

# Verpackung im Fokus: Linear war gestern, die Zukunft ist zirkulär





**Hinweis:**

Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Text das generische Maskulinum verwendet.

Sofern nicht anders kenntlich gemacht, beziehen sich die verwendeten Personenbezeichnungen entsprechend auf alle Geschlechter.

<b>01</b>	— Intro	<b>03</b>
<b>02</b>	— Rezyklate	<b>06</b>
<b>03</b>	— Recyclingströme	<b>08</b>
<b>04</b>	— Verbunde	<b>11</b>
<b>05</b>	— Regulierer	<b>14</b>
<b>06</b>	— Design for Recycling	<b>15</b>
<b>07</b>	— Konsumenten	<b>18</b>
<b>08</b>	— WEIG	<b>20</b>

# Recycelte Materialien: Das Gebot der Stunde

Mehr Nachhaltigkeit, mehr Kreislaufwirtschaft, mehr Rezyklateinsatz – das fordern Regulierer, NGOs und Konsumenten in ungewohnter Einigkeit. Dafür braucht es eine Zeitenwende. Das Verbrennen und Vergraben wertvoller Sekundärrohstoffe muss der Vergangenheit angehören. „Aus den Augen, aus dem Sinn“ ist keine Strategie und keine Lösung – weder ökologisch noch ökonomisch.

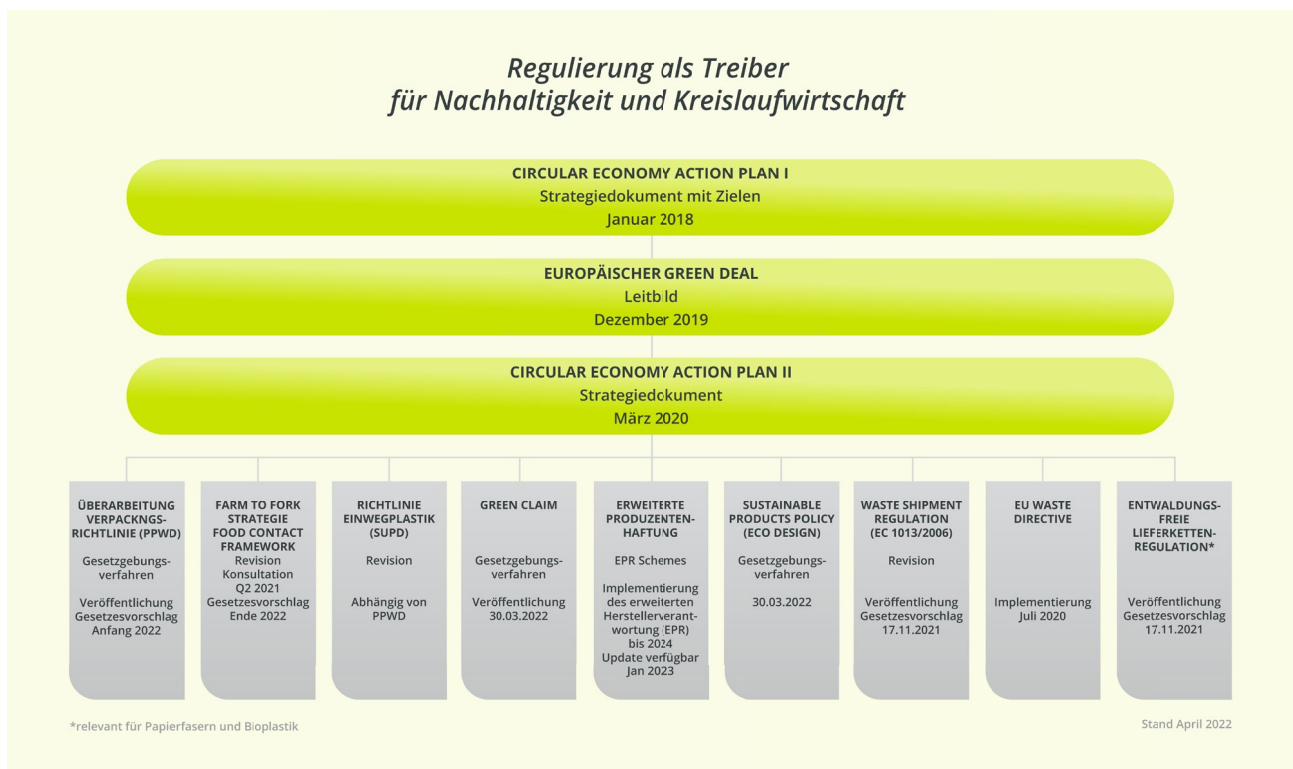
## Vorgaben der Regulierer

Die EU-Kommission hat spätestens mit dem „Green Deal“ die Kreislaufwirtschaft zur Top-Priorität erhoben. Der Ende 2022 von der EU-Kommission vorgestellte Vorschlag für die

neue Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle (Packaging and Packaging Waste Regulation = PPWR) spricht diesbezüglich eine deutliche Sprache:

*„Verpackungen sind notwendig, um Waren zu schützen und zu transportieren. (...) Außerdem sind Verpackungen ein wichtiges Umweltthema. Sie sind einer der Hauptverbraucher von neuen Materialien (40 % der in der EU verwendeten Kunststoffe und 50 % des Papiers sind für Verpackungen bestimmt) und machen 36 % der Siedlungsabfälle aus.“<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Übersetzt aus dem Englischen



Es gibt diverse Regulierungen, die wesentliche Treiber für Nachhaltigkeit und die Kreislaufwirtschaft sind.

