

Inhalt

[1. EINLEITUNG 2](#_Toc34722338)

[2. Ein Rahmen für eine nachhaltige Produktpolitik 4](#_Toc34722339)

[2.1. Design nachhaltiger Produkte 4](#_Toc34722340)

[2.2. Stärkung der Position von Verbrauchern und öffentlichen Auftraggebern 7](#_Toc34722341)

[2.3. Das Kreislaufprinzip in Produktionsprozessen 8](#_Toc34722342)

[3. Zentrale Produktwertschöpfungsketten 8](#_Toc34722343)

[3.1. Elektronik und IKT 9](#_Toc34722344)

[3.2. Batterien und Fahrzeuge 10](#_Toc34722345)

[3.3. Verpackungen 10](#_Toc34722346)

[3.4. Kunststoffe 11](#_Toc34722347)

[3.5. Textilien 13](#_Toc34722348)

[3.6. Bauwirtschaft und Gebäude 13](#_Toc34722349)

[3.7. Lebensmittel, Wasser und Nährstoffe 15](#_Toc34722350)

[4. WENIGER ABFALL, MEHR WERT 15](#_Toc34722351)

[4.1. Verbesserte Abfallpolitik zur Förderung der Abfallvermeidung und des Kreislaufprinzips 15](#_Toc34722352)

[4.2. Stärkung des Kreislaufprinzips in einer schadstofffreien Umwelt 16](#_Toc34722353)

[4.3. Schaffung eines gut funktionierenden EU-Marktes für Sekundärrohstoffe 17](#_Toc34722354)

[4.4. Abfallausfuhren aus der EU 18](#_Toc34722355)

[5. Eine funktionierende Kreislaufwirtschaft für Menschen, Regionen und Städte 19](#_Toc34722356)

[6. BEREICHSÜBERGREIFENDE MAẞNAHMEN 20](#_Toc34722357)

[6.1. Kreislauforientierung als Voraussetzung für Klimaneutralität 20](#_Toc34722358)

[6.2. Schaffung des richtigen wirtschaftlichen Umfelds 20](#_Toc34722359)

[6.3. Vorantreiben des Wandels durch Forschung, Innovation und Digitalisierung 21](#_Toc34722360)

[7. FÜHRENDE ROLLE BEI DEN BEMÜHUNGEN AUF GLOBALER EBENE 22](#_Toc34722361)

[8. ÜBERWACHUNG DER FORTSCHRITTE 23](#_Toc34722362)

[9. Schlussfolgerung 23](#_Toc34722363)

# EINLEITUNG

**Es gibt nur einen Planeten Erde, aber bis 2050 wird der weltweite Verbrauch ein Niveau erreichen, als ob wir drei davon hätten.**[[1]](#footnote-2) Der weltweite Verbrauch von Materialien wie Biomasse, fossilen Brennstoffen, Metallen und Mineralien dürfte sich in den nächsten vierzig Jahren verdoppeln[[2]](#footnote-3), während das jährliche Abfallaufkommen bis 2050 voraussichtlich um 70 % steigen wird[[3]](#footnote-4).

Da die gesamten Treibhausgasemissionen zur Hälfte und Biodiversitätsverlust und Wasserstress zu mehr als 90 % auf die Gewinnung und Verarbeitung von Ressourcen zurückzuführen sind, wurde mit dem **europäischen Grünen Deal**[[4]](#footnote-5) eine konzertierte Strategie für eine klimaneutrale, ressourceneffiziente und wettbewerbsfähige Wirtschaft ins Leben gerufen. **Die Ausweitung der Kreislaufwirtschaft von den Vorreitern auf die etablierten Wirtschaftsakteure** wird entscheidend dazu beitragen, **bis 2050 Klimaneutralität** zu erreichen, **das Wirtschaftswachstum von der Ressourcennutzung zu entkoppeln** und zugleich die langfristige Wettbewerbsfähigkeit der EU zu sichern und niemanden zurückzulassen.

Für dieses ehrgeizige Ziel **muss die EU den Übergang zu einem Modell des regenerativen Wachstums, das dem Planeten mehr zurückgibt als es ihm nimmt, beschleunigen**, dafür sorgen, **dass ihr Ressourcenverbrauch innerhalb der Belastungsgrenzen des Planeten bleibt**, und sich deshalb bemühen, **ihren Fußabdruck im Hinblick auf den Verbrauch zu senken** und **den Anteil kreislauforientiert verwendeter Materialien in den kommenden zehn Jahren zu verdoppeln**.

**Für die Unternehmen** wird **die Zusammenarbeit bei der Schaffung eines Rahmens für nachhaltige Produkte** neue Möglichkeiten innerhalb und außerhalb der EU eröffnen. Dieser **allmähliche, aber unumkehrbare Übergang zu einem nachhaltigen Wirtschaftssystem** ist unverzichtbarer Bestandteil der **neuen EU-Industriestrategie**. Bei Anwendung der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft in der gesamten Wirtschaft der EU könnte es Schätzungen einer aktuellen Studie zufolge gelingen, das BIP der EU bis 2030 um zusätzliche 0,5 % zu steigern und etwa 700 000 neue Arbeitsplätze zu schaffen.[[5]](#footnote-6) Auch für einzelne Unternehmen liegen die wirtschaftlichen Vorteile auf der Hand: Da die Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes in der EU im Schnitt etwa 40 % ihrer Ausgaben für Materialien aufwenden, können Modelle mit geschlossenen Kreisläufen die Rentabilität dieser Unternehmen steigern und sie zugleich vor Schwankungen der Ressourcenpreise schützen.

Aufbauend auf dem Binnenmarkt und dem Potenzial digitaler Technologien kann die Kreislaufwirtschaft **die industrielle Basis der EU stärken** sowie **Unternehmensgründungen und das Unternehmertum im KMU-Bereich fördern**. Neue Geschäftsmodelle, die auf einer engeren Beziehung zum Kunden, kundenspezifischer Massenproduktion, der Wirtschaft des Teilens und der kollaborativen Wirtschaft basieren und sich auf digitale Technologien wie das Internet der Dinge, Big Data, Blockchain und künstliche Intelligenz stützen, werden nicht nur den Übergang zur Kreislaufwirtschaft, sondern auch die Entmaterialisierung der Wirtschaft beschleunigen und die Abhängigkeit Europas von Primärrohstoffen verringern.

Den **Bürgerinnen und Bürgern** wird die Kreislaufwirtschaft **hochwertige, funktionelle und sichere Produkte bieten, die effizient und erschwinglich**, langlebiger und auf Wiederverwendung und Reparatur sowie ein hochwertiges Recycling ausgelegt sind. Eine ganze **neue Palette von nachhaltigen Dienstleistungen**, Modellen des Typs „Produkt als Dienstleistung“ und digitalen Lösungen wird zu mehr Lebensqualität, innovativen Arbeitsplätzen und verbesserten Kenntnissen und Kompetenzen führen.

**Der vorliegende Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft bietet eine zukunftsorientierte Agenda für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa, das gemeinsam mit Wirtschaftsakteuren, Verbrauchern, Bürgerinnen und Bürgern sowie Organisationen der Zivilgesellschaft geschaffen wird.** Der Plan soll den tief greifenden Wandel, den der europäische Grüne Deal fordert, beschleunigen und dabei an die seit 2015 umgesetzten Maßnahmen für die Kreislaufwirtschaft[[6]](#footnote-7) anknüpfen. Mit diesem Plan wird sichergestellt, dass der Rechtsrahmen gestrafft und auf eine nachhaltige Zukunft ausgerichtet wird, die neuen Chancen, die der Wandel bietet, bestmöglich genutzt werden und zugleich der Aufwand für Menschen und Unternehmen so gering wie möglich gehalten wird.

Der Plan enthält ein Paket miteinander verknüpfter Initiativen, die darauf abzielen, **einen starken und kohärenten Rahmen für die Produktpolitik zu schaffen, durch den nachhaltige Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zur Norm werden**, und **die Verbrauchsmuster so zu verändern, dass von vornherein kein Abfall erzeugt wird**. Dieser Rahmen für die Produktpolitik wird schrittweise eingeführt, wobei zentrale Produktwertschöpfungsketten vorrangig behandelt werden. Weitere Maßnahmen werden darauf abzielen, **Abfälle zu verringern** und sicherzustellen, dass die EU über einen **gut funktionierenden Binnenmarkt für hochwertige Sekundärrohstoffe** verfügt. Darüber hinaus wird es für die EU leichter werden, die Verantwortung für ihre Abfälle zu übernehmen.

Europa wird keinen tief greifenden Wandel herbeiführen können, wenn es allein handelt. Die EU wird **auf dem Weg zu einer Kreislaufwirtschaft auf globaler Ebene[[7]](#footnote-8)** weiterhin die **Führungsrolle** übernehmen und ihren Einfluss, ihr Fachwissen und ihre finanziellen Ressourcen zur Verwirklichung der **Nachhaltigkeitsziele für 2030** nutzen. Mit diesem Plan soll auch sichergestellt werden, dass die Kreislaufwirtschaft im Dienste der Menschen, Regionen und Städte steht, in vollem Umfang zur Klimaneutralität beiträgt und das Potenzial von Forschung, Innovation und Digitalisierung nutzt. Er sieht Maßnahmen vor, mit denen ein **solider Überwachungsrahmen** weiterentwickelt werden soll, der zur Messung des Wohlergehens über das BIP hinaus beiträgt.

