Versandverpackungen: Bestandsaufnahme von Mengen und Materialdaten

Inhalt

1. Ziele 2
2. Vorgehen, Quellen, Herleitung 2
3. Ergebnisse der Bestandsaufnahme 9
3.1. Aufteilung nach Warengruppen 9
3.2. Verpackungsgewicht pro Sendung 12
3.3. Materialien, Verpackungsarten und -ebenen 15
4. Zusammenfassung 20

Alexander Reitz, Mainz, August 2020
www.praxpack.de

Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

1. Ziele

Die GVM Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung mbH hat im Rahmen des von Ökopol koordinierten Forschungsprojekts praxPACK den Status Quo von Versandverpackungen detailliert untersucht. Durch Arbeiten zu der Studienreihe „Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland“, die GVM seit vielen Jahren für das Umweltbundesamt durchführt, sowie durch Auftragsstudien für Kund*innen aus der Verpackungs- und Entsorgungsindustrie lagen bereits erste Erkenntnisse über die Marktentwicklung für Versandhandelsverpackungen vor. GVM hat sie durch diesen Arbeitsschritt des Projektes systematisch aktualisiert und erweitert.

Ziel der Analyse war es insbesondere folgendes zu verstehen:

- Wie hoch ist die Menge von Verpackungsmaterialien, die durch den Versandhandel heute verbraucht wird?
- Wie ist der Markt strukturiert?
- Welche Arten von Verpackungen werden verwendet?
- Welche Verpackungsmaterialien kommen zum Einsatz?

2. Vorgehen, Quellen, Herleitung

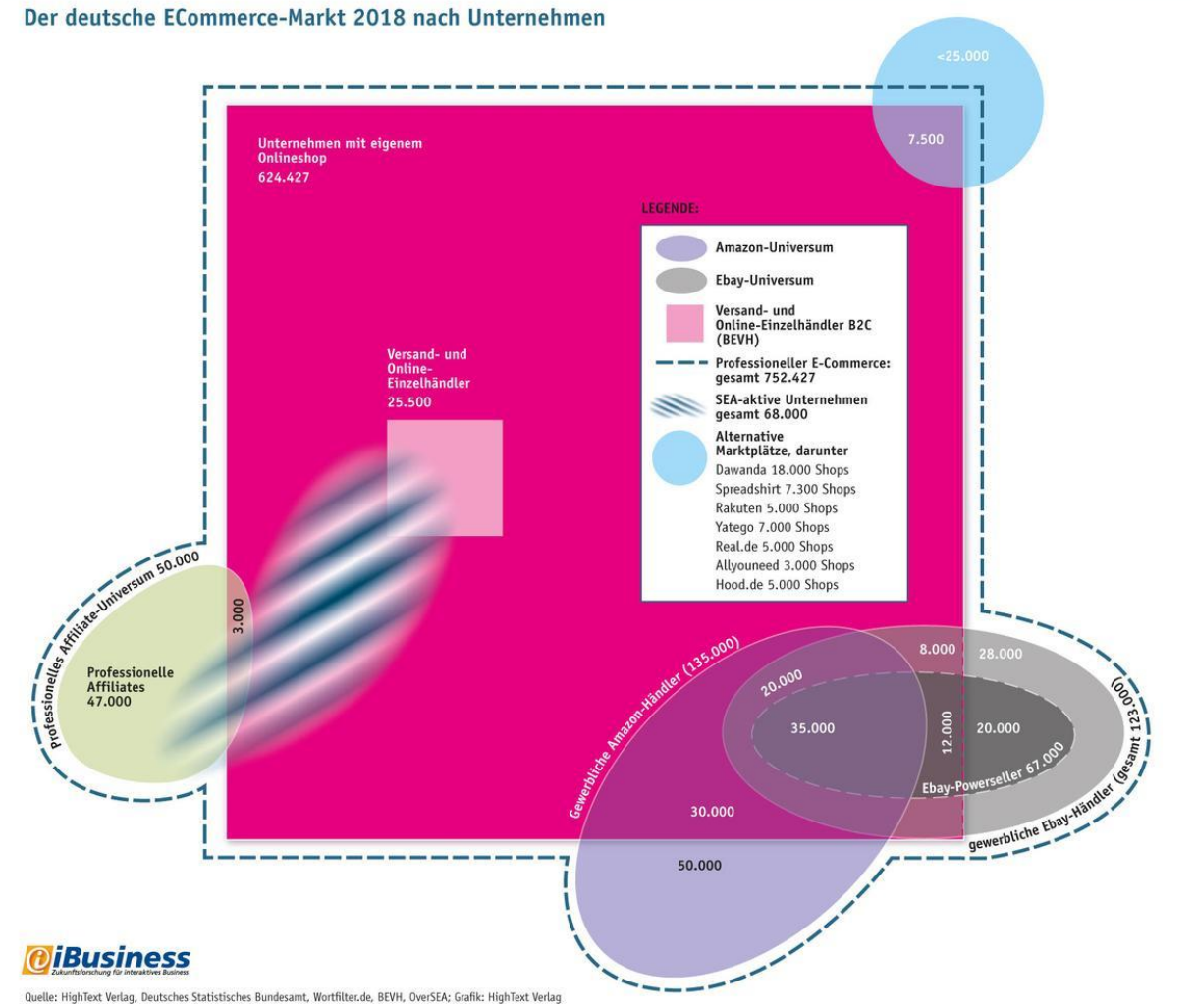
In diesem Kapitel geht es ausschließlich um Versandverpackungen, d. h. Verpackungen, die zusätzlich zur eigentlichen Produktverpackung (Primärverpackung) eingesetzt werden, um einen Versand an Endkund*innen zu ermöglichen. Sonstige Verpackungen im Verantwortungsbereich des Versandhandels sind nicht Bestandteil der Analyse.

Von Versandverpackungen sprechen wir immer nur, wenn Gegenstände in einem gewerblichen Zusammenhang, d. h. als Ware, über eine räumliche Distanz zwischen Ausgangslager und Empfänger*in an gewerbliche oder private Endverbraucher*innen versendet werden (nicht speditiert oder direkt geliefert) und dabei zusätzliche, über die Primärverpackungen hinausgehende Verpackungen eingesetzt werden.

Die wichtigste methodische Klammer bei der Analyse des Marktes für Versandverpackungen sind Daten über KEP-Dienste (Kurier-, Express- und Paketdienste), über die der Versandhandel in der Regel seine Waren versendet. Über die KEP-Dienste gibt es differenzierte Marktstudien aus denen unter anderem hervorgeht, wie viele Sendungen transportiert wurden, wie hoch der Exportanteil ist und wie sich die Sendungsmengen auf die Sendungsströme B2C, B2B, C2B (Retouren) und C2C (private Pakete) aufteilen. Sie dienen als belastbare Datengrundlage.