### Handlungsdruck für die Marken

Marken und Handel haben sich aufgrund von Regulierungen und Verbraucherwünschen ehrgeizige Ziele in Bezug auf die Nachhaltigkeit ihrer Produkte, Prozesse und Verpackungen gesetzt. Der Grad der freiwilligen Selbstverpflichtung ist beeindruckend.

- „Bis 2025 sollen 100 Prozent der **Henkel**-Verpackungen recycelbar oder wiederverwendbar sein.“<sup>2</sup>
- „2025 sind 95 Prozent unserer Verpackungen recyclingfähig – am Rest arbeiten wir auf Hochtouren, bis keine **Nestlé** Verpackung mehr in der Umwelt landet.“<sup>3</sup>
- „Weltweit strebt **P&G** an, dass bis 2030 alle unsere Verpackungen recycelbar oder wiederverwendbar sind. In Europa setzen wir uns noch ambitioniertere Ziele: Bis 2025 werden alle unsere wichtigsten Verpackungsplattformen recycelbar sein. Dies umfasst ca. 95 Prozent aller Verpackungsmaterialien.“<sup>4</sup>

### Machtwort der Konsumenten

Für Konsumenten ist Nachhaltigkeit zu einem Mega-Thema geworden. Eine Studie von Simon-Kucher & Partner aus dem Jahr 2021 belegt die Bedeutung von Produktverpackungen in diesem Themenbereich: 73 Prozent der Verbraucher legen Wert auf nachhaltige Verpackungen. 83 Prozent sind sogar bereit, dafür mehr zu zahlen, im Durchschnitt 6,5 Prozent. Aus Konsumentensicht sind allerdings nur Papier, Pappe und Glas nachhaltig. Unter allen Packstoffen halten 70 Prozent der Konsumenten Papier, Pappe und Karton (abgekürzt PPK) mit großem Abstand für das nachhaltigste Material.

### Hier schließt sich der Kreis

Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton sind wie geschaffen für Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Sie verwenden Rohstoffe aus nachwachsenden Quellen und lassen sich darüber hinaus hervorragend stofflich wiederverwerten.

<sup>2</sup> <https://www.henkel.de/presse-und-medien/presseinformationen-und-pressemappen/2021-03-04-starke-erfolgsbilanz-und-ambitionierte-nachhaltigkeitsziele-fuer-2025-1156090>

<sup>3</sup> <https://www.nestle.de/stories/plastikverpackungen>

<sup>4</sup> <https://pgnewsroom.de/pressemeldungen/pressemitteilung-details/2019/Verpackungsvermeidung-und-Steigerung-des-Rezyklateinsatzes-Procter--Gamble-halbiert-den-Einsatz-von-Neu-Plastik-bis-2030-und-spart-damit-dann-ber-300.000-Tonnen-pro-Jahr-ein/default.aspx>

Eine empirische Recyclingstudie der Universität Graz aus dem Jahr 2021 trifft dazu am Beispiel der Faltschachtel eine eindeutige Aussage:

*„Grundsätzlich kann man ganz klar festhalten, dass der Faserstoff an sich eine Rezyklierung über 25 Zyklen hinweg ohne weiteres zulässt und dass in der vorliegenden Studie auch kein begrenzender Trend abzusehen ist.“<sup>5</sup>*

Dieses Potential sollte nicht ungenutzt bleiben. Das Ziel muss sein, möglichst viele Fasern über den Altpapierstrom im Kreislauf zu halten.

### Der Knackpunkt

Aktuell dürfen in Deutschland nur Verpackungen mit einem Faseranteil von mindestens 95 Prozent in den Altpapierkreislauf. Diese Regelung taucht auch im Vorschlag der EU-Kommission für die Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle auf. Die Folge: Die Fasern einer nicht über den Altpapierkreislauf entsorgten Verpackung gehen mit hoher Wahrscheinlichkeit für den stofflichen Wiedereinsatz verloren. Dabei könnte man sie unter Nutzung existierender Technologien und Recyclingströme problemlos erhalten und wieder in den Kreislauf geben – selbst dann, wenn die Verpackung beschichtet oder foliert ist. Und auch, wenn der Faseranteil weit unter 95 Prozent liegt.



<sup>5</sup> Über die Rezyklierbarkeit von Faltschachtelkarton, Technische Universität Graz, 2021



# Rezyklate: Der Treibstoff der Kreislaufwirtschaft

*Auf Immer-Wiedersehen.* Im Zentrum von Nachhaltigkeit steht der Kreislauf eingesetzter Rohstoffe und Materialien. Die stoffliche Wiederverwertung gebrauchter Verpackungen und die Rückführung des Rezyklats zur Herstellung neuer Produkte sind aktiver Klima- und Umweltschutz. Die Verwendung der wertvollen Sekundärrohstoffe schont Ressourcen, mindert den Öko-Fußabdruck und trägt entscheidend zur Versorgungssicherheit bei. Wenn das Primärmaterial noch dazu aus nachwachsenden Quellen stammt, hat man von Anfang bis Anfang alles richtiggemacht.

Ein zentrales Kriterium bei der Bemessung der Nachhaltigkeit einer Verpackung ist neben dem eingesetzten Material auch die Frage, ob und wie schnell es beim Recycling zu einer Qualitätsminderung kommt. Denn je häufiger eine Verpackung recycelt werden kann, umso größer ist ihr Beitrag für das Klima, die Umwelt und die Schonung primärer Ressourcen.