# Ein Rahmen für eine nachhaltige Produktpolitik

## Design nachhaltiger Produkte

Obwohl bis zu 80 % der Umweltauswirkungen von Produkten ihren Ursprung in der Designphase haben[[8]](#footnote-9)‚ **bietet das lineare Muster der Wegwerf-Gesellschaft (in der genommen, hergestellt, verbraucht und weggeworfen wird) den Herstellern keine ausreichenden Anreize, ihre Produkte kreislaufgerechter zu gestalten**. Viele Produkte gehen zu schnell kaputt, können nicht ohne Weiteres wiederverwendet, repariert oder recycelt werden, und viele sind nur für den einmaligen Gebrauch bestimmt. Zugleich schafft der Binnenmarkt eine kritische Masse, die es der EU ermöglicht, globale Standards für die Nachhaltigkeit von Produkten zu setzen und Einfluss auf Produktdesign und Wertschöpfungskettenmanagement weltweit zu nehmen.

**Es gibt bereits Initiativen und Rechtsvorschriften der EU, die – auf obligatorischer oder freiwilliger Basis – in gewissem Umfang Nachhaltigkeitsaspekte von Produkten betreffen.** Insbesondere werden mit der Ökodesign-Richtlinie[[9]](#footnote-10) die Energieeffizienz und einige für die Kreislaufwirtschaft relevante Merkmale energieverbrauchsrelevanter Produkte erfolgreich geregelt. Zugleich gibt es Instrumente wie das EU-Umweltzeichen[[10]](#footnote-11) oder die EU-Kriterien für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung[[11]](#footnote-12) (GPP), die breiter angelegt sind, aber aufgrund der Begrenzungen von freiwilligen Ansätzen geringere Wirkung zeigen. Tatsächlich gibt es **kein umfassendes Paket von Vorschriften**‚ die sicherstellen würden, dass alle in der EU in Verkehr gebrachten Produkte immer nachhaltiger werden und in der Kreislaufwirtschaft bestehen können.

Um **Produkte für eine klimaneutrale, ressourceneffiziente und kreislauforientierte Wirtschaft geeignet zu machen**‚ Abfälle zu verringern und sicherzustellen, dass die Nachhaltigkeitsleistung von Vorreitern schrittweise zur Norm wird, wird die Kommission **eine Rechtsetzungsinitiative für eine nachhaltige Produktpolitik** vorschlagen.

Bei dieser **Rechtsetzungsinitiative** geht es im Kern darum, die Ökodesign-Richtlinie über energieverbrauchsrelevante Produkte hinaus so zu erweitern‚ **dass der Ökodesign-Rahmen auf ein möglichst breites Produktspektrum angewendet werden kann und zur Kreislaufwirtschaft beiträgt**.

Die Kommission wird die Möglichkeit prüfen, im Rahmen dieser Rechtsetzungsinitiative und gegebenenfalls durch ergänzende Legislativvorschläge **Nachhaltigkeitsgrundsätze** und andere geeignete Wege zur Regulierung folgender Aspekte festzulegen:

* + Verbesserung der **Haltbarkeit, Wiederverwendbarkeit, Nachrüstbarkeit und Reparierbarkeit** von Produkten, Umgang mit dem Vorhandensein **gefährlicher Chemikalien** in Produkten sowie Steigerung der **Energie- und Ressourceneffizienz** von Produkten;
  + Erhöhung des **Rezyklatanteils in Produkten** bei gleichzeitiger Gewährleistung von deren Leistung und Sicherheit;
  + Ermöglichung der **Wiederaufarbeitung** und eines **hochwertigen Recyclings**;
  + Verringerung des **CO2-Fußabdrucks und des ökologischen Fußabdrucks**;
  + Beschränkung des **einmaligen Gebrauchs** und Maßnahmen gegen **vorzeitige Obsoleszenz**;
  + Einführung eines **Verbots der Vernichtung unverkaufter, nicht verderblicher Waren**;
  + Schaffung von Anreizen für das Modell **„Produkt als Dienstleistung“** oder andere Modelle, bei denen der Hersteller Eigentümer des Produkts bleibt oder die Verantwortung für dessen Leistung während des gesamten Lebenszyklus übernimmt;
  + Mobilisierung des Potenzials der **Digitalisierung** von Produktinformationen, mit Lösungen wie **digitale Produktpässe, Markierungen und Wasserzeichen**;
  + Auszeichnung von Produkten auf der Grundlage ihrer **jeweiligen Nachhaltigkeitsleistung**‚ auch durch Schaffung von Anreizen für hohe Leistungsniveaus.

**Der Schwerpunkt liegt auf Produktgruppen, die im Zusammenhang mit den in diesem Aktionsplan behandelten Wertschöpfungsketten festgelegt wurden, wie Elektronik, IKT und Textilien**‚ aber auch **Möbel** und **Zwischenprodukte mit hohen Umweltauswirkungen** wie Stahl, Zement und Chemikalien. Weitere Produktgruppen werden auf der Grundlage ihrer Umweltauswirkungen und ihres Kreislaufpotenzials festgelegt.

Bei der Ausarbeitung dieser Rechtsetzungsinitiative und etwaiger anderer ergänzender regulatorischer oder freiwilliger Ansätze wird darauf geachtet, dass **die Kohärenz mit bestehenden Instrumenten zur Regulierung von Produkten in verschiedenen Phasen ihres Lebenszyklus verbessert wird**.Die Kommission beabsichtigt, die **Grundsätze der Produktnachhaltigkeit umfassenderen politischen und legislativen Entwicklungen künftig als Richtschnur zugrunde zu legen**. Die Kommission wird auch die Wirksamkeit der geltenden Ökodesign-Richtlinie über energieverbrauchsrelevante Produkte erhöhen, unter anderem durch die rasche Annahme und Umsetzung eines neuen Arbeitsplans für Ökodesign und Energieverbrauchskennzeichnung 2020-2024 für einzelne Produktgruppen.

Die Überprüfung der Ökodesign-Richtlinie sowie weitere Arbeiten zu bestimmten Produktgruppen innerhalb des Ökodesign-Rahmens oder im Zusammenhang mit anderen Instrumenten werden sich gegebenenfalls auf Kriterien und Vorschriften stützen, die im Rahmen der Verordnung über das EU-Umweltzeichen, des Konzepts des Umweltfußabdrucks von Produkten[[12]](#footnote-13) und der GPP-Kriterien der EU festgelegt wurden. Die Kommission wird die etwaige Einführung verbindlicher Anforderungen prüfen, um die Nachhaltigkeit nicht nur von Waren, sondern auch von Dienstleistungen zu verbessern. Die Möglichkeit, Anforderungen im Zusammenhang mit ökologischen und sozialen Aspekten entlang der Wertschöpfungskette – von der Produktion über die Verwendung bis zum Ende der Lebensdauer – einzuführen, wird ebenfalls sorgfältig geprüft, auch im Zusammenhang mit den WTO-Regeln. So kann beispielsweise die Gewährleistung der Barrierefreiheit bestimmter Produkte und Dienstleistungen[[13]](#footnote-14) neben einem Beitrag zur sozialen Inklusion den zusätzlichen Nutzen einer zunehmenden Haltbarkeit und Wiederverwendbarkeit der Produkte haben.

Um die **wirksame und effiziente Anwendung** des neuen Rahmens für nachhaltige Produkte zu unterstützen, wird die Kommission außerdem

* + einen gemeinsamen **europäischen Datenraum für intelligente kreislauforientierte Anwendungen[[14]](#footnote-15)** mit Daten zu Wertschöpfungsketten und Produktinformationen einrichten;
  + gemeinsam mit den nationalen Behörden verstärkte Anstrengungen zur **Durchsetzung bestehender Nachhaltigkeitsanforderungen** für in der EU in Verkehr gebrachte Produkte unternehmen, insbesondere durch **gemeinsame Kontrollen und Marktüberwachungsmaßnahmen**.

## Stärkung der Position von Verbrauchern und öffentlichen Auftraggebern

Die Stärkung der Position von Verbrauchern und die Schaffung von Möglichkeiten zur Kosteneinsparung sind ein wichtiger Baustein des Rahmens für eine nachhaltige Produktpolitik. Um die Beteiligung der Verbraucher an der Kreislaufwirtschaft zu verbessern, wird die Kommission eine Überarbeitung des EU-Verbraucherrechts vorschlagen, damit sichergestellt ist, dass **die Verbraucher an der Verkaufsstelle zuverlässige und sachdienliche Informationen über Produkte erhalten**, einschließlich Informationen über deren **Lebensdauer** und über die **Verfügbarkeit von Reparaturdiensten, Ersatzteilen und Reparaturanleitungen**.Die Kommission wird die weitere **Stärkung des Schutzes der Verbraucher vor Grünfärberei und vorzeitiger Obsoleszenz** prüfen und Mindestanforderungen für **Nachhaltigkeitssiegel/-logos** sowie für **Informationsinstrumente** festlegen.

Zudem wird die Kommission auf die **Schaffung eines neuen „Rechts auf Reparatur“** hinarbeiten und **neue horizontale materielle Rechte für Verbraucher** prüfen, beispielsweise in Bezug auf die Verfügbarkeit von Ersatzteilen oder den Zugang zu Reparaturen und – im Falle von IKT und Elektronik – zu Nachrüstungen. Hinsichtlich der Rolle, die **Garantien** bei der Bereitstellung von stärker kreislauforientierten Produkten spielen können, wird die Kommission mögliche Änderungen auch im Zusammenhang mit der Überarbeitung der Richtlinie (EU) 2019/771[[15]](#footnote-16) prüfen.

Darüber hinaus wird die Kommission vorschlagen, dass **Unternehmen ihre Umweltaussagen** anhand von Methoden zur Messung des Umweltfußabdrucks von Produkten und Organisationen **belegen** müssen. Die Kommission wird die Einbeziehung dieser Methoden in das EU-Umweltzeichen prüfen und Langlebigkeit, Recyclingfähigkeit und Rezyklatanteil systematischer in die Kriterien für das EU-Umweltzeichen aufnehmen.

