



# Klimagerecht verpackt?

Sichtweisen von Handelsunternehmen auf Klimaschutz und nachhaltige Verpackungen

# Vorwort

Das wachsende Bewusstsein für Umweltthemen und die globalen Klimaveränderungen fordern Handelsunternehmen heraus. Mehr denn je müssen sie nachdrücklich belegen, dass sie ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht werden und einen Beitrag zur Minderung der globalen Treibhausgasemissionen leisten können.

Als zentrale Akteure der Wertschöpfungskette sind sie auf vielfältige Weise gefordert. Die nachhaltigkeitsbezogenen Rahmenbedingungen für Unternehmen in der EU werden strenger. Dies betrifft vor allem drei große Bereiche: Klimabilanzierung und Nachhaltigkeitsreporting, Förderung der Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Verpackungen sowie Green Marketing.

Ziel der vorliegenden Studie der Deutschen Umweltstiftung und des Forums Ökologisch Verpacken war es daher, die gängigen Verpackungspraktiken von Handelsunternehmen mit Blick auf ihre Klimaverträglichkeit zu erfragen. Wir wollten besser verstehen, wie Handelsunternehmen aktuell in diesem Bereich agieren und welche Relevanz umweltbewusstes Verpacken bei ihnen einnimmt.

Die Ergebnisse liegen nun vor.

Ich wünsche Ihnen eine interessante und aufschlussreiche Lektüre.

## Jörg Sommer

Vorsitzender des Vorstandes der  
Deutschen Umweltstiftung



# Inhalt

<b>Ökologischer Kontext der Befragung</b>	<b>4</b>
<b>Darstellung der Umfrageergebnisse</b>	<b>9</b>
<b>Zentrale Ergebnisse</b>	<b>30</b>
<b>Fazit: Remove, Reduce, Reuse &amp; Recycle auf der einen, Bereitschaft zu Verzicht auf der anderen Seite</b>	<b>32</b>
<b>Literatur</b>	<b>34</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>36</b>
<b>Methodische Hinweise</b>	<b>38</b>
<b>Kurzdarstellung der durchführenden Kooperationspartner</b>	<b>39</b>

---

## Impressum

Herausgeber: Deutsche Umweltstiftung, Greifswalder Str. 4, 10405 Berlin | Tel. 030 202384-280 | E-Mail: [kontakt@deutscheumweltstiftung.de](mailto:kontakt@deutscheumweltstiftung.de)  
Web: [www.deutscheumweltstiftung.de](http://www.deutscheumweltstiftung.de) | Verantwortlich: Jörg Sommer, Vorstandsvorsitzender | Oktober 2024

# Ökologischer Kontext der Befragung: Fortschreitender Klimawandel und großes Müllaufkommen als anhaltende Herausforderungen

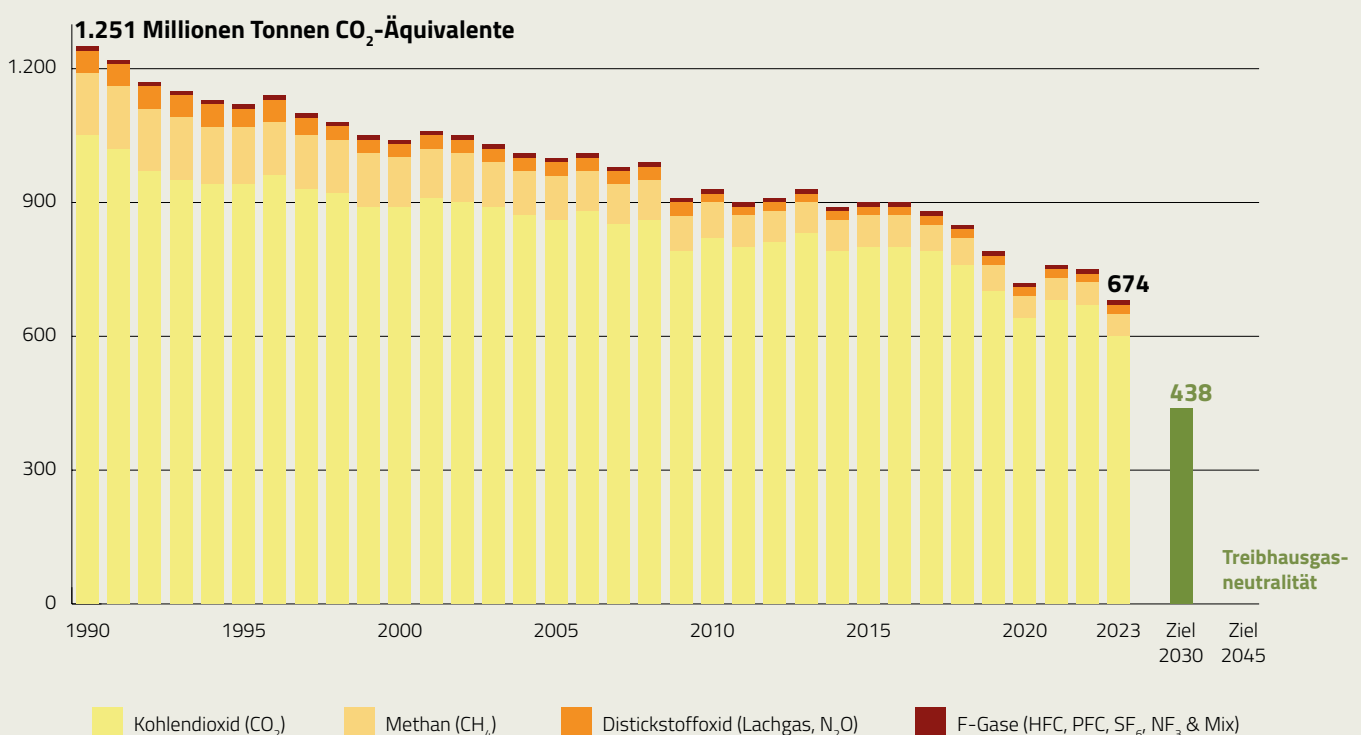
Trotz aller Bemühungen der Weltgemeinschaft seit dem Pariser Klimaschutzabkommen 2015 bleibt die Bekämpfung des Klimawandels eine zentrale globale Herausforderung. So konstatiert das Intergovernmental Panel on Climate Change in seinem Synthesebericht 2023, dass der menschengemachte Klimawandel voranschreitet, sich bereits mit hoher Wahrscheinlichkeit in Form von Wetterveränderungen und -extremen auswirkt und infolge von Umsetzungsdefiziten das 1,5-Grad-Ziel zum Ende des 21. Jahrhunderts verfehlt wird.<sup>1</sup> Zugleich betont der Bericht jedoch auch den großen Impact akuter Maßnahmen: „Deep, rapid, and sus-

tained reductions in greenhouse gas emissions would lead to a discernible slowdown in global warming within around two decades, and also to discernible changes in atmospheric composition within a few years“<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IPCC (2023): Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1–34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001, online unter: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf), S. 4. [Stand 23.09.2024]

<sup>2</sup> ebd.: 12.

Abbildung 1: Treibhausgasemissionen Deutschlands im Zeitverlauf



Quelle: eigene Darstellung anhand der Nationalen Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2022 (Stand 03/2024) und 2023 (Stand 03/2024, vorläufig) des Umweltbundesamtes (2024a).



Die Europäische Union (EU) ist mit einem Bruttoinlandsprodukt (BIP) von rund 17 Billionen Euro, das circa 17,5 Prozent des weltweiten BIPs entspricht<sup>3</sup>, und 2022 THG-Emissionen in Höhe von circa 3.375 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente<sup>4</sup> einer der wichtigsten Akteure bei der Erreichung der globalen Klimaschutzziele. Dazu hat sich der Wirtschaftsraum mit dem Green Deal ambitionierte Ziele gesetzt: Bis 2050 soll die Klimaneutralität des Kontinents erreicht sein. Auf dem Weg dahin sollen die Emissionen bis 2030 um 55 Prozent im Vergleich zu 1990 sinken.

Deutschland hat sich als Mitgliedsstaat seinerseits das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 gegeben und will bis 2030 dazu 65 Prozent seiner Treibhausgasemissionen im Vergleich zu 1990 vermeiden.

Sieht man sich die in dieser Studie im Mittelpunkt stehende Handelsbranche an, so weist diese ein interessantes Merkmal auf: Trotz ihrer beachtlichen ökonomischen Bedeutung – Unternehmen des Groß- und

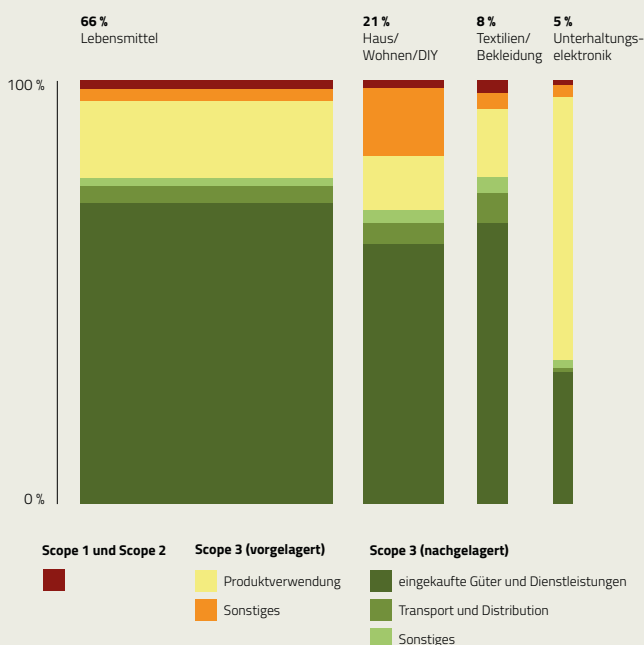
Einzelhandels erwirtschafteten 2022 2,52 Billionen Euro Umsatz<sup>5</sup> und beschäftigten rund 6,4 Millionen Menschen – entfallen auf sie nur ein Bruchteil der direkten Emissionen (Scope 1) bzw. indirekten Emissionen, die mit der Verwendung von eingekauftem Strom, Dampf, Wärme und Kälte (Scope 2) einhergehen. So machen Emissionen, die diesen beiden Bereichen zuzuordnen sind, häufig unter 5 Prozent der gesamten Emissionen eines Handelsunternehmens aus (Abb. 2).

Dieser Befund spiegelt sich auch bei Betrachtung 15 besonders umsatzstarker Handelsunternehmen aus Deutschland wider. Für einen Großteil der gelisteten Unternehmen bestätigt sich die immense Bedeutung der Scope 3 Emissionen. So machen diese bei Handelsriesen wie der Schwarz-Gruppe, Edeka oder dem Online-Händler Zalando sogar rund 99 Prozent aus (Abb. 3, siehe folgende Seite).

Aus diesem Grund kommt der Forderung, bei den ökologischen Auswirkungen stärker als bislang auf die gesamte Supply Chain zu achten, eine starke Bedeutung zu. Der Befund versetzt Handelsunternehmen zudem in die Lage, eine vermutlich einzigartige dialogische Scharnierfunktion zwischen Stakeholdern entlang der Wertschöpfungskette einnehmen zu können, auf die im weiteren Verlauf der Studie noch eingegangen wird.

Die zweite, damit eng verbundene Herausforderung liegt in der Reduzierung des weiterhin großen Ressourcenverbrauchs sowie in der Minderung des immensen Verpackungsaufkommens als Folge unseres Wirtschaftsmodells. Mit dem erfolgreichen Übergang in eine CO<sub>2</sub>-arme Kreislaufwirtschaft soll daher eine Entkopplung des Wirtschaftswachstums von der Ressourcennutzung erfolgen.

**Abbildung 2: Relative Bedeutung von CO<sub>2</sub>-Emissionen im Einzel- und Großhandel**



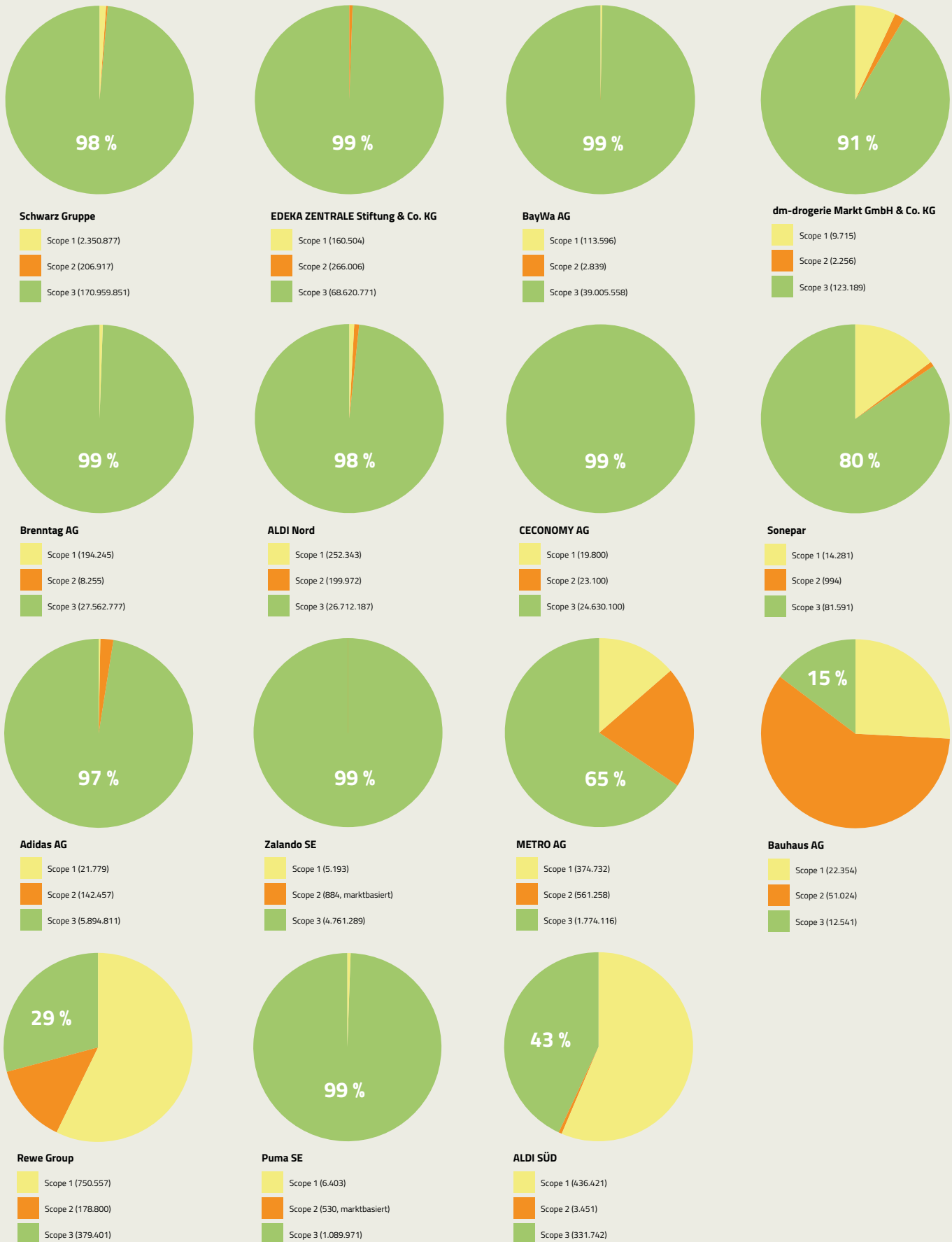
Quelle: eigene Darstellung nach OliverWyman Analysis (2024), S. 15.

<sup>3</sup> United Nations Conference on Trade and Development (2024): Online-Datenbank: UNCTADstat (Jahr 2023). Online unter: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.GDPTotal> [Stand 23.09.2024].

<sup>4</sup> European Environment Agency (o. J.): EEA greenhouse gases – data viewer. Online unter <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/greenhouse-gases-viewer-data-viewers> [Stand 23.09.2024].

<sup>5</sup> Statistisches Bundesamt (o. J.): Groß- und Einzelhandel. Online unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Grosshandel-Einzelhandel/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Grosshandel-Einzelhandel/_inhalt.html) [Stand 23.09.2024].

Abbildung 3: Treibhausgasemissionswerte ausgewählter Handelsunternehmen



Quelle: Eigenrecherche auf Basis der aktuellsten abrufbaren Daten im Zeitraum 2019-2023 – alle Angaben in t CO<sub>2</sub>e. Falls ein separater Ausweis erfolgt, wurden marktbasierete Werte für Scope 2 verwendet.

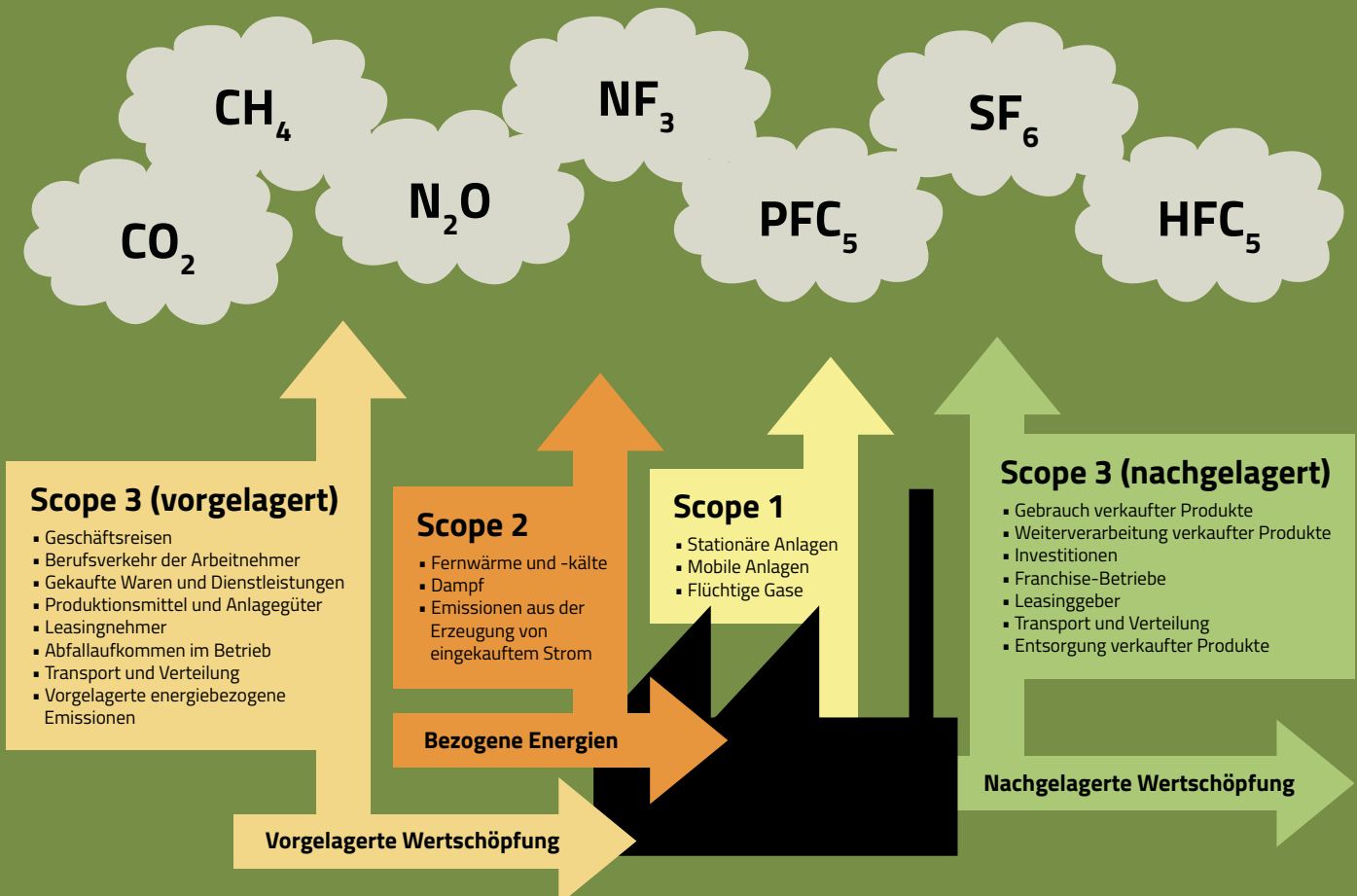
Die im April 2024 auf den Weg gebrachte Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle („Packaging and Picking Waste Regulation“, kurz: PPWR), welche die aktuelle EU-Verpackungsverordnung ersetzen soll, spielt dabei eine wesentliche Rolle. Mit ihr soll insb. dem Anstieg des Verpackungsaufkommens entgegengewirkt und der EU-Binnenmarkt für Verpackungen harmonisiert werden. Die Vorschriften und vorgesehenen Maßnahmen richten sich dabei auf den gesamten Lebenszyklus von Verpackungen im Einklang mit der Abfallhierarchie.

