



UMWELT

# Die Umweltstatistik der Europäischen Union

**Robert Kaufmann**  
 Referat Bereichsübergreifende  
 Analysen, Statistikportal,  
 Regionalstatistik, Veröffentlichungen,  
 Bibliothek

0361 57331-9118  
 Robert.Kaufmann  
 @statistik.thueringen.de

*Die Umwelt- und Klimapolitik der Europäischen Union (EU) zielt darauf ab, die Umwelt zu schützen und Risiken für das Klima und die menschliche Gesundheit zu minimieren. Dies wird sowohl durch die Einbeziehung von Nachhaltigkeitsüberlegungen als auch durch breite wirtschaftliche und soziale Initiativen erreicht. Der European Green Deal und die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung sind zwei bemerkenswerte Fälle. Der Green Deal zielt darauf ab, Europa mittels einer umfassenden Agenda für saubere Energie, nachhaltige Industrie, Kreislaufwirtschaft, nachhaltige Mobilität sowie die komplette Ernährungskette, zum ersten klimaneutralen Kontinent der Welt zu machen. Darüber hinaus setzt die Agenda 2030 auf nachhaltige Entwicklung mit Blick auf die Zukunft. Hierunter zählt eine Anzahl von strategischen Initiativen, wie der Ressourceneffizienzfahrplan, die Biodiversitätsstrategie und der Fahrplan für eine kohlenstoffarme Wirtschaft.*

*Eurostat (die Statistikbehörde der Europäischen Union) erstellt Umweltstatistiken und Indikatoren zur Unterstützung der Entwicklung, Umsetzung, Überwachung und Bewertung der Umweltpolitik der Europäischen Union. Der Aufsatz behandelt die Themen Luftverschmutzung, Erzeugung und Behandlung von Abfällen, Wasser, wie auch Umweltsteuern und Ausgaben für den Umweltschutz.*

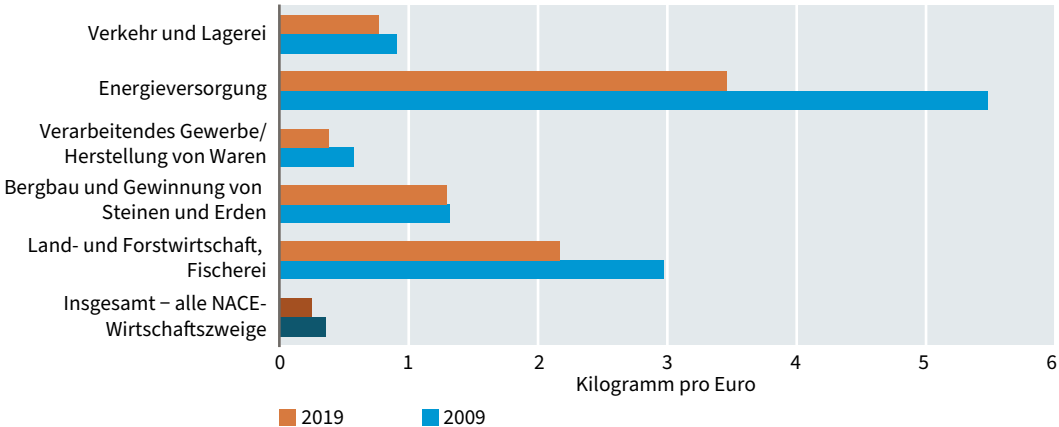
## Luftverschmutzung

Im Jahr 2018 sind die Treibhausgasemissionen in der EU gegenüber 1990 um 21,1 Prozent zurückgegangen, was einer absoluten Reduzierung von 1018 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente entspricht. Die EU ist auf dem besten Weg, ihr Ziel für 2020 zu übertreffen, welches die Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 20 Prozent gegenüber 1990 beinhaltet. Das nächste Ziel ist die Reduzierung der Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 40 Prozent gegenüber 1990.

## Höchster Ausstoß von Treibhausgasen im Energiesektor

Das Verhältnis der Treibhausgasemissionen (in Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente) zur Bruttowertschöpfung (in Millionen Euro) misst die Treibhausgas-Intensität der wirtschaftlichen Aktivitäten (Abbildung 1). Der Treibhausgasausstoß (in Kilogramm) pro Euro (der Bruttowertschöpfung des jeweiligen Wirtschaftszweigs) im Jahr 2019 wird mit jenem aus dem Jahr 2009 verglichen. Mit 3,5 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalenten pro Euro, hatte der Bereich Energieversorgung den mit

**Abbildung 1: Luftemissionsintensitäten nach ausgewählten Wirtschaftszweigen, Treibhausgase pro Euro**



Quelle: Eurostat; Luftemissionsintensitäten nach NACE Rev. 2 Tätigkeiten [env\_ac\_aeint\_r2]

Abstand höchsten Ausstoß an Treibhausgasen in der EU-27 im Jahr 2019. Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei hatten die zweithöchste Treibhausgasintensität, mit 2,2 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Euro. Zwischen 2009 und 2019 war der größte Rückgang (-36,8 Prozent) der relativen Treibhausgasintensität im Bereich Energieversorgung zu beobachten, dies war gleichzeitig auch der größte absolute Rückgang (-2,0 kg pro Euro). Wie in der Abbildung 1 deutlich wird, weisen alle betrachteten Wirtschaftszweige einen Rückgang der Treibhausgasemissionen auf.