## **25 Mal und kein Ende in Sicht**

Faserbasierte Packstoffe lassen sich hervorragend stofflich wiederverwerten. Entgegen landläufigen Meinungen ist die Anzahl der möglichen Recyclingzyklen dabei nahezu unbegrenzt. Die oben erwähnte Recyclingstu-

die der Universität Graz stellt dazu fest: „Die Ergebnisse zeigen, dass Faltschachteln eine sehr nachhaltige Verpackungslösung repräsentieren, die scheinbar beliebig oft rezykliert werden kann und deren Anzahl an Recyclingzyklen vor allem durch die Altpapiersammelquote und die Verluste beim Reinigen des Fasermaterials begrenzt wird.“

## **Die Realität spricht Bände**

Wirklich grün kann nur die Praxis sein. Die Theorie bleibt grau. Was zwar theoretisch recycelbar ist, aber am Ende – aus welchen Gründen auch immer – deponiert oder verbrannt wird, hat sein Ziel verfehlt. Nach Anga-

ben des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat)<sup>6</sup> wurden im Jahr 2020 in der EU 81,6 Prozent der Verpackungen aus Papier, Pappe und Karton (PPK) stofflich wiederverwertet. Die faserbasierten Verpackungen weisen damit bei Weitem die höchsten Recyclingquoten aller Verpackungsmaterialien auf. Es folgen Glas (76 Prozent), Metall (75,5 Prozent) und Kunststoff (37,7 Prozent).

### **Gute Güte!**

Die Qualität des gewonnenen Rezyklats ist ein wichtiger Aspekt bei der Bilanzierung nachhaltiger Kreislaufwirtschaft. Bei Faserstoffen geht die Rechnung auf. So belegt eine Studie der Papiertechnischen Stiftung (PTS) aus dem Jahr 2020: „Bei allen untersuchten Faltschachtelmustern konnte gezeigt werden, dass die Faserstoffkomponente dem Recycling vollständig wieder zuführbar ist. (...) Die Qualität des gewonnenen Faserstoffes (Rezyklat) zeigte keine Einschränkung hinsichtlich der werkstofflichen Verwertung über den Stoffstrom Altpapier-Haushaltssammelware.“

### **Vorteil von Anfang an**

Die nachhaltigen Vorteile faserbasierter Materialien zeigen sich nicht erst beim Recycling. Schon vor der stofflichen Wiederverwertung weist Karton laut der Studie „Carbon Footprint of Carton Packaging 2023“<sup>7</sup> mit 249 kg CO<sub>2</sub>e pro Tonne verarbeitungsfähigem Material den geringsten fossilen „Cradle to Grave“-Fußabdruck auf. Der entsprechende Fußabdruck von PET-Granulat liegt bei 3.093 kg CO<sub>2</sub>e, bei PP und HDPE sind es 2.110 kg CO<sub>2</sub>e.

Aber: Ohne eine entsprechende Infrastruktur für Sammlung, Sortierung und Wiederverwertung ist auch die höchste Rezyklierbarkeit ein leeres Versprechen.



<sup>6</sup> [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEN00063/default/table?lang=de&category=env.env\\_wasst](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEN00063/default/table?lang=de&category=env.env_wasst)

<sup>7</sup> Pro Carton Studie „Carbon Footprint of Carton Packaging“ 2023

# Das Strömungsbild: Die Packaging-Großwetterlage

Verpackungen sind nur dann Sekundärrohstoffe, wenn sie nach Gebrauch in den Kreislauf zurückgeführt und dort stofflich wiederverwertet werden. Eine entscheidende Voraussetzung dafür sind funktionierende Recyclingströme.

Ein Blick auf die Situation in Europa zeigt eine große Kluft zwischen den Strömen der unterschiedlichen Packstoffe. Klar wird aber: Kein Recyclingstrom ist europaweit so etabliert wie der von Papier, Pappe und Karton.

#### **Wo es strömt - und wo es nur tropft**

Die Realität der Recyclingströme in Europa zeigt sich entsprechend bei den Recyclingquoten für die unterschiedlichen Packstoffe. Auch hier ist die Faser Spitzenreiter.

#### **Wo das Beste am wenigsten kostet**

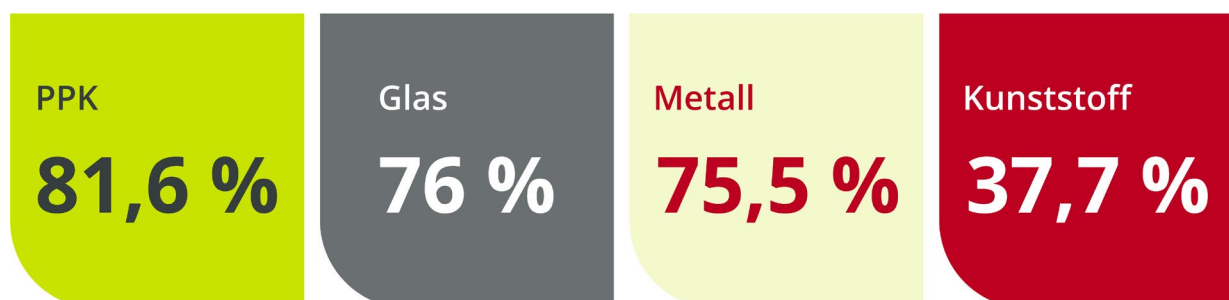
Gebrauchte Verpackungen sind Sekundärrohstoffe. Der Prozess zur Gewinnung ist allerdings nicht umsonst. Neben Kosten für Sammlung, Transport, Sortierung und Recycling gibt es auch gesellschaftliche und ökologische Folgekosten.