Die beiden Sachverhalte sind untrennbar miteinander verknüpft. So leistete das Verpackungsrecycling von Leichtverpackungen, Glas sowie Papier, Pappe

### Infobox: 5 Stufen der Abfallhierarchie



### Infobox: Scope 1,2,3 – Einteilung von THG-Emissionsquellen in Unternehmen nach dem GHG-Protocol



und Karton (PPK) 2016 einen Beitrag von 3,1 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten zum Klimaschutz in Deutschland.<sup>6</sup>

Dennoch ergeben sich für das Land weiterhin auf beiden Flanken erhebliche Herausforderungen: So erzeugt es EU-weit nach Irland mit 237 Kilogramm den zweitmeisten Verpackungsmüll pro Kopf und liegt damit deutlich über dem EU-Durchschnitt mit 189 Kilogramm. Seit 2005 stieg die Pro-Kopf-Menge dabei in Deutschland um 26 Prozent und damit 7 Prozent mehr als im europäischen Durchschnitt (Stand 2021).<sup>7</sup>

Es braucht daher in allen volkswirtschaftlichen Sektoren noch größere Anstrengungen, wenn die ange-

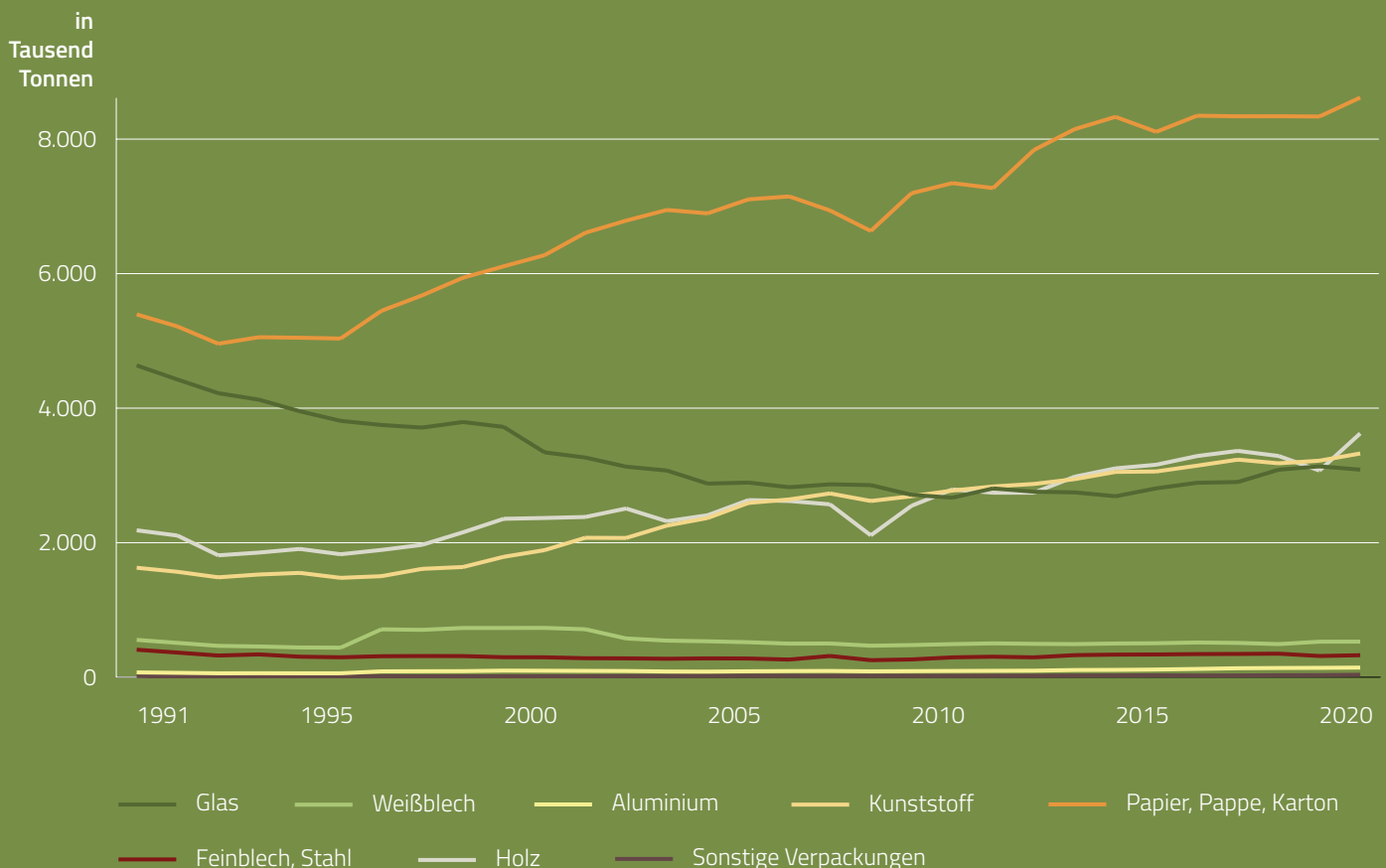
strebten deutschen Emissionsminderungsziele eingehalten und die drohenden Zielverfehlungen für 2030<sup>8</sup> vermieden werden sollen.

<sup>6</sup> Öko-Institut (2016): Recycling ist Zukunft – ökologische Leistungen und Potentiale des dualen Systems. Online unter: <https://www.oeko.de/oeko-doc/2594/2016-108-de.pdf> [Stand 24.09.2024], S. 2.

<sup>7</sup> Statistisches Bundesamt (2023): Europa in Zahlen. 237 Kilogramm Verpackungsmüll pro Kopf fielen 2021 in Deutschland an. Online unter: <https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Umwelt-Energie/Verpackungsmuell.html> [Stand 23.09.2024].

<sup>8</sup> Vgl. Expertenrat für Klimafragen (2024): Feststellung zur Prüfung der Treibhausgas-Projektionsdaten 2024. Feststellung gemäß § 16 Abs. 2 in Verbindung mit § 12 Abs. 1 Satz 4 Bundes-Klimaschutzgesetz. Online unter: <https://www.expertenrat-klima.de> [Stand 23.09.2024].

### Infobox: Verpackungsaufkommen im Zeitverlauf oder Zusammensetzung des Verpackungsaufkommen nach Materialart (Stand 2021)

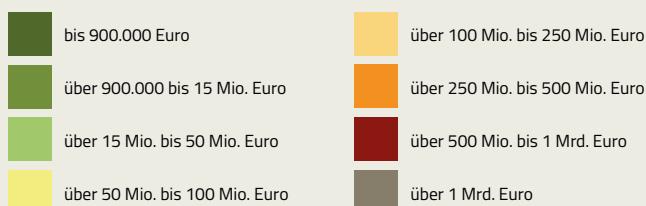
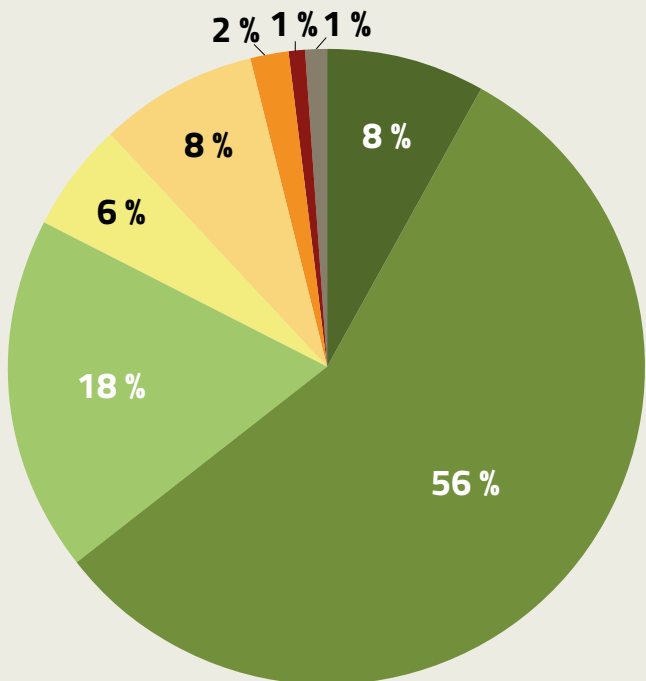




# Darstellung der Umfrageergebnisse

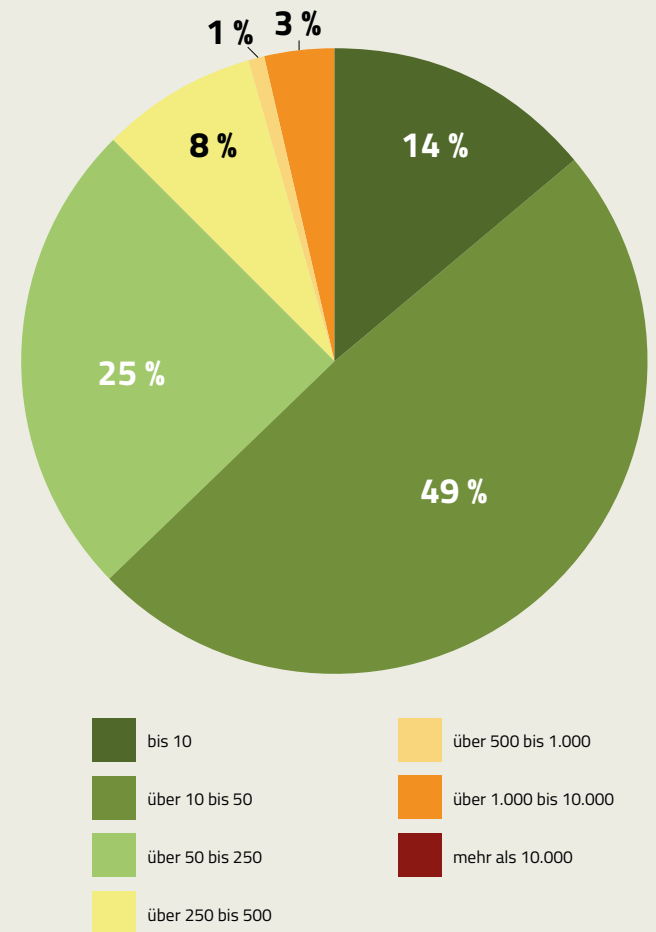
An der Umfrage beteiligten sich mehrheitlich kleinere Handelsunternehmen. Acht von zehn der befragten Unternehmen verfügen über einen Jahresumsatz von maximal 50 Millionen Euro und beschäftigen höchstens 250 Mitarbeiter\*innen. Rund zwei Drittel der Firmen sind im Einzelhandelssegment aktiv, ein Drittel erzielt seine Umsätze im Großhandel.

**Abbildung 4: In welche Umsatzkategorie fiel Ihr Unternehmen im vergangenen Geschäftsjahr?**



N = 114, 4 Enthaltungen

**Abbildung 5: Wie viele Mitarbeitende sind in Ihrem Unternehmen gegenwärtig tätig?**

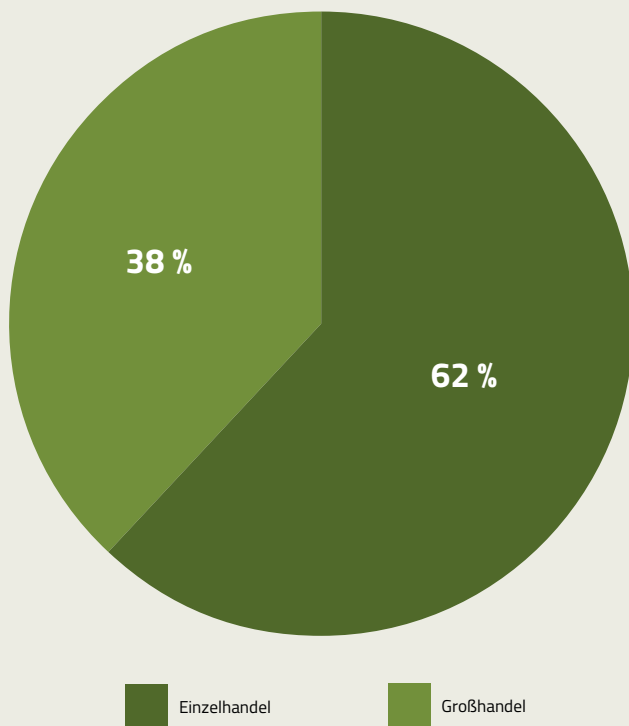


N = 114, 1 Enthaltung

## Bedeutung von CSR-Reporting und Klimabilanzierung

Ein geringer Teil der befragten Unternehmen erstellt gegenwärtig bereits einen CSR-Bericht bzw. erhebt systematisch seine THG-Emissionen. Nur circa 14 Prozent der antwortenden Unternehmen erstellen bereits einen CSR-Bericht, während 86 Prozent davon

**Abbildung 6: Welche Handelstätigkeit übt Ihr Unternehmen vorwiegend aus?**



*N = 114, 1 Enthaltung*

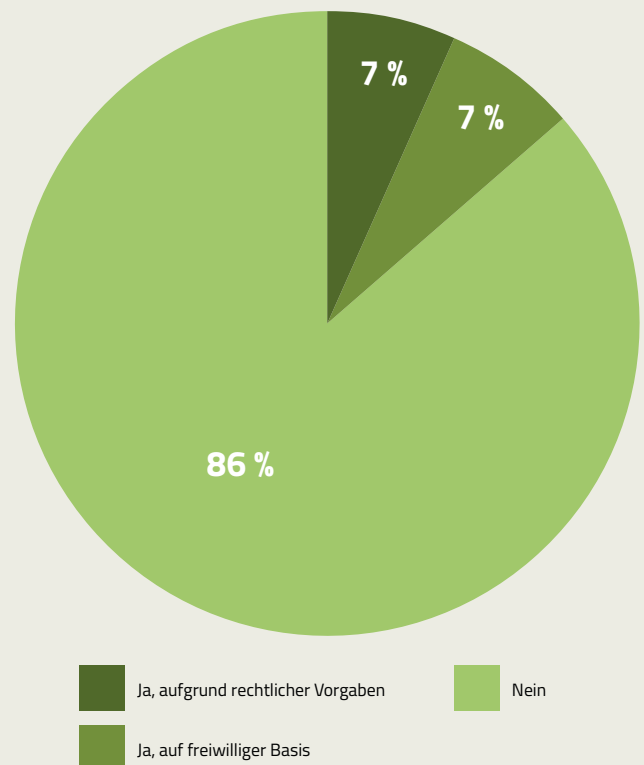
bislang absehen. Und nur knapp sieben Prozent der Befragten tun dies auf freiwilliger Basis (Abb. 7).

Ganz ähnlich sieht es im Bereich der Klimabilanzierung aus. Hier gaben 85 Prozent der Unternehmen an, dass sie aktuell von einer regelmäßigen Klimabilanzierung absehen. Immerhin 10 Prozent erstellen umgekehrt bereits Klimabilanzen aus freiwilligen Stücken (Abb. 8, siehe folgende Seite). Diese Daten sind vergleichbar mit den Werten der Gothaer KMU Studie 2023, in der 16 Prozent der befragten Unternehmen ihre THG-Emissionen in Form von Klimabilanzen ermittelten.<sup>9</sup>

Dies zeigt einerseits, dass die Einstiegshürden für kleinere Unternehmen bspw. mit der Installation eines Umweltmanagementsystems wie EMAS weiterhin hoch sind. Andererseits sind die daraus resultierenden Vorteile wie ein fundiertes Verständnis der

eigenen Umweltauswirkungen der wirtschaftlichen Aktivitäten, die Identifizierung von Ressourcen- und Kosteneinsparungspotentialen oder eine valide Auskunftsfähigkeit gegenüber ext. Stakeholdern noch nicht ausreichend erkennbar. Insbesondere Letzteres wird absehbar immer wichtiger werden und den Einstiegsdruck erhöhen. Denn mit der am 5. Januar 2023 in Kraft getretenen Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) werden schrittweise in den kommen-

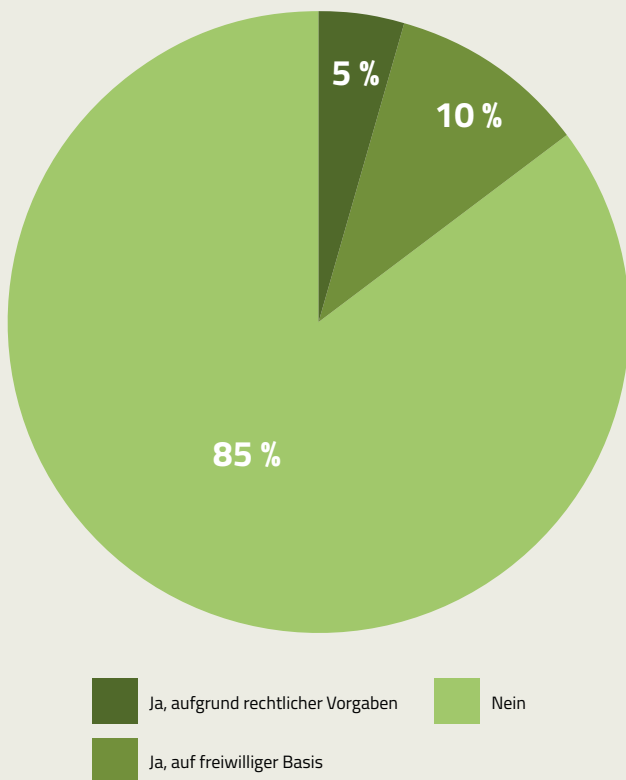
**Abbildung 7: Erstellt Ihr Unternehmen einen regelmäßigen CSR-Bericht (Corporate Social Responsibility)?**



*N = 114, 12 Enthaltungen*

<sup>9</sup> Gothaer Versicherung (2023): Gothaer KMU Studie 2023. Online unter: <https://www.mynewsdesk.com/de/barmeniagothaer/pressreleases/gothaer-kmu-studie-2023-nachhaltige-transformation-des-mittelstands-erfordert-zeit-geld-und-know-how-3244177> [Stand 23.09.2024].

**Abbildung 8: Ermittelt Ihr Unternehmen regelmäßig eine Klimabilanz?**



*N = 114, 6 Enthaltungen*

den Jahren bis 2028 immer mehr Unternehmen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung verpflichtet. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Zahl der berichtspflichtigen Unternehmen EU-weit von 11.600 auf 49.000 steigen wird. Selbst Unternehmen, die auch zukünftig nicht formal unter die Berichtspflicht fallen, müssen daher damit rechnen, dass ihre Unternehmenskunden zunehmend aufgrund eigener Verpflichtungen entsprechende Daten erfragen werden.<sup>10</sup>

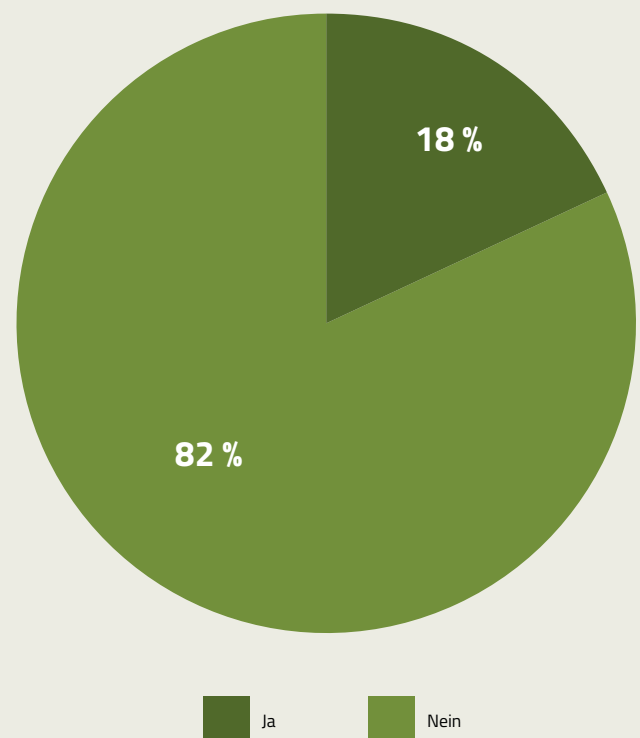
## Klimaschutz als Zukunftsaufgabe

Die überwiegende Zahl der Befragten sieht bislang nicht nur davon ab, vergangenheitsbezogene Daten zu THG-Emissionen oder Nachhaltigkeitsanstrengungen systematisch zu erfassen, sondern verzich-

tet auch auf die Festlegung zukünftiger Zielvorgaben beim Klimaschutz. So verfügt aktuell etwa jedes fünfte Unternehmen über quantifizierte THG-Emissionsminderungsziele (Abb. 9) und 95 Prozent der befragten Unternehmen haben sich kein zeitliches Ziel zum Erreichen der Klimaneutralität gesetzt (Abb. 10, siehe folgende Seite).

