

Energie, Klima, Umwelt | Umwelt

# Kreislaufwirtschaft erfolgreich gestalten

vbw

Position  
Stand: Januar 2024

Die bayerische Wirtschaft



Hinweis

Zitate aus dieser Publikation sind unter Angabe der Quelle zulässig.

## Vorwort

### Erfolgreiche Kreislaufwirtschaft braucht Technologieoffenheit

Die Kreislaufwirtschaft bildet eine wichtige Grundlage für nachhaltiges Wirtschaften. Gesetzgeberische Aktivitäten müssen deshalb neben den ökologischen Zielen auch die ökonomischen und sozialen Dimensionen der Nachhaltigkeit berücksichtigen.

Kreislaufwirtschaftspolitik muss stets den gesamten Produktlebenszyklus im Blick haben. Sie muss sowohl innovationsgetriebene Verbesserungen von Produkten und Verfahren würdigen als auch praxismgerechte Standards für ein nachhaltiges Produktdesign beinhalten. Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Nutzeranforderungen an Produkte müssen im Einklang mit der Verwendung von Recyclingrohstoffen stehen.

Innovationen dürfen nicht durch praxisferne Vorgaben gehemmt werden. Sie sind vielmehr unter der Prämisse der Technologieoffenheit zu fördern. Auf bewährte Verfahren muss bei der Weiterentwicklung aufgebaut werden. Die vbw setzt sich dafür ein, bei der Ausgestaltung einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaftspolitik die einzelnen Maßnahmen intensiv auf ihre Praxistauglichkeit zu prüfen.

In unserem Positionspapier stellen wir dar, worauf bei Kreislaufwirtschaftsstrategien grundsätzlich zu achten ist. Einen besonderen Schwerpunkt legen wir auf das aktuelle Vorhaben der EU zum Thema Verpackungen sowie auf geeignete Rahmenbedingungen für eine zirkuläre Bioökonomie in der EU.

Bertram Brossardt  
18. Januar 2024



# Inhalt

Position auf einen Blick	1
<b>1 Strategie für Kreislaufwirtschaft entwickeln</b>	<b>3</b>
1.1 Recycling verbessern	3
1.2 Stärker auf Automatisierungslösungen setzen	4
1.3 Herstellerverantwortung differenziert betrachten	4
1.4 Vorgaben zur Reparierbarkeit praxisgerecht gestalten	5
1.5 Gesamten Produktlebenszyklus in den Fokus nehmen	5
<b>2 Zirkuläre Bioökonomie in der EU</b>	<b>6</b>
2.1 Nachwachsende Rohstoffe unterstützen die Transformation	6
2.2 Substitutionspotenzial für den Klimaschutz nutzen	7
2.3 Wissensbasiert zu innovativen Lösungen	7
2.4 Grundsätze für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Bioökonomie	8
<b>3 EU-Verpackungsverordnung</b>	<b>9</b>
3.1 Regelungsziele und Herangehensweise	9
3.2 Technologieoffenheit bei Gestaltung von Verpackungen	10
3.3 Praktikable Kriterien für Recyclingfähigkeit entwickeln	10
3.4 Einsatz von Rezyklaten praxisnah gestalten	11
3.5 Bei Herstellerverantwortung auf bewährten Systemen aufbauen	12
3.6 Doppelregulierungen vermeiden	13
Anhang: Weiterführende Informationen	14
Ansprechpartner/Impressum	15

## Position auf einen Blick

### Ganzheitlicher Ansatz zum Aufbau von Stoffkreisläufen erforderlich

Ziel der Kreislaufwirtschaft muss es aus Sicht der vbw sein, Produkte und Ressourcen so lange wie wirtschaftlich möglich zu nutzen und durch Wiederverwendung in einem Kreislauf zu halten. Abfälle, Emissionen und Energieverbrauch können damit verringert und so ein Beitrag zu Umwelt- und Klimaschutz geleistet werden. Wichtig ist dabei, innovative und wirtschaftsverträgliche Ansätze durch starre Vorgaben und zu hohe Regulierung nicht zu gefährden.

Konzepte zur Kreislaufführung von Materialien und Produkten müssen alle Aspekte der Nachhaltigkeit, also ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen, berücksichtigen und stets den gesamten Lebenszyklus im Blick behalten.

Innovationen müssen konsequent und technologieoffen gefördert werden. Bei der Produktentwicklung beziehen viele Unternehmen bereits spätere Wiederverwendungs- und Recyclingmöglichkeiten mit ein. Damit können am Ende von Lebenszyklen Rohstoffe und Produkte leichter recycelt und in der Folge als Sekundärrohstoffe erneut verwendet werden. Eine Verlängerung der Produktlebensdauer kann durch innovative Produktkonstruktionen, Instandhaltungen, Reparaturen und Wiederverwendung erreicht werden. Die Nutzung zeitweise ungenutzter Ressourcen lässt sich durch Modelle der Sharing Economy; beispielsweise Car- und/oder Ridesharing verbessern.