Zudem haben sie den entscheidenden Vorteil, dass die Daten der KEP-Dienste nicht nur typische B2C-Versand- und Online-Einzelhändler (25.500 Unternehmen in Deutschland), sondern auch den gesamten „long tail“ an Versandhändlern abbilden. Insgesamt sind in Deutschland knapp 750.000 Unternehmen im E-Commerce Sektor aktiv. Zwar sind nicht alle davon Inverkehrbringer von (Versand-)Verpackungen, ein sehr großer Teil ist aber klar verpackungsrelevant, insbesondere die ca. 200.000 professionellen gewerblichen Händler, die auf Marktplätzen wie eBay, Amazon Marketplace, Dawanda, Rakuten etc. aktiv sind. Weiterhin sind mit der gewählten Methode auch sämtliche nicht durch die anderen Kategorien abgebildeten Unternehmen mit eigenem Online-Shop erfasst. Insgesamt betreiben über 620.000 Unternehmen in Deutschland einen Onlineshop.

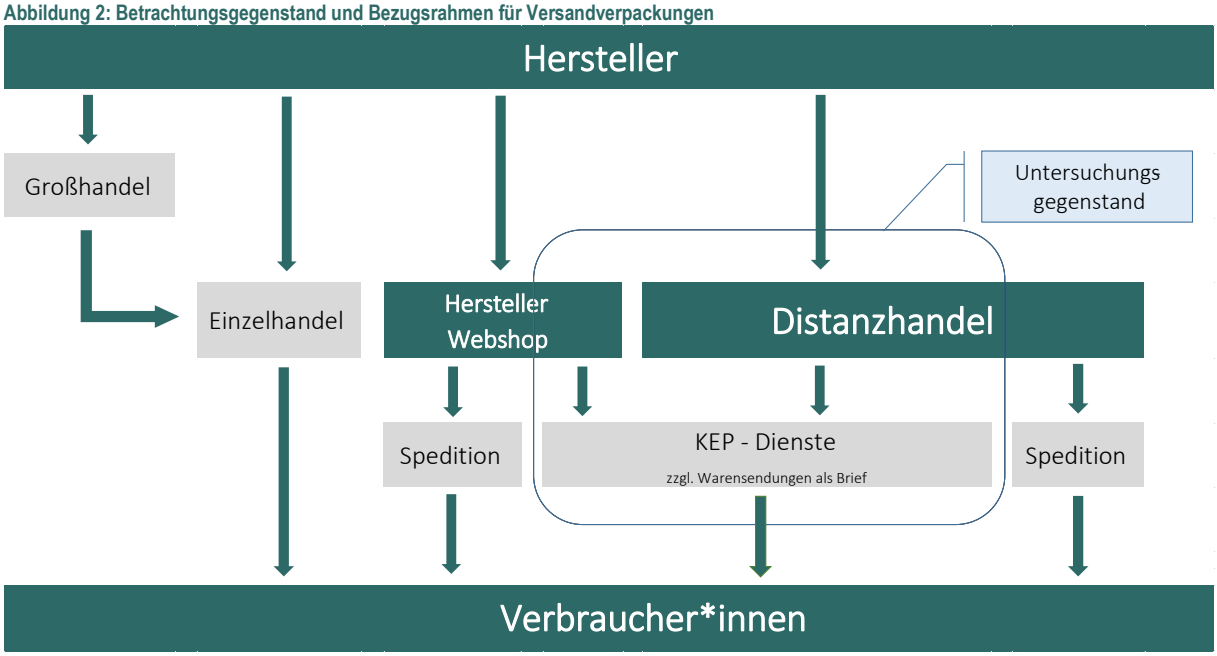
Abbildung 1: Der Deutsche E-Commerce-Markt 2018 nach Unternehmen



Zweifelsfrei spielen die großen Player des Versandhandels eine entscheidende Rolle für den deutschen Versandhandel. Die Top 3 Unternehmen repräsentieren 25 % des Gesamtumsatzes im deutschen E-Commerce, die Top 10 knapp 33 %. Andererseits wird jenseits der Top 1.000 immer noch 17 % des Gesamtumsatzes erwirtschaftet. Eine Hochrechnung, die von den Verpackungsdaten einzelner Unternehmen ausginge, käme vermutlich zu deutlich geringeren Ergebnissen, da der „long tail“ des Versandhandels ungerechtfertigter Weise ausgeblendet bzw. zumindest unterrepräsentiert wäre.

Abbildung 2 stellt den Untersuchungsgegenstand grafisch dar und verdeutlicht insbesondere die KEP-Dienste als methodische Klammer.

Abbildung 2: Betrachtungsgegenstand und Bezugsrahmen für Versandverpackungen



Die Abbildung verdeutlicht ebenfalls, dass speditierte Sendungen des Versandhandels nicht in den Daten enthalten sind. In einigen Warengruppen, z. B. bei Elektrogroßgeräten, werden bestellte Produkte sehr häufig per Spedition ausgeliefert. Da speditierte Waren zum allergrößten Teil in der Produktverpackung transportiert werden und kaum zuverlässige Daten zu dieser Distributionsform zu generieren waren, sind sie hier nicht berücksichtigt. Der Anteil von in zusätzlichen Versandverpackungen speditierten Waren dürfte ohnehin vernachlässigbar gering sein.

Um die Analyse zu erarbeiten nutzt GVM insbesondere folgende Arten von Quellen:

- Desk-Research: Auswertung von Marktstudien über KEP-Dienste (Kurier-, Express- und Paketdienste), Literatur, existierender Versandangebote usw.
- Telefonische oder persönliche Experteninterviews mit Marktteilnehmer*innen der gesamten Wertschöpfungskette, insb.
    - Versandhändler
    - KEP-Dienstleister,
    - Abfüller,
    - Packmittelhersteller,
    - sonstige Branchenexpert*innen,
- Probekäufe, Verwiegungen und Vermessungen von Versandverpackung

Anhand der gesammelten Informationen wurde der deutsche Markt für Versandverpackungen detailliert in der GVM Datenbank „Marktmenge Verpackungen“ abgebildet. Die GVM Datenbank ist auch die Berechnungsgrund-

lage für die Studien des Umweltbundesamts zu den Themen „Aufkommen und Verwertung von Verpackungsabfällen in Deutschland“ und „Verbrauch von Getränken in Mehrweg- und ökologisch vorteilhaften Einweggetränkeverpackungen“.

Insgesamt werden in der GVM-Datenbank Marktmenge, Verpackungen, 60 typische Hauptpackmittel und 47 Nebenpackmittel erfasst, mit denen der Markt für Versandverpackungen im Versandhandel modelliert wurde. Die nachfolgende Tabelle enthält exemplarisch sieben Verpackungssysteme, die wir als repräsentativ für ihre jeweilige Kategorie erachten (Faltschachteln verschiedener Größen, Versandtaschen, Beutel, Stülpdeckelschachteln).