Hinsichtlich der im Kontext um das Konzept der Klimaneutralität stattfindenden Diskussion um das Für und

**Abbildung 9: Hat sich Ihr Unternehmen quantifizierte Emissionsminderungsziele gesetzt?**

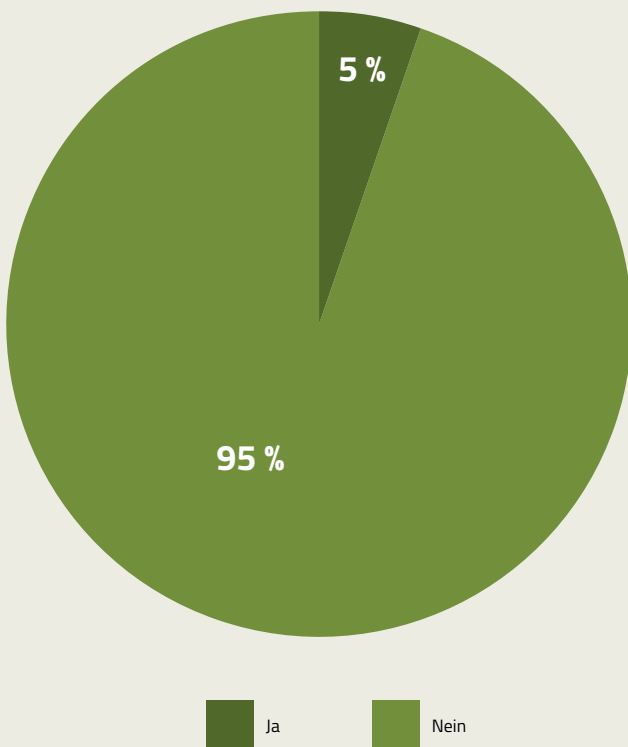


*N = 114, 10 Enthaltungen*

<sup>10</sup> Eine detaillierte Darstellung der stufenweisen Ausweitung zur Berichtspflicht findet sich bspw. auf den Seiten des Deutschen Nachhaltigkeitskodex. Online unter: <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de/berichtspflichtigen/corporate-sustainability-reporting-directive-csrd/wichtige-informationen/> [Stand 13.10.2024].

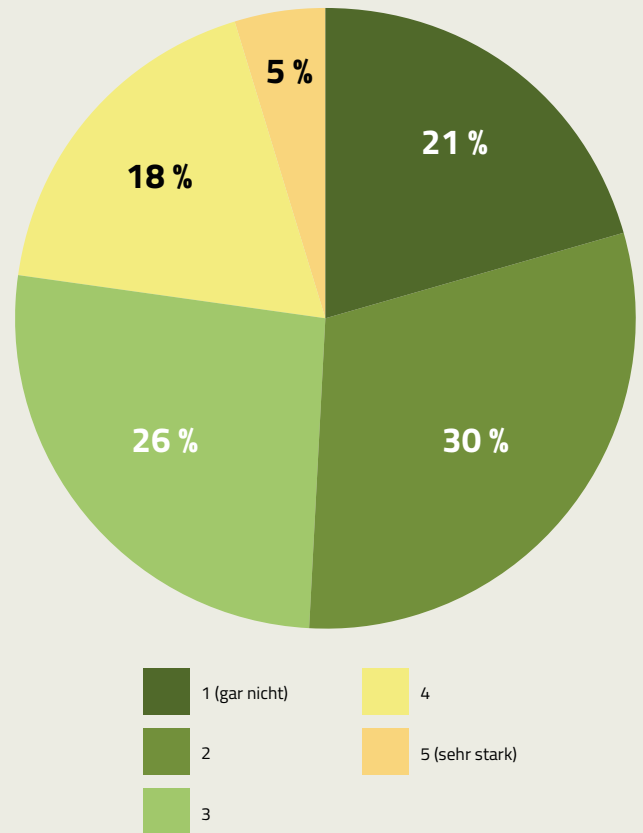
Wider von ökonomischen Kompensationsmaßnahmen für angefallene Emissionen anstelle von deren Vermeidung dominiert bei den Befragten eine ablehnende Haltung. Lediglich 23 Prozent sehen diese als geeignet an, um die politischen Klimaschutzziele zu erreichen (Abb. 11, Werte für stark und sehr stark kumuliert).

**Abbildung 10: Verfügt Ihr Unternehmen über ein zeitliches Ziel zur Erreichung von Klimaneutralität?**



N = 114, 2 Enthaltungen

**Abbildung 11: Wie stark sehen Sie ökonomische Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich geeignet, um Klimaschutzziele zu erreichen?**



N = 114, 8 Enthaltungen



## Einordnung: Klimaschutz in KMU – (k)ein Thema?

Auf den ersten Blick könnte diese Darstellung den Eindruck erwecken, dass die überwiegend kleinen und mittelständischen Unternehmen, die sich an der Befragung beteiligt haben, dem Klimaschutz nur eine untergeordnete Bedeutung beimessen. Relativiert wird das Bild jedoch durch eine qualitative Betrachtung der begleitenden Freitextantworten. Diese zeigen bei vielen Befragten Wertschätzung für Klimaschutz und Nachhaltigkeit, jedoch auch Befürchtungen vor bürokratischer und personeller Überforderung, einer hohen Prozesskomplexität sowie einem Verlust der Wirtschaftlichkeit.

### Beispielhafte Rückmeldungen

#### Statement 1

„Ich finde das Thema sehr wichtig, empfinde jedoch die deutsche Regelungswut als hinderlich bei der Umsetzung. Wichtiger ist es meiner Meinung nach, alle Beteiligten an das Thema heranzuführen. Information und Förderung statt Gesetzen und unendlich aufwendiger Regelungen, die am Ende dazu führen, dass wir im internationalen Vergleich nicht wettbewerbsfähig sind.“

#### Statement 2

„Es ist für uns selbstverständlich, die ökologisch sinnvollste Lösung zu finden. Mir graut vor weiterer Bürokratie im Namen des Umweltschutzes; wie heute schon das Duale System zur Verpackungslizensierung.“

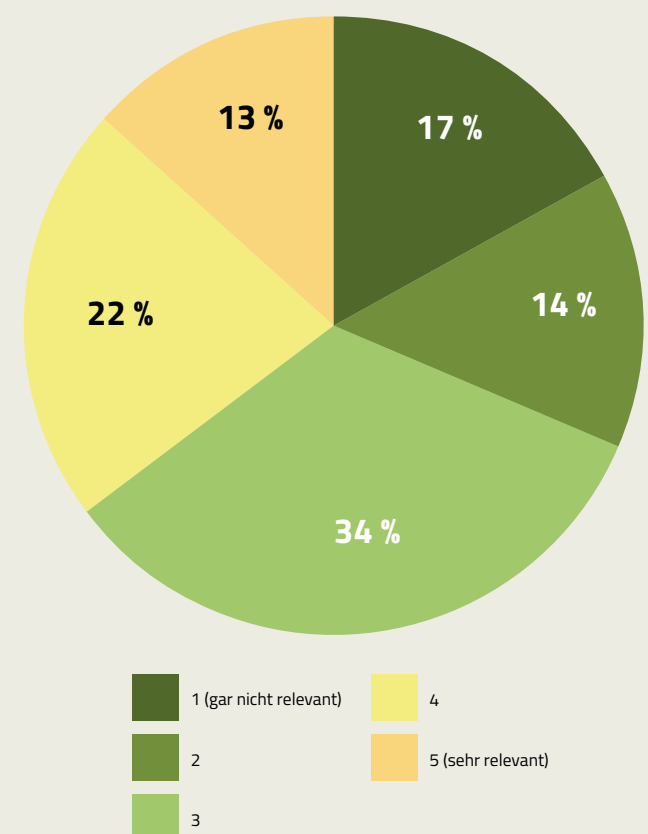
#### Statement 3

„Eigentlich war Bürokratieabbau angedacht, jetzt kommt neuer Papiermüll dazu. Wir kleinen inhabergeführten Unternehmen setzen den nachhaltigen Gedanken, Nutzung von Mehrwegpackungen, Papier statt Plaste ganz selbstverständlich jeden Tag um. Wir reden direkt mit unseren Mitarbeitern, leben den Umweltgedanken vor. Wir müssen nicht wie große Konzerne dazu verpflichtet werden und es dokumentieren müssen.“

Diese exemplarisch ausgewählten Statements legen nahe, dass in kleineren Unternehmen Klima- und Umweltschutz häufig stärker Hand in Hand implizit in den

Alltagsroutinen gelebt werden. Dieses ganzheitliche Verständnis mag auch erklären, dass Klimaschutz nur in unwesentlich stärkerem Maße relevanter als andere Umweltschutzaktivitäten gesehen wird (Abb. 12).

**Abbildung 12: Wie hoch ist die Relevanz von Klimaschutzmaßnahmen im Vergleich zu anderen Umweltschutzmaßnahmen in Ihrem Unternehmen?**

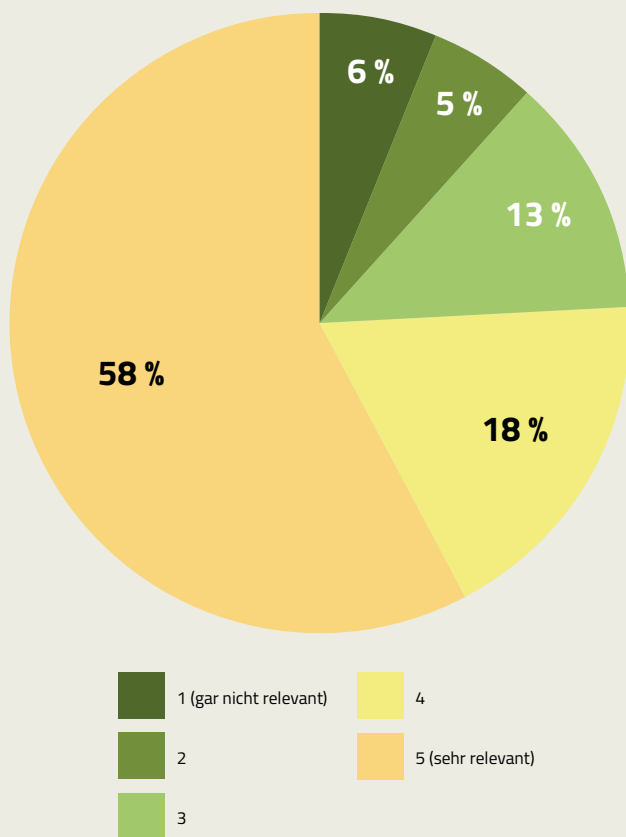


N = 114, 9 Enthaltungen

Diese Interpretation steht im Einklang mit den Ergebnissen des Mittelstand-Digital Zentrum Berlins, wonach für 41 Prozent der befragten KMU Nachhaltigkeit entlang seiner drei Dimensionen ökonomisch, ökologisch und sozial insgesamt nicht nur ein Begriff sei, sondern ein gelebter Wert. Sie betrachten Nachhaltig-



**Abbildung 13: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Verminderung des Verpackungsaufkommens“ im Sinne des Klimaschutzes?**



N = 114, 3 Enthaltungen

keit folglich als einen festen Bestandteil ihrer Unternehmensidentität.<sup>11</sup>

Schließlich richtet sich die aus den Freitextantworten ableitbare Kritik nicht nur gegen als zu komplex wahrgenommene Regelsysteme, sondern wiederholt auch gegen eine mangelnde Veränderungsbereitschaft bei den Kund\*innen.

<sup>11</sup> Vgl. Mittelstand-Digital Zentrum Berlin (2024): Nachhaltigkeit im Mittelstand – Bestandsaufnahme und Donut-Ökonomie als Handlungskompass. Online unter: <https://digitalzentrum-berlin.de/studie-nachhaltigkeit-im-mittelstand-bestandsaufnahme-und-handlungskompass> [Stand 23.09.2024], S. 7.

## Sicht auf Verpackungen im Kontext der Packaging and Packaging Waste Regulation – weniger ist mehr, lautet die Devise

Artikel 38 der PPWR sieht vor, dass die pro Kopf anfallenden Verpackungsabfälle im Vergleich zu den Verpackungsabfällen im Jahr 2018 bis 2030 schrittweise um 5 Prozent, bis 2035 um 10 Prozent und bis 2040 um 15 Prozent vermindert werden. Die überwiegende Mehrheit der Befragten erachtet die Reduzierung des Verpackungsaufkommens zugleich auch als sinnvoll für den Klimaschutz. Mehr als die Hälfte sehen diese Maßnahme zur Förderung des Klimaschutzes als sehr relevant an (Abb. 13).

### Infobox: Verpackungen spielen eine wichtige Rolle beim Klimaschutz

Eine ökobilanzielle Untersuchung zum Verpackungsaufkommen des ifeu und der GVM aus dem Jahr 2023, in der die Auswirkungen der PPWR noch nicht berücksichtigt wurden, zeigt, dass immense Einsparpotentiale bei den THG-Emissionen in Höhe von 94 Prozent bis 2045 bestehen, falls Verpackungen recyclingfreundlicher gestaltet werden. Dies entspricht 18.025 kt CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Dabei entfallen 54,5 Prozent auf das Handlungsfeld Klima-, Energiewende und Prozessoptimierung, worunter die Autoren Defossilisierung, die Verwendung von grünem Strom und Wasserstoff, energiesparende Produktion und Transport sowie optimierte Prozesssteuerung subsumieren. Der verbleibende Anteil in Höhe von 39,3 Prozent wird dem Handlungsfeld Verpackungsmarkt und Kreislaufwirtschaft zugerechnet, worunter leichtere Verpackungen, Mehrweg statt Einweg, unverpackte Distribution, verpackungssparendes Verzehrverhalten, steigender Rezyklateinsatz und eine zunehmende Recyclingquote zusammengefasst sind.<sup>12</sup>

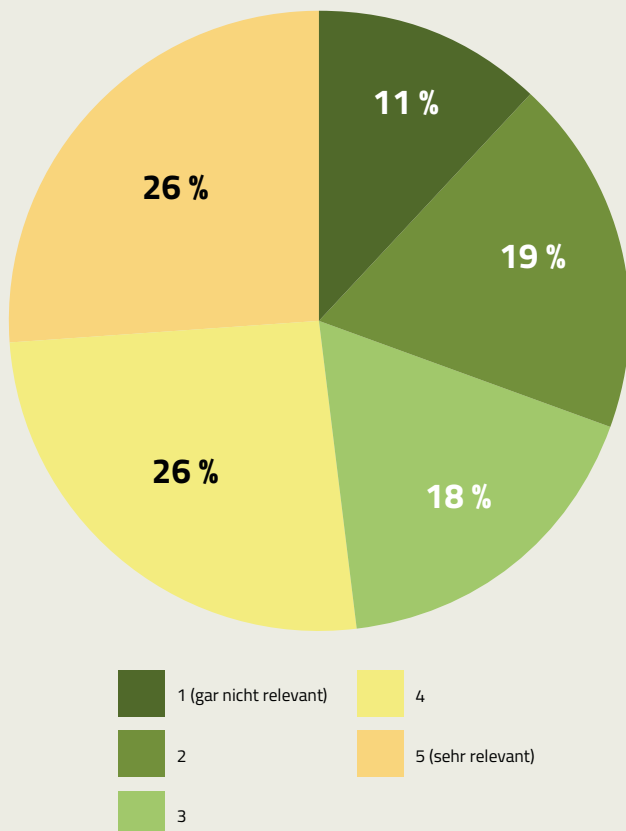
<sup>12</sup> Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg/Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (2023): Der Beitrag kreislauffähiger Verpackungen zum Klimaneutralitätsziel 2045. Online unter: [https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Publikationen/Industrie\\_Produkte/der-beitrag-kreislauffaehiger-verpackungen-zum-klimaneutralitaetsziel-2045.pdf](https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Publikationen/Industrie_Produkte/der-beitrag-kreislauffaehiger-verpackungen-zum-klimaneutralitaetsziel-2045.pdf) [Stand 23.09.2024], S. 16f.

Dem Design und der Verwendung von Verpackungen werden zukünftig noch wichtigere Rollen zukommen. Insbesondere soll laut PPWR sichergestellt werden, dass das Gewicht und Volumen genutzter Verpackungen auf das erforderliche Mindestmaß zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Verpackung reduziert werden. Der Leerraumanteil in Umverpackungen, Transportverpackungen und Verpackungen für den elektronischen Handel soll zukünftig nur noch 50 Prozent betragen dürfen.<sup>13</sup>

Beide Maßnahmen treffen bei den Befragten auf große Zustimmung. So erachten rund fünf von zehn eine

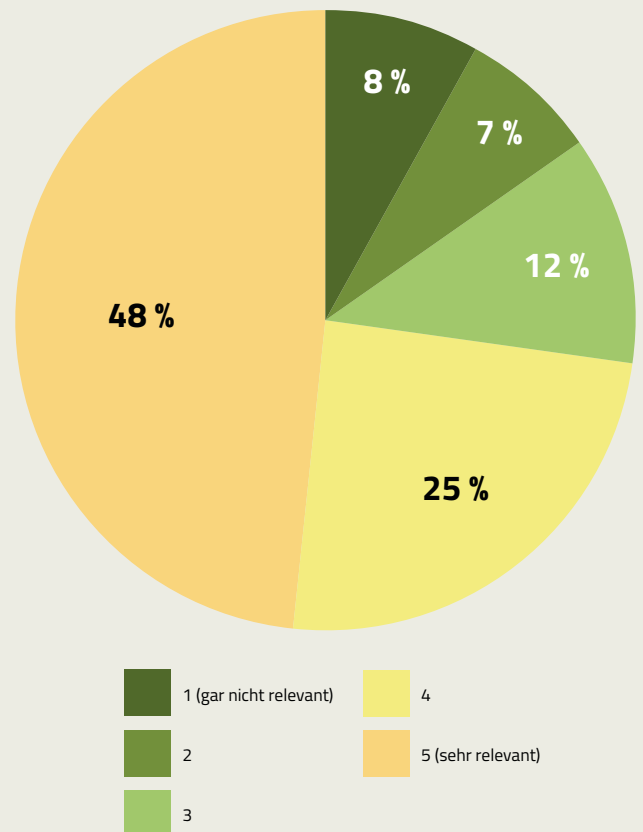
Minimierung des Gewichts und Volumens als (sehr) relevant im Sinne des Klimaschutzes (Abb. 14)<sup>14</sup>. Noch deutlicher sprechen sich die Befragten gegen überdimensionierte Verpackungen aus. Über 70 Prozent betonen die Wichtigkeit einer Optimierung der Ver-

**Abbildung 14: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Minimierung von Gewicht und Volumen“ im Sinne des Klimaschutzes?**



N = 114, 6 Enthaltungen

**Abbildung 15: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Optimierung der Verpackungsgröße zur Minimierung des Leerraums“ im Sinne des Klimaschutzes?**



N = 114, 4 Enthaltungen

<sup>13</sup> Vgl. Art. 24 PPWR.