Gemeinsame, praxisgerechte Regeln für die Herstellung, den Handel und das Recycling von Produkten im EU-Binnenmarkt sind unabdingbar. Neue Recyclingtechnologien und Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft bieten große Chancen für innovative, emissionsarme Technologien sowie nachhaltige Produkte und Dienstleistungen. Unternehmen müssen daher aufgrund ihres Wissens über erfolgreiche Verfahren, Rohstoffe und Spezifikationen im Mittelpunkt einer funktionierenden und wettbewerbsorientierten Kreislaufwirtschaft stehen. Industrie und Politik müssen zudem intensiv zusammenarbeiten, damit funktionierende Märkte für Recyclingrohstoffe entstehen können. Entscheidend ist dabei auch die Marktakzeptanz recycelter Stoffe. Hier kann der Staat eine wichtige Vorbildfunktion ausüben.

Diese Aspekte sind auch bei der Umsetzung der vielfältigen Maßnahmen des Aktionsplans für Kreislaufwirtschaft der EU-Kommission vom 11. März 2020 zu beachten. Ein aktuelles Beispiel ist der Vorschlag der EU-Kommission für eine Verpackungsverordnung vom 30. November 2022, auf den in Kapitel 2 detailliert eingegangen wird. Weitere Beispiele sind die Änderung der EU-Richtlinie über Industrieemissionen und die Ökodesign-Verordnung. Details dazu finden sich in unserer Position *EU-Umweltpolitik zukunftsfest gestalten*.

Die zirkuläre Bioökonomie ist ein wichtiger Teil der Kreislaufwirtschaft. Eine zentrale Funktion erfüllt dabei die Land- und Fortwirtschaft durch die Bereitstellung nachwachsender

[Position auf einen Blick](#)

Biomasse. Hier muss auf die Erfassung und Erschließung heimischer Rohstoffpotenziale gesetzt werden. Für die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Waldbewirtschaftung muss der Leitgedanke „Schützen durch Nutzen“ maßgeblich sein. Eine wettbewerbsfähige Bioökonomie benötigt außerdem einfache, klare und gerechte Nachhaltigkeitskriterien, Technologieneutralität sowie eine zügige Integration von Kohlenstoff in die Energiemärkte.

# 1 Strategie für Kreislaufwirtschaft entwickeln

## Kreislaufwirtschaft mit ganzheitlicher Strategie voranbringen

Eine umfassende Strategie für Kreislaufwirtschaft muss einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen. Bei der Entwicklung von Konzepten zur Kreislaufführung von Materialien und Produkten ist darauf zu achten, alle Aspekte der Nachhaltigkeit, also ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen gleichermaßen zu berücksichtigen.

### 1.1 Recycling verbessern

Recycling setzt die Recyclingfähigkeit von Materialien und eine Stärkung der entsprechenden Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten voraus. Wir benötigen einen technologie-neutralen, diskriminierungsfreien Rechtsrahmen für mechanische und chemische Recyclingverfahren. Als ein Instrument für die Beschleunigung der Innovationen auf diesem Gebiet kommt das Ausloben von Challenges in Betracht, wie sie mittlerweile auch die Agentur für Sprunginnovationen einsetzt. Wenn verschiedene Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft parallel um Erfolge auf einem Gebiet wetteifern, und notwendige Förderung dabei unbürokratisch gewährt werden kann, sind wesentlich schnellere Erfolge möglich. Die notwendigen Mittel dazu sollte der Bund schon auf Grund der erheblichen möglichen Effekte für den Klimaschutz bereitstellen.

Innovationsgetriebene Verbesserungen müssen so rasch wie möglich berücksichtigt werden können. Dafür ist eine stetige Prüfung und Revision der Kriterien für den Einsatz von Sekundärrohstoffen erforderlich. Leistungs- und Innovationsfähigkeit, Sicherheit und Nutzeranforderungen an Produkte müssen im Einklang mit der Verwendung von Recyclingmaterialien stehen. Verbindliche Vorgaben zur Verwendung solcher Materialien setzen voraus, dass es dafür Märkte in ausreichendem Maße zu wettbewerbsfähigen Preisen und in der geforderten Qualität gibt. Regelungen sollte es daher nicht allgemein, sondern nur produktspezifisch geben.

Der Staat muss im Wege seiner Vorbildfunktion einen angemessenen Beitrag für die Markteröffnung leisten, indem er für seine Beschaffungsvorgänge gezielt auf recycelte beziehungsweise rezyklierbare Produkte und Rohstoffe setzt.

Es ist im Sinne gleicher Wettbewerbsbedingungen darauf zu achten, dass gerade im Bereich des Abfallrechts ein einheitlicher Vollzug erfolgt und die Nichtbeachtung von Vorschriften sanktioniert wird.



## 1.2 Stärker auf Automatisierungslösungen setzen

Um die Entwicklung wirtschaftlich tragfähiger und skalierbarer Kreislaufwirtschafts- bzw. Recyclinglösungen gezielt zu fördern, muss der Staat bei seinen Initiativen insbesondere auf Automatisierungslösungen setzen, um eine wettbewerbsfähige Verwertung am Standort zu ermöglichen. Das betrifft sowohl Massenprodukte wie Smartphones oder Platinen, aber auch Lösungen für Batterien aus Elektrofahrzeugen. Letztere werden erst in einigen Jahren in so großer Zahl verfügbar sein, dass sich entsprechende Geschäftsmodelle lohnen, während mit der Weiterentwicklung der Verfahren und dem Aufbau von Anlagen bereits jetzt begonnen werden muss.