#### **Marken werden zur Kasse gebeten**

In Deutschland beispielsweise zahlen die Inverkehrbringer von Verpackungen eine Lizenzgebühr. Die Höhe der Gebühr richtet sich

## **Stoffliche Wiederverwertungsquoten in Europa (2020)<sup>8</sup>**

Angaben des Statistischen Amtes der Europäischen Union (Eurostat) für 2020



<sup>8</sup> Eurostat [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEN00063/default/table?lang=de&category=env.env\\_was.env\\_wasst](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEN00063/default/table?lang=de&category=env.env_was.env_wasst)



nicht nur nach dem Gewicht der Verpackung. Auch das verwendete Material beziehungsweise die ökologische Güte der Verpackung sind relevant. Nicht zufällig sind deshalb die Entsorgungskosten für eine Verpackung aus faserbasiertem Material deutlich geringer als die einer Kunststoffverpackung, sofern die Faserverpackung über den Altpapierstrom entsorgt werden darf.

**Konsumenten wollen Angebote, keine Aufgaben**

Nur wenn der Konsument die Verpackung in den richtigen Strom geben darf, kann sie am Ende recycelt werden. Das heißt, Komplexität muss abgebaut und die Entsorgung für die Konsumenten so einfach wie möglich gemacht werden. Studien belegen, dass Verbraucher

klare Anleitungen wollen. Auch Zertifikate und Siegel sind relevant. Aktuell fühlen sich laut der oben erwähnten Studie von Simon-Kucher (2021) beispielsweise nur elf Prozent der deutschen Konsumenten gut informiert.

*So müssen Inverkehrbringer beispielsweise in Deutschland für die Entsorgung über die „Duales System Deutschland GmbH“ (DSD) eine Lizenzgebühr von 171 Euro pro Tonne Papier, Pappe oder Karton bezahlen. Die Kosten für Kunststoffverpackungen sind hingegen mehr als vier Mal so hoch und liegen bei 799 Euro pro Tonne.<sup>9</sup>*

**Aufschlag für Plastik**

Um die Abkehr von Plastik voranzutreiben, hat die EU im Rahmen ihres Green Deals auch eine sogenannte Plastiksteuer beschlossen. Die Abgabe soll 0,80 Euro pro Kilogramm der im jeweiligen Mitgliedstaat angefallenen, nicht recycelten Verpackungsabfälle aus Kunststoff betragen. Die Plastiksteuer wird von den Nationalstaaten im Rahmen ihres jeweils nationalen Rechts unterschiedlich umgesetzt. In Deutschland wird sie auf die Inverkehrbringer der Verpackungen umgelegt.

Die haushaltsnahe Entsorgung gebrauchter Verpackungen darf nicht zu einer investigativen Aufgabe werden. Deshalb braucht es (mindestens) europaweit einheitliche Symbole, die den richtigen Recyclingstrom eindeutig vorgeben. Klare Kommunikation anstatt Entsorgungs-Cluedo: Die Konsumenten sind bereit, ihren Part zu übernehmen. Verpackungsindustrie, Marken, Handel und Regulierer sollten zusammenarbeiten, um es ihnen möglich zu machen.



Die vielfältigen Logos, z. B. für Kunststoffe, sind für Endverbraucher wenig hilfreich.<sup>10</sup>

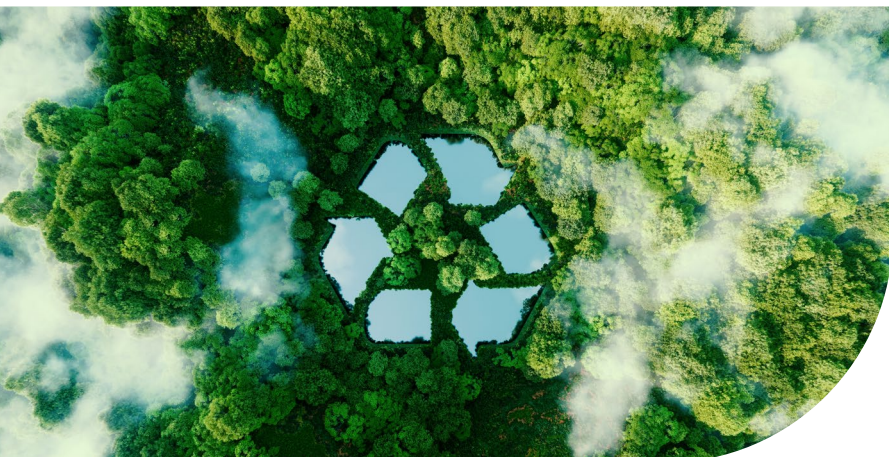
<sup>9</sup> <https://www.verpackgo.com/de/license-calculator/>  
<sup>10</sup> <https://packhelp.de/recycling-zeichen/>

### **Neue EU-Verordnung ante portas**

Diesem Grundgedanken folgt nun auch die Europäische Kommission. Im "Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on packaging and packaging waste" heißt es:

*„Artikel 11 (des Kapitels III Etikettierungs-, Kennzeichnungs- und Informationsanforderungen) schreibt vor, dass Verpackungen mit einem Etikett versehen werden, das Informationen über ihre Materialzusammensetzung enthält, um dem Verbraucher die Sortierung zu erleichtern. Die gleichen Etiketten sind auf den Abfallbehältern anzubringen, damit der Verbraucher den geeigneten Entsorgungsweg leicht erkennen kann (Artikel 12). (...) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, im Wege von Durchführungsrechtsakten harmonisierte Kennzeichnungsanforderungen und -formate für Verpackungen und Abfallgefäße festzulegen ...“*

\*Übersetzt aus dem Englischen



# Monomaterial ist Trumpf! Ist es?

Verpackungen, die vollständig aus einem einzigen Packstoff bestehen – beziehungsweise Plastikverpackungen aus einer einzigen Art Kunststoff –, stellen in vielen Fällen die beste Lösung dar. Gerade Monomaterial-Verpackungen aus Fasern liegen deshalb im Trend. Allerdings ist die Funktionalität und damit das Einsatzspektrum von Verpackungen aus Monomaterial begrenzt. Diese Lücke füllen Verbundverpackungen, die unterschiedliche Materialien kombinieren. Dagegen spricht wenig – wenn der Verbund am Ende gut recycelt werden kann. Hier liegt der Knackpunkt.