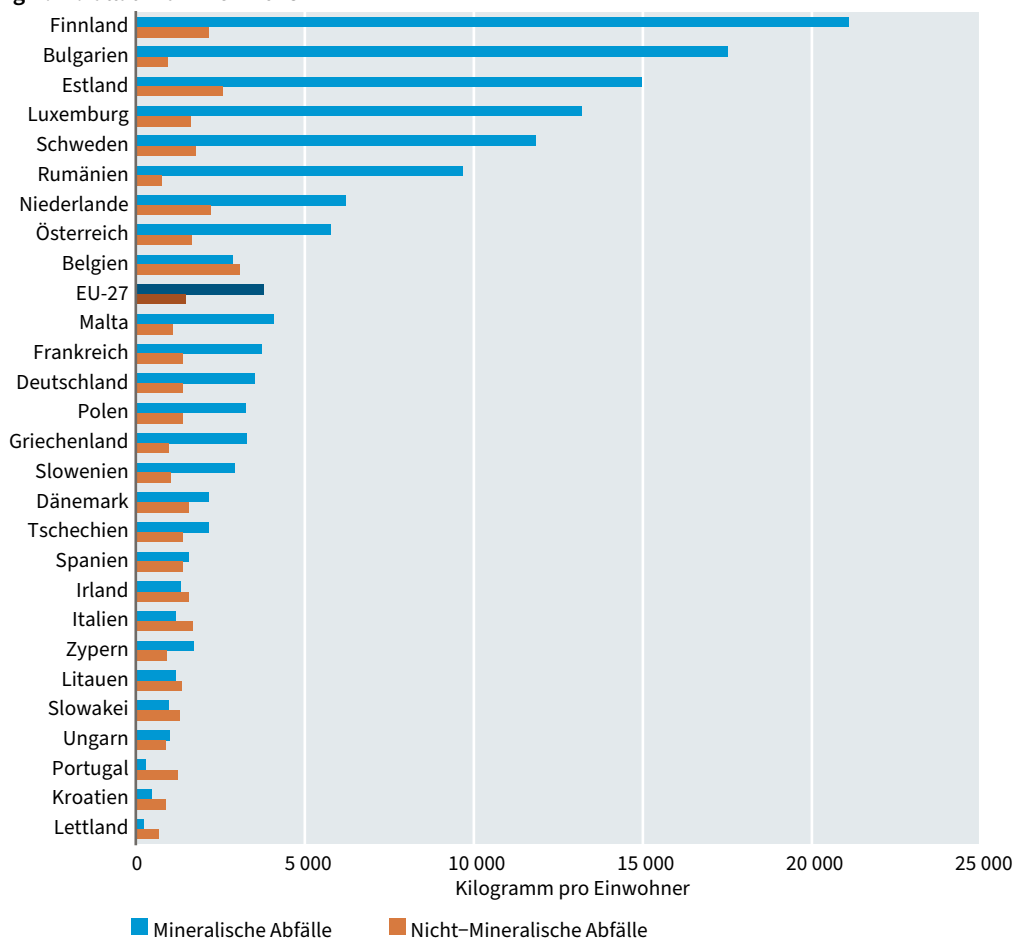
## Abfallaufkommen und -behandlung

Als Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG Artikel 3(1) gilt „jeder Stoff oder Gegenstand, dessen sich sein Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss“. Dies stellt einen enormen Verlust von

Ressourcen dar, sowohl in Form von Material als auch in Form von Energie. Darüber hinaus können die Behandlung und die Entsorgung von Abfällen schwerwiegende Folgen für die Umwelt haben. Deponien beispielsweise nehmen nicht nur Land in Anspruch, sie können auch Luft-, Wasser- und Bodenverschmutzung verursachen, während die Emissionen bei der Verbrennung von Abfällen zur Steigerung der Luftschadstoffe führen.

Die Abfallbewirtschaftungspolitik der EU zielt daher darauf ab, die Umwelt- und Gesundheitsauswirkungen zu reduzieren, Abfall zu vermeiden und die Ressourceneffizienz der EU zu verbessern. Das langfristige Ziel dieser Politik ist die Reduzierung der Menge des erzeugten Abfalls. Wann immer die Abfallerzeugung unvermeidlich ist, gilt es als Ziel die Ressourcen zu sparen, einen höheren Recyclinggrad zu erreichen und die sichere Entsorgung von Abfällen zu gewährleisten.