Die Kaufkraft der Behörden macht 14 % des BIP der EU aus und kann die Nachfrage nach nachhaltigen Produkten stark ankurbeln. Um dieses Potenzial zu nutzen, wird die Kommission **in sektorspezifischen Rechtsvorschriften verbindliche Mindestkriterien und Zielvorgaben für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung (GPP)** vorschlagen und schrittweise eine **obligatorische Berichterstattung** einführen‚ um die **Verbreitung der umweltorientierten öffentlichen Beschaffung** zu überwachen, ohne dass öffentlichen Auftraggebern dadurch ein ungerechtfertigter Verwaltungsaufwand entsteht. Darüber hinaus wird die Kommission weiterhin durch Leitfäden, Schulungen und die Verbreitung bewährter Verfahren den Kapazitätsaufbau unterstützen und öffentliche Auftraggeber zur Teilnahme an der Initiative „**Öffentliche Auftraggeber für Klima und Umwelt**“ ermuntern, die den Austausch zwischen Auftraggebern, denen an einer umweltorientierten öffentlichen Beschaffung gelegen ist, erleichtern wird.

## Das Kreislaufprinzip in Produktionsprozessen

Das Kreislaufprinzip ist wesentlicher Bestandteil eines umfassenderen Wandels der Industrie hin zu Klimaneutralität und langfristiger Wettbewerbsfähigkeit. Es kann erhebliche Materialeinsparungen in allen Wertschöpfungsketten und Produktionsprozessen bewirken, einen Mehrwert schaffen und wirtschaftliche Chancen eröffnen. In Synergie mit den Zielen der Industriestrategie[[16]](#footnote-17) wird die Kommission eine stärkere Verbreitung des Kreislaufprinzips in der Industrie durch folgende Maßnahmen verbessern:

* Prüfung von Optionen zur weiteren Förderung des Kreislaufprinzips in industriellen Prozessen im Rahmen der Überprüfung der **Richtlinie über Industrieemissionen[[17]](#footnote-18)**‚ einschließlich der Einbeziehung von Verfahren der Kreislaufwirtschaft in künftige Referenzdokumente zu den besten verfügbaren Techniken (BVT-Merkblätter);
* Erleichterung der Industriesymbiose durch die Entwicklung eines **von der Industrie getragenen Berichterstattungs- und Zertifizierungssystems** und Ermöglichung der Umsetzung der Industriesymbiose;
* Unterstützung des **nachhaltigen, kreislauforientierten biobasierten Sektors** durch Umsetzung des Aktionsplans für Bioökonomie[[18]](#footnote-19);
* Förderung der Nutzung **digitaler Technologien für die Erkundung, Verfolgung und Inventarisierung von Ressourcen**;
* Förderung der Einführung grüner Technologien durch ein System der zuverlässigen Verifizierung, indem das **EU-System für die Verifizierung von Umwelttechnologien** als EU-Gütesiegel **eingetragen wird**.

Die neue **KMU-Strategie[[19]](#footnote-20)** wird die kreislauforientierte industrielle Zusammenarbeit zwischen KMU fördern und sich dabei auf Schulungen, Beratung im Rahmen des „Enterprise Europe Network“ in Bezug auf Cluster-Zusammenarbeit sowie auf den Wissenstransfer über das Europäische Wissenszentrum für Ressourceneffizienz stützen.

# Zentrale Produktwertschöpfungsketten

Das Nachhaltigkeitsproblem im Zusammenhang mit den zentralen Wertschöpfungsketten erfordert sofortige, umfassende und koordinierte Maßnahmen, die integraler Bestandteil des in Abschnitt 2 dargestellten Rahmens für eine nachhaltige Produktpolitik sein werden. Diese Maßnahmen werden zur Reaktion auf die Klimakrise beitragen und in die EU-Industriestrategie sowie in die künftige Biodiversitätsstrategie, die künftige Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ und die künftige Forststrategie einfließen. Bei der Steuerung der sektorspezifischen Maßnahmen wird die Kommission eng mit Interessenträgern in zentralen Wertschöpfungsketten zusammenarbeiten‚ um Hindernisse für die Expansion der Märkte für kreislauffähige Produkte zu ermitteln und Wege zur Beseitigung dieser Hindernisse zu finden.

## Elektronik und IKT

Elektro- und Elektronikgeräte gehören mit derzeitigen jährlichen Wachstumsraten von 2 % weiterhin zu den am schnellsten wachsenden Abfallströmen in der EU. Schätzungen zufolge werden in der EU weniger als 40 % der Elektronikabfälle recycelt.[[20]](#footnote-21) Es geht Wert verloren, wenn vollständig oder teilweise funktionelle Produkte weggeworfen werden, weil sie nicht reparierbar sind, die Batterie nicht ersetzt werden kann, die Software nicht mehr unterstützt wird, oder wenn in diesen Geräten verarbeitete Materialien nicht zurückgewonnen werden. Rund zwei Drittel der Europäer würden ihre derzeitigen digitalen Geräte gerne länger nutzen, sofern deren Leistung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.[[21]](#footnote-22)

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, wird die Kommission eine **Initiative für auf die Kreislaufwirtschaft ausgerichtete Elektronik** vorlegen, mit der bestehende und neue Instrumente mobilisiert werden. Im Einklang mit dem neuen politischen Rahmen für nachhaltige Produkte wird diese Initiative eine längere Produktlebensdauer fördern und unter anderem folgende Maßnahmen umfassen:

* Regulierungsmaßnahmen für Elektronik und IKT, einschließlich **Mobiltelefone, Tablets und Laptops** im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie, damit die Geräte auf Energieeffizienz und Haltbarkeit, Reparierbarkeit, Nachrüstbarkeit, Wartung, Wiederverwendung und Recycling ausgelegt werden. Das künftige Ökodesign-Arbeitsprogramm wird nähere Einzelheiten dazu enthalten. **Drucker und Verbrauchsgüter wie Kartuschen** werden ebenfalls einbezogen, es sei denn, der Sektor erzielt innerhalb der nächsten sechs Monate eine ehrgeizige freiwillige Vereinbarung;
* Schwerpunkt auf Elektronik und IKT als **vorrangiger Sektor für die Umsetzung des „Rechts auf Reparatur“**‚ einschließlich des Rechts auf Aktualisierung veralteter Software;
* Regulierungsmaßnahmen für **Ladegeräte für Mobiltelefone und ähnliche Geräte**‚ einschließlich der **Einführung eines einheitlichen Ladegeräts**, die auch die Verbesserung der Haltbarkeit von Ladekabeln betreffen‚ sowie Anreize, den Kauf von Ladegeräten vom Kauf neuer Geräte abzukoppeln;
* Verbesserung der Sammlung und Behandlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten[[22]](#footnote-23), unter anderem durch die Prüfung von Optionen für **ein EU-weites Rücknahmesystem für die Rückgabe oder den Rückverkauf alter Mobiltelefone, Tablets und Ladegeräte**;
* Überprüfung der EU-Vorschriften über **Beschränkungen für gefährliche Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten[[23]](#footnote-24)** und Bereitstellung von Leitfäden zur Verbesserung der Kohärenz mit den einschlägigen Rechtsvorschriften, einschließlich REACH[[24]](#footnote-25) und Ökodesign.

## Batterien und Fahrzeuge

Nachhaltige Batterien und Fahrzeuge bilden die Grundlage für die Mobilität der Zukunft. Um die Nachhaltigkeit der entstehenden Batteriewertschöpfungskette für Elektromobilität rasch zu verbessern und das Kreislaufpotenzial sämtlicher Batterien zu steigern, wird die Kommission in diesem Jahr einen **neuen Rechtsrahmen für Batterien** vorschlagen. Dieser Legislativvorschlag stützt sich auf die Evaluierung der Batterierichtlinie[[25]](#footnote-26) und die Arbeit der Batterieallianz unter Berücksichtigung folgender Elemente:

* **Vorschriften für den Rezyklatanteil** und Maßnahmen zur Verbesserung der **Sammel- und Recyclingquoten für sämtliche Batterien**‚ Sicherstellung der **Rückgewinnung wertvoller Materialien** und Bereitstellung von **Leitfäden für die Verbraucher**;
* Umgang mit **nicht wiederaufladbaren Batterien** mit dem Ziel, deren Verwendung schrittweise einzustellen, sofern es Alternativen gibt;
* **Nachhaltigkeits- und Transparenzanforderungen für Batterien**‚ bei denen beispielsweise der CO2-Fußabdruck der Batteriefertigung, die ethische Beschaffung von Rohstoffen und die Versorgungssicherheit berücksichtigt werden und die die Wiederverwendung, die Umfunktionierung und das Recycling erleichtern.

Die Kommission wird auch eine Überarbeitung der Vorschriften für **Altfahrzeuge[[26]](#footnote-27)** vorschlagen, um stärker kreislauforientierte Geschäftsmodelle zu fördern **(Verknüpfung von Auslegungsaspekten mit der Behandlung am Ende der Lebensdauer)**, **Vorschriften für den obligatorischen Rezyklatanteil in bestimmten Werkstoffen** von Bauteilen zu prüfen und die **Recyclingeffizienz zu verbessern**. Darüber hinaus wird die Kommission prüfen, mit welchen Maßnahmen die Sammlung und umweltgerechte Behandlung von **Altölen** am wirksamsten gewährleistet werden können.

Unter einem breiteren Blickwinkel wird im Rahmen der künftigen umfassenden europäischen **Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität** geprüft, wie die Synergien mit dem Übergang zur Kreislaufwirtschaft verbessert werden können, insbesondere durch das Anbieten von Produkten als Dienstleistung, um den Verbrauch neuer Materialien zu verringern, nachhaltige alternative Kraftstoffe zu verwenden, die Infrastruktur und die Fahrzeugnutzung zu optimieren, den Belegungsgrad und die Auslastung zu erhöhen und Abfall und Umweltverschmutzung zu vermeiden.