## **Im Trend I: Papier**

Die Hinwendung zu Papier insbesondere zur Substitution von Kunststoff ist auch im Jahr 2022 ein starker Trend geblieben. Ein Ende dieser „Paperization“ ist nicht abzusehen. Das ist kein Wunder, blickt man auf die vielen Vorteile der faserbasierten Packstoffe. Sie stammen aus nachwachsenden Quellen. Sie verfügen über einen gut ausgebauten und funktionierenden Recyclingstrom. Sie lassen sich gut wiederverwerten und liefern ein hochwertiges Rezyklat. Und sie sind das bevorzugte

Verpackungsmaterial bei Konsumenten. Die bereits erwähnte Studie von Simon-Kucher (2021) zeigt Papier, Pappe und Karton mit 72 Prozent und großem Abstand als Packstoff-Favoriten der Konsumenten.

## **Im Trend II: Monomaterial**

Monomaterial-Lösungen haben einen Lauf. Sie passen gut in die Kreislaufwirtschaft, weil sie, wie der Namen schon sagt, zu 100 Prozent aus PPK, Glas, Metall beziehungsweise einer einzigen Art Kunststoff (PE, PP etc.) bestehen.

Dadurch reduzieren Monomaterialien die Komplexität und sind einfacher zu recyceln. Was nicht erst miteinander verbunden wurde, muss schließlich nicht wieder getrennt werden.

Die Kehrseite von Monomateriallösungen: Sie bieten meist nicht den gleichen Funktionsumfang wie Verbundverpackungen. Das gilt insbesondere im Bereich funktionaler Barrieren.

### **Im Trend III: Verbunde**

Verbunde entstanden, weil die Kombination dünner Schichten unterschiedlicher Materialien eine erhöhte Funktionalität bei gleichzeitig geringerem Materialverbrauch und Gewicht ermöglicht.

### **Knackpunkt Barriere**

Von spezieller Bedeutung ist dabei die Barrierewirkung, besonders im Bereich Lebensmittel. Die Barriere schützt das Lebensmittel gegen unerwünschte Einflüsse von außen, die zur Qualitätsminderung oder zum Verderb führen können.

Je nach verpacktem Gut benötigt man Barrieren gegen Sauerstoff, Licht, Feuchtigkeit oder unerwünschte Substanzen, die auf der Reise des Packguts von der Produktion bis auf den Tisch des Konsumenten auftreten können.

Barrierefunktionen sind in vielen Fällen alternativlos – ihnen gegenüber stehen Verlust und Verschwendung von Nahrungsmitteln und damit verbundenen Ressourcen sowie gesundheitliche Risiken für die Konsumenten.

*Experten des Papierherstellers UPM-Kymmene Oyj schätzen, dass bis zum Jahr 2040 jährlich bis zu 4,7 Millionen Primärverpackungen für Lebensmittel verwendet werden könnten. Auf der Basis von Zahlen des Marktforschungsinstituts Euromonitor entspricht das rund dem Doppelten der derzeitigen Menge. Die im Bericht "Sustainable Food Packaging" befragten Branchenexperten glauben, dass bis zu 40 Prozent dieser Verpackungen aus Fasern bestehen könnten.<sup>11</sup>*

### **Plastikverzicht und Convenience**

Kunststoffverpackungen werden insbesondere im Lebensmittelbereich zunehmend durch Barriere-Verbundverpackungen auf der Basis von Papier, Pappe und Karton substituiert. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Kunststoff – und treffen damit den Nerv der Zeit.

Die Beliebtheit der faserbasierten Verbunde bei Handel, Marken und Konsumenten hat weitere Gründe. Neben den Vorteilen in Punkto Materialnachhaltigkeit bieten sie beispielsweise auch sehr viel Convenience und lassen sich äußerst vielfältig einsetzen.

### **Die Politik hat ihre eigene Meinung**

Theoretisch vereinigen faserbasierte Verbunde also das Beste aus vielen Welten: Funktionalität, Nachhaltigkeit und Convenience. Bei den nationalen und europäischen Regulierern fokussiert man sich jedoch auf einen anderen Aspekt: Für das Recycling von Verbunden müssen die unterschiedlichen Layer erst getrennt werden, bevor man sie zu sortenreinem Rezyklat verarbeiten kann. Das gilt sowohl für mehrlagige Kunststoffverpackungen wie auch PPK-Verbunde. In den Augen der politischen Entscheider ist das ein entscheidender Nachteil, der den Ausschlag für Monomaterial gibt.

<sup>11</sup> <https://bp-consultants.de/verpackungsinnovationen-vorwarts-immer-ruckwarts-nimmer-auch-wenn-es-noch-ruckelt/>



**GVM-STUDIE „MARKTAUFKOMMEN UND POTENZIAL VON PAPIERVERBUNDEN IN DEUTSCHLAND“<sup>12</sup>:**

- *Im Jahr 2020 wurden in Deutschland 271 kt Verpackungen aus Papierverbunden mit einem Papieranteil unter 95 % im privaten Endverbrauch verbraucht. Flüssigkeitskartons sind nicht enthalten.*
- *Wir prognostizieren, dass bis 2025 60,9 kt Kunststoffverpackungen durch papierbasierte Verbunde substituiert werden. Das sind 3,8 % der relevanten Marktmenge.*
- *Der Markt für Papierverbunde wächst bis 2025 auf Kosten von Kunststoffverpackungen um 31,6 %. Dies entspricht einer jährlichen Wachstumsrate von 5,7 % (CAGR).*
- *Wir gehen davon aus, dass das technisch und wirtschaftlich mögliche Ersetzungspotenzial von Kunststoffverpackungen durch Papierverbunde etwa 7-mal so groß ist (~400 kt) wie die Menge, die bis 2025 tatsächlich ersetzt wird.*