Abbildung 2: Abfallaufkommen 2018



Quelle: Eurostat; Abfallaufkommen nach Abfallkategorie, Gefährlichkeit und NACE Rev. 2 Tätigkeit [env\_wasgen]

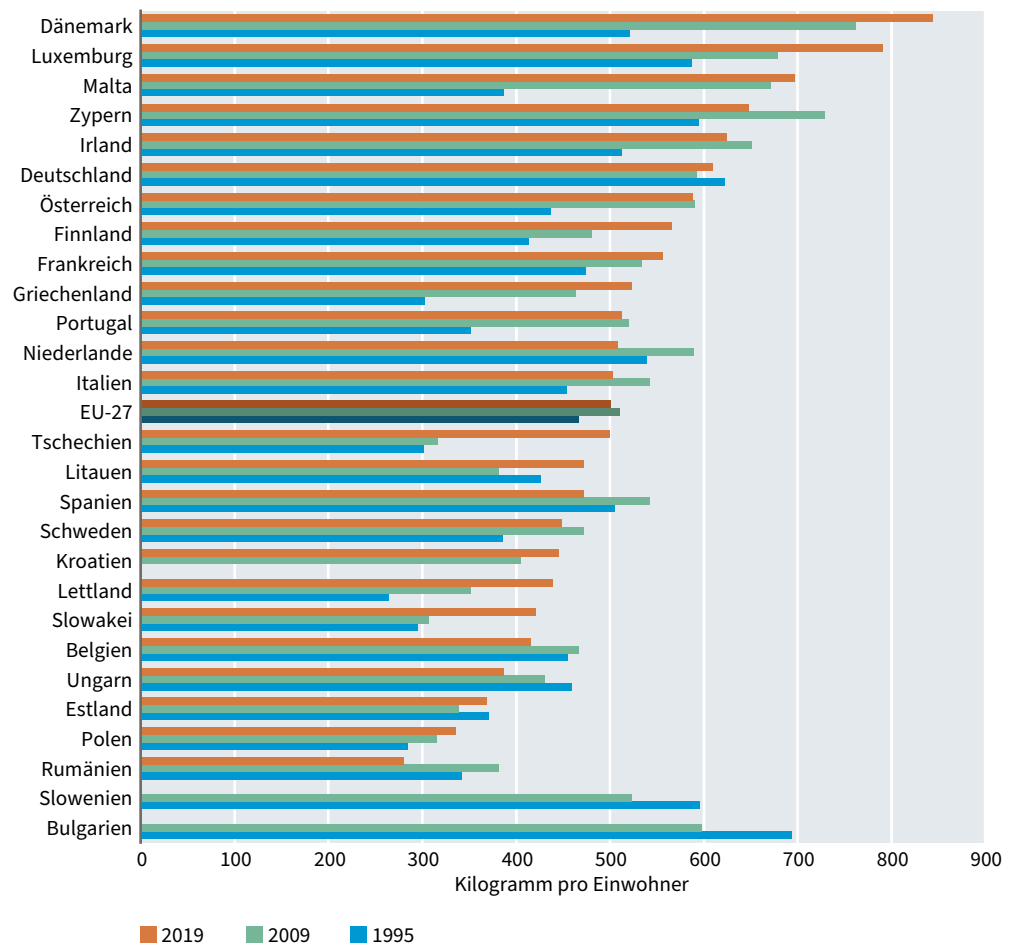
## Höchstes Abfallaufkommen im Baugewerbe

Im Jahr 2018 belief sich das gesamte Abfallaufkommen in der EU über alle Wirtschaftszweige und Haushalte hinweg auf 2277 Millionen Tonnen. In der EU trug das Baugewerbe mit mehr als ein Drittel dazu bei (35,7 Prozent). Es folgte der Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (26,3 Prozent), das Verarbeitende Gewerbe (10,7 Prozent), die Abfall- und Wasserversorgung (10,2 Prozent) und die privaten Haushalte mit 8,2 Prozent. Die restlichen 9,4 Prozent des Abfalls wurden durch andere wirtschaftliche Tätigkeiten, hauptsächlich Dienstleistungen (4,4 Prozent) und Energieerzeugung (3,5 Prozent) verursacht.

## Fast zwei Drittel mineralische Abfälle

Abbildung 2 zeigt die Menge an Abfällen, die in standardisierter Form anfallen, in Relation zur Bevölkerungsgröße. Die hohe Gesamtabfallmenge, die in einigen der kleineren EU-Mitgliedstaaten erzeugt wurde, ist deutlich zu erkennen. Einen besonders hohen Wert verzeichnet Finnland, hier wurden im Durchschnitt 23,3 Tonnen Abfall pro Einwohner im Jahr 2018 erzeugt. Das entspricht mehr als dem Vierfachen des Pro-Kopf-Durchschnitts in der EU (5,2 Tonnen). Bei mehreren Mitgliedstaaten mit besonders hohen Anteilen am Abfallaufkommen pro Einwohner wurde als Hauptquelle die Erzeugung von Abfällen aus Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden beobachtet, während woanders Bau und Abriss oft zu den hohen Anteilen beigetragen. Viele der Abfälle aus Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, sowie aus Bau und Abriss, sind als mineralischer Hauptabfall klassifiziert.

