# Keine Wende in Sicht Einkommen & Umweltbelastung gehen weiter Hand in Hand



Für Mensch & Umwelt

Umwelt 
Bundesamt

### **Impressum**

#### Herausgeber:

Fachgebiet I 1.1 Postfach 14 06

Tel.: +49 340-2103-0

buergerservice@umweltbundesamt.de

- f /umweltbundesamt.de
- /umweltbundesamt/umweltbundesamt
- O /umweltbundesamt

#### **Autoren:**

Dr. Malte Oehlmann, Katharina Klaas, Anna-Catharina Nunes-Heinzmann,

#### Redaktion:

Alt-Moabit 91 10559 Berlin

### **Satz und Layout:**

#### Publikationen als pdf:

#### Bildquellen:

Titel, S. 14: shutterstock/Voyagerix

ISSN 2363-832X

# Keine Wende in Sicht Einkommen & Umweltbelastung gehen weiter Hand in Hand

### Inhalt

1.	Ausgangslage	6
2.	Wer schadet dem Klima am meisten?	7
3.	In welchem Konsumbereich sind die Treibhausgasemissionen am höchsten?	9
4.	Wer verursacht die meisten Treibhausgasemissionen beim Wohnen?	11
5.	Wer beansprucht die größte Fläche?	12
6.	Weitere Erkenntnisse	13
7.	Fazit	14
8.	Quellen	15

### 1. Ausgangslage

Deutschland hat sich verpflichtet, seine Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent im Vergleich zum Jahr 1990 zu senken. Auch für andere Umweltbereiche gibt es ambitionierte Ziele. Um diese zu erreichen, sind Maßnahmen in verschiedenen Bereichen nötig. Auch den Privatpersonen fällt dabei eine wichtige Rolle zu. Ihr Konsum ist für über 60 Prozent der globalen CO<sub>3</sub>-Emissionen und für bis zu 80 Prozent der gesamten Land-, Wasser- und Ressourcennutzung verantwortlich.1

Im Jahr 2017 gaben Haushalte mit einem Netto-Einkommen von unter 1.300 Euro im Monat im Schnitt 1.002 Euro für Konsumgüter aus. Dies beinhaltet Ausgaben für Mobilität, Wohnen, Bekleidung und Ernährung. In der Einkommensklasse zwischen 5.000 und 18.000 Euro waren es mit 4.481 Euro mehr als viermal so viel.<sup>2</sup> Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welchen Einfluss die Höhe des Einkommens auf umweltschädliches Verhalten hat.

Bisherige Analysen zum Zusammenhang zwischen Einkommen und Umweltbelastung können diese Frage nur bedingt beantworten, da oftmals weitere Einflussfaktoren, wie zum Beispiel der Bildungsgrad oder der Wohnort, außen vor bleiben.

Diese Broschüre fasst zentrale Ergebnisse des Forschungsprojektes "Wirkung veränderter Einkommen auf den Ressourcenverbrauch" zusammen, welches diese Lücke schließt. Die Datenbasis für die Analyse bilden zwei deutschlandweite, repräsentative Bevölkerungsbefragungen (siehe Infokasten 1) zum Konsumverhalten in Privathaushalten. Abgefragt wurden die Konsumfelder Mobilität, Wohnen, Bekleidung und Ernährung.

In einem ersten Schritt wurden die Auswirkungen der konsumierten Güter und Dienstleistungen mittels Ökobilanzen (für weitere Informationen, siehe Infokasten 3) auf die Umwelt betrachtet. Dabei wurden die Einflüsse auf das Klima (Treibhausgasemissionen, im Folgenden THG-Emissionen) und die Flächennutzung in den Fokus genommen.

Durch eine statistische Analyse der Daten war es anschließend möglich, die Auswirkungen der Einflussfaktoren Bildung, Haushaltsgröße, Einkommen und Alter der Konsumentinnen und Konsumenten auf Klima und Flächennutzung zu berechnen (für weitere Informationen zur Methodik, siehe Infokasten 2). Darüber hinaus beleuchtet die Analyse insbesondere auch die Unterschiede zwischen Großstädten und weniger dicht besiedelten Gegenden.