So urteilt beispielsweise die deutsche Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR) in ihrem Bericht „Trendwende erreicht - Jahresbericht zur Transparenz beim Verpackungsrecycling“ vom November 2020: „Schlecht recycelbare Verbundverpackungen aus Papier und Kunststoff nehmen überproportional zu. Diese lassen sich bestenfalls teilweise verwerten. Um die Verbundeinstufung zu verhindern, wird teilweise der Pappe-/Papieranteil erhöht, das geht zu Lasten der Vermeidung. Recyclingfähige Verpackungsalternativen aus Monomaterialien sind aus ökologischen Gesichtspunkten klar zu bevorzugen.“

**Raus aus dem Schwarz-Weiß-Denken**

Die Diskussion um Verbunde und Monomaterial wird zu oft von Schwarz-Weiß-Denken geprägt. Dazu gehört, dass unter dem Begriff des Verbunds verschiedene Verpackungsarten mit sehr unterschiedlicher Rezyklierbarkeit subsumiert werden. Ein Getränkekarton und eine Faltschachtel unterscheiden sich mit Blick auf die Möglichkeiten und Realitäten im Recycling beispielsweise erheblich. Erwiesen ist, dass Faltschachteln nicht zu den von der ZSVR

genannten „schlecht recycelbaren Verbundverpackungen“ gehören.<sup>13</sup>

So belegt die weiter oben bereits erwähnte Studie der Papiertechnischen Stiftung (PTS), dass „Faltschachteln als Teil der Altpapier-Haushaltssammelware rezyklierbar sind. Bei allen untersuchten Faltschachtelmustern konnte gezeigt werden, dass die Faserstoffkomponente dem Recycling vollständig wieder zuführbar ist. Die Faserstoffausbeute verringert sich erwartungsgemäß nur um den Anteil papierfremder Produktbestandteile. Die Qualität des gewonnenen Faserstoffes (Rezyklat) zeigte keine Einschränkung hinsichtlich der werkstofflichen Verwertung über den Stoffstrom Altpapier.“

Und die deutsche Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) stellt in ihrer Studie „Substitution von Kunststoffverpackungen durch papierbasierte Verbunde“ aus dem Jahr 2021 fest: „Die Papierverbunde, die bis zum Jahr 2025 Kunststoffverpackungen ersetzen werden, sind grundsätzlich gut recyclingfähig.“

<sup>12</sup> GVM-Studie „Substitution von Kunststoffverpackungen durch papierbasierte Verbunde“ im Auftrag des IK, März 2021

<sup>13</sup> <https://www.getraenkekarton.de/recyclingquote-getraenkekartons-2020/>



# Frischer Wind oder Gegenwind?

Die regulatorischen Tätigkeiten der nationalen politischen Entscheider und der EU-Kommission in Brüssel zeigen nicht erst seit dem Green Deal von 2019 klare Präferenzen in Bezug auf eine Kreislaufwirtschaft der Verpackung.

## **Falsche Grenzen bei Verbundverpackungen**

Im Entwurf der neuen Regulation heißt es unter der Überschrift „Rules on the calculation of the attainment of the recycling targets“ in Bezug auf Verbundverpackungen:

Konkret heißt das: Eine Verpackung, die zu 94,9 Prozent aus Papier besteht, soll nicht in das Altpapier. Sie muss als Verbund betrachtet werden – mit der negativen Folge, dass sie beispielsweise in Deutschland im Gelben Sack entsorgt werden soll und somit tendenziell dem Faserkreislauf entzogen wird.

*„Verbundverpackungen und andere Verpackungen, die aus mehr als einem Material bestehen, sind für jedes in der Verpackung enthaltene Material zu berechnen und anzugeben. Die Mitgliedstaaten können von dieser Anforderung abweichen, wenn ein bestimmtes Material einen unbedeutenden Teil der Verpackungseinheit ausmacht, in keinem Fall aber mehr als 5 % der Gesamtmasse der Verpackungseinheit.“*

\*Übersetzt aus dem Englischen

Damit setzt die EU-Kommission einen festen Grenzwert und übernimmt die in Deutschland durch die Zentrale Stelle Verpackungsregister schon festgeschriebene Schwelle.

Das aber bedeutet den Verlust wertvoller (Faser-)Rohstoffe, aus denen mindestens 25 Mal neue Verpackungen werden könnten. Die Festlegung eines Maximalanteils von 5 Prozent Nicht-Faserstoffen führt mehr oder weniger direkt in die thermische Verwertung. Dabei geht es anders und besser. Denn von Technik und Know-how über Infrastruktur und Rezyklatqualität bis hin zu Bedarf und Verbraucherwunsch ist alles vorhanden, um mehr faserbasierte Verbunde über den Altpapierkreislauf zu entsorgen und die wertvollen Fasern zurückzugewinnen.

# Keine zweite Chance für ein falsches Design

Schon ganz am Anfang der Entwicklung entscheidet sich der Weg einer Verpackung. Wird es ein Kreislauf? Oder werden Werte zu Abfall? Design for Recycling erfordert, dass Verpackungen von Beginn an für die stoffliche Wiederverwertung konzipiert sind. Gelingen kann das nur durch die Zusammenarbeit aller Partner der Wertschöpfungskette.