<sup>14</sup> Hinweis: Zur besseren Interpretierbarkeit der Ergebnisse wurden an geeigneten Stellen die Werte für stark und sehr stark bzw. schwach und sehr schwach kumuliert betrachtet. In diesen Fällen wurde eine Klammer-schreibweise in folgender Form verwendet „... (sehr) stark.“

packungsgrößen und der Vermeidung unnötigen Leer-  
raums, um der in der Vergangenheit wiederholt von  
Verbraucherschützer\*innen und Umweltorganisatio-  
nen kritisierten Verwendungspraxis von sogenannten  
„Mogelpackungen“ entgegenzuwirken (Abb. 15, siehe  
vorherige Seite).

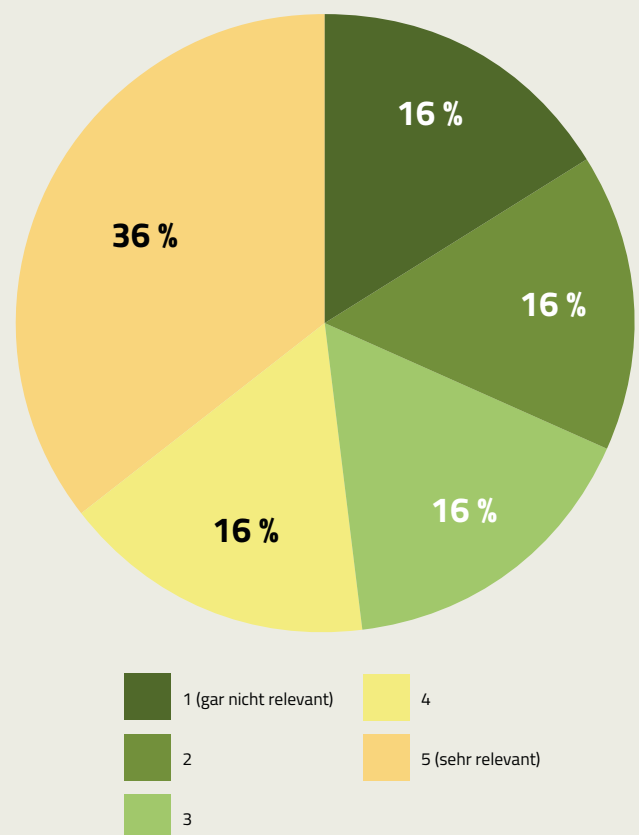
## Mehr Nachhaltigkeit bei Kunststoffverpackungen

Rund jede(r) zweite Umfrageteilnehmer\*in sieht es als  
(sehr) wichtig an, dass EU-weit das Aufkommen von  
Kunststoffeinwegverpackungen zukünftig begrenzt  
werden soll (Abb. 16). Dazu sollen ab dem 1. Januar  
2030 diverse Verpackungen nicht mehr zulässig sein.  
Betroffen sind insbesondere...

- **Kunststofftüten mit einer Wandstärke unter 15 Mikron**, deren Verwendung z. B. in Obst- und Gemüseabteilungen verbreitet ist,
- **Einweg-Umverpackungen aus Kunststoff**, die die Kund\*innen darin bestärken sollen, eine größere Menge eines Produkts zu kaufen. Ausnahmen gelten an dieser Stelle, falls sie Verbraucher\*innen das Handling erleichtern,
- **Einwegkunststoffverpackungen sowie -verbundverpackungen** für frisches Obst und Gemüse wie Netze, Beutel oder Schalen, wenn das Gewicht unter 1,5 kg liegt und
- diverse **Einwegverpackungen im HORECA-Sektor** (Hotels, Restaurants, Cafés), wie bspw. Einweggeschirr, wenn Produkte vor Ort konsumiert werden oder Kleinstpackungen für Kosmetik-, Hygiene- und Toilettenartikel mit weniger als 50 ml bzw. 100 g Fassungsvermögen, um Hotelgäst\*innen Einzelportionen bereitzustellen.<sup>15</sup>

Zwei Drittel der Befragten sehen es als wichtig an, dass sich der Kreislaufgedanke in der rechtlichen Verpflichtung zu einer stufenweisen Steigerung des Rezyklatanteils in Kunststoffverpackungen niederschlägt (Abb. 17, siehe folgende Seite), da hier Kunststoffe bislang

**Abbildung 16: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Strengere Vorschriften zur Verwendung von Kunststoffeinwegverpackungen“ im Sinne des Klimaschutzes?**



N = 114, 4 Enthaltungen



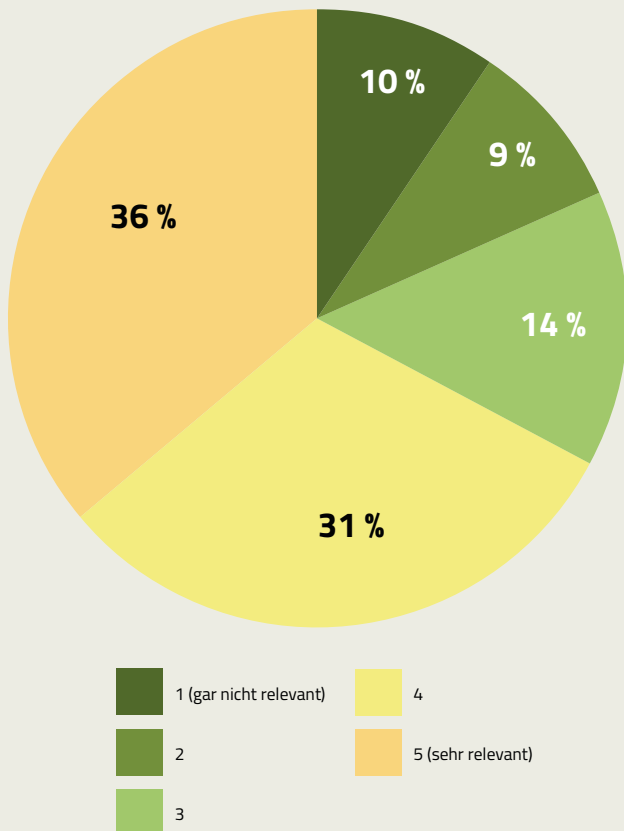
<sup>15</sup> Eine detaillierte Auflistung der betroffenen Verpackungsformate findet sich in Art. 22 in Verbindung mit Annex V PPWR.

deutlich abfallen, wie ein Blick auf die stofflichen Verwertungsquoten in Deutschland zeigt (Abb. 18).

Sowohl was die Recyclingfähigkeit als auch die Rezyklatquoten angeht, bestehen Übergangsfristen und der Aufbau entsprechender Kapazitäten in der Kunststoffindustrie wird Zeit benötigen.

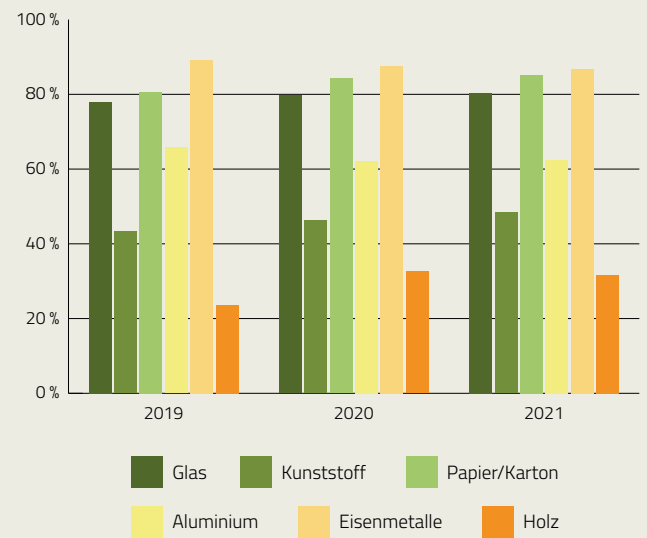
Herausfordernd gestaltet sich auch die Bereitstellung von ausreichend Rezyklaten für kontakt-sensitive Verpackungen aus Verbraucherabfällen mittels chemischen Recyclings.<sup>16</sup>

**Abbildung 17: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Regulierung und Erhöhung des Rezyklatanteils in Kunststoffverpackungen“ im Sinne des Klimaschutzes?**



N = 114, 11 Enthaltungen

**Abbildung 18: Recycling von Verpackungen am Input in das letzte Recyclingverfahren (seit 2020 vorgeschriebene Berechnungsmethode)**



Quelle: eigene Darstellung basierend auf Daten der GVM [zitiert nach Umweltbundesamt (2024b)].

Dies kann auch dazu führen, dass zumindest kurzfristig Substitutionsprozesse zugunsten von PPK-Verpackungen stattfinden. Eine Studie der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung ermittelte diesbezüglich 2019 für die DACH-Region in einer sortimentsübergreifenden Analyse, dass 21 Prozent der verwendeten Kunststoffe durch Lösungen aus Wellpappe substituierbar wären. Besonders große Potenziale bestehen dabei für Packgüter aus den Bereichen Möbel, Werkzeuge/Eisenwaren, Versandhandel, Spielwaren, Büro-/Schreibwaren sowie Tiefkühlkost und Obst/Gemüse (Abb. 19, siehe folgende Seite). Eine Untersuchung von Castillejo/Gudivada (2020) ermittelte dabei am Beispiel von

<sup>16</sup> Vgl. EUWID (2022): AGVU will verpflichtende Einsatzquoten für Kunststoffrezyklate in Verpackungen. Online unter: <https://www.euwid-recycling.de/news/politik/agvu-will-verpflichtende-einsatzquoten-fuer-kunststoffrezyklate-in-verpackungen-100522/> [Stand 23.09.2024]. Siehe auch: Plastikverarbeiter (2022): „Bei vielen Lebensmittelverpackungen sind Rezyklate bis heute verboten“. Brancheninterview zur K 2022 mit Gerold Schley, CEO Battenfeld Cincinnati.

500g-Obstschalen, dass bei einer deutschlandweiten Substitution von PET-Verpackungen durch Wellpappe 34 Prozent der bei der Herstellung der Obstkörbchen anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden würden.<sup>17</sup>

## Hohe Zustimmung für einen nachhaltigen Umgang mit Verpackungen

Die bereits dargelegte hohe Zustimmung für eine Steigerung des Rezyklatanteils für den Fall, dass Plastikverpackungen verwendet werden, spiegelt sich in einer grundsätzlichen Zustimmung für eine bessere Verknüpfung vom vermeintlichen Ende und Anfang eines Produktlebenszyklusses von Verpackungen wider.

Rund drei Viertel befürworten, dass die PPWR eine verstärkte Nutzung von recycelbaren Verpackungen und die Etablierung entsprechender Sammel- und Sortierverfahren vorsieht (Abb. 20, siehe Seite 20).<sup>18</sup>

Wiederverwendbare und -verwertbare Verpackungen sind für jeden für jede(n) zweite(n) Befragte(n) von großer Bedeutung. Das unterstreicht das gewachsene Verständnis, dass die Abfallentsorgung am Ende eines

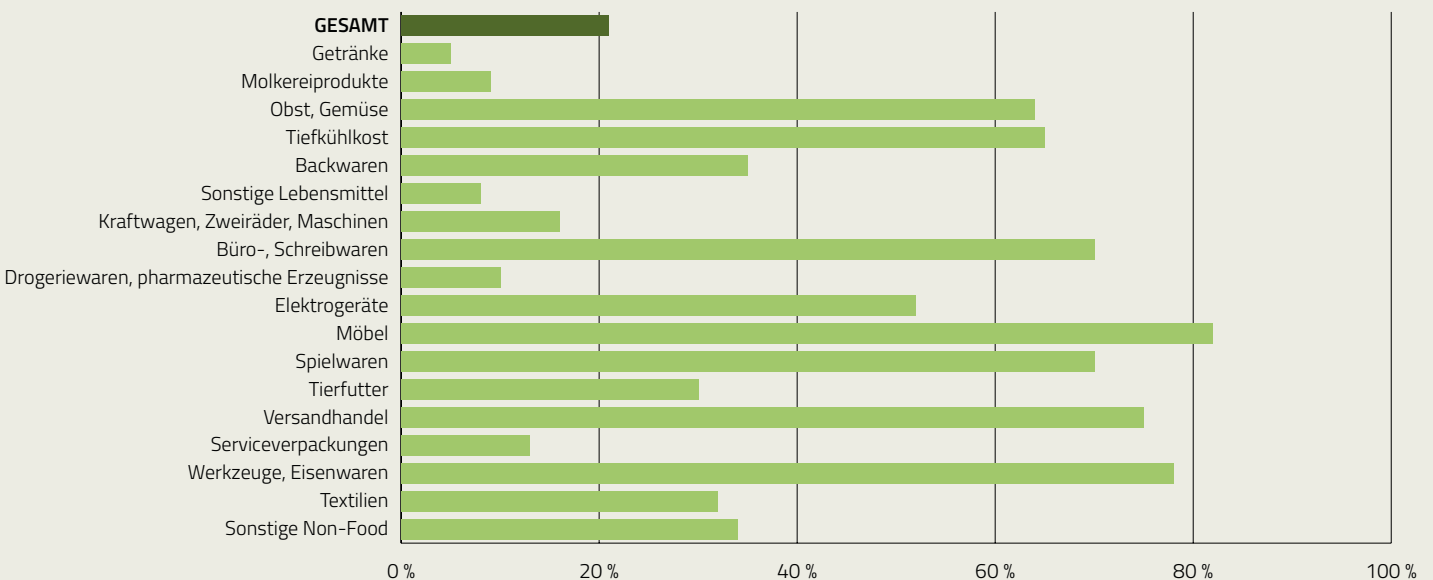
Produktlebenszyklus längst nicht mehr das letzte Stadium ist, sondern Teil eines umfassenden Wertstoffkreislaufs. Wiederverwendbare und recycelbare Verpackungen werden mithin als wesentliche Maßnahme angesehen, um die Umweltauswirkungen der ökonomischen Tätigkeiten zu reduzieren. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Ausgestaltung von Gütern im Sinne einer hohen Recyclingfähigkeit („Design for Recycling“). Um entsprechende Anreize zu setzen, sieht die PPWR ab 2030 Leistungsstufen vor, mit der die Recyclingfähigkeit von Verpackungen bewertet werden soll. Liegt die Recyclingfähigkeit pro Einheit und nach Gewicht bei unter 70 Prozent, soll diese fortan als nicht recyclingfähig gelten.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Castillejo, Federico/Gudivada, Swathi (2020): Do you sell fruit and vegetable in 500g containers? This is how you can reduce the carbon footprint of your packaging trays. Policy Brief, September 2020, report number 2. Online unter: [https://www.researchgate.net/publication/357252517\\_Policy\\_Brief\\_Do\\_you\\_sell\\_fruit\\_and\\_vegetable\\_in\\_500g\\_containers\\_This\\_is\\_how\\_you\\_can\\_reduce\\_the\\_carbon\\_footprint\\_of\\_your\\_packaging\\_trays](https://www.researchgate.net/publication/357252517_Policy_Brief_Do_you_sell_fruit_and_vegetable_in_500g_containers_This_is_how_you_can_reduce_the_carbon_footprint_of_your_packaging_trays) [Stand 21.09.2024].

<sup>18</sup> Vgl. Art. 6 PPWR.

<sup>19</sup> Vgl. Anhang 2, Tab. 3 PPWR.

Abbildung 19: Substitutionsmöglichkeiten von Kunststoff durch Wellpappe



Quelle: Eigene Darstellung nach GVM (2019: 10).

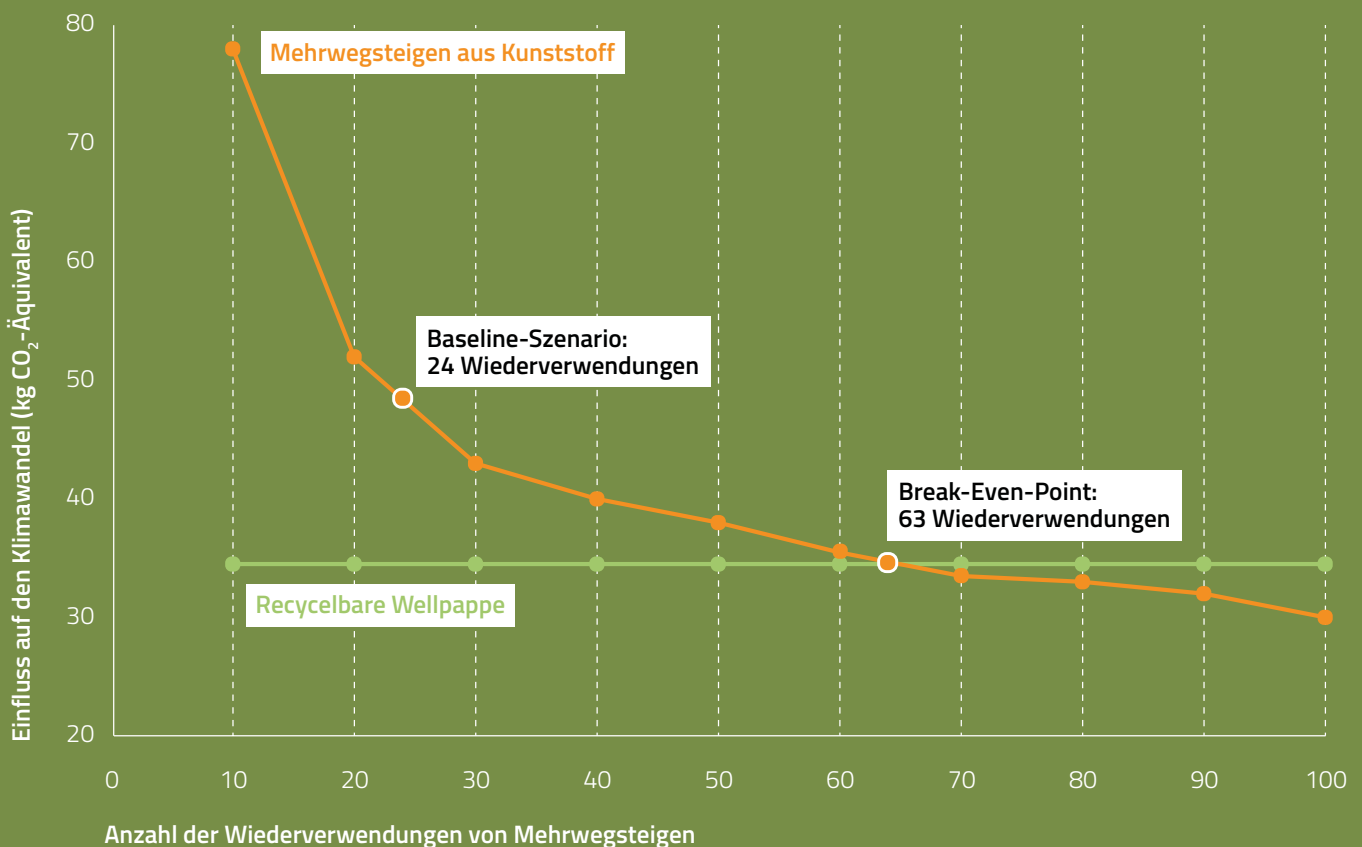


Mehrweglösungen bewertet der überwiegende Teil ebenfalls positiv. Die PPWR sieht diesbezüglich in Art. 26ff. einen schrittweisen Auf- und Ausbau von Mehrwegsystemen für bestimmte Verpackungen vor. So sollen Transportverpackungen zur Beförderung von Produkten zwischen unterschiedlichen Standorten eines Unternehmens bzw. zwischen Unternehmen innerhalb eines EU-Landes generell wiederverwendbar sein. Des Weiteren gelten verbindlich ab 2030 nachfolgende Mehrwegquoten:

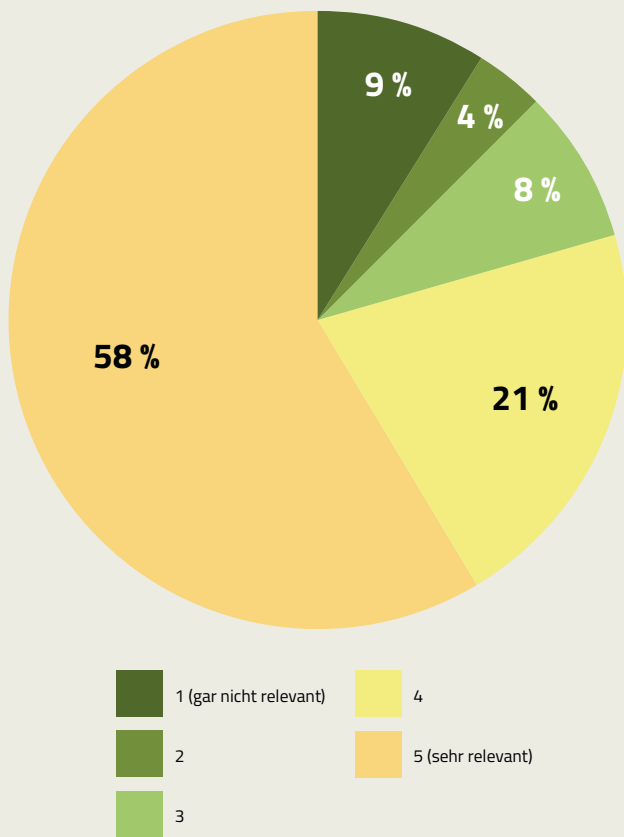
- 10 % bei Getränkeverpackungen,
- 40 % bei Verpackungen des elektronischen Handels und Transportverpackungen,
- 10 % bei Umverpackungen.