### Infokasten 1: Details zur Datengrundlage

Grundlage für die Studie war einerseits die Auswertung von repräsentativen Panels der Deutschen Gesellschaft für Konsumforschung (GfK-Befragung), und andererseits eine eigene repräsentative Primärdatenerhebung (Ad-hoc-Befragung). Bei der GfK-Befragung handelt es sich um eine Längsschnittbefragung von mehreren Tausend Personen. Dabei wurde die Anzahl an Privatreisen bzw. Anzahl gekaufter Produkte für ausgewählte Verkehrs- und Nahrungsmittel ausgewertet und für die Jahre 2012 und 2016 verglichen. Für die Ad-hoc-Befragung wurden insgesamt 1.000 Personen zu einem Zeitpunkt im Jahr 2018 befragt. Die Befragten machten hierbei Angaben zum Konsumverhalten von jeder der im Haushalt lebenden Personen. Die Angaben bezogen sich auf Anzahl und Art privater Reisen mit dem Pkw, Motorrad, Fahrrad, Flugzeug und dem öffentlichen Verkehr (Nahverkehr, Bahn, Fernbus). Zudem wurden detaillierte Angaben zum Konsum von Kleidungsstücken sowie zum Wohnraum, zum Heizen und zum Stromverbrauch abgefragt. Die hier präsentierten Ergebnisse basieren vor allem auf der Ad-hoc-Befragung. Diese Daten wurden unter Verwendung des Ökobilanz-Datenpools von GreenDelta in Lebenswegmodelle übersetzt, aus denen sich dann die in den Ergebnissen dargestellten Indikatoren ergeben.

<sup>1</sup> Ivanova, D.; Stadler, K.; Steen-Olsen, K.; Wood, R.; Vita, G.; Tukker, A. & Hertwich, E. G. (2016):

Environmental impact assessment of household consumption. Journal of Industrial Ecology, 20(3), 526-536.

Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019): Einkommen, Einnahmen und Ausgaben nach dem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen.

### Infokasten 2: Die Methodik der Datenauswertung im Detail

In einem ersten Schritt wurden die in jedem Haushalt konsumierten Güter und Dienstleistungen mit Hilfe von Ökobilanzen in ihre Einflüsse auf die Umwelt umgerechnet. Die Ökobilanz bildet die Umweltauswirkungen eines Produktes über seine gesamte Lebensdauer, angefangen bei der Produktion über die Nutzung bis hin zur Endlagerung, ab. Folgende Auswirkungen auf die Umwelt wurden dabei berücksichtigt:

- Beitrag zum Klimawandel durch THG-Emissionen
- Energieaufwand
- Landnutzung
- Ressourcenverknappung
- Wasserverbrauch

Im zweiten Schritt wurde mit Hilfe linearer Regressionsmodelle (Methode der kleinsten Quadrate) berechnet, welche Faktoren Einfluss auf das Konsumverhalten nehmen. Diese statistischen Modelle erlauben es, den Einfluss verschiedener Variablen voneinander zu isolieren. Berücksichtigt wurden das Netto-Haushaltseinkommen, Angaben zur Größe und Zusammensetzung des Haushaltes, das Bildungsniveau und die Wohnortgröße. Haushalte, deren Haushaltsführerinnen und Haushaltsführer ein Abitur oder eine höhere Qualifikation besitzen, gelten in dieser Studie als Haushalte mit hohem Bildungsgrad. Um die Ergebnisse anschaulich darzustellen, wurden die Umweltwirkungen für verschiedene Einkommensklassen und Wohnortgrößen in absoluten Werten auf Basis der ermittelten Regressionskoeffizienten geschätzt. Hierbei wurden nur Effekte berücksichtigt, die auf dem Fünf-Prozent-Niveau signifikant waren. In dieser Broschüre werden nur die Ergebnisse mit Bezug auf die Emission von Treibhausgasen sowie die Landnutzung vorgestellt. Die vollständigen Analyseergebnisse finden sich im Abschlussbericht des Projektes.

Quelle: Oehlmann, M.; Linsenmeier, M.; Klaas, K.; Götting, K.; Kahlenborn, W.; Ciroth, A.; Bunsen, J.; Rossbach, M. (in Veröffentlichung): Wirkungen veränderter Einkommen auf den Ressourcenverbrauch. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.