Neben den Hauptverpackungen sind typische Kombinationen von Nebenbestandteilen wie Etiketten, Verschlüsse oder zusätzliches Packmaterial dargestellt. Die Vielfalt der am Markt üblichen Varianten ist dabei jedoch sehr groß:

- Anstatt der Luftpolsterfolie mit 60-Mikrometer Foliendicke können verschiedene weitere Arten an Packmaterial eingesetzt werden, bspw. andere Luftpolsterfolie, Chips aus Kunststoff oder thermoplastischer Stärke, Packpapier-Zuschnitte etc.
- Etiketten werden in verschiedenen Größen und Stärken eingesetzt, auch die Anzahl der Etiketten pro Sendung schwankt.
- Zudem kommen regelmäßig noch weitere Nebenbestandteile zum Einsatz wie etwa Packbänder aus PP oder PET, Lieferschein-Hüllen oder verschiedene Arten von Selbstklebeband.

Tabelle 1: Beispiele für idealtypsiche Versandverpackungen

Kategorie	Verpackung	PPK	Kunststoff	Produktbeispiele
Faltschachtel klein: 2,4 L	Faltschachtel	22,1 g		Medikamente Uhren und Schmuck
	Selbstklebeetikett	1,5 g		
	Summe	**23,6 g**		
Faltschachtel mittel: 22,7 L	Faltschachtel	350,1 g		Spielwaren Elektrokleingeräte
	Selbstklebeetikett	1,5 g		
	Luftpolsterfolie		2,2 g	
	Summe	**351,6 g**	**2,2 g**	
Faltschachtel mittel: 37,4 L	Faltschachtel	430,3 g		Spielwaren Elektroartikel Warengruppen-übergreifende Sendungen
	Kraftpapier- Selbstklebeband	7,6 g		
	Selbstklebeetikett	0,4 g		
	Selbstklebeetikett	1,5 g		
	Luftpolsterfolie		4,4 g	
	Summe	**439,8 g**	**4,4 g**	
Faltschachtel groß: 128 L	Faltschachtel	795,6		Elektrogeräte Möbel
	Umreifungsband		8,2 g	
	Selbstklebeetikett	0,4 g		
	Selbstklebeetikett	1,5 g		
	Verpackungschips		35 g	
	Summe	**797,5 g**	**43,2 g**	
Stülpdeckelschachtel: 15,7 L	Stülpdeckelschachtel	213,3 g		Warengruppen-übergreifende Sendungen
	Deckel für Schachtel	214,3 g		
	Selbstklebeetikett	1,5 g		
	Luftpolsterfolie		2,2 g	
	Summe	**429,1 g**	**2,2 g**	
Versandtasche	Versandtasche		26,7 g	Bücher Modeschmuck
	Selbstklebeetikett	1,5 g		
	Summe	**1,5 g**	**26,7 g**	
Kunststoffbeutel	LDPE-Beutel		**22,1 g**	Textilien
	Selbstklebeetikett	**1,5**		
	Selbstklebeetikett	**0,4**		
	Summe	**1,9 g**	**22,1 g**	

GFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Herleitung

Nachfolgend wird dargestellt, in welchen Schritten die für den Versandhandel relevante Sendungszahl, auf dessen Basis der Versandverpackungsverbrauch berechnet wird, hergeleitet wurde.

Tabelle 2: Herleitung und Gegenüberstellung der relevanten Marktebenen

		Sendungen Mio. Stück	Verpackungsverbrauch kt
	Kuriersendungen	317	
+	Expresssendungen	250	
+	Paketsendungen	2.958	
=	KEP-Sendungen Gesamt	3.526	
-	Exporte		
-	für Versandhandel irrelevante Sendungen	838	
+	Warensendungen per Post		
=	Versandhandelsrelevante Sendungen	2.688	
-	Sendungen in Produktverpackung	292	
=	Verpackungsrelevante Sendungen im Versandhandel	2.396	863
-	Retouren	389	
=	Versandhandelsverpackungen bei Endverbrauchern	2.006	768
x	B2C-Anteil	63,9%	
=	B2C-Versandhandelsverpackungen	1.283	409

Im Jahr 2018 wurden in Deutschland 3,5 Mrd. Sendungen durch KEP-Dienstleister zugestellt. Paketsendungen hatten mit 84 % den mit Abstand größten Anteil. Der Rest geht auf Kuriersendungen (9 %) und Expresssendungen (7 %) zurück.

Je nach Sendungsstrom sind unterschiedliche Anteile für den Versand- bzw. Onlinehandel relevant:

- Von den **Kuriersendungen** ist nur ein geringer Anteil für den Versandhandel relevant. Bei Kuriersendungen erfolgt die Zustellung in der Regel am gleichen Tag oder an einem individuell vereinbarten Zeitpunkt. Typische Anwendungsfälle sind bspw. Dokumentenzustellungen oder Arzneimittelsendungen.
- Auch bei den **Expresssendungen** ist weniger als die Hälfte der Sendungen auf den Versandhandel zurückzuführen. Bei Expresssendungen handelt es sich um Sendungen mit verbindlich zugesagter, kurzer Versender-Empfänger-Laufzeit. Auch wenn die Sendungen per Definition gewichtsunabhängig mit flexiblen Gewichtsband sind, überwiegen in dem Marktsegment kleinteilige Lieferungen.
- Auf dem Teilmarkt der **Paketsendungen** ist der Versandhandel der entscheidende Treiber. Zum Abzug gebracht werden mussten nur Sendungen, die ins Ausland geliefert werden, sowie für den Versandhandel irrelevante Sendungen wie beispielsweise Sendungen zwischen Endverbraucher*innen (Consumer-to-Consumer).

- **Warensendungen per Post** sind nicht in den KEP-Dienst Statistiken erfasst und wurden von GVM zugeschätzt.

Insgesamt wurde eine Anzahl von 2,7 Mrd. versandhandelsrelevanten Sendungen ermittelt. Dafür war es zusätzlich notwendig, Sendungen an bestimmte Empfängergruppen abzuziehen. Im Einzelnen:

- Business to Business (B2B): Die Empfängerin bzw. der Empfänger ist in der Regel ein Unternehmen. Allerdings machen viele Privatpersonen von der Möglichkeit Gebrauch, Versandhandels-Sendungen an Ihren Arbeitsplatz liefern zu lassen. Dieser Sendungsstrom wurde vollumfänglich berücksichtigt.
- Business to Consumer (B2C): Empfänger ist in der Regel ein Privathaushalt. Dieser Sendungsstrom wurde ebenfalls berücksichtigt.
- Consumer to Business (C2B): Überwiegend Retouren; wurden separat betrachtet.
- Consumer to Consumer (C2C): Sendungen von privaten Haushalten zu privaten Haushalten, beispielsweise Geschenke, private Verkäufe über eBay oder andere Kleinanzeigenportale etc. Sie blieben unberücksichtigt, weil normalerweise kein gewerblicher Zusammenhang vorliegt und zudem auch sehr häufig Kartonagen eingesetzt werden, die bereits gewerblich in Verkehr gebracht wurden (Mehrfachnutzung).