### Beispiel Textilrecycling

---

Alltextilien fallen in erheblicher Menge an und tragen in hohem Maße zum Abfallaufkommen bei. Im Rahmen der vom Bayerischen Wirtschaftsministerium, der vbw und des Verbandes der Bayerischen Textil- und Bekleidungsindustrie (VTB) geförderten Studie *Ökonomische Potenziale des Textilrecyclings und der Wasserstoffherzeugung aus Textilabfällen* in Bayern wurden verschiedene Recyclingverfahren untersucht und bewertet. Es liegen demnach erhebliche Chancen im Textilrecycling und im Aufbau einer textilen Kreislaufwirtschaft in Bayern. Dies gilt insbesondere für das mechanische Recycling. Hier gilt es, den Aufbau von hochmodernen Anlagen im industriellen Maßstab an geeigneten Standorten mit hohen Stoffströmen konsequent zu fördern. Eine Raumanalyse bescheinigt vor allem dem Ballungsraum Augsburg entlang der A8 eine günstige Infrastruktur bezüglich Abfallaufkommen, Logistik und Forschungs- und Industriekompetenz und damit ideale Bedingungen zum Aufbau einer textilen Kreislaufwirtschaft.

Weiterer Forschungs- und Entwicklungsbedarf besteht im Bereich der Sortiertechnologie für Bekleidungstextilien, um die Weiterverwendung zu stärken.

---

## 1.3 Herstellerverantwortung differenziert betrachten

Für eine erfolgreiche Kreislaufwirtschaft muss Herstellerverantwortung differenziert und zweckmäßig gestaltet werden können. Ziel muss sein, im Wege privatwirtschaftlicher Verantwortung für Stoffkreisläufe effiziente Systeme zu erreichen. Dabei muss auf bereits bestehende Erfahrungen der Wirtschaft mit von Herstellern getragenen und seit Jahrzehnten erfolgreichen Rücknahmesystemen der Papierindustrie, der Chemischen Industrie, der Mineralölwirtschaft oder der Stahlindustrie aufgebaut werden. Bereits vorhandene und erfolgreich arbeitende Rücknahmesysteme der Wirtschaft dürfen nicht gefährdet werden.

## 1.4 Vorgaben zur Reparierbarkeit praxisgerecht gestalten

Ein sogenanntes „Recht auf Reparatur“ ist zwar im Sinne der Kreislaufwirtschaft, darf jedoch Produkt- und Sicherheitsvorschriften nicht aushöhlen. Insbesondere instandgesetzte Komponenten oder Produkte müssen grundsätzlich die gleichen Sicherheitsstandards erfüllen wie neue Produkte. Haftungs- und Gewährleistungsfragen müssen eindeutig geklärt sein. Vorgaben zur Reparierbarkeit von Produkten dürfen in jedem Fall nur unter Einbeziehung aller Akteure entlang der Wertschöpfungskette und des Produktlebenszyklus erfolgen und müssen sowohl ökologisch als auch ökonomisch vertretbar sein. Im Rahmen von Vorstudien ist zu klären, ob für die jeweilige Produktgruppe bereits andere Regelungen greifen und die angestrebten Ziele durch ein „Nachschärfen“ dieser Vorschriften leichter zu erreichen sind.

## 1.5 Gesamten Produktlebenszyklus in den Fokus nehmen

Konzepte zur Kreislaufführung von Materialien und Produkten müssen stets den gesamten Lebenszyklus im Blick behalten.

### Beispiel Bausektor

---

Gebäude müssen aus der Perspektive ihres gesamten Lebenszyklus entworfen, betrieben, modernisiert und demontiert werden. Die entsprechenden Bewertungsmethoden sind gerade im Hinblick auf die Vorteile einer Kreislaufnutzung weiterzuentwickeln.

Für ein strategisches Stoffstrom- und Ressourcenmanagement im Bauwesen müssen Grundlagen geschaffen werden. Das Building Information Modeling (BIM) ist die entscheidende Basis für die Umstellung auf eine echte Kreislaufwirtschaft und muss zum Standard für alle Bauwerke der öffentlichen Hand werden. Die Dokumentation der verwendeten Materialien – auch im Bestand – bietet großes Potenzial für das Baustoffrecycling. Vorhandene Datenbanken müssen ergänzt, verknüpft und um Annahmen zu Sanierungs- und Abrisszyklen ergänzt werden.

Viele Technologien für nachhaltiges Bauen, Instandhaltungs- und Modernisierungsmaßnahmen sind bereits am Markt verfügbar. Um das Potenzial der Kreislaufwirtschaft zu heben, muss ein konsequenter Einsatz von Sekundärrohstoffen im staatlichen bzw. öffentlichen Bau erfolgen. Horizontales Recycling von Baustoffen – auch beispielsweise von Holz – ist ebenso zu fördern wie innovative Planungskonzepte.

Details finden sich in der vbw-Studie *Constructing Our Future. Planen. Bauen. Leben. Arbeiten* von Juli 2021 und den entsprechenden Handlungsempfehlungen des Zukunftsrats der Bayerischen Wirtschaft.