## Verpackungen

Die Menge der für Verpackungen verwendeten Materialien nimmt kontinuierlich zu, und im Jahr 2017 stieg die Menge der Verpackungsabfälle in Europa mit 173 kg pro Einwohner, dem höchsten jemals erreichten Wert, auf ein Rekordniveau. Damit alle Verpackungen auf dem EU-Markt bis 2030 in wirtschaftlich vertretbarer Weise wiederverwendet oder recycelt werden können, wird die Kommission die Richtlinie 94/62/EG[[27]](#footnote-28) überprüfen, um die **verbindlichen grundlegenden Anforderungen an Verpackungen**, die auf dem EU-Markt zugelassen werden sollen, zu **verschärfen** und andere Maßnahmen in Erwägung zu ziehen, wobei der Schwerpunkt auf folgenden Aspekten liegt:

* **Verringerung von (übertrieben aufwendigen) Verpackungen und Verpackungsabfällen**‚ unter anderem durch Festlegung von Zielvorgaben und andere Maßnahmen zur Abfallvermeidung;
* Förderung eines **Designs mit Blick auf die Wiederverwendung und Recyclingfähigkeit von Verpackungen**, einschließlich der Prüfung von Beschränkungen für die Verwendung einiger Verpackungsmaterialien für bestimmte Anwendungen, insbesondere wenn alternative wiederverwendbare Produkte oder Systeme vorhanden sind oder Verbrauchsgüter auch ohne Verpackung sicher gehandhabt werden können;
* Prüfung der **Verringerung der Komplexität von Verpackungsmaterialien**‚ einschließlich der Anzahl der verwendeten Materialien und Polymere.

Im Rahmen der in Abschnitt 4.1 genannten Initiative zur Harmonisierung der Systeme der Getrenntsammlung wird die Kommission prüfen, ob eine EU-weite **Kennzeichnung** eingeführt werden kann, **die die korrekte Trennung von Verpackungsabfällen an der Quelle erleichtert**.

Die Kommission wird außerdem **Regeln für das sichere Recycling von** anderen **Kunststoffen** als PET **zur Verwendung als Lebensmittelkontaktmaterialien** festlegen.

Darüber hinaus wird die Kommission die Umsetzung der in der Trinkwasserrichtlinie geforderten **Einrichtung von Trinkwasseranlagen in öffentlichen Räumen**, die die Abhängigkeit von abgefülltem Wasser verringern und das Entstehen von Verpackungsabfällen verhindern wird, genau überwachen und unterstützen.

## Kunststoffe

Mit der **EU-Strategie für Kunststoffe in der Kreislaufwirtschaft**[[28]](#footnote-29) wurde ein umfassendes Paket von Initiativen auf den Weg gebracht, mit denen auf ein Problem reagiert wird, das die Öffentlichkeit stark beschäftigt. Da sich der Verbrauch von Kunststoffen jedoch in den kommenden 20 Jahren voraussichtlich verdoppeln wird, wird die Kommission weitere gezielte Maßnahmen ergreifen, um die Nachhaltigkeitsprobleme im Zusammenhang mit diesem allgegenwärtigen Material anzugehen, und weiterhin einen konzertierten Ansatz zur Bekämpfung der Verschmutzung durch Kunststoffe auf globaler Ebene fördern (siehe Abschnitt 7).

Um den Einsatz von recycelten Kunststoffen zu steigern und zu einer nachhaltigeren Verwendung von Kunststoffen beizutragen, wird die Kommission **verbindliche Anforderungen an den Rezyklatanteil sowie Maßnahmen zur Abfallreduzierung** für **wichtige Produkte wie Verpackungen, Baustoffe und Fahrzeuge** vorschlagen, wobei auch die Tätigkeiten der Allianz für die Kunststoffkreislaufwirtschaft berücksichtigt werden.

Zusätzlich zu den Maßnahmen zur Reduzierung von Kunststoffabfällen wird sich die Kommission mit dem **Vorhandensein von Mikroplastik in der Umwelt** beschäftigen, indem sie

* **den gezielten Zusatz von Mikroplastik beschränkt** und sich – unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Europäischen Chemikalienagentur – mit dem Granulat-Problem befasst;
* **Kennzeichnungs-, Standardisierungs-, Zertifizierungs- und Regulierungsmaßnahmen** in Bezug auf die unbeabsichtigte Freisetzung von Mikroplastik entwickelt, einschließlich Maßnahmen zur Erhöhung der **Abscheidung von Mikroplastik** in allen relevanten Phasen des Lebenszyklus von Produkten;
* Methoden zur **Messung von unbeabsichtigt freigesetztem Mikroplastik**‚ insbesondere aus Reifen und Textilien, weiterentwickelt und harmonisiert und harmonisierte Daten über Mikroplastikkonzentrationen im Meerwasser bereitstellt;
* die Lücken in Bezug auf die **wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Risiken und das Vorkommen** von Mikroplastik in der Umwelt, im Trinkwasser und in Lebensmitteln schließt.

Darüber hinaus wird sich die Kommission mit neu entstehenden Nachhaltigkeitsproblemen befassen, indem sie einen **Politikrahmen** für folgende Aspekte entwickelt:

* **Beschaffung, Kennzeichnung und Verwendung biobasierter Kunststoffe** auf der Grundlage einer Bewertung der Frage, wo die Verwendung biobasierter Rohstoffe echte Vorteile für die Umwelt mit sich bringt, die über die Verringerung der Nutzung fossiler Ressourcen hinausgehen;
* **Verwendung biologisch abbaubarer oder kompostierbarer Kunststoffe** auf der Grundlage einer Bewertung der Anwendungen, bei denen die Verwendung solcher Kunststoffe der Umwelt zuträglich sein kann, sowie der Kriterien für solche Anwendungen. Damit soll sichergestellt werden, dass die Kennzeichnung eines Produkts als „biologisch abbaubar“ oder „kompostierbar“ die Verbraucher nicht dazu verleitet, das Produkt so zu entsorgen, dass es wegen ungeeigneter Umweltbedingungen oder eines für den Abbau zu kurzen Zeitraums zur Vermüllung oder zur Verschmutzung durch Kunststoffe kommt.

Die Kommission wird die zügige Umsetzung der neuen Richtlinie über **Einwegkunststoffartikel**[[29]](#footnote-30) und Fanggeräte sicherstellen, um das Problem der Meeresverschmutzung durch Kunststoffe anzugehen und zugleich den Binnenmarkt zu schützen, insbesondere in Bezug auf die

* harmonisierte Auslegung der unter die Richtlinie fallenden Produkte;
* Kennzeichnung von Produkten wie Tabak, Getränkebechern und Feuchttüchern und die Einführung von am Behälter befestigten Verschlüssen für Flaschen, um Vermüllung zu vermeiden;
* erstmalige Ausarbeitung von Vorschriften für die Messung des Rezyklatanteils in Produkten.

## Textilien

Textilien stehen bei der Inanspruchnahme von Primärrohstoffen und Wasser (nach Lebensmittelherstellung, Wohnungsbau und Verkehr) an vierter und als Verursacher von Treibhausgasemissionen an fünfter Stelle.[[30]](#footnote-31) Schätzungen zufolge werden weltweit weniger als 1 % aller Textilien zu neuen Textilien recycelt.[[31]](#footnote-32) Der Textilsektor in der EU, der überwiegend aus KMU besteht, hat nach einer langen Umstrukturierungsphase begonnen, sich zu erholen, wobei wertmäßig 60 % der Bekleidung in der EU anderswo hergestellt werden.

Angesichts der Komplexität der Textilwertschöpfungskette wird die Kommission zur Bewältigung dieser Herausforderungen **eine umfassende EU-Strategie für Textilien** vorschlagen, die sich auf Beiträge der Industrie und anderer Interessenträger stützt. Ziele der Strategie sind die Stärkung der industriellen Wettbewerbsfähigkeit und der Innovation in der Branche, der Ausbau des EU-Markts für nachhaltige und kreislauffähige Textilien, einschließlich des Markts für die Wiederverwendung von Textilien, der Umgang mit Fast Fashion und die Förderung neuer Geschäftsmodelle. Dies soll durch ein umfassendes Maßnahmenpaket erreicht werden, das u. a. Folgendes umfasst:

* Anwendung des in Abschnitt 2 dargestellten **neuen Rahmens für nachhaltige Produkte** auf Textilien, einschließlich der Entwicklung von **Ökodesign-Maßnahmen**, um sicherzustellen, dass Textilprodukte für die Kreislaufwirtschaft geeignet sind; Gewährleistung der Verwendung von Sekundärrohstoffen; Umgang mit dem Vorhandensein gefährlicher Chemikalien und **Befähigung von Unternehmen und privaten Verbrauchern,** **nachhaltige Textilien zu wählen** und **einfachen Zugang zu Wiederverwendungs- und Reparaturdiensten** zu erhalten;
* Verbesserung des wirtschaftlichen und regulatorischen Umfelds für nachhaltige und kreislauffähige Textilien in der EU, insbesondere durch **Anreize für Modelle des Typs „Produkt als Dienstleistung“, kreislauffähige Materialien und kreislauforientierte Produktionsprozesse und deren Förderung** sowie Steigerung der Transparenz durch **internationale Zusammenarbeit**;
* Bereitstellung von Leitfäden zur Erreichung **hoher Quoten bei der Getrenntsammlung von Textilabfällen**‚ die die Mitgliedstaaten bis 2025 sicherstellen müssen;
* Förderung der **Sortierung, der Wiederverwendung und des Recyclings von Textilien**, auch durch **Innovation**; **Förderung industrieller Anwendungen und Regulierungsmaßnahmen** wie erweiterte Herstellerverantwortung.