### Infobox: Break-Even-Analyse bzgl. Mehrwegverpackungen aus Kunststoff und Wellpappeverpackungen



**Abbildung 20: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Verstärkte Nutzung von recycelbaren Verpackungen“ im Sinne des Klimaschutzes?**



N = 114, 3 Enthaltungen

Von diesen Quoten ausgenommen sind aufgrund ihrer guten Kreislauffähigkeit PPK-Verpackungen. So betrug bspw. die Recyclingquote von Wellpappe 2023 95 Prozent<sup>20</sup> und die Altpapierrücklaufquote<sup>21</sup> im selben Jahr 85 Prozent<sup>22</sup>. Im relativen Vergleich zeigt beispielsweise eine Studie aus dem Jahr 2022, dass eine ökologische Vorteilhaftigkeit hinsichtlich der THG-Emissionen bei Kunststoffmehrwegverpackungen im Vergleich zu Wellpappeverpackungen erst nach 63 Wiederverwendungen gegeben war. Ab wann der Break-Even-Punkt erreicht wird, hängt dabei von einer Reihe von Faktoren ab. Dies ist allen voran die Umlaufzahl selbst, hinzukommen Variablen wie Gewicht, Packeffizienz, Distanz der

Transportwege und der ökologische Impact von energieintensiven Wasch- und Aufbereitungsvorgängen.<sup>23</sup>

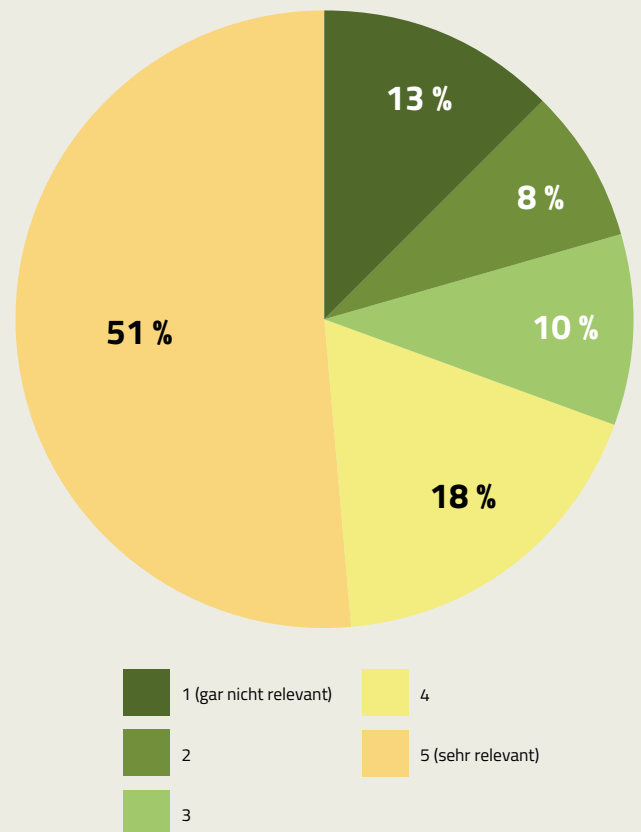
<sup>20</sup> Verband der Wellpappen-Industrie e. V. (2024a): Jahresbericht 2023/2024. Online unter: [https://wellpappen-industrie.de/wp-content/uploads/2024/06/VDW\\_Wellpappe\\_Jahresbericht\\_2024\\_online.pdf](https://wellpappen-industrie.de/wp-content/uploads/2024/06/VDW_Wellpappe_Jahresbericht_2024_online.pdf) [Stand 23.09.2024].

<sup>21</sup> Die Altpapier-Rücklaufquote gibt an, wie hoch das Altpapieraufkommen gegenüber dem Papier- und Pappenverbrauch ist.

<sup>22</sup> Umweltbundesamt (2024c): Altpapier. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/altpapier#vom-papier-zum-altpapier> [Stand 23.09.2024].

<sup>23</sup> Vgl. IÖW/ifeu (2022): Verpackungen ökologisch optimieren. Ein Leitfaden für Unternehmen. Online unter: [https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Leitfaden\\_Unternehmen.pdf](https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Leitfaden_Unternehmen.pdf) [Stand 23.09.2024], S. 14.

**Abbildung 21: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Verstärkte Nutzung von wiederverwendbaren/wiederbefüllbaren Verpackungen“ im Sinne des Klimaschutzes?**

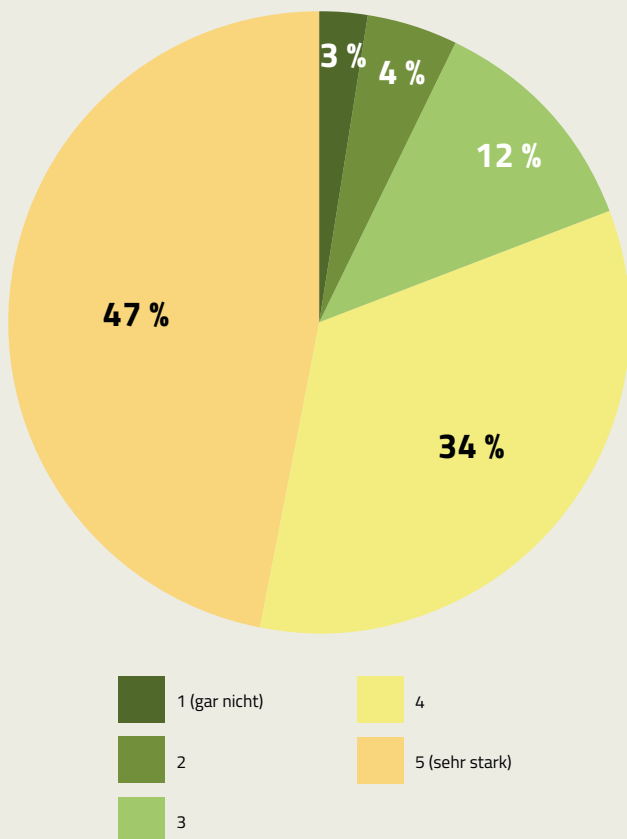


N = 114, 3 Enthaltungen

## Kennzeichnungs- und Informationspflichten: Sorge um bürokratische Überforderung

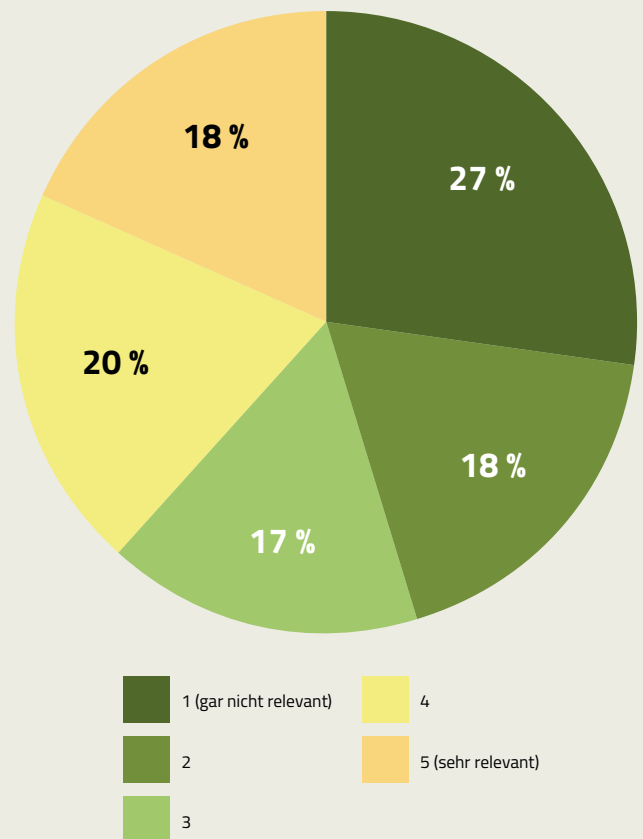
Obwohl die befragten Handelsunternehmen mehrheitlich die skizzierten ökologischen Weichenstellungen in der PPWR als relevant erachten, fürchten sie, dass ein erheblicher Aufwand mit der Einführung der Verordnung auf sie zukommt (Abb. 22). Zweifel bestehen allerdings hinsichtlich eines Mehrwerts von erhöhten Kennzeichnungspflichten von Verpackungen (Abb. 23).

Abbildung 22: Bewerten Sie bitte insgesamt, wie herausfordernd die Umsetzung der PPWR absehbar sein wird.



N = 114, 5 Enthaltungen

Abbildung 23: Wie bewerten Sie die verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme „Erhöhte Kennzeichnungspflichten hinsichtlich der Zusammensetzung von Verpackungen“ im Sinne des Klimaschutzes?



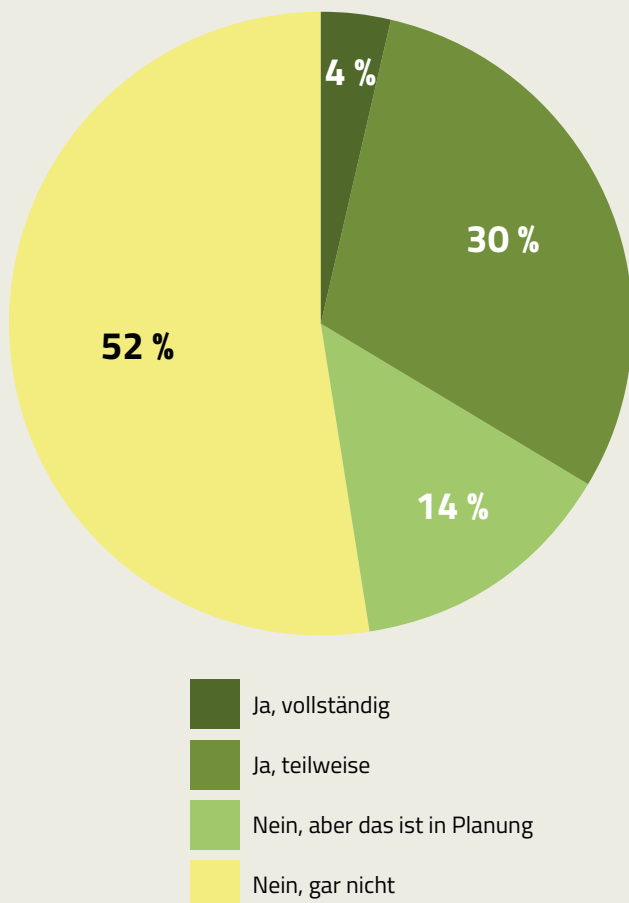
N = 114, 4 Enthaltungen



Ein Grund dafür ist sicherlich, dass in vielen Unternehmen zum gegenwärtigen Zeitpunkt verlässliche Daten fehlen und nur rudimentäre Prozesse zu deren Erfassung zur Verfügung stehen. So gaben über 50 Prozent der Unternehmen an, dass sie keine Kenntnis von der Höhe des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks der eingesetzten Verpackungen haben (Abb. 24).

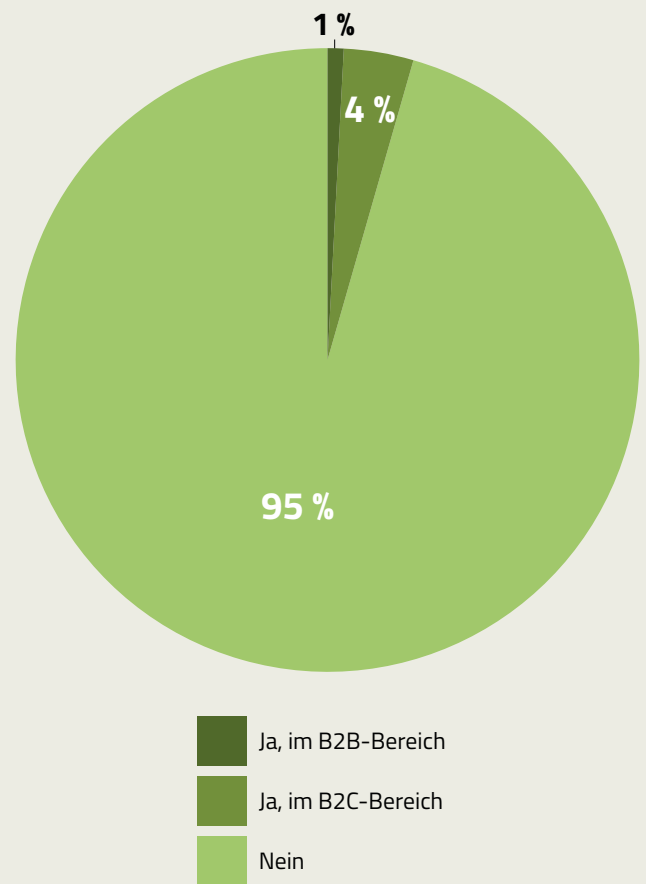
Immerhin 14 Prozent streben an, dies zukünftig zu ermitteln. Zugleich gestaltet sich auch die Datenaufbereitung über Schnittstellen für Dritte komplex. Dies

**Abbildung 24: Hat Ihr Unternehmen Kenntnisse über den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der eingesetzten Verpackungen?**



N = 114, 7 Enthaltungen

**Abbildung 25: Informieren Sie Kunden über den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck genutzter Verpackungen (bspw. mittels QR-Code)?**



N = 114 (Mehrfachauswahl möglich)

mag auch eine Erklärung dafür sein, dass zwar immerhin rund einem Drittel der Unternehmen entsprechende Daten vorliegen, jedoch 95 Prozent diese nicht gegenüber Kund\*innen bspw. per QR-Code kommunizieren (Abb. 25). Ergänzend kommt hinzu, dass bei KMU Umweltmarketing grundsätzlich eine untergeordnete Rolle zu spielen scheint.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Siehe Abb. 30, S. 26.

## Nachhaltigkeit als wichtiger Entscheidungsfaktor zu Gunsten von Verpackungen aus Pappe, Papier, Karton

Es ist festzustellen, dass die Kreislauffähigkeit von Verpackungen bei den Befragten bereits heute eine große Rolle spielt. Dies ist insbesondere der Fall für die Kategorie der Transportverpackungen. Hier ist diese Eigenschaft für rund 76 Prozent der Befragten (sehr) relevant.

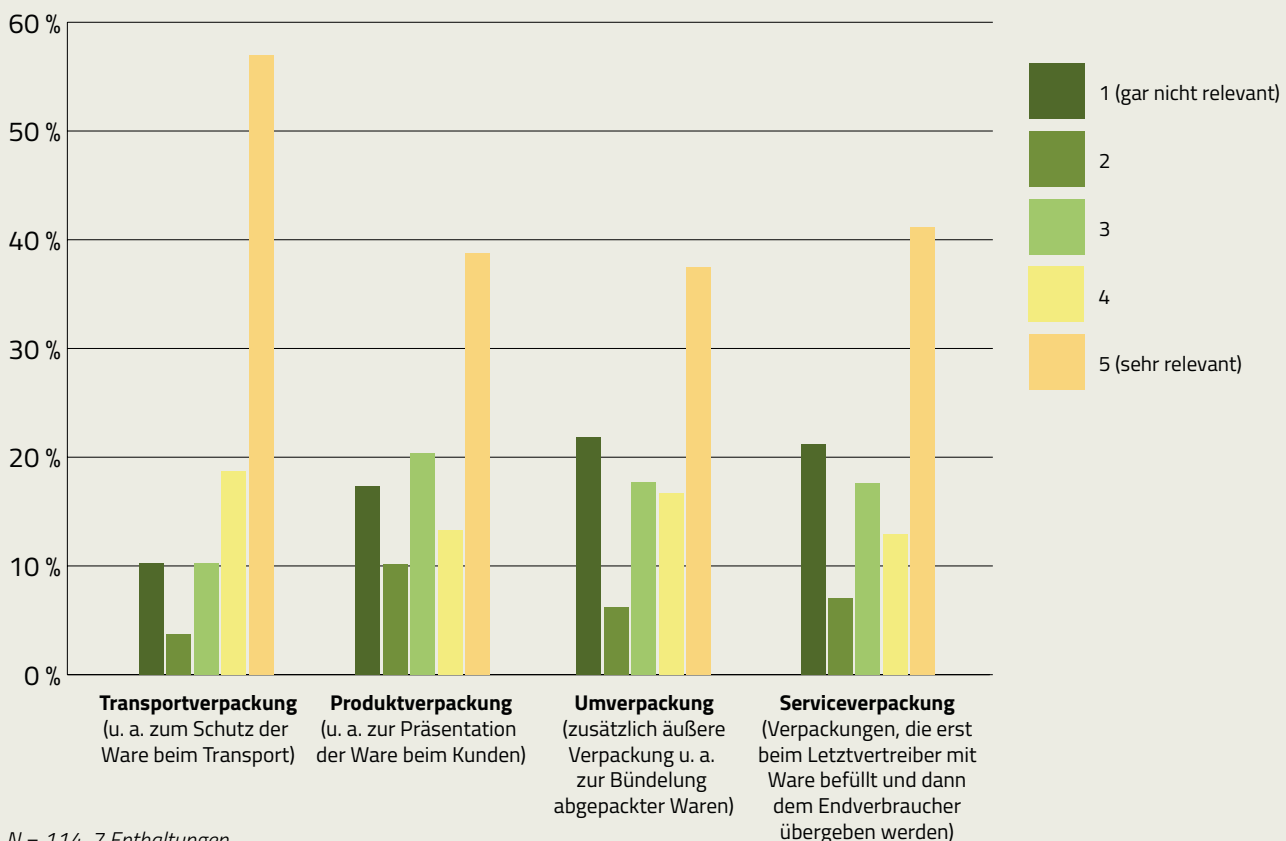
Am wenigsten spielt die Kreislauffähigkeit von Serviceverpackungen bei den befragten Unternehmen eine Rolle (Abb. 26). Dies lässt sich auch damit erklären, dass bei einem Großteil der Befragten diese Verpackungsart nur von nachrangiger Bedeutung sein dürfte. Ein Drittel ist im Großhandelssegment tätig und ein Gutteil der befragten Einzelhändler vertreibt Sachgüter.

Abbildung 27 (siehe folgende Seite) zeigt vor diesem Hintergrund, welche Verpackungsmaterialien bei den Befragten im jeweiligen Anwendungskontext Verwendung finden. In allen vier Kategorien – Transport-, Um-, Service- und Produktverpackung – nutzen sie vor allem PPK, gefolgt von Kunststoffverpackungen. Die gezeigte Dominanz hinsichtlich der Verwendung von PPK als nachhaltige Transportverpackung hat an dieser Stelle generelle Gültigkeit: Etwa drei Viertel aller versendeten Waren sind in Well- oder Vollpappe verpackt.<sup>25</sup>

Dieses Bild zeichnet sich noch stärker bei einem Vergleich der beiden vorherrschenden Verpackungsalternativen entlang gängiger Funktionen. Dieser zeigt,

<sup>25</sup>Verband der Wellpappen-Industrie (2024b): Zahlen und Fakten zur Wellpappenindustrie Ausgabe 2024. Online unter: <https://zahlen-fakten.wellpappen-industrie.de/> [Stand 23.09.24].