Nicht bei allen Sendungen wird eine zusätzliche Versandverpackung benötigt. Für viele Produkte ist es bereits heute üblich, sie direkt in ihrer Primärverpackung zu versenden. Dies betrifft nicht nur die bereits erwähnten Sendungen, die per Spedition geliefert werden, sondern auch Sendungen der KEP-Dienste.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass insbesondere in folgenden Warengruppen in signifikantem Ausmaß in ihrer Primärverpackung ohne zusätzliche Versandverpackungen versendet werden, sodass in diesen Fällen kein zusätzlicher Verpackungsaufwand entsteht:

- Spiel, Sport und Freizeit
- Telekommunikation, IT, Consumer Electronics
- Elektrische Haushaltsgeräte
- Möbel
- Heimwerker und Baubedarf.

Insgesamt sind bei 2,4 Mrd. Sendungen Versandverpackungen notwendig. Zieht man von dieser Ebene die Sendungen ab, die retourniert werden, ergibt dies die Anzahl der Versandverpackungen, die bei Endverbraucher*innen anfallen, sowie die damit korrespondierende Verpackungstonnage.

Von den 2,0 Mrd. verpackungsrelevanten Sendungen des Versandhandels, die bei Endverbraucher*innen anfallen, werden gut 64 % an B2C-Kund*innen (1,3 Mrd. Sendungen) zugestellt, der Rest entfällt auf B2B-Kund*innen (0,7 Mrd. Sendungen).

3. Ergebnisse der Bestandsaufnahme

In Deutschland entstand im Jahr 2018 ein Verpackungsverbrauch von 863.200 Tonnen Versandverpackungen. Die nachfolgenden Unterkapitel stellen die Detailergebnisse der Analyse dar. Dabei wird unterschieden nach:

- Warengruppen
- Materialgruppen
- Verpackungsebenen und Verpackungsarten

3.1. Aufteilung nach Warengruppen

Die nachfolgende Tabelle zeigt den Verbrauch von Versandverpackungen im Versandhandel in Deutschland 2018 nach Warengruppen und Materialfraktionen in kt.

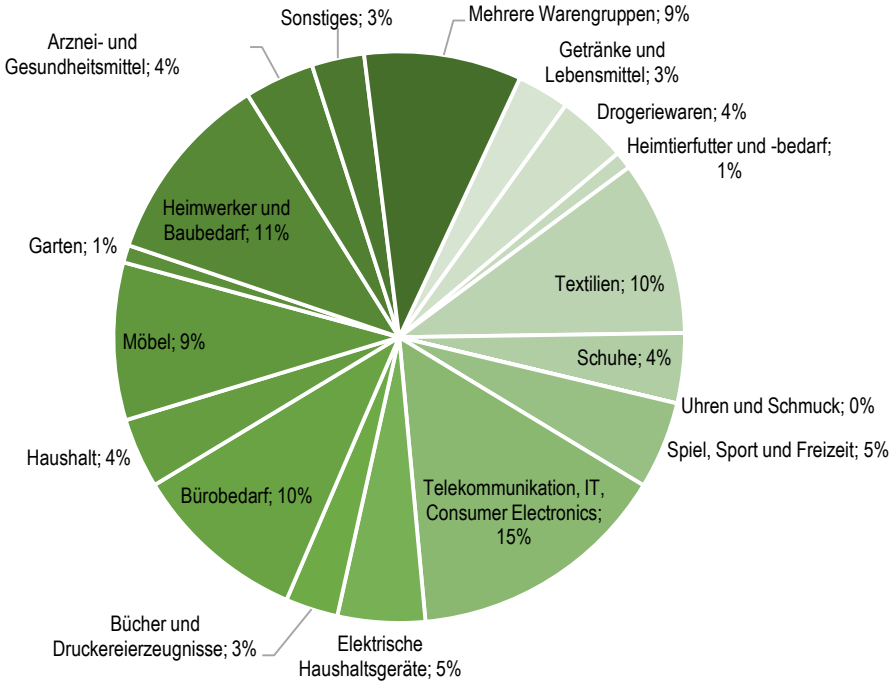
Tabelle 3: Verbrauch von Versandverpackungen in Deutschland 2018 nach Warengruppen und Materialfraktionen in kt

Produktgruppe	PPK	LVP	Summe
	kt	kt	kt
Getränke und Lebensmittel	23,8	0,9	24,7
Drogeriewaren	34,0	1,0	35,0
Heimtierfutter und -bedarf	6,9	0,2	7,0
Textilien	73,3	8,9	82,2
Schuhe	35,2	1,5	36,7
Uhren und Schmuck	2,1	0,3	2,4
Spiel, Sport und Freizeit	38,6	1,3	39,8
Telekommunikation, IT, Consumer Electronics	123,4	3,8	127,2
Elektrische Haushaltsgeräte	37,6	1,0	38,6
Bücher und Druckereierzeugnisse	27,4	2,1	29,5
Bürobedarf	85,7	1,3	87,0
Haushalt	34,3	1,0	35,2
Möbel	72,9	4,7	77,6
Garten	5,8	0,1	5,9
Heimwerker und Baubedarf	96,7	2,9	99,5
Arznei- und Gesundheitsmittel	30,1	0,9	31,0
Sonstiges	27,2	0,8	28,0
Mehrere Warengruppen	73,9	1,8	75,7
Summe	**828,8**	**34,4**	**863,2**

Von den 863,2 kt Versandverpackungen in Deutschland 2018 sind 828,8 kt Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton (PPK) und 34,4 kt Leichtverpackungen (LVP).

Insgesamt 75,7 kt konnten nicht einer bestimmten Warengruppe zugerechnet werden, da sie mehrere Gegenstände enthielten, die verschiedenen Warengruppen zuzuordnen sind.

Abbildung 3: Anteile der Warengruppen am Verbrauch von Versandverpackungen in Deutschland 2018 in %



Die Warengruppen „Telekommunikation, IT, Consumer Electronics“, „Heimwerker und Baubedarf“, „Textilien“, „Bürobedarf“ und „Möbel“ repräsentieren über die Hälfte (56 %) der insgesamt verbrauchten Tonnage an Versandverpackungen.