### 2. Wer schadet dem Klima am meisten?



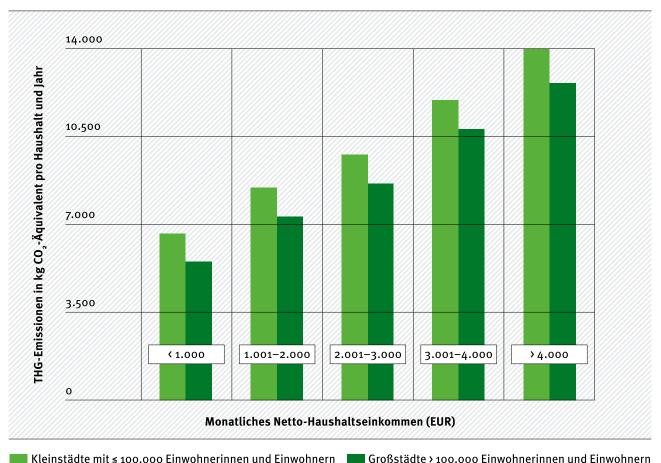
### Einkommen und Treibhausgasemissionen gehen Hand in Hand

Auch wenn man für wichtige Einflussfaktoren wie den Bildungsgrad oder die Haushaltsgröße kontrolliert – das heißt, das diese Effekte herausgerechnet wurden –, hat das Einkommen die größte Auswirkung auf die Umweltbelastung. Dies äußert sich dadurch, dass ein Anstieg des Einkommens mit einer durch den betreffenden Haushalt verursachten Erhöhung der THG-Emissionen einhergeht. Es gibt keinerlei Anzeichen dafür, dass sich die Emissionen ab einem bestimmten Einkommensniveau stabilisieren könnten; die Emissionen steigen kontinuierlich über die Einkommensklassen hinweg an.

Abbildung 1 stellt die THG-Emissionen pro Jahr in Abhängigkeit vom monatlichen Nettohaushaltseinkommen unter Berücksichtigung der Wohnortgröße dar. In die Berechnungen wurden die THG-Emissionen einbezogen, welche in den Bereichen Mobilität, Wohnen und Bekleidung über die gesamte Lebensdauer der konsumierten Gütern und Dienstleistungen anfallen. So wurden beispielsweise bei der Betrachtung eines Fahrzeuges nicht nur die Umweltauswirkungen der Nutzung, sondern auch Produktion und Verschrottung miteinbezogen. In Haushalten mit weniger als 1.000 Euro Nettoeinkünften werden im Durchschnitt rund sechs Tonnen THG-Emissionen pro Jahr verursacht. Bei ansonsten gleichbleibenden Eigenschaften sind es für einen Spitzenverdiener-Haushalt mit Nettoeinkünften von über 4.000 Euro dagegen ca. 13 Tonnen – also mehr als doppelt so viel.

#### Abbildung 1

### Einfluss von Einkommen und Wohnortgröße auf Treibhausgasemissionen



Ergebnisse auf Basis einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage mit 1.000 Haushalten für die Konsumbereiche Mobilität,

Quelle: adelphi und GreenDelta



# Haushalte in Städten belasten die Umwelt weniger

Bekleidung und Wohnen; Gleichzeitige Kontrolle verschiedener Einflussgrößen (multivariate Regression)

Weiterhin zeigt sich, dass die Größe des Wohnortes einen entscheidenden Einfluss auf die von Privatpersonen verursachten THG-Emissionen hat. Haushalte in Großstädten mit mehr als 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern emittieren im Vergleich zu Haushalten in Orten mit weniger als 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern rund 1,3 Tonnen Treibhausgase weniger pro Jahr. Dies sind im Vergleich zu Haushalten in kleineren Städten oder auf dem Land 15 Prozent weniger.

Abbildung 1 zeigt diesen Unterschied. Die hellgrünen Balken stellen hierbei die Emissionen für Haushalte in Städten mit weniger als 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern über die Einkommensgruppen hinweg dar, während die dunkelgrünen Balken diese für Haushalte in Großstädten (über 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern) abbilden. Ursächlich für diese Unterschiede sind die im Folgenden näher beleuchteten Konsumbereiche Mobilität und Wohnen.

# 3. In welchem Konsumbereich sind die Treibhausgasemissionen am höchsten?



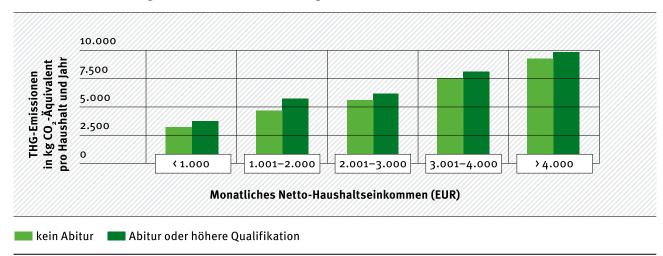
### Besonders im Konsumbereich Mobilität führen höhere Einkommen zu mehr Treibhausgasemissionen