## Bauwirtschaft und Gebäude

Die bauliche Umwelt hat erhebliche Auswirkungen auf viele Wirtschaftszweige, die Arbeitsplätze vor Ort und die Lebensqualität. Sie erfordert enorme Ressourcen und ist für etwa 50 % der gesamten Rohstoffgewinnung verantwortlich. Auf das Baugewerbe entfallen über 35 % des gesamten Abfallaufkommens in der EU.[[32]](#footnote-33) Die Treibhausgasemissionen aus der Rohstoffgewinnung, der Herstellung von Bauprodukten, dem Bau und der Renovierung von Gebäuden werden auf 5-12 % der gesamten nationalen Treibhausgasemissionen geschätzt.[[33]](#footnote-34) Mit einer höheren Materialeffizienz könnten 80 % dieser Emissionen eingespart werden.[[34]](#footnote-35)

Um das Potenzial zur Steigerung der Materialeffizienz und zur Verringerung der Klimaauswirkungen auszuschöpfen, wird die Kommission eine neue umfassende **Strategie für eine nachhaltige bauliche Umwelt** auf den Weg bringen. Diese Strategie wird die Kohärenz zwischen den einschlägigen Politikbereichen wie Klima, Energie- und Ressourceneffizienz, Bewirtschaftung von Bau- und Abbruchabfällen, Zugänglichkeit, Digitalisierung und Kompetenzen gewährleisten. Sie wird die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft während des gesamten Lebenszyklus von Gebäuden fördern durch

* Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsleistung von Bauprodukten im Rahmen der Überarbeitung der **Bauprodukteverordnung[[35]](#footnote-36)**‚ einschließlich der möglichen Einführung von **Anforderungen an den Rezyklatanteil** für bestimmte Bauprodukte unter Berücksichtigung ihrer Sicherheit und Funktionalität;
* Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung der Langlebigkeit und Anpassungsfähigkeit von Bauten im Einklang mit den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft für die Gestaltung von Gebäuden[[36]](#footnote-37) und Entwicklung **digitaler Gebäude-Logbücher**;
* Nutzung von Level(s)[[37]](#footnote-38) zur **Einbeziehung der Lebenszyklusanalyse in die öffentliche Auftragsvergabe** und des EU**-Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen** sowie Prüfung der Zweckmäßigkeit der Festlegung von CO2-Reduktionszielen und des Potenzials der CO2-Speicherung;
* Prüfung einer Überarbeitung der **in den EU-Rechtsvorschriften festgelegten Zielvorgaben für die stoffliche Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen und ihren materialspezifischen Fraktionen**;
* Förderung von Initiativen zur **Verringerung der Bodenversiegelung**‚ zur Sanierung stillgelegter oder kontaminierter Brachflächen und zur Verbesserung der sicheren, nachhaltigen und kreislauforientierten Nutzung von ausgehobenen Böden.

Darüber hinaus wird die im europäischen Grünen Deal angekündigte **Initiative „Renovierungswelle“**‚ die zu erheblichen Verbesserungen der Energieeffizienz in der EU führen soll, im Einklang mit den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft umgesetzt, insbesondere in Bezug auf eine optimierte Lebenszyklusleistung und eine höhere Lebensdauer von Bauten. Im Rahmen der Überarbeitung der Zielvorgaben für die Verwertung von Bau- und Abbruchabfällen wird die Kommission besonders auf Isoliermaterialien achten, die einen wachsenden Abfallstrom generieren.

## Lebensmittel, Wasser und Nährstoffe

Die Kreislaufwirtschaft kann die negativen Auswirkungen der Rohstoffgewinnung und -nutzung auf die Umwelt erheblich verringern und zur Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und des Naturkapitals in Europa beitragen. Biologische Ressourcen sind ein wichtiger Input in die Wirtschaft in der EU, und ihre Bedeutung wird künftig noch zunehmen. Die Kommission will die Nachhaltigkeit erneuerbarer biobasierter Materialien gewährleisten, unter anderem durch Maßnahmen im Anschluss an die Bioökonomiestrategie und den dazugehörigen Aktionsplan.

Während einerseits die Lebensmittelwertschöpfungskette für erhebliche Ressourcen- und Umweltbelastungen verantwortlich ist, gehen andererseits schätzungsweise 20 % der insgesamt erzeugten Lebensmittel in der EU verloren oder werden verschwendet. Daher wird die Kommission im Einklang mit den Nachhaltigkeitszielen und im Rahmen der in Abschnitt 4.1 genannten Überarbeitung der Richtlinie 2008/98/EG[[38]](#footnote-39) ein **Ziel für die Verringerung der Lebensmittelverschwendung** als Schlüsselmaßnahme der künftigen EU-Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ vorschlagen, die sich umfassend mit der Lebensmittelwertschöpfungskette befassen wird.

Die Kommission wird zudem Maßnahmen für einen nachhaltigeren Vertrieb und Verbrauch von Lebensmitteln prüfen. Im Rahmen der Initiative für nachhaltige Produkte wird die Kommission eine Analyse durchführen, um den Geltungsbereich einer Rechtsetzungsinitiative zur Wiederverwendung festzulegen, die darauf abzielt, **Einwegverpackungen, -geschirr und -besteck in Verpflegungsdienstleistungen durch wiederverwendbare Produkte zu ersetzen**.

Die neue Verordnung über Wasserwiederverwendung wird kreislauforientierte Ansätze für die Wiederverwendung von Wasser in der Landwirtschaft fördern. Die Kommission wird die **Wasserwiederverwendung und -effizienz, auch in industriellen Prozessen‚ erleichtern**.

Darüber hinaus wird die Kommission einen Plan für **integriertes Nährstoffmanagement** ausarbeiten, um eine nachhaltigere Ausbringung von Nährstoffen zu gewährleisten und die Märkte für wiedergewonnene Nährstoffe zu sensibilisieren. Die Kommission wird auch eine **Überprüfung der Richtlinien über Abwasserbehandlung und Klärschlamm** prüfen und **natürliche Mittel zur Eliminierung von Nährstoffen** wie etwa Algen bewerten.

# WENIGER ABFALL, MEHR WERT

## Verbesserte Abfallpolitik zur Förderung der Abfallvermeidung und des Kreislaufprinzips

Trotz der Anstrengungen auf EU-Ebene und nationaler Ebene geht das Abfallaufkommen nicht zurück. Das jährliche Abfallaufkommen aus allen Wirtschaftstätigkeiten in der EU beläuft sich auf 2,5 Mrd. t bzw. 5 t pro Kopf und Jahr, und jeder Einwohner erzeugt im Schnitt fast eine halbe Tonne Siedlungsabfälle. Die Entkopplung des Abfallaufkommens vom Wirtschaftswachstum erfordert erhebliche Anstrengungen in der gesamten Wertschöpfungskette und in allen Haushalten.

Die Einführung der nachhaltigen Produktpolitik und ihre Umsetzung in spezifische Rechtsvorschriften (siehe Abschnitte 2 und 3) werden entscheidend dazu beitragen, Fortschritte bei der Abfallvermeidung zu erzielen. Darüber hinaus muss das Abfallrecht der EU ausgebaut, weiter gestärkt und besser umgesetzt werden.

Das EU-Abfallrecht hat, unterstützt durch EU-Mittel, seit den 1970er Jahren zu erheblichen Verbesserungen bei der Abfallbewirtschaftung geführt. Es muss jedoch laufend modernisiert werden, um es an die Kreislaufwirtschaft und das digitale Zeitalter anzupassen. Wie in Abschnitt 3 erläutert, wird eine Überarbeitung der EU-**Rechtsvorschriften für Batterien, Verpackungen, Altfahrzeuge und gefährliche Stoffe in Elektronikgeräten** vorgeschlagen, um Abfälle zu vermeiden, den Rezyklatanteil zu erhöhen, sicherere und sauberere Abfallströme zu fördern und ein hochwertiges Recycling zu gewährleisten.

Darüber hinaus wird die Kommission im Rahmen eines umfassenderen Maßnahmenpakets zur Abfallvermeidung im Zusammenhang mit der Überarbeitung der Richtlinie 2008/98/EG **Zielvorgaben für die Abfallreduzierung** bei bestimmten Abfallströmen vorschlagen. Die Kommission wird auch die Umsetzung der kürzlich angenommenen Anforderungen an **Systeme der erweiterten Herstellerverantwortung** verbessern, Anreize schaffen und den Austausch von Informationen und bewährten Verfahren im Bereich des Abfallrecyclings fördern. All dies dient dem Ziel, das Gesamtabfallaufkommen erheblich zu verringern und **die Menge der (nicht recycelten) Restsiedlungsabfälle bis 2030 zu halbieren**.

Ein hochwertiges Recycling setzt eine wirksame Getrenntsammlung von Abfällen voraus. Um Bürger, Unternehmen und Behörden bei einer besseren Abfalltrennung zu unterstützen, wird die Kommission **vorschlagen, die Systeme der Getrenntsammlung von Abfällen** **zu harmonisieren**. Gegenstand dieses Vorschlags sind insbesondere die effizientesten Kombinationen von Modellen der Getrenntsammlung, die Dichte und Zugänglichkeit von Getrenntsammelstellen, auch in öffentlichen Räumen, unter Berücksichtigung der regionalen und lokalen Gegebenheiten von städtischen Gebieten bis hin zu Gebieten in äußerster Randlage. Weitere Aspekte, die die Einbindung der Verbraucher erleichtern, werden ebenfalls berücksichtigt, z. B. einheitliche Abfallbehälterfarben, harmonisierte Symbole für wichtige Abfallarten, Produktetiketten, Informationskampagnen und wirtschaftliche Instrumente. Des Weiteren werden eine Standardisierung und der Einsatz von Qualitätsmanagementsystemen angestrebt, um die Qualität der gesammelten Abfälle zu gewährleisten, die zur Verwendung in Produkten, insbesondere als Lebensmittelkontaktmaterial, bestimmt sind.