---

## 2 Zirkuläre Bioökonomie in der EU

### Für eine nachhaltige Rohstoffversorgung der Wirtschaft

Zirkuläre Bioökonomie ist ein Motor der Kreislaufwirtschaft. Sie vereinbart wirtschaftliche Nachhaltigkeit und Wertschöpfung mit Klima- und Umweltschutz. Im Hinblick auf Klimawandel, Ressourcenknappheit und Abhängigkeiten bei der Rohstoffversorgung kann eine zirkuläre Bioökonomie eine wichtige Rolle in der Transformation spielen. Sie stellt Kreislaufwirtschaft und die Nutzung erneuerbarer Rohstoffe in den Vordergrund und leistet damit einen Beitrag zur Versorgungssicherheit Bayerns, Deutschlands und Europas. Die Land- und Forstwirtschaft liefert mit nachhaltiger Biomasse wichtige Rohstoffe für eine biobasierte Kreislaufwirtschaft. Erneuerbare Materialien, Dienstleistungen und Produkte werden bereitgestellt und können bis zum Ende ihrer Lebensdauer genutzt, wiederverwendet und recycelt werden, um dann in Energie umgewandelt zu werden.

Die EU-Kommission benennt die Bioökonomie als Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit und wirtschaftlichen Transformation der EU. Das Arbeitsprogramm 2024 will dafür mit der Biotech und Biomanufacturing Initiative wichtige Grundlagen legen.

Die Bioökonomie betrifft viele verschiedene Politikfelder, auf denen sie jeweils prioritär und mit dem Ziel politischer Kohärenz und Effizienz verfolgt werden muss. Mit dem Green Deal, dessen wesentliches Ziel die Erreichung von Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 ist, hat die EU-Kommission bereits Strategien und Regularien für Klimawandel und Biodiversität auf den Weg gebracht, die die Verwendung von Biomasse betreffen. Dazu gehören die EU Biodiversitätsstrategie (2020), die EU-Waldstrategie (2021), die Erneuerbare-Energien-Richtlinie RED III, die EU-Verordnung über entwaldungsfreie Lieferketten, die EU-Verordnung über Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) sowie die EU-Taxonomie-Verordnung. Eine detaillierte Einordnung der genannten EU-Vorhaben bzw. -Regulierungen findet sich in unserer Position *Zukunftsfähige Wälder durch nachhaltige Holznutzung* (Juni 2023).

Ökologische Nachhaltigkeit kann nur gelingen, wenn Maßnahmen auch wirtschaftlich nachhaltig sind. Alle Maßnahmen müssen daher auch auf Sicherstellung globaler Wettbewerbsfähigkeit und stabile Rahmenbedingungen zielen sowie ausreichend Planungssicherheit für Zukunftsinvestitionen bieten.

### 2.1 Nachwachsende Rohstoffe unterstützen die Transformation

Die Sicherstellung einer Versorgung mit nachhaltiger Biomasse wie Holz ermöglicht die Transformation hin zu einer zirkulären Bioökonomie. Diese wichtige ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Funktion der nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft muss Berücksichtigung finden. Der Einsatz nachwachsender, heimischer Rohstoffe muss daher erhalten bleiben. Weitere solche Rohstoffpotenziale sollten erschlossen und genutzt

werden und im Einklang mit den regionalen Gegebenheiten auf Ebene der Mitgliedstaaten reguliert werden. Gerade angesichts der sehr unterschiedlichen Verhältnisse ist das Subsidiaritätsprinzip zu wahren. Die EU sollte vielmehr eine Bioökonomie fördern, die sich die Vielfalt der Lieferketten in den einzelnen Regionen zunutze macht und durch Diversifizierung die Resilienz stärkt.

## 2.2 Substitutionspotenzial für den Klimaschutz nutzen

Das umfangreiche Substitutionspotenzial nachhaltig gewonnener, erneuerbarer Materialien muss anerkannt werden. Die Bioökonomie ermöglicht einerseits die Substitution fossiler Produkte, andererseits auch eine erhöhte, langfristige Kohlenstoffbindung durch die verstärkte stoffliche Nutzung holzbasierter Rohstoffe. Auf diese Weise wird die etwa Ressource Holz im Rahmen der Kreislaufwirtschaft effizient und nachhaltig genutzt und leistet entlang der Wertschöpfungskette einen Substitutionsbeitrag. Das gilt für erneuerbare Produkte ebenso wie für wiederverwertbare

Das Prinzip der Kaskadennutzung sollte dabei als anzustrebendes Ziel verfolgt, nicht jedoch als pauschale ordnungsrechtliche Vorgabe durchgesetzt werden. Das gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass ohne energetische Verwertung der dringend erforderliche Waldumbau hin zu klimastabilen Wäldern nicht möglich ist, da rund die Hälfte der anfallenden Holzsortimente aktuell nur energetisch wertschöpfend verwertet werden kann. Das Ziel der Kaskadennutzung kann nur marktgesteuert über Angebot und Nachfrage erreicht werden. Die europäischen Bioraffinerien sind zudem ein Schlüsselfaktor für die Entnahme und Speicherung von Kohlendioxid und Lieferanten von biogenem CO<sub>2</sub> für die aufstrebende Wasserstoffwirtschaft und PtX-Produkte. Unsere Studie *Holzbasierter Bioökonomie* (vbw/EconSight, Juni 2023) zeigt eindrucksvoll, wie groß die Innovationspotenziale quer durch verschiedenste Industrien und Branchen sind: von der Land- und Forstwirtschaft über die Chemie- und Pharmaindustrie bis hin zur Nahrungsmittel-, Konsumgüter-, Papier- und Textilindustrie.