In der folgenden Übersicht sind typische Produkte, die in den einzelnen Warengruppen enthalten sind, zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 4: Erläuterung der Warengruppen

Produktgruppe	Erläuterungen, Beispiele
Getränke und Lebensmittel	Lebensmittel, Spirituosen, Wein, Sekt
Drogeriewaren	Wasch-, Putz- und Reinigungsmittel, Kosmetika, Hygieneartikel und -papier
Heimtierfutter und -bedarf	Hunde-, Katzenfutter, Wildtierfutter, Katzenstreu, Heimtierzubehör
Textilien	Ober-, Unterbekleidung, Sport- und Badebekleidung, Kurzwaren, Arbeitsbekleidung, Uniformen
Schuhe	Arbeits-, Sport-, Straßenschuhe, Sandalen, Hausschuhe
Uhren und Schmuck	Uhren, Schmuck, Modeschmuck, nicht-textile Accessoires
Spiel, Sport und Freizeit	Spielwaren, Sportgeräte, Hobbybedarf
Telekommunikation, IT, Consumer Electronics	Telefone, Büromaschinen, PCs, Server, Notebooks und Zubehör, Fernseher, DVD-Player, Optische Geräte wie Fotoapparate und - objektive
Elektrische Haushaltsgeräte	Elektrische Geräte aller Art für die Verwendung im Haus bzw. Haushalt
Bücher und Druckereierzeugnisse	Notizbücher, Kalender, Alben, Kataloge, Bücher, Zeitungen, Poster
Bürobedarf	Briefumschläge, Postkarten, Glückwunsch- und Ansichtskarten, Kopierpapier
Haushalt	Nicht elektrische Geräte und Waren für den Haushalt
Möbel	Büromöbel, Küchen-, Schlaf-, Wohn-, Badezimmermöbel
Garten	Gartenartikel, Motorgartengeräte
Heimwerker und Baubedarf	Werkzeuge, Tapeten, Farben, sonstige DIY-Artikel
Arznei- und Gesundheitsmittel	Verschreibungspflichtige Medikamente, OTC-Gesundheitsmittel
Sonstiges	Alle anderweitig nicht-genannten Waren, insbesondere: Kfz-Ersatzteile und -Zubehör, Transportwesen, sonstige Non-Food Artikel
Mehrere Warengruppen	Sendungen mit mehreren Gegenständen, die verschiedenen Warengruppen zuzuordnen sind

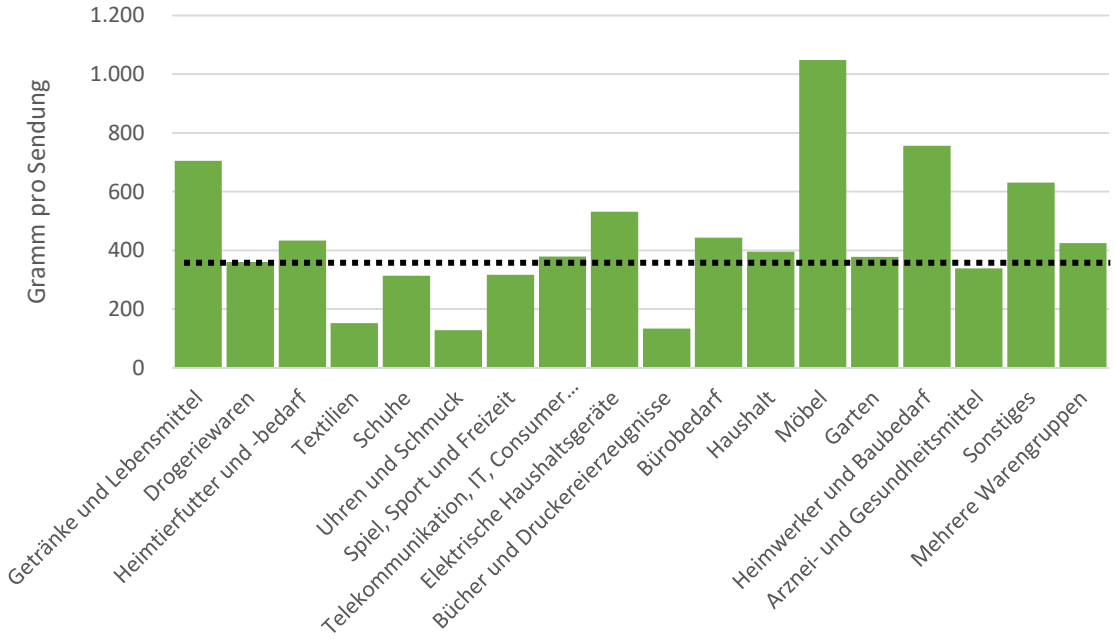
3.2. Verpackungsgewicht pro Sendung

Zwischen dem Verpackungsverbrauch und der Sendungszahlen nach Warengruppen gibt es deutliche Unterschiede. Durch den Versand von Möbeln entsteht bspw. ein deutlich höherer Verbrauch an Verpackungstonnage als es die Anzahl der Sendungen vermuten lassen würde. Andererseits ist der Verpackungsverbrauch durch den Versand von Textilien angesichts der großen Anzahl an Textilsendungen vergleichsweise gering.

Die Unterschiede sind in erster Linie auf die je nach Warengruppe stark unterschiedlichen Verpackungsgewichte je Sendung zurückzuführen. Das durchschnittliche Verpackungsgewicht pro Sendung beträgt im Marktdurchschnitt 359 Gramm. Jedoch ist die Spreizung sehr groß. Bedingt durch unterschiedliche Produktdimensionen und Unterschiede in der Verpackungsstruktur (z. B. Kunststoffbeutel vs. zweiwellige Wellpappe) reicht die Spanne des Verpackungsgewichts pro Sendung von um die 150 Gramm (Bücher, Uhren und Schmuck, Textilien) bis über 1 kg (Möbel).

Die nachfolgende Abbildung zeigt die durchschnittlichen Gewichte der Versandverpackungen je Sendung.