Bisher wurde gezeigt, dass höhere Einkommen insgesamt zu mehr THG-Emissionen führen. Doch welcher Konsumbereich ist hierfür verantwortlich? Dies ist eindeutig die Mobilität! Hier verursachen Niedrigverdiener-Haushalte mit geringem Bildungsniveau und weniger als 1.000 Euro monatlichem Nettoeinkommen im Jahr etwa 3,2 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente. In einem vergleichbaren Spitzenverdiener-Haushalt mit mehr als 4.000 Euro Nettoeinkommen sind es hingegen 9,3 Tonnen – fast dreimal soviel. Der Unterschied an ausgestoßenen Emissionen zwischen Niedrig- und Spitzenverdiener-Haushalten ist - zumindest in absoluten Zahlen – für das Autofahren am größten. Der höchste prozentuale Anstieg zwischen den unterschiedlichen Einkommensklassen ergibt sich jedoch für das Fliegen. Hier verursachen vor allem Haushalte mit Einkommen von mehr als 3.000 Euro höhere Emissionen. Der öffentliche Personennahverkehr ist das einzige untersuchte Transportmittel, welches mit steigendem Einkommen weniger genutzt wird.

Die Bewohnerinnen und Bewohner von Haushalten mit hohem Bildungsabschluss verursachen grundsätzlich mehr THG-Emissionen als vergleichbare Haushalte mit geringerem Bildungsniveau. Statistisch bedeutsam ist dieser Effekt vor allem im Konsumbereich Mobilität. Die THG-Emissionen für Haushalte mit einem hohen Bildungsabschluss liegen - im Vergleich zu jenen in den Haushalten mit geringeren Bildungsniveau - in diesem Bereich um durchschnittlich rund 0,6 Tonnen höher (siehe Abbildung 2). Dies entspricht über zehn Prozent mehr THG-Emissionen. Dieses Mehr an Mobilität zeigt sich insbesondere bei Flugreisen. Diese werden von Personen mit Hochschulabschluss mit deutlich größerer Häufigkeit getätigt (siehe Abbildung 3). Hingegen sind es beim Autofahren – auch wenn für das Einkommen kontrolliert wird – vor allem Haushalte mit mittlerem Bildungsniveau (mittlere Reife oder Abitur), welche die höchsten Emissionen aufweisen.

### Abbildung 2

### Einfluss des Bildungsniveaus auf Treibhausgasemissionen im Konsumbereich Mobilität

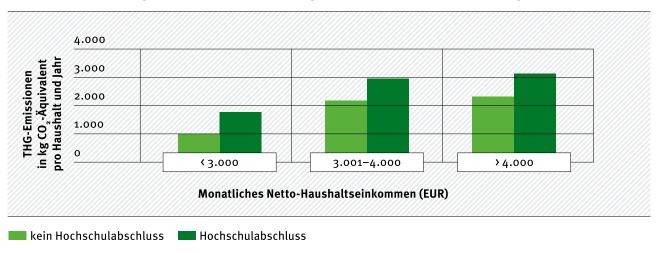


Ergebnisse auf Basis einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage mit 1.000 Haushalten; Gleichzeitige Kontrolle verschiedener Einflussgrößen (multivariate Regression)

Quelle: adelphi und GreenDelta

#### Abbildung 3

### Einfluss des Bildungsniveaus auf Treibhausgasemissionen im Bereich Flugreisen



Ergebnisse auf Basis einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage mit 1.000 Haushalten für die Konsumbereiche Mobilität, Bekleidung und Wohnen; Gleichzeitige Kontrolle verschiedener Einflussgrößen (multivariate Regression)

Quelle: adelphi und GreenDelta

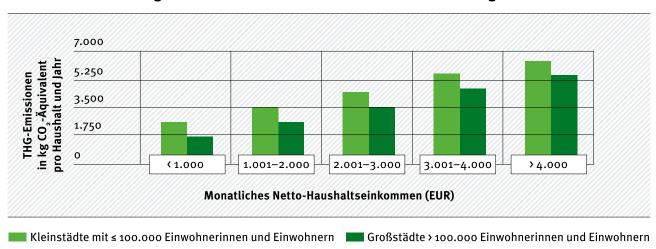


# Die Wohnortgröße beeinflusst die Nutzung von Pkw maßgeblich

Neben dem Bildungsstand ist vor allem die Wohnortgröße eine entscheidende Einflussgröße für die Nutzung des Pkw. In kleineren Orten mit unter 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ist das Kraftfahrzeug weitaus häufiger im Einsatz als in Großstädten. Entsprechend höher sind auch die durch den Gebrauch dieses Transportmittels verursachten THG-Emissionen. In ländlicheren Gegenden werden im Schnitt pro Haushalt jährlich 0,9 Tonnen mehr CO<sub>2</sub>-Äquivalente Treibhausgase durch den Gebrauch von Autos emittiert als in Städten (siehe Abbildung 4).