Es bedarf zusätzlicher Anstrengungen, um die Mitgliedstaaten bei der Abfallbewirtschaftung zu unterstützen. Die Hälfte der Mitgliedstaaten laufen Gefahr, das für 2020 gesetzte Ziel des Recyclings von 50 % der Siedlungsabfälle zu verfehlen. Um politische Reformen voranzutreiben, wird die Kommission einen **Austausch auf hoher Ebene zu Kreislaufwirtschaft und Abfall** organisieren und **die Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten, Regionen und Städten intensivieren**, um die EU-Mittel bestmöglich zu nutzen. Erforderlichenfalls wird die Kommission auch von ihren Durchsetzungsbefugnissen Gebrauch machen.

## Stärkung des Kreislaufprinzips in einer schadstofffreien Umwelt

Die Chemikalienpolitik und das Chemikalienrecht der EU, insbesondere REACH‚ fördern die Umstellung auf nach dem „Safe-by-Design-Konzept“ entwickelte Chemikalien und die schrittweise Substitution gefährlicher Stoffe, um Mensch und Umwelt besser zu schützen. Die Sicherheit von Sekundärrohstoffen ist jedoch nach wie vor nicht gewährleistet, wenn beispielsweise in recycelten Rohstoffen weiterhin verbotene Stoffe vorkommen. Um das Vertrauen in die Verwendung von Sekundärrohstoffen zu stärken, wird die Kommission

* die Entwicklung von Lösungen für **hochwertige Sortierung und die Entfernung von Schadstoffen aus Abfällen** – auch solcher, die aus einer unabsichtlichen Verunreinigung herrühren – fördern;
* **Methoden zur Minimierung des Vorhandenseins von gesundheits- oder umweltschädlichen Stoffen in recycelten Materialien und daraus hergestellten Erzeugnissen** entwickeln;
* mit der Industrie zusammenarbeiten, um – in Synergie mit Maßnahmen des Rahmens für eine nachhaltige Produktpolitik und mit der ECHA-Datenbank für Erzeugnisse, die besonders besorgniserregende Stoffe enthalten – schrittweise **harmonisierte Systeme zur Verfolgung und Verwaltung von Informationen über Stoffe**, die als sehr besorgniserregend ermittelt wurden, über andere relevante Stoffe, insbesondere diejenigen mit chronischen Auswirkungen[[39]](#footnote-40) und Stoffe, die bei den Verwertungsverfahren entlang der Lieferkette technische Probleme bereiten, sowie zur **Ermittlung solcher Stoffe in Abfällen** zu entwickeln;
* Änderungen der **Anhänge der Verordnung über persistente organische Schadstoffe** entsprechend dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt und den internationalen Verpflichtungen im Rahmen des Stockholmer Übereinkommens vorschlagen;
* die **Einstufung und Bewirtschaftung gefährlicher Abfälle** verbessern‚ um saubere Recyclingströme aufrechtzuerhalten, gegebenenfalls auch durch weitere Angleichung an die Einstufung chemischer Stoffe und Gemische.

Die künftige **Nachhaltigkeitsstrategie für Chemikalien** wird sich weiter mit der Schnittstelle zwischen Chemikalien-, Produkt- und Abfallrecht befassen und die Synergien mit der Kreislaufwirtschaft stärken.

## Schaffung eines gut funktionierenden EU-Marktes für Sekundärrohstoffe

Sekundärrohstoffe weisen gegenüber Primärrohstoffen eine Reihe von Problemen auf, die nicht nur mit ihrer Sicherheit, sondern auch mit ihrer Leistung, Verfügbarkeit und ihren Kosten zusammenhängen. Eine Reihe von in diesem Plan vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere die Einführung von Anforderungen an den **Rezyklatanteil** in Produkten, werden dazu beitragen, ein Missverhältnis zwischen Angebot und Nachfrage bei Sekundärrohstoffen zu vermeiden und eine reibungslose Ausweitung des Recyclingsektors in der EU zu gewährleisten. Zur Schaffung eines gut funktionierenden Binnenmarktes für Sekundärrohstoffe wird die Kommission

* auf der Grundlage der Überwachung der Anwendung der überarbeiteten Vorschriften für das Ende der Abfalleigenschaft und für Nebenprodukte durch die Mitgliedstaaten prüfen, inwieweit **EU-weite Kriterien für das Ende der Abfalleigenschaft für bestimmte Abfallströme** entwickelt werden müssen, und grenzübergreifende Initiativen für die Zusammenarbeit zur Harmonisierung der nationalen Kriterien für das Ende der Abfalleigenschaft und für Nebenprodukte unterstützen;
* die Rolle der **Normung** auf der Grundlage der laufenden Bewertung bestehender Normungsarbeiten auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene stärken;
* zügig von den Beschränkungen für die Verwendung **besonders besorgniserregender Stoffe in Erzeugnissen** in Fällen, in denen die Verwendung des Stoffes genehmigungspflichtig ist, Gebrauch machen und zugleich die Durchsetzung an den Grenzen weiter verbessern;
* die Durchführbarkeit der Einrichtung einer **Marktbeobachtungsstelle für wichtige Sekundärstoffe** prüfen.

## Abfallausfuhren aus der EU

Auf dem globalen Markt für Abfälle vollziehen sich derzeit erhebliche Veränderungen. In den letzten zehn Jahren wurden Millionen Tonnen Abfälle aus Europa in Nicht-EU-Länder ausgeführt, wobei häufig nicht ausreichend auf eine ordnungsgemäße Abfallbehandlung geachtet wurde. In vielen Fällen haben Abfallexporte sowohl negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit in den Bestimmungsländern gehabt als auch zum Verlust von Ressourcen und wirtschaftlichen Chancen für die Recyclingindustrie in der EU geführt. Die jüngsten Einfuhrbeschränkungen, die von einigen Drittländern eingeführt wurden, haben die übermäßige Abhängigkeit der EU von der Abfallbehandlung im Ausland deutlich gemacht, aber auch die Recyclingindustrie dazu motiviert, ihre Kapazitäten zu erhöhen und aus Abfällen in der EU Mehrwert zu schöpfen.

Angesichts dieser Entwicklungen und der Tatsache, dass die illegale Verbringung von Abfällen nach wie vor Anlass zur Sorge gibt, wird die Kommission Maßnahmen ergreifen, um **sicherzustellen, dass die EU ihre Abfallproblematik nicht auf Drittländer verlagert**. Maßnahmen zu Produktgestaltung, Qualität und Sicherheit von Sekundärstoffen und die Verbesserung ihrer Märkte werden dazu beitragen, dass die Bezeichnung **„Recycelt in der EU“** zu einem Synonym für hochwertige Sekundärstoffe wird.

Durch eine gründliche Überarbeitung der **EU-Vorschriften über die Verbringung von Abfällen[[40]](#footnote-41)** soll die Vorbereitung zur Wiederverwendung und zum Recycling von Abfällen in der EU verbessert werden. Die Überprüfung zielt auch darauf ab, **die Ausfuhr von Abfällen, die schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit in Drittländern haben oder die innerhalb der EU behandelt werden können, zu beschränken**‚ wobei der Schwerpunkt auf die Bestimmungsländer, problematische Abfallströme, bedenkliche Arten von Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen sowie auf Durchsetzungsmaßnahmen zur Bekämpfung illegaler Verbringungen gelegt wird. Die Kommission wird auch Maßnahmen auf multilateraler, regionaler und bilateraler Ebene unterstützen, um **Umweltkriminalität insbesondere im Hinblick auf illegale Ausfuhren und illegalen Handel zu bekämpfen**, die **Kontrolle von Abfallverbringungen** zu verstärken und die nachhaltige Bewirtschaftung von Abfällen in diesen Ländern zu verbessern.

# Eine funktionierende Kreislaufwirtschaft für Menschen, Regionen und Städte

Von 2012 bis 2018 stieg die Zahl der mit der Kreislaufwirtschaft verbundenen Arbeitsplätze in der EU um 5 % auf rund 4 Millionen.[[41]](#footnote-42) Es ist davon auszugehen, dass die Kreislaufwirtschaft eine positive Nettowirkung auf die Schaffung von Arbeitsplätzen haben wird, sofern die Arbeitnehmer die für den Übergang zu einer grünen Wirtschaft erforderlichen Qualifikationen erwerben. Das Potenzial der **Sozialwirtschaft**‚ die eine Vorreiterrolle bei der Schaffung von Arbeitsplätzen mit Bezug zur Kreislaufwirtschaft spielt, wird durch den beiderseitigen Nutzen aufgrund der Unterstützung des grünen Wandels und der Stärkung der sozialen Inklusion, insbesondere im Rahmen des Aktionsplans zur Umsetzung der **europäischen Säule sozialer Rechte**, noch stärker genutzt.**[[42]](#footnote-43)**

Die Kommission wird sicherstellen, dass ihre Instrumente zur Förderung von Kompetenzen und zur Schaffung von Arbeitsplätzen auch dazu beitragen, den Übergang zur Kreislaufwirtschaft zu beschleunigen, unter anderem im Zusammenhang mit der Aktualisierung ihrer **Kompetenzagenda**‚ der Schaffung eines **Kompetenzpakts** mit groß angelegten Multi-Stakeholder-Partnerschaften und dem Aktionsplan für die Sozialwirtschaft. Weitere Investitionen in Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung, lebenslanges Lernen und soziale Innovation werden im Rahmen des **Europäischen Sozialfonds Plus** gefördert.