## 2.3 Wissensbasiert zu innovativen Lösungen

Die EU will zu Recht auf Forschung und Innovation setzen. Die Forschungsförderung ist dennoch weiter zu stärken. Auf EU-Ebene würde sich gerade ein Querschnittsthema wie die (zirkuläre) Bioökonomie für breit angelegte, missionszentrierte Programme anbieten. Im aktuellen Forschungsrahmenprogramm findet sich davon noch zu wenig, und es fehlt insgesamt an deren Hinterlegung mit finanziellen Mitteln, auch auf der nationalen Ebene. Weitere wichtige Aspekte sind Anwendungsorientierung und Wissenstransfer. Grenzüberschreitende Wissensnetzwerke sollten durch die Förderung gemeinsamer Forschungsmöglichkeiten – etwa im Rahmen von Horizont Europa – finanziert werden, der Schwerpunkt aber auf der Anwendung vor Ort liegen.

Maßnahmen müssen immer auf eine wissenschaftlich fundierte Grundlage aufbauen, z. B., um das tatsächliche Biomassepotenzial in Deutschland und der EU zu erfassen. Es ist

unbedingt notwendig in Monitoring und den Aufbau einer Datengrundlage zu investieren. Die Potenziale einer zirkulären Wertschöpfungskette und nachhaltig erzeugter Materialien müssen aufgezeigt, anerkannt und gefördert werden. Das gilt in besonderem Maße auch für die Anrechnung der Substitutionspotenziale im Rahmen von LULUCF.

Eine intensivere Einbindung von praxisbezogenem Wissen und Erfahrungswissen der Land- und Forstwirte verbessert außerdem die sachbezogenen Lösungen und unterstützt den politischen Entscheidungsprozess für optimale Rahmenbedingungen.

## 2.4 Grundsätze für eine wettbewerbsfähige und nachhaltige Bioökonomie

Um das Innovationspotenzial der Bioökonomie ausschöpfen zu können, bedarf es Rahmenbedingungen, die ein auch auf internationaler Ebene wettbewerbsfähiges Wirtschaften ermöglichen. Die EU ist hier in mehrfacher Hinsicht gefordert:

- Allgemein gilt es, den Grundsatz der Technologieneutralität zu wahren und geeignete Signale zur Sicherung von Investitionen zu geben.
- Ein funktionierender Binnenmarkt ist für die industrielle Wettbewerbsfähigkeit der EU elementar. Dies betrifft unter anderem die Gewährleistung effizienter Energiemärkte. Für Kohlenstoff – namentlich auch biogenen – Wasserstoff und alternative Kraftstoffe gilt es, zügig die Voraussetzungen für funktionierende Märkte zu schaffen.
- Nachhaltigkeitskriterien müssen einfach, klar und gerecht innerhalb wie außerhalb der EU angewandt werden. Die bestehende Regulierung ist bereits sehr komplex und in Teilen inkonsistent. Der Fokus muss nun auf der Umsetzbarkeit liegen – sowohl für die Unternehmen, die keinen zusätzlichen bürokratischen Belastungen ausgesetzt werden dürfen, als auch für die Behörden, wenn es beispielsweise um die Einhaltung unserer Standards durch außereuropäische Lieferanten geht.
- Die Rahmenbedingungen, wie sie etwa der Green Deal setzt, müssen der multifunktionalen Rolle von Wäldern sowie dem Beitrag von Waldbewirtschaftern und der forstbasierten Wertschöpfungskette zum Erreichen einer klimaneutralen Wirtschaft Rechnung tragen. „Schützen durch Nutzen“ muss der Leitgedanke sein.

## 3 EU-Verpackungsverordnung

### Pauschalierungen vermeiden, Technologieoffenheit beachten

#### 3.1 Regelungsziele und Herangehensweise

Die EU-Kommission hat am 30. November 2022 einen Vorschlag für eine EU-Verpackungsverordnung vorgelegt. Damit soll ein aktueller Rechtsrahmen für Verpackungen und Verpackungsabfälle gesetzt werden. Der Geltungsbereich soll alle in der Europäischen Union in Verkehr gebrachten Verpackungen und Verpackungsabfälle umfassen, unabhängig davon, ob sie in der Industrie, im Handel, im Büro, in Geschäften, im Dienstleistungsbereich, in Haushalten oder auf andere Weise verwendet oder abgegeben werden.

Die Wirtschaft steht zu den Nachhaltigkeitszielen, sieht aber bei der geplanten Regulierung noch Nachbesserungsbedarf.

Der Übergang von einer Richtlinie zu einer Verordnung ist im Sinne der Harmonisierung zu begrüßen. Das Ziel, freien Warenverkehr und einen funktionierenden Binnenmarkt über einheitliche Verpackungskennzeichnungen zu gewährleisten, ist zu begrüßen. Inverkehrbringer, Verbraucher und Entsorger brauchen einheitliche Vorgaben in der EU, wenn eine europäische Kreislaufwirtschaft für Verpackungen entstehen soll. Es darf daher keine nationalen Individuallösungen geben, die den freien Warenverkehr behindern.

Eine standardisierte Kennzeichnung von Verpackungen sollte unbürokratisch gehandhabt werden und neben einer Kennzeichnung mittels Etiketts auch weitere Kennzeichnungsmethoden wie beispielsweise digitale Schnittstelle, Aufdrucken, zulassen, wenn damit die Vorgaben zur Verpackungskennzeichnung erfüllt werden können. Um gleiche Wettbewerbsbedingungen in der EU zu gewährleisten, ist dabei sicherzustellen, dass dieses Ziel nicht durch die Mitgliedsstaaten konterkariert werden kann, indem sie über die Anforderungen der Verpackungsverordnung hinausgehen. Es darf allerdings auch keine zu weitreichende Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte geben, da sonst die Praxisnähe gefährdet wäre.