### Abbildung 4

### Einfluss der Wohnortgröße auf Emissionen aus dem Personenkraftwagenverkehr



Ergebnisse auf Basis einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage mit 1.000 Haushalten für die Konsumbereiche Mobilität, Bekleidung und Wohnen; Gleichzeitige Kontrolle verschiedener Einflussgrößen (multivariate Regression)

Quelle: adelphi und GreenDelta

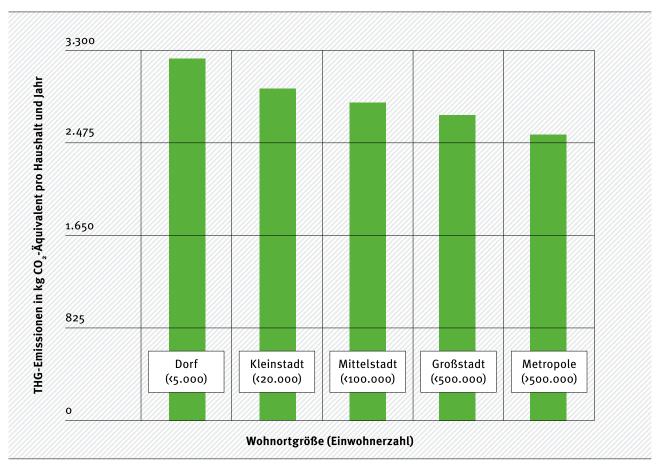
### 4. Wer verursacht die meisten Treibhausgasemissionen beim Wohnen?

Im Vergleich zu anderen Konsumbereichen spielt das Einkommen bei den direkten und indirekten Emissionen, welche durch das Wohnen – zum Beispiel durch Gebäudedämmung, Stromverbrauch oder Heizverhalten – ausgelöst werden, eine geringere Rolle. Hier haben allenfalls Haushalte mit einem Einkommen von über 3.000 Euro einen statistisch bedeutsamen Effekt auf die THG-Emissionen. Einen größeren Effekt hat die Wohnortgröße.

Für Haushalte in Orten mit weniger als 5.000 Einwohnerinnen und Einwohnern belaufen sich die THG-Emissionen im Konsumbereich Wohnen auf ca. 3,3 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Jahr. Im Unterschied hierzu betragen die Emissionen für einen Haushalt in einer Metropole mit mehr als 500.000 Einwohnerinnen und Einwohnern lediglich 2,6 Tonnen jährlich und sind damit um mehr als 21 Prozent niedriger (siehe Abbildung 5).

#### Abbildung 5

### Einfluss der Wohnortgröße auf Treibhausgasemissionen im Konsumbereich Wohnen



Haushalt mit durchschnittlichem Einkommen

Ergebnisse auf Basis einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage mit 1.000 Haushalten; Gleichzeitige Kontrolle verschiedener Einflussgrößen (multivariate Regression)

Quelle: adelphi und GreenDelta

### 5. Wer beansprucht die größte Fläche?



# Haushalte mit mehr Einkommen nehmen mehr Fläche in Anspruch

Auch in Bezug auf die Flächennutzung zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zum Einkommen (siehe Infokasten 4). Je höher das Einkommen, desto mehr Fläche wird gebraucht. Sie steigt von rund 914 Quadratmetern pro Jahr und Haushalt für Niedrigverdiener auf 1.472 Quadratmeter für Spitzenverdiener. Dies entspricht einer Differenz von mehr als 61 Prozent. Dieser Unterschied lässt sich allein auf das Einkommen zurückführen – für alle weiteren Faktoren wurde kontrolliert.