Abbildung 3: Siedlungsabfälle nach ausgewählten Jahren



Quelle: Eurostat; Siedlungsabfälle nach Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen [env\_wasmun]

Die Abbildung 3 unterscheidet mineralische Abfälle von allen anderen Abfällen. Fast drei Viertel (72 Prozent bzw. 3,8 Tonnen pro Einwohner) des gesamten Abfallaufkommens in der EU waren 2018 mineralische Abfälle. Der Anteil mineralischer Abfälle an der Gesamtmenge des Abfallaufkommens variierte erheblich zwischen den EU-Mitgliedstaaten, dies stimmt zumindest für einige Staaten nachdenklich. Im Allgemeinen waren diejenigen EU-Mitgliedstaaten mit höheren Anteilen mineralischer Abfälle durch einen hohen Anteil am Bergbau gekennzeichnet. Zu nennen sind hier Staaten wie Finnland, Bulgarien, Schweden und Rumänien. Aber auch die Staaten Luxemburg und Malta, welche im Bereich Bauwesen und Abbruchaktivitäten große Mengen (81,2 bzw. 79,3 Prozent) mineralischen Abfalls erzeugten, sind an dieser Stelle erwähnenswert.

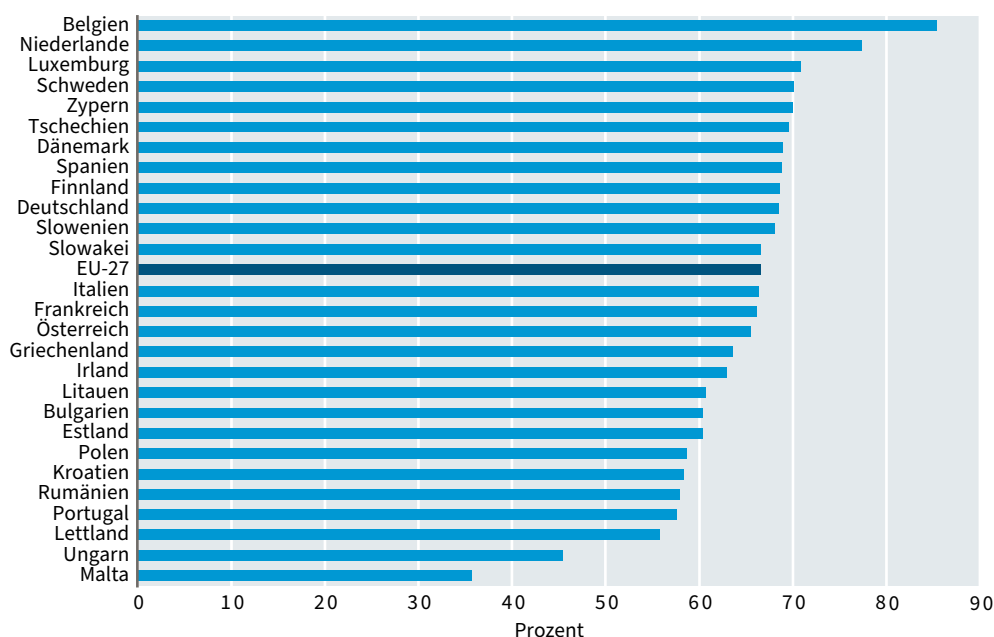
Siedlungsabfälle machen nur etwa 10 Prozent des Gesamtabfallaufkommens aus. Allerdings ist diese Abfallgruppe, aufgrund der komplexen Zusammensetzung, der Verteilung auf viele Quellen und der Verbindung zu Konsummustern, von sehr hoher politischer Bedeutung.

## Dänemark mit höchstem Aufkommen an Siedlungsabfällen

Abbildung 3 zeigt das kommunale Abfallaufkommen nach Ländern, in Kilogramm pro Einwohner. Für das Jahr 2019 variieren die Gesamtmengen der Siedlungsabfälle erheblich. Die Spanne reicht von 280 Kilogramm pro Einwohner in Rumänien bis zu 844 Kilogramm pro Einwohner in Dänemark. Die Variationen spiegeln nicht nur Unterschiede im Verbrauch und des wirtschaftlichen Wohlstands wider, sondern hängen auch davon ab, wie Siedlungsabfälle gesammelt und verwaltet werden. Es gibt Unterschiede zwischen den Ländern in Bezug auf das Ausmaß der Verschwendung aus Handel und Gewerbe, ebenso differiert die Art der Abfallsammlung bei den privaten Haushalten der jeweiligen Länder.