Um die notwendigen Investitionen auf regionaler Ebene zu fördern und dafür Sorge zu tragen, dass alle Regionen vom Übergang profitieren, wird die Kommission auch das Potenzial der Finanzierungsinstrumente und -fonds der EU ausschöpfen. Ergänzend zu Sensibilisierung, Zusammenarbeit und Kapazitätsaufbau werden die im Rahmen der **Kohäsionspolitik** bereitgestellten Mittel den Regionen dabei helfen, Strategien für die Kreislaufwirtschaft umzusetzen und ihre Wirtschaftsstruktur und ihre Wertschöpfungsketten zu stärken. Für die **Gebiete und Inseln in äußerster Randlage** werden aufgrund ihrer Abhängigkeit von Ressourceneinfuhren, des durch den Tourismus verursachten hohen Abfallaufkommens und ihrer Abfallexporte maßgeschneiderte Lösungsansätze für die Kreislaufwirtschaft entwickelt. Mit dem im Rahmen der Investitionsoffensive für einen europäischen Grünen Deal und InvestEU vorgeschlagenen **Mechanismus für einen gerechten Übergang[[43]](#footnote-44)** können Projekte mit Schwerpunkt auf der Kreislaufwirtschaft unterstützt werden.

Die vorgeschlagene **Europäische Stadtinitiative**, die **Initiative „Intelligent Cities Challenge“** und die **Initiative „Kreislauforientierte Städte und Regionen“** werden den Städten wertvolle Unterstützung bieten. Die Kreislaufwirtschaft wird zu den Schwerpunktbereichen der „**Vereinbarung für Grüne Städte**“ gehören.

Die **Europäische Plattform der Interessenträger für die Kreislaufwirtschaft** wird weiterhin der Ort für den Austausch von Informationen zwischen den Interessenträgern sein.

# BEREICHSÜBERGREIFENDE MAẞNAHMEN

## Kreislauforientierung als Voraussetzung für Klimaneutralität

Um Klimaneutralität zu erreichen, müssen die Synergien zwischen der Kreislaufwirtschaft und der Verringerung von Treibhausgasemissionen verstärkt werden. Die Kommission wird

* analysieren, wie die **Auswirkungen der Kreislaufwirtschaft auf die Eindämmung des Klimawandels und die Anpassung an seine Folgen** systematisch gemessen werden können;
* die **Modellierungsinstrumente zur Erfassung der Vorteile der Kreislaufwirtschaft für die Verringerung der Treibhausgasemissionen** auf EU-Ebene und nationaler Ebene verbessern;
* die **Rolle der Kreislaufwirtschaft bei künftigen Überarbeitungen der nationalen Energie- und Klimapläne** und gegebenenfalls im Rahmen anderer klimapolitischer Maßnahmen stärken.

Um Klimaneutralität zu erreichen, muss zusätzlich zur Verringerung der Treibhausgasemissionen Kohlendioxid aus der Atmosphäre entfernt, in unserer Wirtschaft ohne Freisetzung verwendet und länger gespeichert werden. Diese CO2-Entfernung kann naturbasiert erfolgen, unter anderem durch Wiederherstellung von Ökosystemen, Schutz der Wälder, Aufforstung, nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und Bindung von Kohlendioxid im Boden, oder auf der Grundlage einer verstärkten Anwendung des Kreislaufprinzips, z. B. durch langfristige Speicherung im Holzbau oder durch Wiederverwendung und Speicherung von CO2 in Produkten wie bei der Mineralisierung von Baustoffen.

Um **Anreize für die CO2-Entfernung und die verstärkte Anwendung des Kreislaufprinzips in Bezug auf Kohlendioxid** zu schaffen und dabei den Biodiversitätszielen in vollem Umfang Rechnung zu tragen, wird die Kommission die Entwicklung eines **Rechtsrahmens für die Zertifizierung der Entfernung von Kohlendioxid** auf der Grundlage einer robusten und transparenten CO2-Bilanzierung prüfen, um somit die Einhaltung der Verfahren zur CO2-Entfernung überwachen und überprüfen zu können.

## Schaffung des richtigen wirtschaftlichen Umfelds

Die Beschleunigung des grünen Wandels erfordert umsichtige, aber entschlossene Maßnahmen, um Finanzströme auf nachhaltigere Produktions- und Verbrauchsmuster umzulenken. Die Kommission hat in diesem Zusammenhang bereits eine Reihe von Initiativen ergriffen, darunter die **Integration des Ziels der Kreislaufwirtschaft in die EU-Taxonomieverordnung[[44]](#footnote-45)** und die Vorarbeiten zu den **Kriterien für das** **EU-Umweltzeichen für Finanzprodukte**. Die **Plattform zur Unterstützung der Finanzierung der Kreislaufwirtschaft** wird den Projektträgern weiterhin Orientierungshilfen zu kreislauforientierten Anreizen, Kapazitätsaufbau und Risikomanagement bieten. EU-Finanzinstrumente wie KMU-Garantien im Rahmen des bestehenden Rechtsrahmens und ab 2021 InvestEU mobilisieren private Finanzierungen zur Unterstützung der Kreislaufwirtschaft. Die Kommission hat außerdem eine neue **Eigenmittelquelle für den EU-Haushalt vorgeschlagen, die sich auf die Menge nicht recycelter Verpackungsabfälle aus Kunststoff** stützt. Ferner wird die Kommission

* im Rahmen der bevorstehenden **Überarbeitung der Richtlinie über die Angabe nichtfinanzieller Informationen** die Vorschriften zur Offenlegung von Umweltdaten durch Unternehmen stärken;
* eine von **Unternehmen getragene Initiative zur Entwicklung von Grundsätzen für die Umweltrechnungslegung** unterstützen, in deren Rahmen Finanzdaten durch Leistungsdaten der Kreislaufwirtschaft ergänzt werden;
* durch eine Verbesserung des Corporate-Governance-Rahmens die **Einbeziehung von Nachhaltigkeitskriterien in Unternehmensstrategien** fördern;
* die Ziele im Zusammenhang mit der Kreislaufwirtschaft im Rahmen der **Neuausrichtung des Europäischen Semesters** und im Zusammenhang mit der bevorstehenden Überarbeitung der **Leitlinien für staatliche Beihilfen in den Bereichen Umwelt und Energie** widerspiegeln;
* die breitere Anwendung gut durchdachter **wirtschaftlicher Instrumente** weiterhin fördern‚ wie etwa **Umweltsteuern, einschließlich der Besteuerung von Deponierung und Verbrennung**, und den Mitgliedstaaten ermöglichen‚ **Mehrwertsteuersätze (MwSt)** anzuwenden‚ durch die Tätigkeiten der Kreislaufwirtschaft, die sich an Endverbraucher richten (insbesondere Reparaturdienste), gefördert werden.[[45]](#footnote-46)

## Vorantreiben des Wandels durch Forschung, Innovation und Digitalisierung

Die europäischen Unternehmen sind Vorreiter bei kreislauforientierten Innovationen.Der **Europäische Fonds für regionale Entwicklung** wird durch intelligente Spezialisierung, das **LIFE-Programm** und **Horizont Europa** private Finanzierungen von Innovationen ergänzen und den gesamten Innovationszyklus unterstützen, um Lösungen auf den Markt zu bringen. Horizont Europa wird die Entwicklung von Indikatoren und Daten, neuartigen Materialien und Produkten, die Substitution und Beseitigung gefährlicher Stoffe auf der Grundlage des „Safe-by-Design“-Ansatzes, kreislauforientierte Geschäftsmodelle und neue Produktions- und Recyclingtechnologien unterstützen, einschließlich der Erschließung des Potenzials des chemischen Recyclings, wobei die Rolle digitaler Instrumente zur Verwirklichung der Ziele der Kreislaufwirtschaft zu berücksichtigen ist. Darüber hinaus können die **Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen** die Entwicklung von Kompetenzen, die Ausbildung und die Mobilität von Forschern in diesem Bereich unterstützen.

Durch digitale Technologien können die Wege von Produkten, Komponenten und Materialien nachverfolgt und die daraus resultierenden Daten auf sichere Weise zugänglich gemacht werden. Der in Abschnitt 2 genannte **europäische Datenraum für intelligente kreislauforientierte Anwendungen** wird die Architektur und das Governance-System für Anwendungen und Dienste wie Produktpässe, Inventarisierung von Ressourcen und Verbraucherinformation bereitstellen.

Das **Europäische Innovations- und Technologieinstitut** wird Innovationsinitiativen zur Kreislaufwirtschaft in Zusammenarbeit mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Industrie und KMU im Rahmen der **Wissens- und Innovationsgemeinschaften** koordinieren.

Die **Regelung für geistiges Eigentum** muss für das digitale Zeitalter und den grünen Wandel geeignet sein und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen in der EU fördern. Die Kommission wird eine **Strategie für geistiges Eigentum** vorschlagen, um sicherzustellen, dass geistiges Eigentum ein Schlüsselfaktor für die Kreislaufwirtschaft und das Entstehen neuer Geschäftsmodelle bleibt.

# FÜHRENDE ROLLE BEI DEN BEMÜHUNGEN AUF GLOBALER EBENE

Die EU kann nur erfolgreich sein, wenn ihre Bemühungen dazu führen, auch auf globaler Ebene den Übergang zu einer gerechten, klimaneutralen, ressourceneffizienten und kreislauforientierten Wirtschaft voranbringen. Es besteht zunehmend die Notwendigkeit, die Beratungen über die Definition eines „sicheren Handlungsspielraums“ voranzubringen, in dem die Nutzung verschiedener natürlicher Ressourcen bestimmte lokale, regionale oder globale Schwellenwerte nicht überschreitet und die Umweltauswirkungen innerhalb der Belastbarkeitsgrenzen des Planeten bleiben.