## **Design for Recycling in der PPWR**

Weil das richtige Design der Verpackung für die Kreislaufwirtschaft eine fundamentale Rolle spielt, macht es auch die neue Richtlinie zu einem zentralen Thema. So heißt es dort beispielsweise:

*„Um Hindernisse für den Binnenmarkt zu vermeiden, der Industrie gleiche Wettbewerbsbedingungen zu bieten und die Nachhaltigkeit von Verpackungen zu fördern, ist es wichtig, verbindliche Anforderungen an die Recyclingfähigkeit von Verpackungen festzulegen, indem die Kriterien und die Methodik für die Bewertung der Recyclingfähigkeit von Verpackungen auf der Grundlage eines recyclinggerechten Designs auf EU-Ebene harmonisiert werden.“<sup>14</sup>*

\*Übersetzt aus dem Englischen

**WERTSCHÖPFUNGSKETTE**

*Gemeinsam können wir einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen und den gesamten Verpackungslebenszyklus auf Faserbasis verfolgen.<sup>15</sup>*



**4evergreen**

Um allen Ansprüchen an eine Verpackung zu genügen, braucht es die Arbeit und das Know-how der gesamten Wertschöpfungskette. Ein Beispiel für diese Teamarbeit ist die Initiative 4evergreen. Die wertschöpfungsstufenübergreifende Allianz fördert Synergien zwischen Unternehmen, die an kohlenstoffarmen und faserbasierten Kreislaufverpackungen arbeiten.

In 4evergreen engagieren sich Papier- und Kartonhersteller, Verpackungsproduzenten, Lebensmittelmarken, Einzelhändler, Technologie- und Materiallieferanten,

Entsorger, Forschungseinrichtungen und technische Universitäten.

Ausgehend von den Realitäten bei Recyclingströmen, technischen und technologischen Möglichkeiten, Rezyklatqualität und den Wünschen und Handlungsweisen der Konsumenten haben die Mitglieder von 4evergreen eine Empfehlung für eine Design-Guideline für kreislaufoptimale faserbasierte Verpackungen erarbeitet. Die Guideline deckt alle Verpackungen ab, die zu mindestens 50 Prozent aus faserbasiertem Material bestehen.

<sup>15</sup> <https://packaging-journal.de/faserbasierte-verpackungen-kuraray/>

Nach der Überzeugung von 4evergreen und damit Vertretern der gesamten Wertschöpfungskette gehören Verpackungen mit einem Faseranteil von 50 Prozent und mehr nach Gebrauch in den Altpapierkreislauf. Denn Fasern stellen in diesen Verpackungen die Mehrheit des Materials. Entsprechend findet sich hier auch das größte Potenzial für Sekundärrohstoffe.



Guideline für Fibre-Based Packaging <sup>16</sup>

*„Ein Mindestanteil von 50 % Papier ist erforderlich, um als "Verpackung auf Faserbasis" zu gelten oder eingestuft zu werden.“ <sup>17</sup>*

<sup>16</sup>Übersetzt aus dem Englischen



<sup>16</sup> 4evergreen: Circularity by Design Guideline for Fibre-Based Packaging, 2022

<sup>17</sup> 4evergreen: Circularity by Design Guideline for Fibre-Based Packaging, 2022

# Eindeutiges Verbraucher- votum und ein klarer Auftrag

Studien und Umfragen belegen unisono die wachsende Bedeutung von Nachhaltigkeit bei der Kaufentscheidung von Konsumenten. Das gilt insbesondere auch für Verpackungen. Sie sind der erste – und oft einzige – Nachhaltigkeitsbotschafter im „Moment of Truth“. Wer hier nicht überzeugt, wartet oft vergeblich auf eine zweite Chance.

Im Fazit der Studie von Simon-Kucher & Partners aus dem Jahr 2021 zur Bedeutung nachhaltiger Produktverpackungen und den Präferenzen der Konsumenten heißt es: „Die Bedeutung von Nachhaltigkeit im Kaufprozess wird weiter zunehmen. Bereits heute nennt die Hälfte der Verbraucher Nachhaltigkeit als einen der wichtigsten Werttreiber. Die Erwartungen der Konsumenten an Nachhaltigkeit steigen: Nachhaltigkeit wird künftig die Norm, nicht mehr die Ausnahme. Dementsprechend müssen Unternehmen umdenken und sie zu einem zentralen Bestandteil ihres Wertversprechens machen.“

## **Kopf und Bauch sagen Ja zum Karton**

Kein Wunder, dass viele Packstoffe deshalb das Aussehen und die Haptik von Papier, Pappe und Karton imitieren. Denn Faserstoffe liegen in Gunst und Nachhaltigkeitsbewertung der Verbraucher mit großem Abstand an der Spitze.

Aber Greenwashing durch Imitation ist keine Lösung. Und die Vortäuschung falscher Tatsachen hat kurze Beine. Dann lieber gleich das nachhaltige Original wählen. Noch dazu, wo Karton nicht nur bei Nachhaltigkeit seine Trümpfe ausspielt, sondern auch bei Funktionalität und Convenience.

## **Richtiger Instinkt bei der Entsorgung**

Kein Wertstoffkreislauf ist länger etabliert und genießt höheres Vertrauen als der von Papier, Pappe und Karton. Konsumenten handeln bei der Entsorgung der geleerten Verpackungen instinktiv richtig. Papier, Pappe und Karton landen ganz selbstverständlich in den Sammelbehältern für Altpapier.