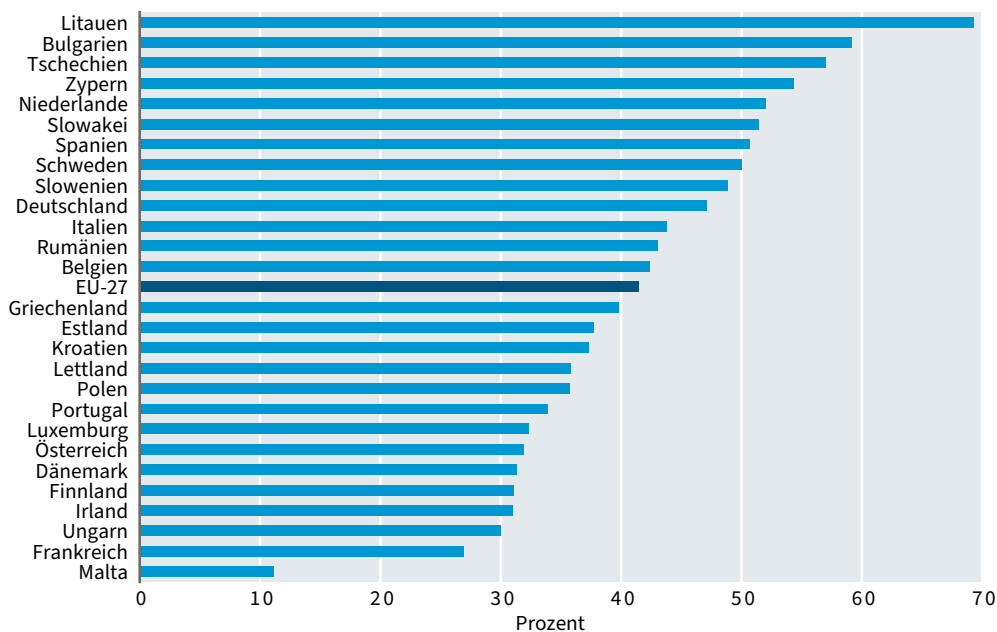
Abbildung 4 zeigt die Recyclingquote für alle Verpackungsabfälle für die EU-Mitgliedstaaten im Jahr 2018. Das Recycling umfasst die stoffliche Verwertung und sonstige Formen des Recyclings (z. B. Bio-Recycling). Das Ziel von 55 Prozent recyceltem Verpackungsabfall wurde von fast allen Mitgliedstaaten erreicht, außer von Ungarn (45,4 Prozent) und Malta (35,7 Prozent).

Abbildung 4: Recycling von Verpackungsabfällen 2018



Quelle: Eurostat; Verpackungsabfälle nach Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen [env\_waspac]

Abbildung 5: Recycling von Kunststoffverpackungen 2018



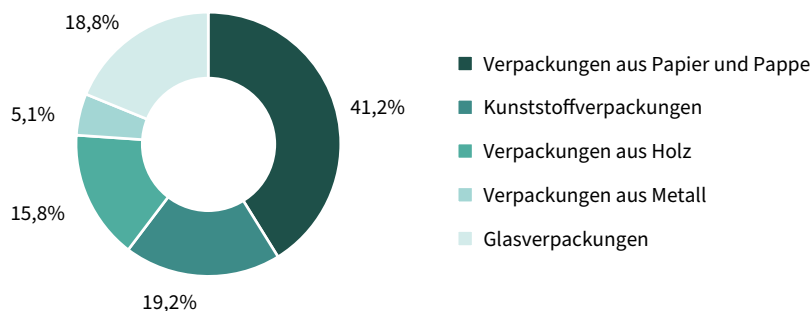
Quelle: Eurostat; Verpackungsabfälle nach Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen [env\_waspac]

### Recycling von Verpackungen am niedrigsten in Malta

Abbildung 5 zeigt die Recyclingquote von Kunststoff-Verpackungsabfällen für die EU-Mitgliedstaaten im Jahr 2018. Die Recyclingquote umfasst nur die stoffliche Verwertung und keine anderen Formen der Verwertung, d. h. ausschließlich Material, das wieder zu Kunststoffen recycelt wird. Das Ziel von 22,5 Prozent recycelten Kunststoffverpackungen wurde von allen Mitgliedstaaten außer Malta (11,1 Prozent) übertroffen.

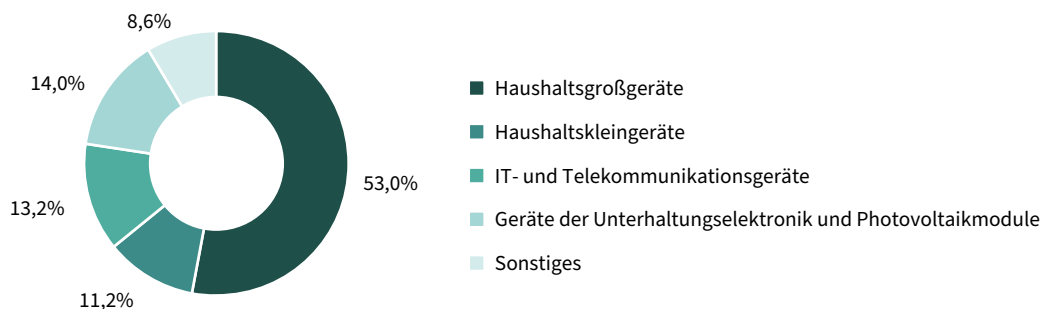
2018 fielen in der EU 173,8 Kilogramm Verpackungsmüll pro Einwohner an. Diese Menge variierte zwischen 63,9 Kilogramm pro Einwohner in Kroatien und 230,9 Kilogramm pro Einwohner in Luxemburg. Abbildung 6 zeigt, dass im Jahr 2018 Papier und Pappe (41,2 Prozent), Kunststoff (19,2 Prozent), Glas (18,8 Prozent), Holz (15,8 Prozent) und Metall (5,1 Prozent) die häufigsten Typen von Verpackungsabfällen in der EU waren. Andere Materialien machen weniger als 0,3 Prozent des Gesamtvolumens der Verpackungsabfälle im Jahr 2018 aus.