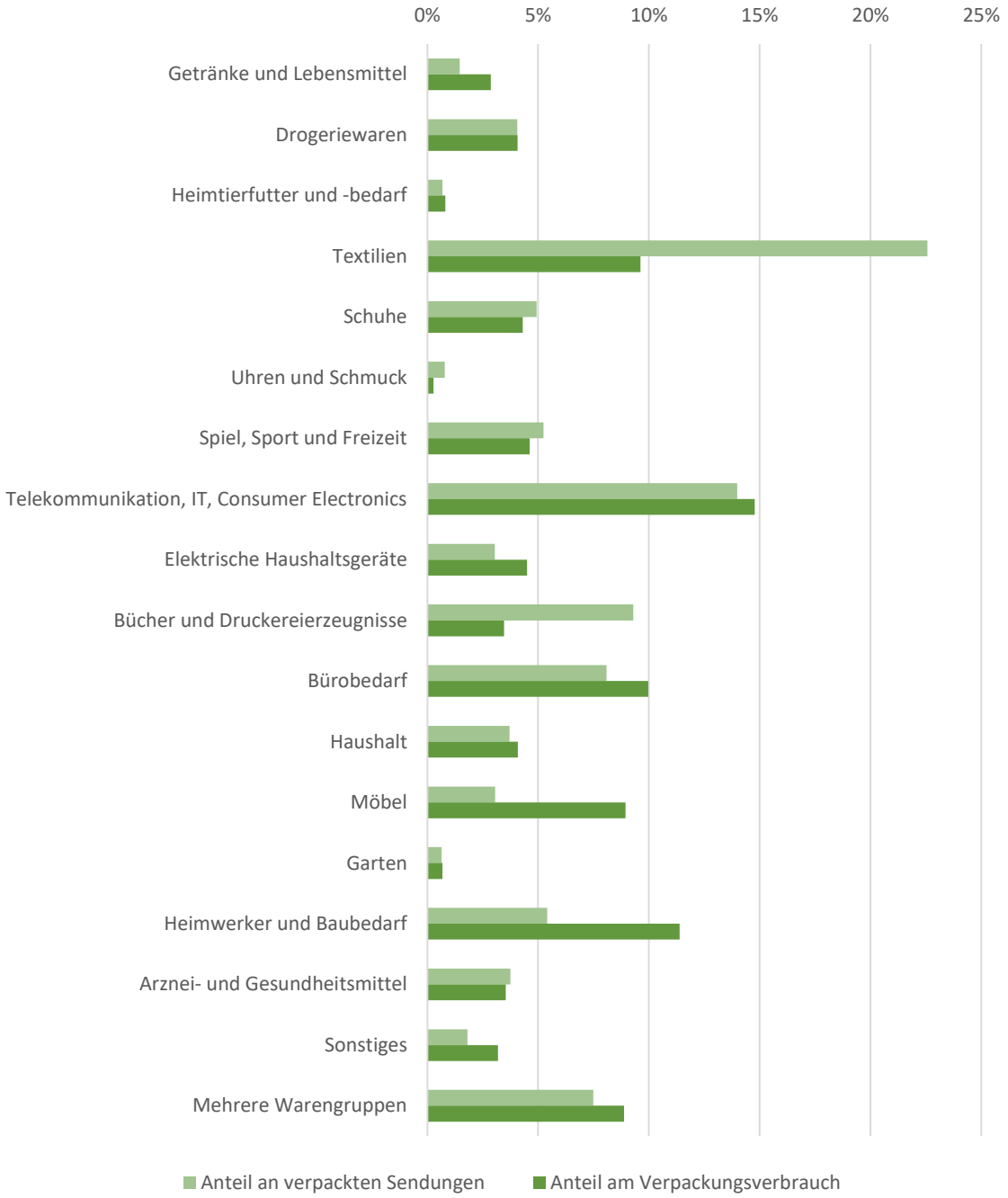
Abbildung 4: Durchschnittliches Versandverpackungsgewicht pro Sendung nach Warengruppen



Infolgedessen steht die Produktgruppe Textilien beispielsweise „nur“ für 10 % des Verpackungsverbrauchs, obwohl sie an den verpackungsrelevanten Sendungen des Versandhandels einen Anteil von 23 % hat. Hingegen repräsentieren Möbel 9 % des Verpackungsverbrauchs, obwohl sie nur für 3 % aller Sendungen verantwortlich sind.

Abbildung 5 stellt die Anteile an verpackten Sendungen im Vergleich zum Anteil am Verpackungsverbrauch im Versandhandel vergleichend nebeneinander.

Abbildung 5: Anteile an verpackten Sendungen im Vergleich zu Verpackungsverbrauch im Versandhandel



Die Warengruppen mit dem höchsten Versatz zwischen ihrem Anteil an den Sendungen und ihrem Anteil am Verpackungsverbrauch sind „Textilien“, „Möbel“ sowie „Heimwerker und Baubedarf“.

Tabelle 5 zeigt die Anteile der Warengruppen an den Sendungen des Versandhandels im Detail.

Tabelle 5: Anteile der Warengruppen an Sendungen im Versandhandel in Deutschland 2018 in %

Produktgruppe	PPK	LVP	Summe
	%	%	%
Getränke und Lebensmittel	2 %	4 %	3 %
Drogeriewaren	4 %	3 %	3 %
Heimtierfutter und -bedarf	1 %	1 %	1 %
Textilien	16 %	8 %	13 %
Schuhe	5 %	1 %	3 %
Uhren und Schmuck	1 %	1 %	1 %
Spiel, Sport und Freizeit	5 %	5 %	5 %
Telekommunikation, IT, Consumer Electronics	15 %	18 %	17 %
Elektrische Haushaltsgeräte	4 %	5 %	5 %
Bücher und Druckereierzeugnisse	6 %	3 %	5 %
Bürobedarf	9 %	5 %	7 %
Haushalt	4 %	4 %	4 %
Möbel	6 %	20 %	12 %
Garten	1 %	1 %	1 %
Heimwerker und Baubedarf	8 %	9 %	8 %
Arznei- und Gesundheitsmittel	4 %	4 %	4 %
Sonstiges	2 %	3 %	3 %
Mehrere Warengruppen	8 %	6 %	7 %
Summe	100 %	100 %	100 %

Die Warengruppen mit dem größten Anteil der Sendungen sind „Textilien“, „Telekommunikation, IT, Consumer Electronics“, „Bücher und Druckereierzeugnisse“, „Bürobedarf“ und Warengruppen übergreifende Sendungen.

Diese TOP 5 Warengruppen der Sendungen stehen zusammen für 61 % aller Sendungen.

3.3. Materialien, Verpackungsarten und -ebenen

PPK-Verpackungen haben mit 96 % den weit überwiegenden Anteil am Verpackungsverbrauch von 863.200 Tonnen Versandverpackungen in Deutschland 2018. Auf LVP-Verpackungen, insbesondere auf Kunststoff, entfällt nur ein geringer Tonnage-Anteil.

Die nachfolgenden Tabellen geben eine Übersicht über die wichtigsten in den Materialgruppen enthaltenen Verpackungen. Sie sind ferner unterteilt in Hauptpackmittel und Nebenpackmittel.

Als Hauptpackmittel bezeichnen wir in diesem Zusammenhang die das versendete Produkt enthaltende Verpackung. Nebenpackmittel sind zusätzliche Verpackungskomponenten, die über das Hauptpackmittel hinaus eingesetzt werden.

Tabelle 6: Übersicht typischer Hauptpackmittel von Versandverpackungen

Kategorie	Fraktion	Material	Art
Mehrweg	LVP	Kunststoff	Versandtaschen /-beutel
	LVP	Kunststoff	Kisten
Versandtaschen	PPK	PPK	Versandtaschen /-beutel
	LVP	Papierverbunde	Versandtaschen mit Luftpolsterfolie
Versandrollen	PPK	Gewickeltes Papier	Versandrollen
	PPK	Gewickeltes Papier	Versandhülsen
Beutel	LVP	Kunststoff	Flachbeutel
	LVP	Kunststoff	Bodenfaltbeutel
Kartons und Schachteln	PPK	Wellpappe einwellig	Stülpdeckelschachteln
	PPK	Wellpappe einwellig	Klappdeckelschachteln
	PPK	Wellpappe einwellig	Faltschachteln
	PPK	Wellpappe zweiwellig	Faltschachteln