Für Länder mit einer EU-Beitrittsperspektive, unsere engsten Nachbarn im Süden und Osten, aufstrebende Volkswirtschaften und wichtige Partner in der ganzen Welt werden die neuen nachhaltigen Modelle Geschäfts- und Beschäftigungsmöglichkeiten eröffnen und gleichzeitig die Beziehungen zu europäischen Wirtschaftsakteuren stärken.[[46]](#footnote-47)

Um einen globalen Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft zu unterstützen, wird die Kommission

* auf der Grundlage der europäischen Kunststoffstrategie eine Führungsrolle bei den Bemühungen auf internationaler Ebene zur Erreichung eines **globalen Übereinkommens über Kunststoffe** übernehmen und die Verbreitung des Ansatzes der EU für die Kreislaufwirtschaft in Bezug auf Kunststoffe fördern;
* eine **Globale Allianz für die Kreislaufwirtschaft** vorschlagen, um Wissens- und Governance-Lücken bei der Förderung einer globalen Kreislaufwirtschaft zu ermitteln und Partnerschaftsinitiativen, auch mit großen Volkswirtschaften, voranzubringen;
* prüfen, inwieweit die Definition eines „**sicheren Handlungsspielraums**“ für die Nutzung natürlicher Ressourcen möglich ist und die Aufnahme von Gesprächen über ein **internationales Übereinkommen über die Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen** in Betracht ziehen;
* eine engeren **Partnerschaft mit Afrika** aufbauen‚ um die Vorteile des grünen Wandels und der Kreislaufwirtschaft zu maximieren;
* sicherstellen, dass **Freihandelsabkommen** die erweiterten Ziele der Kreislaufwirtschaft widerspiegeln;
* die Kreislaufwirtschaft im **Beitrittsprozess mit den westlichen Balkanstaaten** und im Rahmen **bilateraler, regionaler und multilateraler politischer Dialoge, Foren und Umweltübereinkommen** sowie im Rahmen der Heranführungshilfe und der Programme für Nachbarschaft, Entwicklung und internationale Zusammenarbeit, einschließlich der Internationalen Plattform für nachhaltiges Finanzwesen, weiter fördern;
* **Outreach-Aktivitäten** intensivieren, unter anderem im Rahmen der europäischen Diplomatie des Grünen Deals und der Missionen zur Kreislaufwirtschaft, und mit den EU-Mitgliedstaaten zusammenzuarbeiten, um die Koordinierung und die gemeinsamen Bemühungen um eine globale Kreislaufwirtschaft zu verbessern.

# ÜBERWACHUNG DER FORTSCHRITTE

Im Einklang mit dem europäischen Grünen Deal und der jährlichen Strategie für nachhaltiges Wachstum 2020[[47]](#footnote-48) wird die Kommission die **Überwachung der nationalen Pläne und Maßnahmen zur Beschleunigung des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft im Rahmen der Neuausrichtung des Europäischen Semesters auf eine umfassendere Nachhaltigkeitsdimension verstärken**.

Die Kommission wird zudem den **Überwachungsrahmen für die Kreislaufwirtschaft**[[48]](#footnote-49) aktualisieren. Neue Indikatoren, die sich so weit wie möglich auf europäische Statistiken stützen, werden den Schwerpunktbereichen dieses Aktionsplans und den Zusammenhängen zwischen Kreislaufwirtschaft, Klimaneutralität und dem Null-Schadstoff-Ziel Rechnung tragen. Gleichzeitig werden Projekte im Rahmen von Horizont Europa und Copernicus-Daten auf verschiedenen Ebenen die Parameter für die Kreislaufwirtschaft verbessern, die in den amtlichen Statistiken noch nicht berücksichtigt sind.

Die **Indikatoren für die Ressourcennutzung, einschließlich Konsum- und Materialfußabdruck** zur Berücksichtigung des Materialverbrauchs und der Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit unseren Produktions- und Verbrauchsmustern, werden ebenfalls weiterentwickelt und mit der Überwachung und Bewertung der Fortschritte bei der Entkoppelung des Wirtschaftswachstums von der Ressourcennutzung und ihren Auswirkungen innerhalb und außerhalb der EU verknüpft.

# Schlussfolgerung

Der Übergang zur Kreislaufwirtschaft wird innerhalb und außerhalb der EU systemisch, tief greifend und transformativ sein. Da er bisweilen zu Störungen führen wird, muss er fair gestaltet werden. Dies erfordert eine Abstimmung und Zusammenarbeit aller Interessenträger auf allen Ebenen – auf EU-Ebene, auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene sowie auf internationaler Ebene.

Daher fordert die Kommission die Organe und Einrichtungen der EU auf, diesen Aktionsplan zu billigen und aktiv zu seiner Umsetzung beizutragen. Zudem legt sie den Mitgliedstaaten nahe, ihre nationalen Strategien, Pläne und Maßnahmen für die Kreislaufwirtschaft im Lichte ihrer ehrgeizigen Ziele zu verabschieden oder zu aktualisieren. Darüber hinaus wird die Kommission empfehlen, dass Thema Kreislaufwirtschaft in die Diskussion über die Zukunft Europas einzubeziehen und es zu einem regelmäßigen Thema des Bürgerdialogs zu machen.

1. https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-consumption-production/ [↑](#footnote-ref-2)
2. OECD (2018), *Global Material Resources Outlook to 2060*. [↑](#footnote-ref-3)
3. Weltbank (2018), *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. [↑](#footnote-ref-4)
4. COM(2019) 640 final. [↑](#footnote-ref-5)
5. Cambridge Econometrics, Trinomics und ICF (2018), *Impacts of circular economy policies on the labour market.* [↑](#footnote-ref-6)
6. COM(2015) 614 final. [↑](#footnote-ref-7)
7. SWD(2020) 100 final. [↑](#footnote-ref-8)
8. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4d42d597-4f92-4498-8e1d-857cc157e6db> [↑](#footnote-ref-9)
9. Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10). [↑](#footnote-ref-10)
10. Verordnung (EG) Nr. 66/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über das EU-Umweltzeichen (ABl. L 27 vom 30.1.2010, S. 1). [↑](#footnote-ref-11)
11. <https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm> [↑](#footnote-ref-12)
12. <https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/PEFCR_OEFSR_en.htm> [↑](#footnote-ref-13)
13. Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen (ABl. L 151 vom 7.6.2019, S. 70). [↑](#footnote-ref-14)
14. COM(2020) 67 final. [↑](#footnote-ref-15)
15. Richtlinie (EU) 2019/771 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Mai 2019 über bestimmte vertragsrechtliche Aspekte des Warenkaufs (ABl. L 136 vom 22.5.2019, S. 28). [↑](#footnote-ref-16)
16. COM(2020) 102. [↑](#footnote-ref-17)
17. Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17). [↑](#footnote-ref-18)
18. COM(2018) 763 final. [↑](#footnote-ref-19)
19. COM(2020) 103. [↑](#footnote-ref-20)
20. <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=t2020_rt130&plugin=1> [↑](#footnote-ref-21)
21. Eurobarometer Spezial 503, Januar 2020. [↑](#footnote-ref-22)
22. Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (ABl. L 197 vom 24.7.2012, S. 38). [↑](#footnote-ref-23)
23. Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (ABl. L 305 vom 21.11.2017, S. 8). [↑](#footnote-ref-24)
24. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) und zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1). [↑](#footnote-ref-25)
25. Richtlinie 2006/66/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren sowie Altbatterien und Altakkumulatoren und zur Aufhebung der Richtlinie 91/157/EWG (ABl. L 266 vom 26.9.2006, S. 1). [↑](#footnote-ref-26)
26. Richtlinie 2000/53/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. September 2000 über Altfahrzeuge (ABl. L 269 vom 21.10.2000, S. 34). [↑](#footnote-ref-27)
27. Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle (ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 10). [↑](#footnote-ref-28)
28. COM(2018) 28 final. [↑](#footnote-ref-29)
29. Richtlinie (EU) 2019/904 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt (ABl. L 155 vom 12.6.2019, S. 1). [↑](#footnote-ref-30)
30. EUA-Briefing, November 2019. [↑](#footnote-ref-31)
31. Ellen McArthur Foundation (2017), *A new Textiles Economy*. [↑](#footnote-ref-32)
32. Eurostat-Daten für 2016. [↑](#footnote-ref-33)
33. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/miljoindikatorer---aktuell-status/vaxthusgaser/> [↑](#footnote-ref-34)
34. Hertwich, E., Lifset, R., Pauliuk, S., Heeren, N., IRP, (2020), *Resource Efficiency and Climate Change: Material Efficiency Strategies for a Low-Carbon Future*. [↑](#footnote-ref-35)
35. Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (ABl. L 88 vom 4.4.2011, S. 5). [↑](#footnote-ref-36)
36. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/39984> [↑](#footnote-ref-37)
37. [https://ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm](%20%09https://ec.europa.eu/environment/eussd/buildings.htm) [↑](#footnote-ref-38)
38. Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3). [↑](#footnote-ref-39)
39. genannt in Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1). [↑](#footnote-ref-40)
40. Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juni 2006 über die Verbringung von Abfällen (ABl. L 190 vom 12.7.2006, S. 1). [↑](#footnote-ref-41)
41. <https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=cei_cie010&language=de> [↑](#footnote-ref-42)
42. COM(2020) 14 final. [↑](#footnote-ref-43)
43. <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/fs_20_39> [↑](#footnote-ref-44)
44. Das EU-Klassifizierungssystem für ökologisch nachhaltige Tätigkeiten:

    [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/HIS/?uri=CELEX%3A52018PC0353](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/HIS/?uri=CELEX:52018PC0353) [↑](#footnote-ref-45)
45. Vorbehaltlich des Ergebnisses des laufenden Gesetzgebungsverfahrens. [↑](#footnote-ref-46)
46. SWD(2020) 100 final. [↑](#footnote-ref-47)
47. COM(2019) 650 final. [↑](#footnote-ref-48)
48. [https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework](%20%09https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/indicators/monitoring-framework) [↑](#footnote-ref-49)