Laut einer Untersuchung der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (GVM) im Rahmen der Studie „Substitution von Kunststoffverpackungen durch papierbasierte



## Fazit der Studie von Simon-Kucher & Partner aus dem Jahr 2021<sup>18</sup>



### Die nachhaltigsten Verpackungsmaterialien laut Teilnehmer:



Verbunde“ aus dem Jahr 2021 landeten auch Verbundverpackungen mit hohem Faseranteil zum überwiegenden Teil im Altpapier-Recyclingstrom.

### Upcycling: Von 95/5 auf 85/15

Verbraucher wollen mehr. Und die Industrie kann das leisten. Es gibt keinen vernünftigen Grund, für das Altpapierrecycling eine Mindestquote von 95 Prozent Faseranteil zu fordern. Ein Verhältnis von 80/20 oder 85/15 ist schon heute kein Problem. Es ist im Gegenteil eine Nachhaltigkeitschance. Denn wo sonst 100 Prozent wertvernichtend verbrannt werden, retten wir 80 oder 85 Prozent für den Wertstoffkreislauf.

<sup>18</sup> Simon-Kucher Global Sustainability Study 2021

# Von Anfang bis Neuanfang: Alles in einer Hand!

Verwerten oder Entsorgen? Sekundärrohstoff oder Abfall? Der Erfolg von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft entscheidet sich in der Praxis. Bei WEIG wissen wir, wovon wir reden, weil wir es erfolgreich umsetzen. Vom Anfang bis zum Neuanfang, für Umwelt, Verbraucher und vor allem für unsere Kunden.

## **Dreifache Expertise: Wir schließen den Kreis**

Unser großes Plus ist, dass wir über unsere Geschäftseinheiten alle relevanten Bereiche der Wertschöpfungskette abdecken.

- Wir sind Entsorger für Altpapier und weitere Sekundärrohstoffe (WEIG-Recycling).
- Wir produzieren Recyclingkarton (WEIG-Karton).
- Wir entwickeln und produzieren Faltschachteln (WEIG-Packaging).

## **Integrierte Wertschöpfung**

Dank der technischen und technologischen Expertise von WEIG sowie unserer Kenntnisse und Einblicke in alle Stufen der Wertschöpfungskette können wir unsere Kunden – vom Entsorger über Verarbeiter bis hin zu Marken und Handel – optimal dabei unterstützen, ihre Nachhaltigkeit in einem funktionierenden Kreislauf sicherzustellen.

## **WEIG-Recycling**

Papier-Recycling gehört zu WEIG von Anfang an – als Teil einer integrierten Wertschöpfung mit Fokus auf Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Als Entsorger und Recycler sichern wir uns die für WEIG-Karton benötigten Altpapier-Quantitäten und -Qualitäten.

- Jährlicher Altpapierumschlag von ca. 900.000 t durch Eigenerfassung und Handel
- Eigene Erfassungssysteme, eigener Fuhrpark, eigene Mitarbeiter
- Entsorgung von Haushalten, Handel, Gewerbe, Industrie und Behörden
- Hohe Marktdurchdringung durch eigene Standorte und europaweite Vernetzung
- Zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb mit über 50-jähriger Kompetenz

**WEIG-Karton**

Recyclingkarton ist nicht nur unser Geschäft, er ist auch unsere Leidenschaft. Auf Basis von Altpapier produzieren wir Faltschachtelkarton für den europäischen Markt.

- Unsere Produkte definieren Standards und sind bevorzugte Halbfabrikate für die weitere Verarbeitung.
- Als bedeutender Anbieter bedienen wir multinational operierende Konzerne und regional verankerte Kunden.
- Unsere Produktentwicklung ist das Ergebnis einer engen Teamarbeit mit unseren Kunden.
- Unsere nachhaltige Produktion zeichnet sich durch hohe Ressourceneffizienz aus.

- wahlweise ungeklebte Zuschnitte oder komplette Faltschachteln je nach Abpackprozess
- Serviceleistungen jenseits des reinen Verpackungsangebots

**AUF DEN PUNKT**

Kreislaufwirtschaft ist unser Kernthema. Wir ...

- ... nutzen Rohstoffe aus nachhaltigen Quellen
- ... übernehmen Produktverantwortung als Entsorger und Recycler
- ... verwerten Rezyklate aus regionalen Altpapierströmen – auch beschichtete oder folierte Verpackungen
- ... nutzen die Rejekte zur Energiegewinnung für den Recyclingprozess
- ... und produzieren faserbasierte Packstoffe und Faltschachteln, die mindestens 25 Mal recycelt werden können.

**WEIG-Packaging**

Wir bieten Faltschachteln in Bestform und mit dem Know-how aus der gesamten Wertschöpfungskette – für den Food- und Non-Food-Sektor. Zu unseren Kunden gehören namhafte Markenartikler und Hersteller von Handelsmarken. Dabei beziehen wir das Know-how und die Expertise der Gruppe mit ein. Auf diese Weise ermöglichen wir unseren Kunden Flexibilität und Prozesssicherheit.

- Hochveredelte Verpackungen für optimale Absatzunterstützung
- Kundenspezifische Produktentwicklung für den Unterschied am Point-of-Sale

**Unser ganzheitlicher Ansatz und unsere ganzheitliche Expertise machen uns zu Experten für die gesamte Wertschöpfung. Wir kennen die Theorie und wir beherrschen die Praxis in allen drei Stufen. Bei uns schließt sich der Kreis.**



**HERAUSGEBER:**

**WEIG - Gruppe**  
**WEIG Holding GmbH & Co. KG**

Polcher Straße 113  
56727 Mayen  
[www.weig.de](http://www.weig.de)  
[www.weig-insights.de](http://www.weig-insights.de)

E-Mail [info@weig.de](mailto:info@weig.de)  
Telefon +49 (0) 2651 84-0  
Telefax +49 (0) 2651 84-490