**Abbildung 26: Welche Rolle spielt die Kreislauffähigkeit folgender Verpackungsarten in Ihren Nachhaltigkeitserwägungen?**





dass aus Sicht der Befragten Kunststoff und PPK zwar hinsichtlich Schutz, Lagerungen und Transport weitgehend gleichrangig bewertet werden, allerdings werden letztere als deutlich besser im Sinne des Klimaschutzes bewertet (Abb. 28, siehe folgende Seite). Ein wesentlicher Grund für diese Einschätzung ist in den unterschiedlichen Auswirkungen der Verpackungen beim globalen Ziel des Klimaschutzes zu sehen.

2019 wurden infolge der Herstellung und Verbrennung von fossilbasiertem Kunststoff mehr als 850 Millionen Tonnen Treibhausgase in die Atmosphäre freigesetzt.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Center for International Environmental Law (2019): Plastik & Klima. Die versteckten Kosten der Plastikkrise (Zusammenfassung). Online unter: <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/05/ciel-ES-GHG-German-10.19-02.pdf> [Stand 23.09.2024], S. 2.

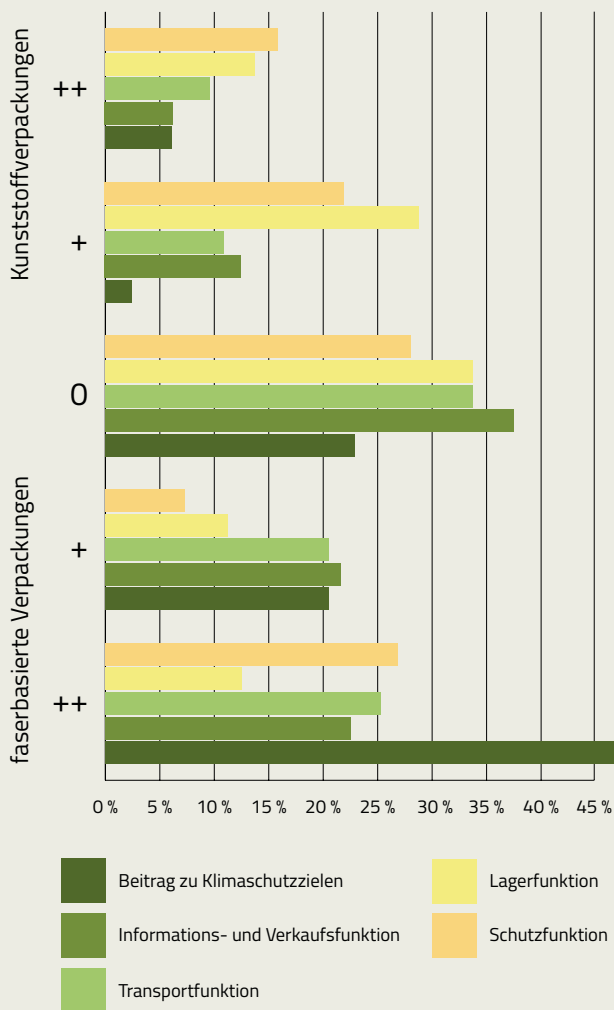
**Abbildung 27: Welche Verpackungen nutzt Ihr Unternehmen primär bei den folgenden Einsatzzwecken? (Mehrfachantworten möglich)**



Verpackungen sind dabei ein wichtiger Einsatzzweck und machten 2021 bezogen auf Deutschland einen Anteil von 31,2 Prozent des gesamten Kunststoffmaterialaufkommens aus.<sup>27</sup> Aufgrund der großen Klimarelevanz wäre es wichtig, dass im Sinne des Zirkulari-

tätsgedankens der EU der Anteil werk- und rohstofflich bzw. chemisch recycelter Kunststoffe hoch ist. Allerdings lag dieser 2021 in Deutschland lediglich bei 35 Prozent. 65 Prozent wurden demgegenüber energetisch und thermisch verwertet.<sup>28</sup> Demgegenüber werden PPK aus nachwachsenden Rohstoffen gewonnen und lassen sich bereits heute 10 bis 25 Mal recyceln. Die Verwendung von Recyclingpapier anstelle von Frischfaserpapier spart im Sinne des Klimaschutzes dabei in etwa 50 Prozent Energie.<sup>29</sup>

**Abbildung 28: Wie bewerten Sie vergleichend die Vorteilhaftigkeit von faserbasierten Verpackungsmaterialien und Kunststoffverpackungen hinsichtlich der folgenden Verpackungsfunktionen?**



N = 114, Hinweis zur Lesart: Eine 0 entspricht einer Gleichrangigkeit beider Varianten. Ein „+“ signalisiert die Vorteilhaftigkeit eines der beiden Verpackungsmaterialien.

### Strengere Vorschriften beim Umweltmarketing für besseren Verbraucherschutz

Sowohl die Richtlinie über Umweltaussagen („Green Claims Directive“) als auch die Richtlinie zur Stärkung der Verbraucher\*innen für den ökologischen Wandel durch besseren Schutz gegen unlautere Praktiken und durch bessere Informationen („Empowering Consumers Directive“) sind über drei Viertel der Befragten zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt (Abb. 29, siehe folgende Seite).

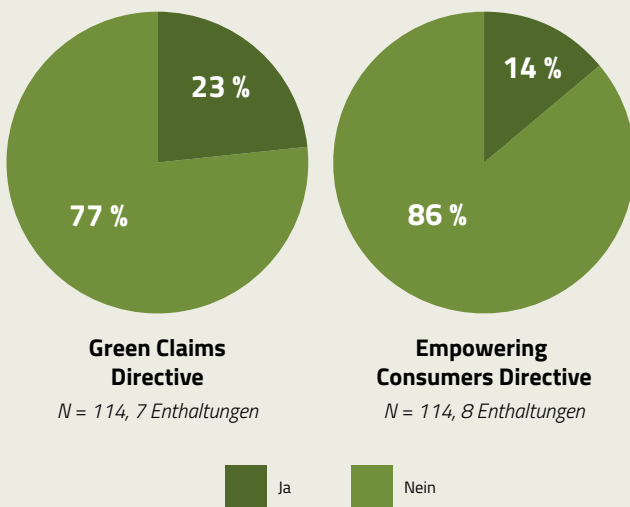
<sup>27</sup> Umweltbundesamt (2023): Kunststoffabfälle: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/kunststoffabfaelle> [Stand 23.09.2024].

<sup>28</sup> Vgl. ebd.

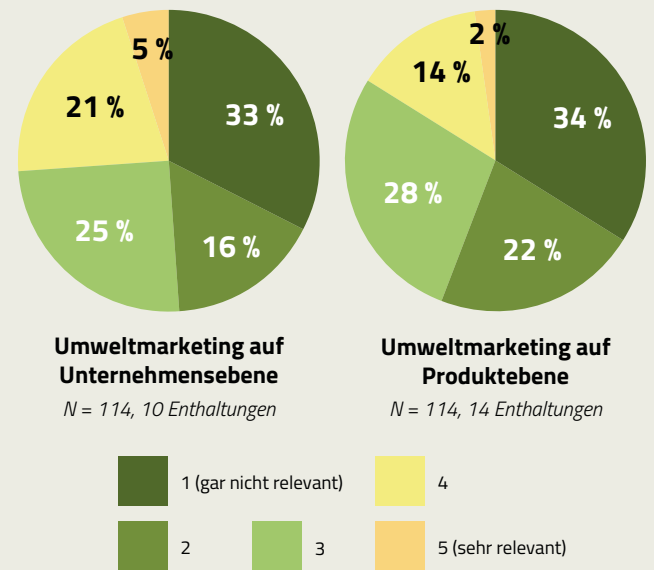
<sup>29</sup> Vgl. Initiative der Dualen Systeme „Mülltrennung wirkt“ (o. J.): Recyclingkreislauf Papier im Überblick. Online unter: <https://www.muelltrennung-wirkt.de/de/recyclingkreislauf/papier/> [Stand 23.09.2024].



**Abbildung 29: Sind Ihnen die folgenden zwei Richtlinien zum Verbraucherschutz und Umweltmarketing bekannt?**



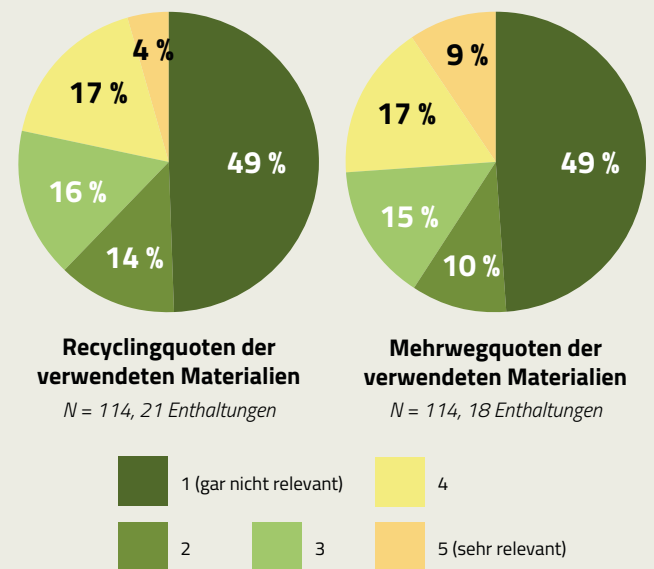
**Abbildung 30: Wie hoch ist aktuell die Relevanz von Umweltmarketing in Ihrem Unternehmen?**



Die miteinander verwandten Richtlinien zielen darauf ab, Verbraucher\*innen vor irreführenden Werbeaussagen zu schützen. Die Green Claims Directive ist dabei für Unternehmen besonders wichtig, denn sie verschärft die Bedingungen, unter denen Aussagen zu den Umwelteigenschaften von Produkten oder Unternehmen getätigt werden dürfen.

Die geringe Kenntnis beider Richtlinien lässt sich damit begründen, dass die Relevanz von Umweltmarketing bei den befragten Unternehmen keinen besonders hohen Stellenwert einzunehmen scheint. Sowohl auf der Produkt- als auch der Unternehmensebene gab jeder Zweite an, dass Umweltmarketing schwach oder gar nicht relevant ist (Abb. 30). Folgerichtig spielen auch in der Kundenkommunikation erreichte Recycling- oder Mehrwegquoten bei der Hälfte der Befragten keine Rolle (Abb. 31). Aufgrund der Tragweite der sich aus den beiden Richtlinien absehbar ergebenden Veränderungen ist diese Unkenntnis dennoch als problematisch zu bewerten, da sie Unternehmen vor rechtliche Herausforderungen stellen kann, bspw. wenn diese wider besseren Wissens allgemeine oder nicht belegte Umweltaussagen tätigen.

**Abbildung 31: Welche Relevanz in der Kundenkommunikation des Unternehmens haben nachweislich erzielte Recycling- und Mehrwegquoten?**



## Mehr Klimaschutz dank Kooperation und Dialog zwischen den Stakeholdern

Grundsätzlich eröffnen engere Kooperationen entlang der Wertschöpfungskette die Möglichkeit, Veränderungen anzustoßen und gemeinsam ökologisch vorteilhafte Innovationen zu erproben. Dies setzt einerseits einen hinreichenden Wissensstand bei allen Beteiligten voraus, um einen faktenbasierten Austausch auf Augenhöhe zu erlauben und andererseits eine Bereitschaft zur Suche nach gemeinsamen Lösungen sowie einer hinreichenden Anpassungsbereitschaft.

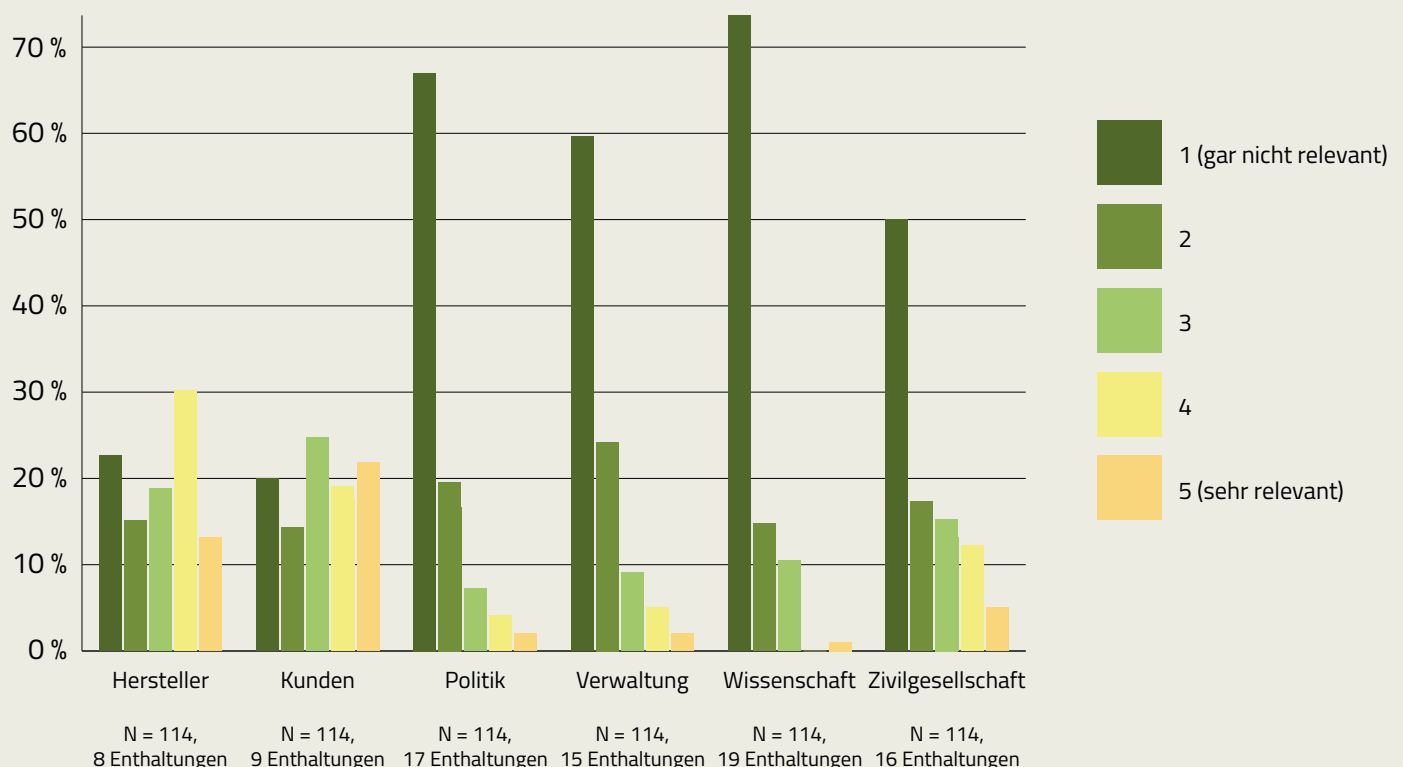
Die befragten Unternehmen kooperieren bei der Verminderung der eigenen THG-Emissionen gegenwärtig dabei vor allem mit Hersteller\*innen und Kund\*innen und nur selten mit Akteur\*innen aus Politik und Verwaltung, Wissenschaft oder Zivilgesellschaft (Abb. 32).

Jedes zweite Unternehmen misst an dieser Stelle den Kundenpräferenzen eine starke oder sehr starke Bedeutung bei (Abb. 33, siehe folgende Seite). Zugleich sind private Endverbraucher\*innen für fast die Hälfte des gesamten Verpackungsaufkommens verantwortlich<sup>30</sup> und ihr Konsumverhalten daher selbst ein gewichtiger ökologischer Faktor.

Dies bietet grundsätzlich Spielräume, um im B2C-Bereich innovative Wege zur Begrenzung des immensen Verpackungsaufkommens gehen zu können. Es betrifft insbesondere die dialogische Erschließung von Optimierungspotentialen, wenn es darum geht, Akzeptanz bei Verbraucher\*innen für Veränderungen im

<sup>30</sup> Umweltbundesamt (2024b): Verpackungsabfälle. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlte-abfallarten/verpackungsabfaelle#verpackungen-uberall> [Stand 23.09.2024]

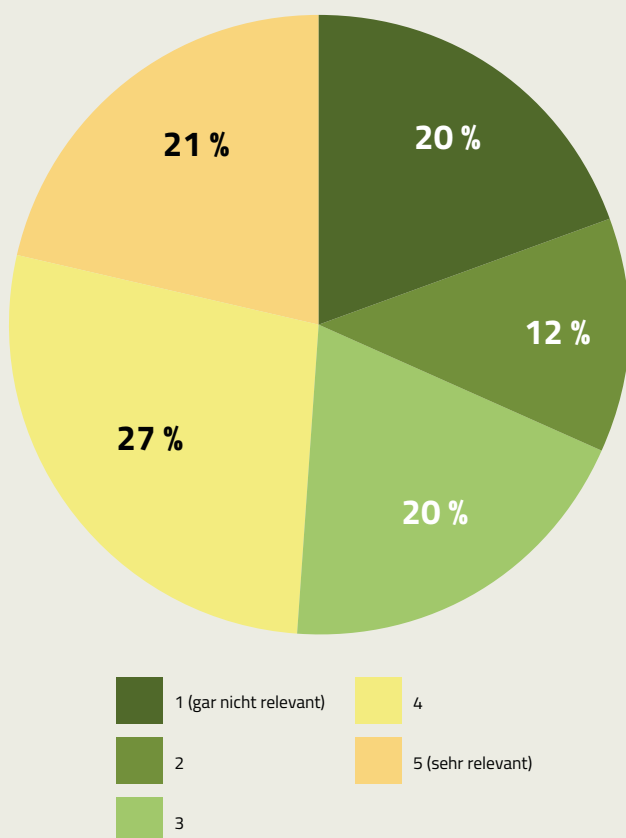
**Abbildung 32: Wie stark kooperiert Ihr Unternehmen mit den folgenden Akteursgruppen, um den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Verpackungen zu vermindern?**



Konsumverhalten zu erreichen, bspw. wenn es um die Abholung von Paketen aus zentralen Packstationen geht oder die Einführung geänderter Packmittel oder Füllgrößen. Letzteres betrifft nahezu alle Lebensbereiche von Verbraucher\*innen: sei es das Mitführen von Abfüllgefäßen in der Gastronomie; die Bereitschaft im Hotel, Seifenspender vom vorherigen Gast weiterzuverwenden oder Getränke in größeren Abfüllungen zu erwerben und ggf. später in kleinere Behältnisse umzufüllen.

Dass es sich hierbei sowohl um eine angebotsseitige als auch sozio-kulturelle bzw. kommunikative Heraus-

**Abbildung 33: Wie stark beeinflussen die Kundenpräferenzen die Ausgestaltung von Verpackungen in Ihrem Unternehmen?**



N = 114, 1 Enthaltung

### Infobox: Verbrauchs- und Konsumroutinen als wichtige Stellschraube

Laut einer Studie der Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung ist es zwar gelungen, zwischen 1991 und 2020 erhebliche Erfolge bei der Gewichtsreduktion von Verpackungen zu erzielen und so 1,6 Mio. Tonnen Verpackungen einzusparen. Allerdings ist es dennoch in Folge veränderter Konsumgewohnheiten und eines gestiegenen Konsumniveaus im gleichen Zeitraum zu einer Zunahme des Verpackungsverbrauchs gekommen.<sup>32</sup>

forderung handelt, belegt der Umstand, dass Nachhaltigkeit und Klimaschutz für Kund\*innen in Umfragen zwar häufig wichtige Themen sind, jedoch bei der letztlichen Kauf- und Konsumententscheidung bislang oft nur eine moderate Wirkung entfalten.<sup>31</sup> Eine Befragung des Umweltbundesamtes zum Konsumverhalten von Obst und Gemüse steht sinnbildlich für die Wichtigkeit, angebots- und nachfrageseitige Ansätze noch besser zu verknüpfen. Demnach sind sich Verbraucher\*innen der ökologischen Auswirkungen häufig durchaus bewusst, empfinden jedoch vorverpackte Güter als praktisch. Seitens der Anbieter wiederum mangelt es oft immer noch an einem umfassenden Angebot unverpackter Varianten. Zudem wird vorverpacktes Obst und Gemüse häufig günstiger angeboten. Bemerkenswert ist, dass die häufig pauschal angeführten Ängste um Qualitätsverluste bei unverpacktem Obst und Gemüse bei den Konsument\*innen nur eine untergeordnete Rolle spielten.<sup>33</sup>

<sup>31</sup> Siehe bspw. EY (2022): Nun sag', wie hast du's mit der Nachhaltigkeit?, online unter: [https://www.ey.com/de\\_de/insights/consumer-products/studie-nachhaltigkeit-deutscher-konsument-innen](https://www.ey.com/de_de/insights/consumer-products/studie-nachhaltigkeit-deutscher-konsument-innen) [Stand 24.09.2024].