Abbildung 6: Verpackungsabfälle nach Verpackungsmaterial 2018



Quelle: Eurostat; Verpackungsabfälle nach Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen [env\_waspac]

Abbildung 7: Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall (WEEE) 2018



Quelle: Eurostat; Elektro- und Elektronikgeräte-Abfall (WEEE) nach Abfallbewirtschaftungsmaßnahmen [env\_waseelee]

## Großteil des Elektromülls sind Großgeräte

Abbildung 7 zeigt die Menge des gesammelten Elektromülls nach den wichtigsten Elektro-Kategorien. Im Jahr 2018 machten große Haushaltsgeräte 2,1 Millionen Tonnen bzw. 53,0 Prozent des gesamten Elektromüllaufkommens in der EU aus. Verbrauchergeräte und Photovoltaik (14,0 Prozent) sowie IT und Telekommunikationsgeräte (13,2 Prozent) sind mit Abstand die zweit- und drittgrößte Kategorie, hier fielen circa 559 Tausend Tonnen und 527 Tausend Tonnen Abfall an. Kleine Haushaltsgeräte schlugen mit fast 449 Tausend Tonnen zu Buche, dies entspricht 11,2 Prozent am gesamten Elektromüllaufkommen in der EU im Jahr 2018. Die verbleibenden Kategorien machen zusammen („Sonstiges“) fast 345 Tausend Tonnen bzw. 8,6 Prozent der gesammelten Elektro- und Elektronikgeräte aus.

## Wasser

Wasser ist lebensnotwendig, es ist eine unverzichtbare Ressource für die Wirtschaft, und spielt auch eine grundlegende Rolle im Zyklus der Klimaregulierung. Die Bewirtschaftung und der Schutz der Wasservorkommen, der Süß- und Salzwasserökosysteme und des Wassers, das wir trinken und darin baden, gehört daher zu den Grundpfeilern des Umweltschutzes.

Wasserressourcen beziehen sich auf das verfügbare Süßwasser zur Verwendung in einem bestimmten Gebiet und umfassen Oberflächengewässer (Seen, Flüsse und Bäche) und Grundwasser. Die Verfügbarkeit von Süßwasser in einem Land ist in erster Linie bestimmt durch klimatische Bedingungen und grenzüberschreitende Wasserströme, während für die Gesamtmenge die Größe des Landes zählt.

## Wasserverbrauch weitgehend konstant

Abbildung 8 stellt den Wasserverbrauch der privaten Haushalte pro Einwohner in den Jahren 2008 bis 2018 dar. Hier ist festzustellen, dass der Wasserverbrauch in den meisten EU-Mitgliedstaaten, für die Daten vorliegen, im Laufe der Zeit mehr oder weniger stabil ist. Lediglich in Belgien, Griechenland und Zypern kann man einen deutlichen Anstieg beobachten. Dem gegenüber gibt es keinen EU-Mitgliedstaat mit einem deutlichen Rückgang des Wasserverbrauchs im betrachteten Zeitraum.

Abbildung 8: Trinkwasserverbrauch 2008 bis 2018 in m<sup>3</sup> pro Einwohner

Mitgliedsstaaten der EU	Trinkwasserverbrauch										
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
	m <sup>3</sup> pro Einwohner										
Belgien	13,7	13,6	13,5	13,4	31,7	32,4	33,6	31,8	31,9	31,6	:
Bulgarien	36,1	36,3	35,6	36,1	37,0	35,8	34,6	35,9	36,0	36,2	35,9
Tschechien	32,4	31,9	30,9	31,0	30,8	30,2	30,1	30,2	30,5	30,7	30,9
Dänemark	42,4	42,5	42,3	42,4	42,5	43,1	40,5	37,4	37,2	39,7	41,3
Deutschland	:	:	43,7	44,4	44,2	44,0	44,4	44,7	44,7	44,3	:
Estland	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Irland	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Griechenland	:	:	:	91,8	92,1	92,8	93,4	94,0	106,6	106,7	107,0
Spanien	61,8	61,7	58,9	54,7	53,7	51,8	52,2	52,8	53,5	53,1	52,7
Frankreich	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Kroatien	42,6	42,6	44,0	42,6	43,1	44,5	40,6	42,5	41,6	41,0	41,6
Italien	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Zypern	76,8	85,0	96,8	93,1	88,7	90,3	90,5	94,3	103,8	107,4	108,0
Lettland	42,2	38,4	37,2	39,4	37,7	37,5	36,4	36,2	40,4	47,5	50,2
Litauen	19,3	19,2	19,0	19,2	19,3	21,9	23,1	23,5	24,3	24,7	26,2
Luxemburg	:	:	:	:	:	:	:	74,9	:	:	:
Ungarn	36,0	35,9	34,1	34,0	34,4	33,4	33,0	34,0	34,1	34,8	35,0
Malta	44,6	39,8	41,3	42,0	44,1	44,0	43,6	42,7	43,3	42,7	41,1
Niederlande	48,1	47,8	47,4	46,9	46,8	46,8	46,5	47,0	47,4	45,8	48,7
Österreich	45,7	:	45,6	:	:	:	:	:	43,6	:	:
Polen	31,8	31,3	31,5	31,6	31,5	31,3	31,5	32,5	32,6	32,2	33,7
Portugal	55,7	58,6	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Rumänien	:	:	:	:	30,0	29,3	24,8	25,1	25,4	26,3	26,4
Slowenien	44,1	42,0	41,5	40,7	41,3	38,2	38,1	38,1	38,0	38,2	38,4
Slowakei	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Finnland	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Schweden	:	:	52,5	:	:	:	:	50,1	:	:	:

Quelle: Eurostat; Einnahmen aus Umweltsteuern [env\_ac\_tax]

: - nicht verfügbar

## Umweltsteuern und Umweltschutz

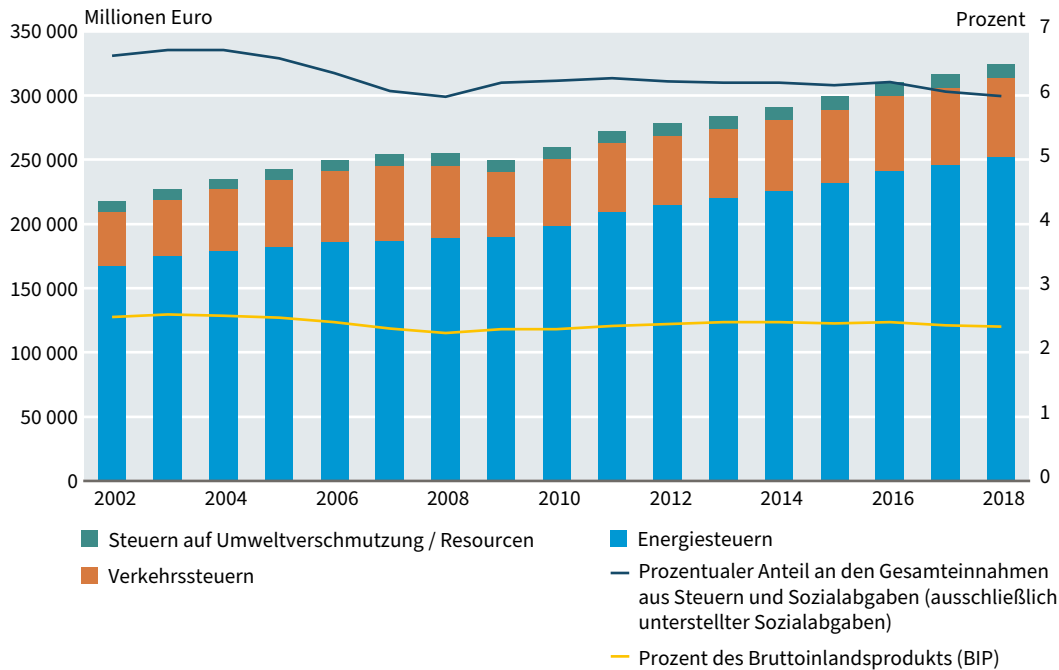
Im Jahr 2018 nahmen die Regierungen in der EU Umweltsteuereinnahmen von 324,7 Milliarden Euro ein. Der Wert entspricht 2,4 Prozent des EU-Bruttoinlandsprodukts und 6,0 Prozent der EU-Gesamteinnahmen des Staates aus Steuern und Sozialbeiträgen (ohne unterstellte Sozialbeiträge). Ein sehr großer Teil der 2018 erhobenen EU-Umweltsteuereinnahmen – 77,7 Prozent – stammen aus Energiesteuern. Der Anteil der Transportsteuern beträgt 19,1 Prozent. Der Anteil der Steuern auf Umweltverschmutzung und Ressourcen ist in der EU noch sehr klein (3,3 Prozent).

## Umweltsteuern gestiegen

Der Wert der EU-Umweltsteuern war im Jahr 2018 rund 107 Milliarden Euro höher als noch im Jahr 2002 (Abbildung 9). Relativ zum BIP hat sich sein Niveau allerdings leicht verringert (von 2,5 auf 2,4 Prozent des BIP). Ebenso ist auch der Anteil der Umweltsteuereinnahmen an den Gesamtsteuereinnahmen im betrachteten Zeitraum um 0,6 Prozentpunkte gesunken, von 6,6 Prozent im Jahr 2002 auf 6,0 Prozent im Jahr 2018.