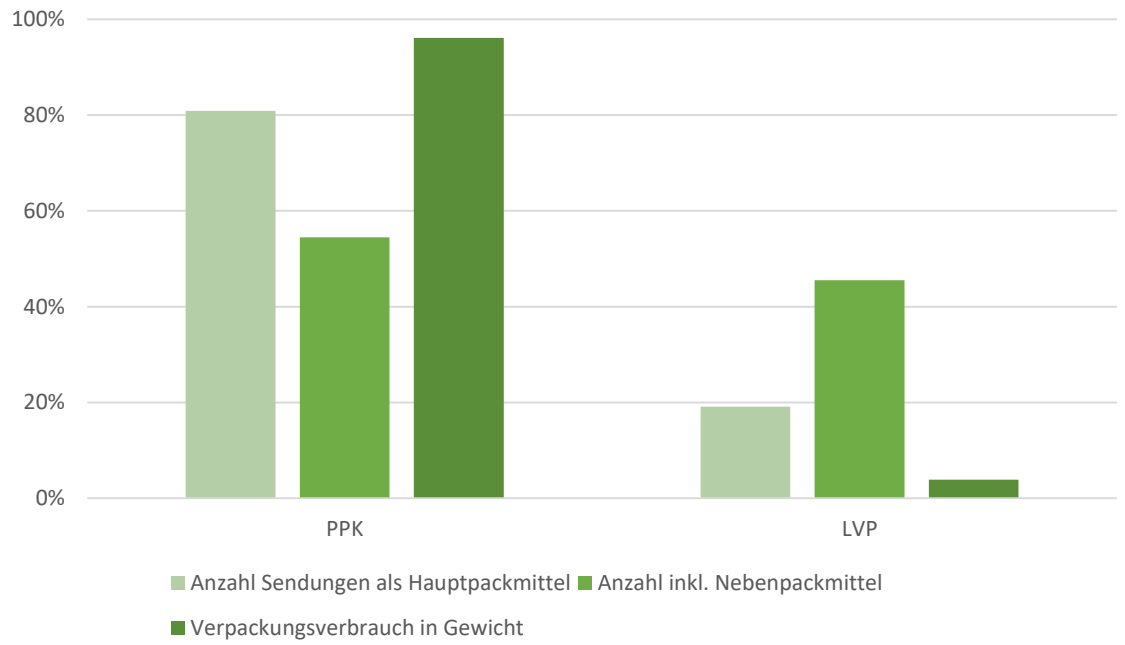
Tabelle 7: Übersicht typischer Nebenpackmittel von Versandverpackungen

Kategorie	Fraktion	Material	Art
Etiketten	LVP	Kunststoff	Selbstklebeetiketten
	PPK	Kunststoff	Lieferscheinhüllen
	PPK	Papier	Selbstklebeetiketten
	PPK	Wellpappe	Einlegeetiketten
Klebeband, Umreifungen	LVP	PP	Umreifungsband
	LVP	PET	Umreifungsband
	LVP	PP	Selbstklebeband
	LVP	PVC	Selbstklebeband
	LVP	Kraftpapier/Nylon	Selbstklebeband, fadenverstärkt
	PPK	Kraftpapier	Selbstklebeband
Polsterungen u. ä.	LVP	LDPE	Luftpolsterfolie
	LVP	PE- o. PU-Schaum	Schaumeinlagen, Schaumfolien
	LVP	EPS	Chips, Füllmaterial
	LVP	LDPE	Innenbeutel
	LVP	LDPE	Einschläge
	LVP	Kunststoff	Luftkissen
	PPK	Wellpappe	Zwischenlagen
	PPK	Wellpappe	Füllmaterial
	PPK	Papier	Packpapier
	PPK	Papier	Sizzlepak
	PPK	Papier	Einschläge
	PPK	Wellpappe	Flaschenhalterungen

Obwohl LVP-Verpackungen nur mit 4 % zum Verpackungsverbrauch von Versandverpackungen (in Tonnen) beitragen, werden im Versandhandel ebenfalls große Mengen an Kunststoffverpackungen verwendet. Insbesondere Packhilfsmittel aus Kunststoff wie Klebebänder, Innenbeutel, Luftpolsterfolie und Umreifungsbänder sind üblich.

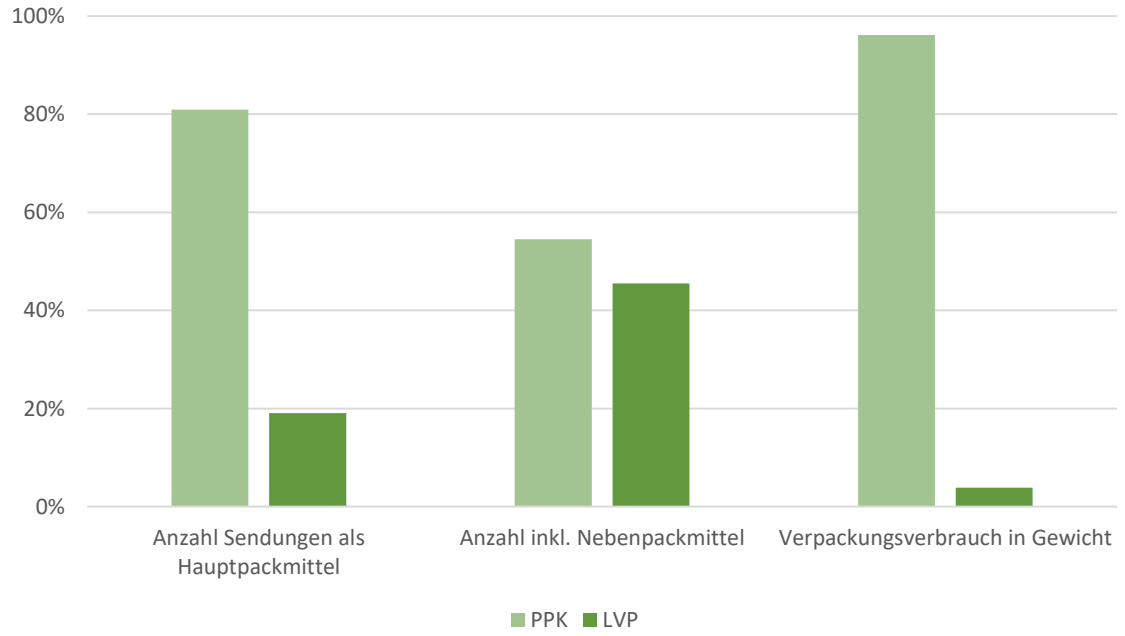
Auch bei den Haupt-Versandverpackungen spielen Kunststoffverpackungen eine größere Rolle, als ihr Tonnage-Anteil vermuten lässt.

Abbildung 6: Anteile an der verwendeten Anzahl an Verpackungen im Vergleich zum Verpackungsverbrauch in Gewicht



Fast 20 % aller verpackungsrelevanten Sendungen des Versandhandels werden in LVP-Verpackungen wie Kunststoffbeuteln oder Kunststoff- bzw. Papierverbund-Versandtaschen versendet. Betrachtet man die reine Anzahl an eingesetzten Versandverpackungen (inkl. Nebenpackmitteln), dann haben LVP-Verpackungen einen Anteil von über 40 %. PPK-Verpackungen dominieren zwar bei den Hauptpackmitteln, da als Nebenpackmittel jedoch überwiegend Kunststoff zum Einsatz kommt, verringert sich der Unterschied in der Gesamtmarktbetrachtung.