<sup>32</sup> Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (2022): Entwicklung von Konsumverhalten, Aufkommen und Materialeffizienz von Verpackungen. Online unter: [https://www.bvse.de/dateien2020/2-PDF/01-Nachrichten/03-Kunststoff/2022/GVM\\_Studie\\_Konsum\\_Verpackung\\_-\\_Tag\\_der\\_Verpackung\\_2022.pdf](https://www.bvse.de/dateien2020/2-PDF/01-Nachrichten/03-Kunststoff/2022/GVM_Studie_Konsum_Verpackung_-_Tag_der_Verpackung_2022.pdf) [Stand 23.09.2024].

<sup>33</sup> Umweltbundesamt (2020): Konsum von Obst und Gemüse mit und ohne Verpackung. Online unter: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2503/dokumente/fact\\_sheet\\_verpacktes\\_obst\\_gemuese.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2503/dokumente/fact_sheet_verpacktes_obst_gemuese.pdf) [Stand 22.09.2024].



Zugleich gibt es eine beträchtliche Zahl an Verbraucher\*innen, denen nachhaltige Verpackungen zwar wichtig sind, die jedoch Zweifel an den entsprechenden Unternehmensbotschaften und deren Glaubwürdigkeit haben bzw. weiteren Informationsbedarf zur Vorteilhaftigkeit von Verpackungen sehen.<sup>34</sup> Dies legt nahe, dass es zukünftig noch größerer Kommunikationsanstrengungen bedarf und maximale Transparenz sowie Glaubwürdigkeit im Umgang mit Konsument\*innen angezeigt ist, wenn diese für umwelt- und klimafreundliche Verpackungen gewonnen werden sollen.

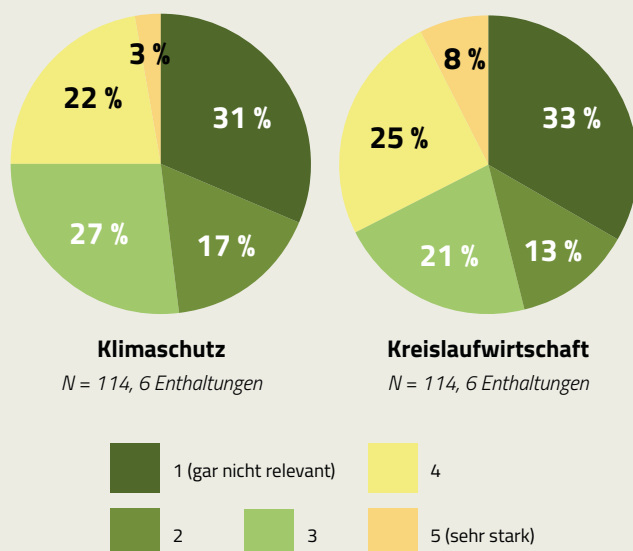
Erhebliche Chancen liegen auch in einer engeren Abstimmung zwischen Handel und Herstellern, um vermeidbares Verpackungsaufkommen koordinativ zu begrenzen, beispielsweise indem Abstimmungsprozesse dazu führen, redundante Verpackungen zu vermeiden. Allerdings zeigt Abb. 34, dass diesbezüglich noch beachtliches ungenutztes Potential besteht. Etwa jedes vierte Handelsunternehmen gab an, zu optimierten Verpackungen im Sinne des Klimaschutzes und der

Kreislaufwirtschaft mit Herstellern im Austausch zu stehen (Abb. 34).

Insbesondere im Bereich des in den letzten Jahren rasant gewachsenen E-Commerce wird es hier ein Umdenken bei allen Beteiligten brauchen. Unabhängig voneinander zeigen Arbeiten von Zimmermann et al. (2023) und Gotsch et al. (2023), dass erhebliche Potentiale und etliche Stellschrauben zur Ökologisierung dieses Segments bestehen.<sup>35,36</sup> Deren erfolgreiche Erschließung wird jedoch häufig zumindest teilweise auf der Kooperation mehrerer Stakeholder beruhen. Sei es, wenn...

- es um erfolgreiche Maßnahmen gegen die hohen Retourenquoten im Online-Handel geht,
- ein Verzicht auf vermeidbare Transportverpackungen erreicht werden soll,
- es um die Erprobung von Mehrwegsystemen geht
- oder die Verbraucher\*innen für alternative Konzepte im Logistikbereich der Letzten Meile gewonnen werden sollen, insb. wenn diese als „unbequem“ gelten wie ein Verzicht auf Instant Delivery oder die bereits angesprochenen zentralen Packstationen.

**Abbildung 34: Wie stark wirkt Ihr Unternehmen auf Hersteller ein, um Verpackungen hinsichtlich des Klimaschutzes und der Kreislaufwirtschaft zu optimieren?**



<sup>34</sup> Vgl. Simon & Kucher (2024): Studie zeigt: Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Verpackungen nimmt ab. Online unter: <https://www.simon-kucher.com/de/wer-wir-sind/newsroom/studie-zeigt-zahlungsbereitschaft-fuer-nachhaltige-verpackungen-nimmt-ab> [Stand 23.09.2024].

<sup>35</sup> Zimmermann et al. (2023): Die Ökologisierung des Onlinehandels - Neue Herausforderungen für die umweltpolitische Förderung eines nachhaltigen Konsums. Roadmap zur Entwicklung des Onlinehandels, Umweltbundesamt (Hrsg). Online unter: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte\\_03-2023\\_die\\_oekologisierung\\_des\\_onlinehandels.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_03-2023_die_oekologisierung_des_onlinehandels.pdf) [Stand 23.09.2024.]

<sup>36</sup> Gotsch et al. (2023): Studie zur Ökologischen Nachhaltigkeit des Onlinehandels in Deutschland (OeNO-Studie). Online unter: [https://bevh.org/fileadmin/content/04\\_politik/Nachhaltigkeit/OENO/OENO\\_Fraunhofer\\_ISI\\_Oekologische\\_Nachhaltigkeit\\_Onlinehandel\\_Final\\_BEVH-WEB.pdf](https://bevh.org/fileadmin/content/04_politik/Nachhaltigkeit/OENO/OENO_Fraunhofer_ISI_Oekologische_Nachhaltigkeit_Onlinehandel_Final_BEVH-WEB.pdf) [Stand 23.09.2024].



## Vorschläge und Anregungen der Umfrageteilnehmer\*innen zur Stärkung des Klimaschutzes und der Kreislaufwirtschaft mittels des Einsatzes von Verpackungen

Aufgrund ihres alltäglichen Umgangs mit Verpackungen sind Handelsunternehmen wertvolle Informationsquellen hinsichtlich der Frage, wie Verpackungen noch stärker im Sinne der ökologischen Vorteilhaftigkeit gestaltet und verwendet werden können. Bemerkenswert an den diesbezüglich gemachten Vorschlägen in den Freitextfeldern ist, dass viele von ihnen bereits anschlussfähig an die PPWR sind, respektive sich in ihr wiederfinden, obwohl diese einem Großteil der Befragten zuvor nicht bekannt gewesen ist.

Hinsichtlich der Packstoffe betonen die Befragten bei Kunststoffverpackungen die Bedeutung von einer Steigerung des Rezyklatanteils. Wichtig bei der Verwendung faserbasierter Verpackungen ist ihnen, dass die ökologische Verträglichkeit der eingesetzten Rohstoffe über glaubwürdige Siegel wie FSC oder blauer Engel gegeben ist.

Hinsichtlich der Verpackungsverwendung bzw. der Veränderung von Verpackungsroutinen lassen sich die Vorschläge der Befragten grob in die Kategorien Verzicht, Substitution und Anpassung einteilen.

### Verzicht ...

- auf vermeidbare Verpackungen bspw. auf Produktverpackungen im Versandhandel, wenn die Transportverpackung alle notwendigen Funktionen erfüllt, oder auf unnötig dicke Schichten von Wickelfolie,
- auf Banderolen ohne funktionale Notwendigkeit,
- auf Verbund- und Blisterverpackungen und
- auf vermeidbare Kleinstpackungen.

### Substitution ...

- von (Einweg-)Kunststoffverpackungen durch gut recycelbare Verpackungen,
- von Stretchfolien auf Kunststoffbasis durch wiederverwendbare Lösungen wie Hauben,
- von Luftpolsterfolie und Füllmaterial aus Kunststoff zugunsten ökologischer Alternativen,
- von Kunststoffklebeband durch Papierklebeband.

### Anpassung:

- Verwendung nachwachsender Rohstoffe soweit wie möglich.
- Optimierung der eigenen Verwertungs- und Sortierprozesse sowie der Mülltrennung bspw. über die Sammlung intakter Umverpackungen, Wiederverwendung zugesandter Verpackungen und die Rücknahme von Kundenverpackungen.
- Gezielte Verwendung recycelter Verpackungen bspw. in Form eines hohen Anteils von Testliner.
- Stärkung des Dialogs entlang der Wertschöpfungskette, um bspw. im B2B-Segment Räume zur verpackungssparenden Optimierung der Versandmengen bspw. über die Bündelung von Bestellungen zu erschließen oder im B2C-Bereich weitere Möglichkeiten zur Verwendung von „Unverpacktlösungen“ zu erproben.
- Noch transparentere Kommunikation und größere Informationsanstrengungen, um Verbraucher\*innen die Bedeutung eines bewussten Umgangs mit Verpackungen und deren ökologische Relevanz zu vermitteln.
- Gezielte Maßnahmen zur Größen- und Gewichtsoptimierung bei Verpackungen sowie Vermeidung unnötiger Leerräume.



# Zentrale Ergebnisse

## Handelsunternehmen mit Scharnierfunktion

Handelsunternehmen sind in der besonderen Situation, dass die indirekten Scope 3 Emissionen häufig ein massives Übergewicht in der Klimabilanz ausmachen – also ihrer unmittelbaren Steuerungsmöglichkeiten entzogen sind. Um daher Reduktionsmöglichkeiten in den Bereichen Cradle-to-Gate bzw. Gate-to-Grave realisieren zu können, sollten sie mehr als bisher neue Dialog- und Kooperationsmöglichkeiten mit allen relevanten Stakeholdern entlang der Wertschöpfungskette wie Hersteller\*innen, Logistikfirmen und Konsument\*innen anstreben, um als Treiber ganzheitlicher Lösungen zu wirken.

Sie können dazu einerseits gegenüber Verbraucher\*innen die Rolle des Informationsvermittlers einnehmen und sollten noch transparenter und niederschwelliger über die ökologischen Auswirkungen bei der Herstellung, Verwendung und dem Recycling von Verpackungen informieren. Dies setzt allerdings auch voraus, dass – trotz des damit einhergehenden erheblichen Ressourcenaufwands – mehr Handelsunternehmen in Kooperation mit Herstellern systematische Anstrengungen unternehmen, um umfassend produkt- und verpackungsbezogene CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke zu erstellen. Gleiches gilt auch hinsichtlich der Möglichkeiten und Grenzen unverpackter Angebote. Andererseits obliegt es ihnen im Sinne eines Enablers auch, im Dialog mit den Kund\*innen klima- und umweltfreundliche Verpackungslösungen gezielt zu begünstigen und unter Berücksichtigung der Kundenpräferenzen auszugestalten. Dies umfasst auch die Bereitschaft, dafür ggf. notwendige vorgelagerte Maßnahmen in der Wertschöpfungskette anzustoßen.

## Große Zustimmung zum Prinzip der Kreislaufwirtschaft und nachhaltigen Verpackungen

Handelsunternehmen sind sich der ökologischen Herausforderungen bewusst und betonen die Wichtigkeit von recycelbaren Verpackungslösungen. Sie sehen

dazu zentrale Maßnahmen der Packaging und Packaging Waste Regulation wie die Verminderung des Müllaufkommens, die Förderung von wiederverwertbaren/-verwendbaren Verpackungen und ein möglichst gutes Recycling als relevante Stellschrauben an. Letzteres ist in Verbindung mit den bereits erreichten hohen Recyclingquoten von PPK gegenwärtig sicherlich ein wichtiger Grund dafür, dass Kunststoff- und PPK-Verpackungen zwar hinsichtlich Produktschutz, -lagerung oder -transport als weitgehend gleichwertig angesehen werden, jedoch letztere als deutlich besser, wenn es um die Klimaverträglichkeit geht.

Methodische Ansatzpunkte von Handelsunternehmen, um einen Beitrag zu einer klimaverträglichen Kreislaufwirtschaft leisten zu können, bestehen aus Sicht der Befragten auf drei Wegen: Verzicht, Substitution und Anpassung. Verzicht bezieht sich dabei insbesondere auf vermeidbare Verpackungen, Verbund-/Blisterverpackungen sowie auf Kleinstpackungen. Substitutionsbemühungen zielen vorrangig auf eine Verminderung des (Einweg-)Kunststoffanteils bei den verwendeten Verpackungslösungen ab. Sie schlagen stattdessen die Verwendung von recycelbaren Verpackungen und wiederverwendbaren Lösungen wie bspw. Hauben für Rollbehälter anstelle herkömmlicher Stretchfolien vor. Darüber hinaus schlagen sie eine Substitution von kunststoffbasierten Packhilfsmitteln und Füllmaterialien wie bspw. Luftpolsterfolie zugunsten ökologischer Alternativen vor. Anregungen im Anpassungsbereich zielen darauf ab, auf individueller Ebene die eigenen Prozesse stärker auf das Ziel der Kreislaufwirtschaft auszurichten, bspw. indem möglichst Lösungen aus nachwachsenden Rohstoffen verwendet werden oder Verwertungs- und Sortierprozesse weiter optimiert werden, um Stoffkreisläufe zu schließen. Auf kollektiver Ebene geht es folglich stakeholderübergreifend darum, das Verpackungsaufkommen und dessen ökologischen Einfluss entlang der Wertschöpfungskette von Produkten mittels koordinierter Lösungen zu vermindern, wie bspw. eine Vermeidung redundanter Um- oder Transportverpackungen.

## Befürchtungen vor Überforderung

Bedenken einer erwarteten Ressourcenüberlastung ziehen sich durch die gesamte Umfrage. Diese betreffen Ängste hinsichtlich stärkerer Informations- und Kennzeichnungspflichten für die Inverkehrbringer von Verpackungen ebenso wie der personelle, finanzielle und technische Aufwand bei der Einführung von Nachhaltigkeitsberichterstattungen.

Insbesondere hinsichtlich letzterer braucht es daher weitere niederschwellige Qualifizierungsangebote für den Einstieg in das Nachhaltigkeitsreporting. Dabei sollte es auch darum gehen, die individuellen Vorteile für bilanzierende Unternehmen wie bspw. ein noch besseres Wissen des betrieblichen Ressourcenverbrauchs und die sich daraus ergebenden ökonomische Optimierungspotenziale oder etwaige Wettbewerbsvorteile gegenüber Konkurrenten zu verdeutlichen.



## Fazit: Remove, Reduce, Reuse & Recycle auf der einen, Bereitschaft zu Verzicht auf der anderen Seite

### Ein abschließendes Plädoyer der Deutschen Umweltstiftung

Mehr denn je kommt es schließlich bei allen Stakeholdern auf die Bereitschaft zu einem nachhaltigen und bewussten Umgang mit Verpackungen an. Die folgenden, in hierarchischer Reihenfolge zu lesenden vier R's stellen dazu einen wertvollen Kompass dar:

- **Remove:** Jede vermiedene Verpackung ohne Qualitätsverlust des Produkts ist eine gute Verpackung.
- **Reduce:** Jede Materialeinsparung bei der Verpackung ohne Qualitätsverlust des betreffenden Produkts ist ökologisch sinnvoll.
- **Reuse:** Intakte Verpackungen sollten erneut verwendet werden, ehe sie dem Recycling zugeführt werden.
- **Recycle:** Beschädigte Verpackungen sollten dem Recycling zugeführt werden, um als wertvolle Sekundärrohstoffe ein zweites Verpackungsleben zu führen.

Wirksamer Klima- und Ressourcenschutz bedeutet jedoch auch, als Gesellschaft die Augen vor unangenehmen Wahrheiten nicht zu verschließen: Bislang ist das Konzept des „Grünen Wachstums“ einen praktischen Beweis seiner Umsetzbarkeit in vielerlei Hinsicht schuldig geblieben. Vielmehr befeuert ungebremsster Konsum in seinen diversen Facetten das immense Verpackungsaufkommen, den großen Ressourcenverbrauch und den Klimawandel. Die konsuminduzierte Zunahme am Verpackungsaufkommen ist dafür ein guter Beleg. Dieser Prozess bedroht die ökologische Tragfähigkeit unseres Planeten. Bereits heute gelten sechs von neun planetaren Grenzen als überschritten.<sup>37</sup>

Zwingend wird es unternehmensseitig eine noch stärkere Orientierung an den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft brauchen. Zugleich erscheint es vor dem Hintergrund der drängenden Probleme angemessen, auch

die Nachfrageseite in die Verantwortung zu nehmen. Eine stärkere Beachtung des Nachhaltigkeitskonzepts der Suffizienz auf individueller und gesellschaftlicher Ebene ist an dieser Stelle geboten. Es lädt dazu ein, sich der eigenen Konsummuster bewusst zu werden und diese kritisch hinsichtlich der tatsächlichen damit einhergehenden persönlichen Nutzengenerierung zu reflektieren.<sup>38</sup>

Denn auch die nachhaltigste Verpackung kann nicht verhindern, dass ein Großteil des Ressourceneinsatzes auf die Erstellung der verpackten Güter entfällt. Die Frage nach der nachhaltigsten Verpackung erweitert sich mithin auf die gegenwärtig häufig noch unangenehm empfundene, vorgelagerte Entscheidungsfrage beim Konsumenten, ob es das Produkt wirklich braucht.

Derartige Veränderungen der Konsumroutinen benötigen ergänzend einen politischen Rahmen und entsprechende Gesetze wie bspw. die kürzlich beschlossene EU-Richtlinie für ein „Recht auf Reparatur“, die unterstützend wirken. Hier stehen wir als Gesellschaft noch am Anfang. Umso mehr braucht es eine plurale Debatte<sup>39</sup> hinsichtlich des Mehrwerts und der Praktikabilität suffizienzbasierter Ansätze. Denn eines ist ganz sicher: Weniger Ressourcenverbrauch für Verpackungen und Produkte sowie sinkende Treibhausgasemissionen tragen zur Lebensqualität der heutigen Generation bei und sichern die Lebensgrundlagen unserer Kinder.

<sup>37</sup> BMUV (2024): Planetare Belastbarkeitsgrenzen. Online unter: <https://www.bmuv.de/themen/nachhaltigkeit/integriertes-umweltprogramm-2030/planetare-belastbarkeitsgrenzen#:~:text=Sechs%20der%20neun%20Planetaren%20Grenzen%20sind%20derzeit%20%C3%BCberschritten,Landnutzung%20und%20Zustand%20der%20Biosph%C3%A4re.> [Stand 23.09.2024].

<sup>38</sup> Für die persönliche Lebensgestaltung bestehen dazu bereits hilfreiche Konzepte und Entscheidungshilfen wie bspw. die Anti-Verbraucher-Pyramide. Online verfügbar unter: <https://suffizienzdetektive.de/wp-content/uploads/2020/09/Antiverbraucherpyramide.pdf> [Stand: 14.10.2024].