Die Umweltschutzausgabenrechnung (EPEA) verfolgt und misst die Reaktion der Gesellschaft auf

Abbildung 9: Einnahmen der Europäischen Union aus Umweltsteuern

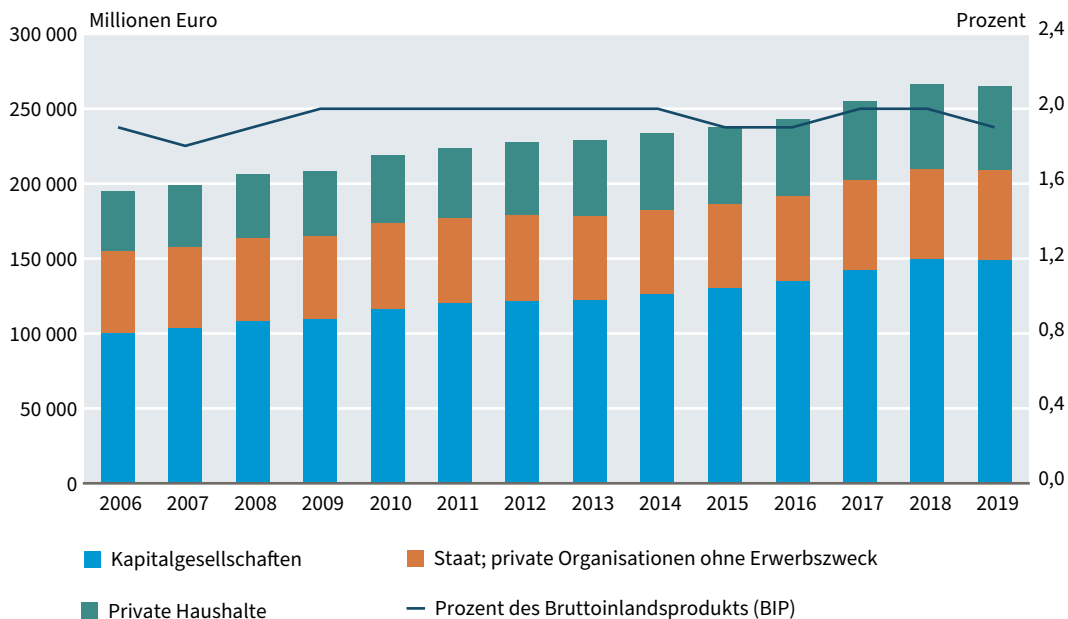


Quelle: Eurostat; Einnahmen aus Umweltsteuern [env\_ac\_tax]

Umweltverschmutzung und -zerstörung, und wie deren Eindämmung finanziert wird. Das wichtigste Aggregat der EPEA sind die nationalen Ausgaben zum Umweltschutz („NEEP“). NEEP misst die Ausgaben, die von unterschiedlichen Organisationen

aufgewendet werden um die natürliche Umwelt zu schützen. Alle Aktivitäten, die zum Zwecke des Ressourcenmanagements, wie z. B. die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen, Energieeffizienz oder Waldbewirtschaftung, fallen nicht in den Geltungsbereich von EPEA und damit verbundene Ausgaben sind nicht in den NEEP enthalten.

Abbildung 10: Umweltschutzausgaben in der Europäischen Union



Quelle: Eurostat; Nationale Umweltschutzausgaben nach institutionellen Sektoren [env\_ac\_epneis]



## Ausgaben für Umweltschutz gestiegen

Im Jahr 2019 stiegen die EU-Staatsausgaben für Umweltschutz auf 265,4 Milliarden Euro. Damit waren sie um mehr als ein Drittel (36,2 Prozent) höher als im Jahr 2006, dem ersten Jahr, für das Eurostat die NEEP-Schätzungen vornahm (Abbildung 10). Die Entwicklung der NEEP folgt genau dem Trend des BIP. Daher ist innerhalb der EU das NEEP-zu-BIP-Verhältnis, in den vergangenen 14 Jahren, relativ unverändert geblieben. Die Umweltschutzausgaben befanden sich im betrachteten Zeitraum stets zwischen 1,8 und 2,0 Prozent des BIP.

### Schlusswort

Das 7. Umweltaktionsprogramm der Kommission „Gut leben innerhalb der Belastbarkeitsgrenzen unseres Planeten“ zielt auf die Europäische Umweltpolitik bis 2020. Um eine langfristige Richtung vorzugeben, wurde dargelegt, wo die Union im Jahr 2050 aus umweltpolitischer Sicht stehen soll. Sie zielt darauf ab, das Naturkapital der EU zu schützen, zu erhalten und zu verbessern. Die Europäische Union soll in eine ressourceneffiziente, grüne, CO<sub>2</sub>-arme und wettbewerbsfähige Wirtschaftsgemeinschaft geführt werden. Ganz oben steht dabei die Sicherung der EU-Bürger vor umweltbedingten Belastungen und Risiken für Gesundheit und Wohlbefinden.

Das neue 8. Umweltaktionsprogramm deckt den Zeitraum bis 2030 konkret ab. Um die EU-Ziele und -Strategien zu konzipieren, umzusetzen und zu überwachen, bedarf es einer hohen Qualität der Statistiken zu Energie, Verkehr und Umwelt. Vertrauenswürdige Statistiken und die Bereitstellung zuverlässiger Daten sind für die Öffentlichkeit und für politische Entscheidungsträger dabei unerlässlich.