Um praxistaugliche Lösungen für die Unternehmen zu erreichen, ist insbesondere eine differenzierte Herangehensweise unter enger Einbindung der Wirtschaft erforderlich. Pauschale Verbote sind für den Weg zu einer klimaneutralen Kreislaufwirtschaft nicht geeignet und abzulehnen. Die Verpackungsverordnung muss tatsächlich technologieoffen gestaltet sein und die Wahl des geeigneten Verpackungsmaterials auf Basis der technischen Anforderungen, der Eignung und des Umweltprofils ermöglichen.

## 3.2 Technologieoffenheit bei Gestaltung von Verpackungen

Vorgaben für Verpackungen müssen technologieoffen gestaltet werden. Fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse sind dabei ebenso notwendig wie eine kontinuierliche Anpassung an den technischen Fortschritt. Die zugrundeliegenden Kriterien müssen vorher unter Einbindung von Wirtschaft und Wissenschaft erarbeitet und transparent diskutiert werden.

Vor einer gesetzgeberischen Einflussnahme auf etablierte Kreislaufsysteme ist in Form einer Lebenszyklusanalyse zu prüfen, welche Art von Verpackung für welches Produkt und unter welchen Rahmenbedingungen dem Ziel der Nachhaltigkeit am besten dient. Bei der ökobilanziellen Beurteilung der Nachhaltigkeit sind neben Mehrwegverpackungen auch Einwegsysteme mit hohen Recyclingquoten wie zum Beispiel papierbasierte Verpackungen zu untersuchen. Zu beachten ist zudem, dass es oft von Transportentfernung, Größe, Gewicht, Produkt, Zielregion, Sammel- und Verwertungsstrukturen vor Ort abhängt, welche Art des Verpackungssystems am nachhaltigsten ist. Bei Mehrwegverpackungen auf Kunststoffbasis ist zu untersuchen, welche umwelt- und gesundheitlichen Risiken aufgrund unzureichender Reinigung der Verpackung bestehen können. Verpackungen sind wesentlich für eine sichere und hygienisch einwandfreie Nahrungsmittelversorgung. Auf das Produkt abgestimmte Verpackungen reduzieren Lebensmittelverluste und -verschwendung. Es ist sicherzustellen, dass es nicht zu Verunreinigungen und Kreuzkontaminationen von Lebensmitteln, einer Beeinträchtigung der Gesundheit der Konsumenten, sowie zu einem Verderb von Lebensmitteln und so zu steigenden Lebensmittelverlusten kommt.

Hauptaufgabe der Verpackung ist der Schutz des Produktes entlang der gesamten Logistikkette: Vom Ort seiner Herstellung bis zum Ort seiner Verwendung oder seines Verbrauchs. Sie schützt dabei wertvolle Ressourcen, denn mit jedem Schritt in der Wertschöpfungskette eines Produkts steigt dessen Wert auf Grund der eingesetzten Ressourcen in Form von Arbeit, Energie, Wasser etc. Eine Bevorzugung respektive Diskriminierung einzelner Verpackungsmaterialien ist zu vermeiden.

Wie das Beispiel papierbasierter Verpackungen zeigt, sollte es keine pauschalen Verpflichtungen zum Einsatz bestimmter Verpackungen geben. Kreislaufwirtschaft wird hier bereits erfolgreich in der Praxis angewendet und beständig optimiert. So können Verpackungen, die nach Gebrauch Altpapier sind, zu neuem Papier recycelt werden. Ein Großteil der papierbasierten Verpackungen besteht heute aus Recyclingfasern. Es sind ausgewogene Lösungen dafür zu suchen, bei welchen Produktgruppen der Einsatz faserbasierter recycelbarer Papierverpackungen und wo ein Einsatz von Mehrwegverpackungen vorzuzugswürdig ist. Um praxisnahe Ergebnisse zu erreichen, ist das Wissen der Wirtschaft umfassend einzubinden. Dabei sollte das Nachhaltigkeitsprofil einer Verpackung über deren gesamten Lebenszyklus geprüft und bei regulatorischen Maßnahmen berücksichtigt werden.

## 3.3 Praktikable Kriterien für Recyclingfähigkeit entwickeln

Die EU-Kommission schlägt vor, dass ab 2030 alle in Verkehr gebrachten Verpackungen recyclebar sein müssen. Es sollen Kriterien für das „Design for Recycling“ (sog. DFR-Kriterien)

von Verpackungen entwickelt werden und als Maßstab dienen. Die EU-Kommission will hierzu delegierte Rechtsakte erlassen. Darüber hinaus sollen gewichtsprozent-basierte Leistungsstufen für die Recyclingfähigkeit von Verpackungen eingeführt werden.

Eine einheitliche Systematik für die Recyclingfähigkeit kann zwar dazu beitragen, einen einheitlichen EU-Binnenmarkt für recycelfähige Verpackungen zu erreichen. Allerdings müssen die Kriterien rechtzeitig vor Inkrafttreten der Regelung 2030 bekannt sein, wissenschaftlich fundiert erarbeitet und unter Mitwirkung der Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette entwickelt werden. Materialdiskriminierungen müssen vermieden werden.