<sup>39</sup> Siehe dazu die Publikation des Sachverständigenrats für Umweltfragen (2024): Suffizienz als „Strategie des Genug“: Eine Einladung zur Diskussion, online unter: [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04\\_Stellungnahmen/2020\\_2024/2024\\_03\\_Suffizienz.html](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2024_03_Suffizienz.html) [Stand 23.09.2024].

# Literatur

Castillejo, Federico/Gudivada, Swathi (2020): Do you sell fruit and vegetable in 500g containers? This is how you can reduce the carbon footprint of your packaging trays. Policy Brief, September 2020, report number 2. Online unter: [https://www.researchgate.net/publication/357252517\\_Policy\\_Brief\\_Do\\_you\\_sell\\_fruit\\_and\\_vegetable\\_in\\_500g\\_containers\\_This\\_is\\_how\\_you\\_can\\_reduce\\_the\\_carbon\\_footprint\\_of\\_your\\_packaging\\_trays](https://www.researchgate.net/publication/357252517_Policy_Brief_Do_you_sell_fruit_and_vegetable_in_500g_containers_This_is_how_you_can_reduce_the_carbon_footprint_of_your_packaging_trays) [Stand 22.09.2024].

Center for International Environmental Law (2019): Plastik & Klima. Die versteckten Kosten der Plastikkrise (Zusammenfassung). Online unter: <https://www.ciel.org/wp-content/uploads/2019/05/ciel-ES-GHG-German-10.19-02.pdf> [Stand 23.09.2024].

Deutscher Nachhaltigkeitskodex (2024): Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). Online unter: <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/de/berichtspflichten/corporate-sustainability-reporting-directive-csrd/wichtige-informationen/> [Stand 23.09.2024].

European Environment Agency (o. J.): EEA greenhouse gases – data viewer. Online unter <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/greenhouse-gases-viewer-data-viewers> [Stand 23.09.2024].

EUWID (2022): AGVU will verpflichtende Einsatzquoten für Kunststoffzyklate in Verpackungen. Online unter: <https://www.euwid-recycling.de/news/politik/agvu-will-verpflichtende-einsatzquoten-fuer-kunststoffzyklate-in-verpackungen-100522/> [Stand 23.09.2024].

Expertenrat für Klimafragen (2024): Feststellung zur Prüfung der Treibhausgas-Projektionsdaten 2024. Feststellung gemäß § 16 Abs. 2 in Verbindung mit § 12 Abs. 1 Satz 4 Bundes-Klimaschutzgesetz. Online unter: <https://www.expertenrat-klima.de> [Stand 23.09.2024].

EY (2022): Nun sag', wie hast du's mit der Nachhaltigkeit?, online unter: [https://www.ey.com/de\\_de/insights/consumer-products/studie-nachhaltigkeit-deutscher-konsumentinnen](https://www.ey.com/de_de/insights/consumer-products/studie-nachhaltigkeit-deutscher-konsumentinnen) [Stand 24.09.2024].

Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (2019): Potenziale der Substitution von Kunststoffverpackungen durch Verpackungslösungen aus Wellpappe. Online unter: [https://wellpappen-industrie.de/wp-content/uploads/2023/02/Ergebnisbericht\\_GVM-Studie\\_2019.pdf](https://wellpappen-industrie.de/wp-content/uploads/2023/02/Ergebnisbericht_GVM-Studie_2019.pdf) [Stand 23.09.2024].

Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (2022): Entwicklung von Konsumverhalten, Aufkommen und Materialeffizienz von Verpackungen. Online unter: [https://www.bvse.de/dateien2020/2-PDF/01-Nachrichten/03-Kunststoff/2022/GVM\\_Studie\\_Konsum\\_\\_Verpackung\\_-\\_Tag\\_der\\_Verpackung\\_2022.pdf](https://www.bvse.de/dateien2020/2-PDF/01-Nachrichten/03-Kunststoff/2022/GVM_Studie_Konsum__Verpackung_-_Tag_der_Verpackung_2022.pdf) [Stand 23.09.2024].

Gothaer Versicherung (2023): Gothaer KMU Studie 2023. Online unter: <https://www.mynewsdesk.com/de/barmeniagothaer/pressreleases/gothaer-kmu-studie-2023-nachhaltige-transformation-des-mittelstands-erfordert-zeit-geld-und-know-how-3244177> [Stand 23.09.2024].

Gotsch, M./Brauer, C./Thomann, J./Reinhardt, N./Brugger, H./Eberling, E./Niessen, P. (2023): Studie zur Ökologischen Nachhaltigkeit des Onlinehandels in Deutschland (OeNo-Studie). Karlsruhe: Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI. Online unter: [https://bev.org/fileadmin/content/04\\_politik/Nachhaltigkeit/OENO/OENO\\_Fraunhofer\\_ISI\\_Oekologische\\_Nachhaltigkeit\\_Onlinehandel\\_Final\\_BEVH-WEB.pdf](https://bev.org/fileadmin/content/04_politik/Nachhaltigkeit/OENO/OENO_Fraunhofer_ISI_Oekologische_Nachhaltigkeit_Onlinehandel_Final_BEVH-WEB.pdf) [Stand 23.09.2024].

Initiative der Dualen Systeme „Mülltrennung wirkt“ (o. J.): Recyclingkreislauf Papier im Überblick. Online unter: <https://www.muelltrennung-wirkt.de/de/recyclingkreislauf/papier/> [Stand 23.09.2024].

Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg/Gesellschaft für Verpackungsmarktforschung (2023): Der Beitrag kreislauffähiger Verpackungen zum Klimaneutralitätsziel 2045. Online unter: [https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Publikationen/Industrie\\_Produkte/der-beitrag-kreislauffaehiger-verpackungen-zum-klimaneutralitaetsziel-2045.pdf](https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Publikationen/Industrie_Produkte/der-beitrag-kreislauffaehiger-verpackungen-zum-klimaneutralitaetsziel-2045.pdf) [Stand 23.09.2024].

IÖW/ifeu (2022): Verpackungen ökologisch optimieren. Ein Leitfaden für Unternehmen. Online unter: [https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Leitfaden\\_Unternehmen.pdf](https://www.ifeu.de/fileadmin/uploads/Leitfaden_Unternehmen.pdf) [Stand 23.09.2024].

IPCC (2023): Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001, online unter: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf) [Stand 23.09.2024].

Mittelstand-Digital Zentrum Berlin (2024): Nachhaltigkeit im Mittelstand – Bestandsaufnahme und Donut-Ökonomie als Handlungskompass. Online unter: <https://digitalzentrum-berlin.de/studie-nachhaltigkeit-im-mittelstand-bestandsaufnahme-und-handlungskompass> [Stand 23.09.2024].

OliverWyman Analysis (2024): Net Zero Game Changer. Tackling the hidden carbon footprint in European retail and wholesale value chains. Online unter: <https://www.oliverwyman.de/content/dam/oliver-wyman/v3/reducing-scope-3-emissions-in-europes-retail-and-wholesale.pdf> [Stand 23.09.2024].



Öko-Institut (2016): Recycling ist Zukunft - ökologische Leistungen und Potentiale des dualen Systems. Online unter: <https://www.oeko.de/oekodoc/2594/2016-108-de.pdf> [Stand 24.09.2024].

Plastverarbeiter (2022): „Bei vielen Lebensmittelverpackungen sind Rezyklate bis heute verboten“. Brancheninterview zur K 2022 mit Gerold Schley, CEO Battenfeld Cincinnati. Online unter: <https://www.plastverarbeiter.de/markt/bei-vielen-lebensmittelverpackungen-sind-rezyklate-bis-heute-verbotten-502.html> [Stand 23.09.2024].

Ramboll Group A/S (2022): Comparative Life Cycle Assessment (LCA). Packaging Solutions for the Food Segment. Online unter: <https://eppa-eu.org/wp-content/uploads/2023/05/news-40684-EPPA-ACV-emballeges-vente-emporter.pdf> [Stand 24.09.2024].

Sachverständigenrat für Umweltfragen (2024): Suffizienz als „Strategie des Genug“: Eine Einladung zur Diskussion, online unter: [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04\\_Stellungnahmen/2020\\_2024/2024\\_03\\_Suffizienz.html](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2024_03_Suffizienz.html) [Stand 23.09.2024].

Simon & Kucher (2024): Studie zeigt: Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Verpackungen nimmt ab. Online unter: <https://www.simon-kucher.com/de/wer-wir-sind/newsroom/studie-zeigt-zahlungsbereitschaft-fuer-nachhaltige-verpackungen-nimmt-ab> [Stand 23.09.2024].

Statistisches Bundesamt (o. J.): Groß- und Einzelhandel. Online unter: [https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Grosshandel-Einzelhandel/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Grosshandel-Einzelhandel/_inhalt.html) [Stand 23.09.2024].

Statistisches Bundesamt (2023): Europa in Zahlen. 237 Kilogramm Verpackungsmüll pro Kopf fielen 2021 in Deutschland an. Online unter: <https://www.destatis.de/Europa/DE/Thema/Umwelt-Energie/Verpackungsmuell.html> [Stand 23.09.2024].

Statistisches Bundesamt (2024): Kleinere und mittlere Unternehmen erzielten rund 77 Prozent des Umsatzes im Bau- und Gastgewerbes. Online unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/aktuell-umsatz.html> [Stand 23.09.2024].

Umweltbundesamt (2020): Konsum von Obst und Gemüse mit und ohne Verpackung. Online unter: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2503/dokumente/fact\\_sheet\\_verpacktes\\_obst\\_gemuese.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2503/dokumente/fact_sheet_verpacktes_obst_gemuese.pdf) [Stand 23.09.2024].

Umweltbundesamt (2023): Kunststoffabfälle. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/kunststoff-abfaelle#kunststoffvielfalt> [Stand 23.09.2024].

Umweltbundesamt (2024a): Treibhausgas-Emissionen in Deutschland. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#emissionsentwicklung> [Stand 24.09.2024].

Umweltbundesamt (2024b): Verpackungsabfälle. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/verpackungsabfaelle> [Stand 23.09.2024].

Umweltbundesamt (2024c): Altpapier. Online unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/verwertung-entsorgung-ausgewaehlter-abfallarten/altpapier#vom-papier-zum-altpapier> [Stand 23.09.2024].

United Nations Conference on Trade and Development (2024): Online-Datenbank: UNCTADstat (Jahr 2023). Online unter: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.GDPTotal> [Stand 23.09.2024].

Verband der Wellpappen-Industrie e. V. (2024a): Jahresbericht 2023/2024. Online unter: [https://wellpappen-industrie.de/wp-content/uploads/2024/06/VDW\\_Wellpappe\\_Jahresbericht\\_2024\\_online.pdf](https://wellpappen-industrie.de/wp-content/uploads/2024/06/VDW_Wellpappe_Jahresbericht_2024_online.pdf) [Stand 23.09.2024].

Verband der Wellpappen-Industrie (2024b): Zahlen und Fakten zur Wellpappenindustrie Ausgabe 2024. Online unter: <https://zahlen-fakten.wellpappen-industrie.de/> [Stand 23.09.24].

Zimmermann, Till/Hauschke, Fynn/Schomerus, Thomas/Ninmann, Jan/Schüler, Kurt (2023): Die Ökologisierung des Onlinehandels - Neue Herausforderungen für die umweltpolitische Förderung eines nachhaltigen Konsums. Roadmap zur Entwicklung des Onlinehandels, Umweltbundesamt (Hrsg). Online unter: [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte\\_03-2023\\_die\\_oekologisierung\\_des\\_onlinehandels.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_03-2023_die_oekologisierung_des_onlinehandels.pdf) [https://bevh.org/fileadmin/content/04\\_politik/Nachhaltigkeit/OENO/OENO\\_Fraunhofer\\_ISI\\_Oekologische\\_Nachhaltigkeit\\_Onlinehandel\\_Final\\_BEVH-WEB.pdf](https://bevh.org/fileadmin/content/04_politik/Nachhaltigkeit/OENO/OENO_Fraunhofer_ISI_Oekologische_Nachhaltigkeit_Onlinehandel_Final_BEVH-WEB.pdf) [Stand 23.09.2024].

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Treibhausgasemissionen Deutschlands im Zeitverlauf	Seite 4
Abbildung 2: Relative Bedeutung von CO <sub>2</sub> -Emissionen im Einzel- und Großhandel	Seite 5
Abbildung 3: Treibhausgasemissionswerte ausgewählter Handelsunternehmen	Seite 6
Abbildung 4: In welche Umsatzkategorie fiel ihr Unternehmen im vergangenen Geschäftsjahr?	Seite 9
Abbildung 5: Wie viele Mitarbeitende sind in Ihrem Unternehmen tätig?	Seite 9
Abbildung 6: Welche Handelstätigkeit übt ihr Unternehmen vorwiegend aus?	Seite 10
Abbildung 7: Erstellt Ihr Unternehmen regelmäßig einen CSR-Bericht (Corporate Social Responsibility)?	Seite 10
Abbildung 8: Ermittelt Ihr Unternehmen regelmäßig eine Klimabilanz?	Seite 11
Abbildung 9: Hat sich Ihr Unternehmen quantifizierte Emissionsminderungsziele gesetzt?	Seite 11
Abbildung 10: Verfügt Ihr Unternehmen über ein zeitliches Ziel zur Erreichung von Klimaneutralität?	Seite 12
Abbildung 11: Wie stark sehen Sie ökonomische Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich geeignet, um Klimaschutzziele zu erreichen?	Seite 12
Abbildung 12: Wie hoch ist die Relevanz von Klimaschutzmaßnahmen im Vergleich zu anderen Umweltschutzmaßnahmen in Ihrem Unternehmen?	Seite 13
Abbildung 13: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Verminderung des Verpackungsverpackungsaufkommens	Seite 14
Abbildung 14: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Minimierung von Gewicht und Volumen von Verpackungen	Seite 15
Abbildung 15: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Optimierung der Verpackungsgröße zur Minimierung des Leerraums	Seite 15
Abbildung 16: Recycling von Verpackungen am Input in das letzte Recyclingverfahren (seit 2020 vorgeschriebene Berechnungsmethode)	Seite 16
Abbildung 17: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Strengere Vorschriften zur Verwendung von Kunststoffeinwegverpackungen	Seite 17
Abbildung 18: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Regulierung und Erhöhung des Rezyklatanteils in Kunststoffverpackungen	Seite 17
Abbildung 19: Substitutionsmöglichkeiten von Kunststoff durch Wellpappe	Seite 18
Abbildung 20: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Verstärkte Nutzung von recycelbaren Verpackungen	Seite 20
Abbildung 21: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Verstärkte Nutzung von wiederverwendbaren/-befüllbaren Verpackungen?	Seite 20
Abbildung 22: Bewerten Sie bitte insgesamt, wie herausfordernd die Umsetzung der PPWR sein wird	Seite 21

Abbildung 23: Wie bewerten Sie die folgende verpackungsbezogene PPWR-Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes? Erhöhte Kennzeichnungspflichten hinsichtlich der Zusammensetzung von Verpackungen	Seite 21
Abbildung 24: Hat Ihr Unternehmen Kenntnisse über den CO <sub>2</sub> -Fußabdruck der eingesetzten Verpackungen?	Seite 22
Abbildung 25 Informieren Sie Kunden über den CO <sub>2</sub> -Fußabdruck genutzter Verpackungen (bspw. mittels QR-Code)?	Seite 22
Abbildung 26: Welche Rolle spielt die Kreislauffähigkeit folgender Verpackungenarten in Ihren Nachhaltigkeitserwägungen?	Seite 23
Abbildung 27: Welche Verpackungen nutzt Ihr Unternehmen primär bei den folgenden Einsatzzwecken?	Seite 24
Abbildung 28: Wie bewerten Sie vergleichend die Vorteilhaftigkeit von faserbasierten Verpackungsmaterialien und Kunststoffverpackungen hinsichtlich der folgenden Verpackungsfunktionen?	Seite 25
Abbildung 29: Sind Ihnen die folgenden zwei Richtlinien zum Verbraucherschutz und Umweltmarketing bekannt?	Seite 26
Abbildung 30: Welche Relevanz in der Kundenkommunikation des Unternehmens haben nachweislich erzielte Recycling- und Mehrwegquoten?	Seite 26
Abbildung 31: Wie hoch ist aktuell die Relevanz von Umweltmarketing in Ihrem Unternehmen?	Seite 26
Abbildung 32: Wie stark kooperiert Ihr Unternehmen mit den folgenden Akteursgruppen, um den CO <sub>2</sub> -Fußabdruck von Verpackungen zu vermindern?	Seite 27
Abbildung 33: Wie stark beeinflussen die Kundenpräferenzen die Ausgestaltung von Verpackungen in Ihrem Unternehmen?	Seite 28
Abbildung 34: Wie stark wirkt Ihr Unternehmen auf Hersteller ein, um Verpackungen hinsichtlich des Klimaschutzes und der Kreislaufwirtschaft zu optimieren?	Seite 29

## Infoboxen

5 Stufen der Abfallhierarchie	Seite 7
Scope 1,2,3 – Einteilung von THG-Emissionsquellen in Unternehmen nach dem GHG-Protocol	Seite 7
Verpackungsaufkommen im Zeitverlauf oder Zusammensetzung des Verpackungsaufkommen nach Materialart (Stand 2021)	Seite 8
Verpackungen spielen eine wichtige Rolle beim Klimaschutz	Seite 14
Break-Even-Analyse bzgl. Mehrwegverpackungen aus Kunststoff und Wellpappeverpackungen	Seite 19
Verbrauchs- und Konsumroutinen als wichtige Stellschraube	Seite 28

# Methodische Hinweise

Die Befragung wurde online in der Zeit vom 24. Juli 2024 bis 28. August 2024 durchgeführt. Ziel war es, ein fundiertes Meinungsbild der teilnehmenden Unternehmen zu aktuellen Entwicklungen im Bereich verpackungsbasierter Klimaschutz zu erhalten. Aufgrund der Stichprobenmenge sowie der Selbstselektivität der Teilnehmenden erheben die Ergebnisse keinen Anspruch auf Repräsentativität.

Zur groben Einschätzung der ökonomischen Größe der befragten Unternehmen wurde dem Vorgehen des

Instituts für Mittelstandsforschung Bonn (IfM Bonn) gefolgt und eine Einteilung auf Basis anhand von Umsatz und Beschäftigtenzahl vorgenommen. Als KMU werden dabei Kleinst- und Kleinunternehmen sowie mittlere Unternehmen zusammengefasst, die unter 500 Mitarbeiter\*innen beschäftigen sowie maximal 50 Millionen Euro Jahresumsatz erzielen.

(Siehe detailliert: <https://www.ifm-bonn.org/definitionen-/kmu-definition-des-ifm-bonn> [Stand 23.09.2024])

# Kurzdarstellung der durchführenden Kooperationspartner

Die Studie wurde von der Deutschen Umweltstiftung in Kooperation mit dem Forum Ökologisch Verpacken erstellt.



## Deutsche Umweltstiftung

Hinter der Deutschen Umweltstiftung stehen über 3.500 Stifter\*innen. Die gemeinnützige Stiftung ist ungebunden, politisch und wirtschaftlich unabhängig. Sie ist nach Zahl der sie tragenden Personen die größte und zugleich älteste deutsche Bürgerstiftung. Getreu ihrem Motto „Hoffnung durch Handeln“ engagiert sie sich seit ihrer Gründung 1982 für Um(welt)denken und entsprechendes Handeln, um die natürlichen Lebensgrundlagen der Menschen, der Tier- und Pflanzenwelt zu schützen, um zukünftigen Generationen Hoffnung für die Zukunft zu geben.



## Forum Ökologisch Verpacken

Ziel des Forums Ökologisch Verpacken ist es, das Bewusstsein für den Wert der Kreislaufwirtschaft zu stärken und damit das Recyclingprinzip zu fördern. Dazu wurde 2012 von den Wellpappenverbänden Deutschlands, Österreichs und der Schweiz das Forum Ökologisch Verpacken als Kommunikationsplattform gegründet. Diese Plattform bringt Expert\*innen und engagierte Partner\*innen aus den Bereichen Verpackung und Handel, Industrie, Wissenschaft, Umwelt, Technik und Umweltschutzmanagement zusammen.