Abbildung 7: Anteile an der verwendeten Anzahl an Verpackungen im Vergleich zum Verpackungsverbrauch in Gewicht – Alternative Darstellung



GFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung

Insgesamt haben Kartons und Schachteln verschiedenster Art jedoch den mit Abstand größten Anteil am Aufkommen von Versandverpackungen. Über 92 % sind auf diese Kategorie zurückzuführen.

Tabelle 8: Verbrauch von Versandverpackungen im Versandhandel in Deutschland 2018 nach Warengruppen und Materialfraktionen in kt

Produktgruppe	PPK	LVP	Summe
	kt	kt	kt
Versandtaschen	3,1	3,2	6,2
Versandrollen	8,2	0,4	8,6
Kartons und Schachteln	796,0	0,0	796,0
Beutel	0,0	12,9	12,9
Etiketten	6,3	0,0	6,3
Polsterungen u. ä.	8,8	8,7	17,6
Klebeband, Umreifungen	6,5	9,8	16,3
Summe	**828,8**	**34,4**	**863,2**

Innerhalb der Kategorie sind wiederum Faltschachteln klar dominierend. Klappdeckelschachteln, Stülpdeckelschachteln sowie andere Schachteln werden nur von relativ wenigen Marktakteuren eingesetzt.

Abbildung 8: Detailaufteilung Faltschachteln und Kartons

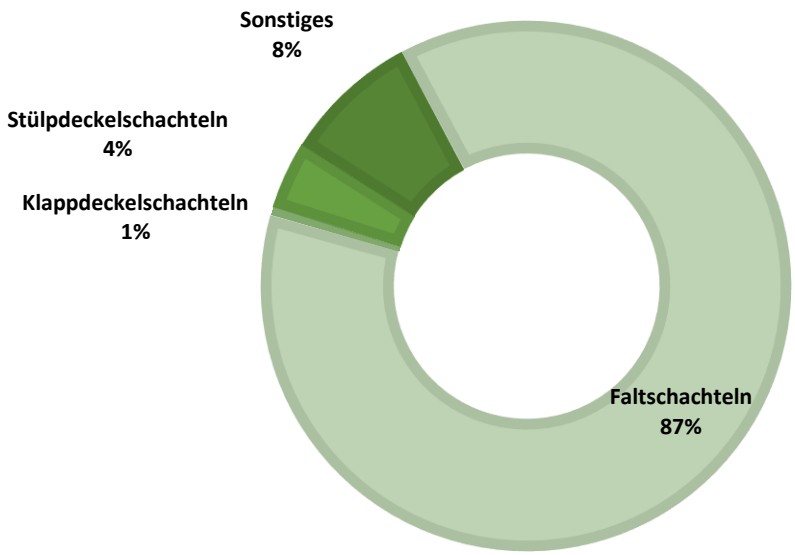


Tabelle 9 zeigt die Detailergebnisse der in den einzelnen Warengruppen angefallenen Verpackungsarten in Kilo-Tonnen.

Tabelle 9: Verbrauch von Versandverpackungen im Versandhandel in Deutschland 2018 nach Warengruppen und Verpackungsarten in kt

Produktgruppe	Versand-taschen	Versand-rollen	Kartons und Schachteln	Beutel	Etiketten	Polsterungen u.ä.	Klebeband, Umreifungen	Summe
Getränke und Lebensmittel	0,0	0,0	23,3	0,0	0,1	0,9	0,3	24,7
Drogeriewaren	0,1	0,0	33,4	0,4	0,2	0,3	0,7	35,0
Heimtierfutter und -bedarf	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	0,1	0,1	7,0
Textilien	0,9	0,0	71,2	7,9	1,5	0,0	0,7	82,2
Schuhe	0,0	0,0	34,8	1,3	0,3	0,0	0,2	36,7
Uhren und Schmuck	0,1	0,0	2,0	0,0	0,1	0,2	0,0	2,4
Spiel, Sport und Freizeit	0,4	0,3	37,0	0,2	0,3	1,0	0,6	39,8
Telekommunikation, IT, Consumer Electronics	1,2	0,0	119,3	0,0	0,9	3,5	2,4	127,2
Elektrische Haushaltsgeräte	0,0	0,0	36,7	0,0	0,3	0,8	0,9	38,6
Bücher und Druckereierzeugnisse	3,2	6,8	18,8	0,3	0,3	0,1	0,1	29,5
Bürobedarf	0,1	1,5	83,1	0,0	0,5	0,0	1,7	87,0
Haushalt	0,0	0,0	33,4	0,2	0,2	0,8	0,6	35,2
Möbel	0,0	0,0	70,1	0,6	0,3	4,5	2,1	77,6
Garten	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,1	0,1	5,9
Heimwerker und Baubedarf	0,1	0,0	93,6	0,6	0,3	2,2	2,7	99,5
Arznei- und Gesundheitsmittel	0,1	0,0	28,9	0,1	0,3	0,8	0,7	31,0
Sonstiges	0,0	0,0	26,3	0,1	0,1	0,8	0,7	28,0
Mehrere Warengruppen	0,0	0,0	71,9	0,3	0,4	1,5	1,6	75,7
Summe	**6,2**	**8,6**	**796,0**	**12,3**	**6,3**	**17,6**	**16,3**	**863,2**

4. Zusammenfassung

Die wichtigsten Ergebnisse der Bestandsaufnahme von Mengen und Materialdaten von Versandverpackungen in Deutschland im Jahr 2018 sind:

- In Deutschland entstand im Jahr 2018 ein Verpackungsverbrauch von 863.200 Tonnen Versandverpackungen.
- Davon sind 96 % (828,8 kt) Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton. LVP-Verpackungen tragen mit 4 % (34,4 kt) zum Verpackungsverbrauch von Versandverpackungen bei.
- Allerdings werden fast 20 % aller verpackungsrelevanten Sendungen des Versandhandels in LVP-Verpackungen wie Kunststoffbeuteln oder Kunststoff- bzw. Papierverbund-Versandtaschen versendet.
- Insgesamt entsteht bei 2,4 Mrd. Sendungen zusätzlicher Verpackungsverbrauch durch den Versandhandel.
- Zu 84 % fallen die Versandverpackungen bei Endverbraucher*innen an. Diese sind zu 64 % dem B2C-Bereich zuzuordnen.
- Über die Hälfte (56 %) des Verbrauchs von Versandverpackungen ist auf die Warengruppen „Telekommunikation, IT, Consumer Electronics“, „Heimwerker und Baubedarf“, „Textilien“, „Bürobedarf“ und „Möbel“ zurückzuführen.
- Das Durchschnittsgewicht der Versandverpackung unterscheidet sich je nach Warengruppe stark und reicht von 150 Gramm (Bücher, Uhren und Schmuck, Textilien) bis über 1 kg (Möbel).