Um der Komplexität von kunststoffhaltigen Abfallströmen gerecht zu werden, müssen innovative Lösungen für die stoffliche Verwertung unter Einschluss des chemischen Recyclings möglich sein. Ein Beispiel ist chemisches Recycling zur stofflichen Weiternutzung, beispielsweise von Verpackungsreststoffen zur Produktion von neuem Rohstoff für die Kunststoffherstellung in Raffinerien.

Eine rechtssichere Definition von chemischem Recycling als Recycling im abfallrechtlichen Sinne ist sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene erforderlich, damit dieses unabhängig vom Abfallstrom einen Beitrag zur Erfüllung aller relevanten Recycling- und Rezyklateinsatzquoten leisten kann.

Auf nationaler Ebene ist die im Koalitionsvertrag angekündigte Aufnahme von chemischem Recycling in das Verpackungsgesetz ein erster wichtiger Schritt. Hierbei sollte ein technologieoffener Ansatz verfolgt werden, indem mechanische und chemische Verfahren künftig gleichermaßen bei der Erfüllung der Recyclingquoten berücksichtigt werden.

### 3.4 Einsatz von Rezyklaten praxisnah gestalten

Die EU-Kommission schlägt einen verpflichtenden Einsatz von Rezyklaten in Kunststoffverpackungen mit Einsatzquoten für die Jahre 2030 und 2040 vor, wobei diese nicht für kompostierbare Kunststoffverpackungen gelten sollen. Der Rezyklatanteil soll je Verpackungseinheit im Kunststoffanteil nachgewiesen werden müssen. Es ist vorgesehen, dass die EU-Kommission bis 31. Dezember 2026 einen Durchführungsrechtsakt erlässt, um die Berechnungsmethode für den jeweiligen Rezyklatgehalt vorzugeben. Die EU-Kommission kann zudem mittels delegiertem Rechtsakt Anpassungen der Rezyklateinsatzpflichten vornehmen, wenn dies u. a. aufgrund von mangelnder Verfügbarkeit oder erhöhter Preise bei bestimmten recycelten Kunststoffen gerechtfertigt ist.

Die vorgesehenen Regelungen reichen für verlässliche Kunststoffrezyklatmärkte noch nicht aus. Von der EU-Kommission vorgeschlagene Einsatzquoten dürften bereits weit vor ihrem Inkrafttreten 2030 erhebliche Wirkung auf die Kunststoffmärkte haben, da Unternehmen in ihrer mittelfristigen Planung den Zugriff auf ausreichendes Material in der erforderlichen Qualität sicherstellen müssen.



Es sind daher praktikable und vollziehbare Messmethoden erforderlich, die auch einen Nachweis des Rezyklateinsatzes z. B. je in Verkehr gebrachte Verpackungen eines Wirtschaftsakteurs ermöglichen und nicht auf jede einzelne Verpackung abstellen. Die avisierte Festlegung bis Ende 2026 ist für die Einsatzpflichten ab 2030 und den Markthochlauf nicht rechtzeitig.

Die Möglichkeit für Anpassungen der Rezyklateinsatzpflichten bei mangelnder Verfügbarkeit oder erhöhten Preise bei bestimmten recycelten Kunststoffen ist zu unbestimmt. Es ist eine Regelung notwendig, die die nötige Investitionssicherheit in die Recyclinginfrastruktur sichert und Marktverzerrungen entgegenwirken kann. Dies wird nach heutigem Stand der Technik insbesondere für kontaktsensitive Anwendungen, beispielsweise für den Einsatz in Lebensmittelverpackungen, erforderlich sein.

### 3.5 Bei Herstellerverantwortung auf bewährten Systemen aufbauen

Der Vorschlag der EU-Kommission sieht Vorgaben zur erweiterten Herstellerverantwortung vor wie die Getrenntsammlung von Verpackungen als Voraussetzung für die Erfüllung der Recycling- und Rezyklateinsatzquoten. Bis zum 01. Januar 2029 sollen alle Mitgliedsstaaten sicherstellen, dass für Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff und Einweggetränkebehälter aus Metall Pfand- und Rücknahmesysteme eingerichtet werden. Die Verpflichtung gilt nicht für Wein, aromatisierte Weinerzeugnisse, Spirituosen, Milch und andere Milcherzeugnisse.

Hohe Rücklaufquoten sind durch Pfandsysteme erreichbar und sie gewährleisten für bestimmte Verpackungen sortenreine Sammlungen und damit eine hohe Qualität bei der Kreislaufführung. Sie bieten eine wichtige Grundlage zur Erfüllung der Rezyklateinsatzpflichten. Das deutsche Pfandsystem weist eine der europaweit höchsten Sammelquoten für PET-Flaschen auf, sodass diesem etablierten Standard in der EU-Verpackungsverordnung Rechnung getragen werden muss.

Um Praxisnähe zu erreichen, sind außerdem die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- Es bestehen für Konsumenten in der Regel kaum Anreize, Verpackungen über längere Entfernungen zentralen Sammelstellen zuzuführen. Daher besteht die Gefahr, dass Verpackungen über die Restabfallsammlung einer hochwertigen Verwertung entzogen werden. Um eine haushaltsnahe Getrenntsammlung von Verpackungen zu erreichen, sollte eine Verpflichtung der Hersteller zur Teilnahme an einer Organisation zur Wahrnehmung der Herstellerverantwortung auf diese entsprechende Zielführung geprüft werden.
- Pfandsysteme sollten nur zugelassen und gefördert werden, wenn sie ökologisch sinnvoll sind und einen deutlichen Mehrwert an Ressourceneffizienz und Umweltschutz gegenüber etablierten Erfassungssystemen bieten. Grundlage sollten fundierte ökobilanzielle Untersuchungen sein. Pfandsysteme sind daher nicht nötig, wenn der Rücklauf spezifischer Verpackungen auch ohne Pfand in ausreichender Höhe nachweisbar ist.

### 3.6 Doppelregulierungen vermeiden

Es besteht insbesondere bei delegierten Rechtsakten die Möglichkeit, dass es zu Überschneidungen mit anderen Regulierungen kommt. Das gilt es zu vermeiden.

Die Verpackungsverordnung darf nicht zur Regulierung von Stoffen aufgrund der chemischen Sicherheit verwendet werden. Diese werden beispielsweise bereits in der REACH-Verordnung behandelt.

Verpackungen industriell bzw. gewerblicher Nutzer (B2B) sollten generell vom Anwendungsbereich der Verordnung ausgenommen werden. Sonst müssten in zahlreichen Regelungen entsprechende Ausnahmetatbestände aufgenommen werden, um den schon aus technischen Gründen bestehenden Besonderheiten Rechnung tragen zu können. Solche Verpackungen sind mit denjenigen für Konsumenten (B2C) nicht vergleichbar. Transportverpackungen werden oft individuell für bestimmte Güter angefertigt. Wiederverwendungsmöglichkeiten sind technisch für bestimmte Verpackungen nicht möglich bzw. sinnvoll (z. B. Stretchfolien, Umreifungsbänder, Gestelle etc.). Zudem bestehen für Transportverpackungen, wie z. B. Transportfolien, gut funktionierende, geschlossene Recyclingkreisläufe. Insbesondere sollten industrielle bzw. gewerbliche Verpackungen für Gefahrgüter nicht durch die Verordnung reguliert, sondern vom Anwendungsbereich ausgenommen werden. Eine internationale Regulierung der industriellen bzw. gewerblichen Gefahrgutverpackungen erfolgt auf UN-Ebene im Experten-Komitee für den Gefahrguttransport.

## Anhang: Weiterführende Informationen

---

### **Umwelt**

vbw Position *Der Europäische Green Deal*, Februar 2023  
vbw Position *EU-Umweltpolitik zukunftsfest gestalten*, Juli 2022  
vbw Position *EU-Chemikalienstrategie erfolgreich gestalten*, Januar 2022  
vbw Position *10 Forderungen an die deutsche Umweltpolitik*, Juni 2021  
vbw Information *Umwelt- und Klimapakt Bayern – Zwischenbilanz und Zukunftsperspektiven*, August 2023

### **Energie und Klima**

vbw Studie *Analyse CO2-Infrastrukturbedarf in Bayern*, Oktober 2023  
vbw Studie *Internationaler Energiepreisvergleich für die Industrie*, Oktober 2023  
vbw Studie *Energiepreismotoren in Theorie und Praxis*, August 2023  
vbw Leitfaden *Brennstoffemissionshandel – Status Quo und Basiswissen*, August 2023  
vbw Leitfaden *CO2-Grenzausgleich – Folgen für Unternehmen*, August 2023  
vbw Position *Klimapolitik*, Mai 2023  
vbw Position *Sustainable Finance*, Februar 2023  
vbw Leitfaden *Ziel Klimaneutralität – Umsetzung im Unternehmen*, Dezember 2022

### **Rohstoffe**

vbw Studie *Rohstoffsituation der bayerischen Wirtschaft*, Dezember 2023  
vbw Studie *Holzbasierte Bioökonomie*, Juni 2023  
vbw Position *Sichere Rohstoffversorgung*, Dezember 2023  
vbw Position, *Zukunftsfähige Wälder durch nachhaltige Holznutzung*, Juni 2023  
Studie *Ökonomische Potenziale des Textilrecyclings und der Wasserstoffherzeugung aus Textilabfällen in Bayern*, Mai 2023

### **Forschung und Technologie**

vbw Studie *Klima 2030. Nachhaltige Innovationen.*, Dezember 2022  
Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: Handlungsempfehlungen *Klima 2030. Nachhaltige Innovationen.*, Dezember 2022  
vbw Studie *Constructing Our Future. Planen. Bauen. Leben. Arbeiten.*, Juli 2021  
Zukunftsrat der Bayerischen Wirtschaft: Handlungsempfehlungen *Constructing Our Future. Planen. Bauen. Leben. Arbeiten.* Juli 2021

## Ansprechpartner/Impressum

---

### Dr. Peter Pfleger

Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-253  
[peter.pfleger@vbw-bayern.de](mailto:peter.pfleger@vbw-bayern.de)

### Johanna Yaacov

Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78-135  
[johanna.yaacov@vbw-bayern.de](mailto:johanna.yaacov@vbw-bayern.de)

## Impressum

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich ohne jede Diskriminierungsabsicht grundsätzlich auf alle Geschlechter.

## Herausgeber

### **vbw**

Vereinigung der Bayerischen  
Wirtschaft e. V.

Max-Joseph-Straße 5  
80333 München

[www.vbw-bayern.de](http://www.vbw-bayern.de)

© vbw Januar 2024