### Infokasten 3: Ökobilanzen

Zur Berechnung der Umweltauswirkungen einzelner Güter werden Ökobilanzen hinzugezogen. Diese Bilanzen erfassen die Umweltauswirkungen von Konsumgütern über ihren gesamten Lebensweg hinweg. Dies schließt neben der Nutzung auch Produktion und Entsorgung mit ein. So werden beispielsweise für das Konsumgut "Wohnraum" auch der Bau und der Abbruch des Wohnhauses bilanziert und die Produkte und Komponenten miteinkalkuliert, welche in den Bau der Wohnung eingehen. Analog hierzu werden für Flugreisen auch Bau, Wartung und Entsorgung des Flugzeugs sowie Aufwendungen für die Förderung, Raffinerie und den Transport des Kerosins erfasst. Ergebnisse der Ökobilanzierung sind Umweltwirkungen in verschiedenen Kategorien, darunter die Flächennutzung oder der Beitrag zum Klimawandel. Ökobilanzen sind genormt und entsprechen den internationalen Standards ISO 14040 sowie 14044.



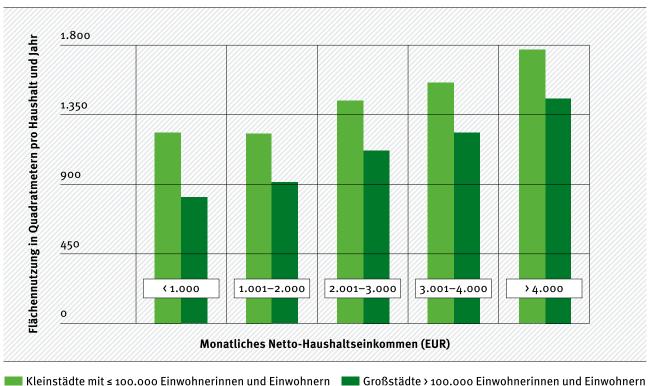
# Haushalte in Großstädten beanspruchen weniger Fläche

Wie bei den THG-Emissionen zeigt sich auch hier, dass die Beanspruchung von Flächen mit der Größe des Wohnortes sinkt. Für Haushalte in Großstädten mit mehr als 500.000 Einwohnerinnen und Einwohnern ist die Flächennutzung um rund 334 Quadratmeter pro Jahr und Haushalt oder 30 Prozent niedriger als bei vergleichbaren Haushalten in Kleinstädten mit maximal 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Dies beinhaltet neben der Wohnfläche auch andere Formen der Flächenbeanspruchung. Berücksichtigt wurden beispielsweise indirekte Wirkungen durch die Herstellung von Baumaterialien oder die für die Stromerzeugung genutzte Fläche. Der Unterschied zeigt sich in Abbildung 6 im Vergleich der hellgrünen und dunkelgrünen Balken für jede der Einkommensklassen. Aus der Grafik wird ersichtlich, dass Haushalte in Großstädten über alle Einkommensgruppen hinweg weniger Fläche in Anspruch nehmen als Haushalte in kleineren Städten.

#### Infokasten 4: Flächennutzung

Flächennutzung ist eine in der
Ökobilanzierung verwendete
Wirkungskategorie, welche die Belegung
von Fläche erfasst. Für ein Produkt wird
dabei die gesamte direkte und indirekte
Flächenbeanspruchung während des
gesamten Lebensweges erfasst und addiert.
Im hier verwendeten Fall wird jede Art von
Flächenbelegung gleich gezählt und gewichtet
– unabhängig davon, ob es sich beispielsweise
um nachhaltig bewirtschafteten Wald oder
eine versiegelte Flughafenlandebahn handelt.

### Einfluss des Einkommens auf die Flächennutzung



Ergebnisse auf Basis einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage mit 1.000 Haushalten für die Konsumbereiche Mobilität, Bekleidung und Wohnen: Gleichzeitige Kontrolle verschiedener Einflussgrößen (multivariate Regression)

Quelle: adelphi und GreenDelta

### 6. Weitere Erkenntnisse



### Haushalte mit älteren Menschen haben andere Umweltauswirkungen als solche mit jüngeren Menschen

Haushalte mit älteren Mitgliedern belasten die Umwelt im Konsumbereich Wohnen mehr als andere Haushalte. Ältere Menschen nutzen im Durchschnitt eine deutlich größere Wohnfläche und geben mehr für Strom und Heizen aus. Im Konsumbereich Mobilität ist der Einfluss genau umgekehrt. Ältere Menschen reisen deutlich weniger und verursachen dadurch auch geringere Umweltbelastungen. In der Bilanz ergibt sich daher eine mit dem Alter der Haushaltsmitglieder sinkende Umweltbelastung.



### Einkommenszuwächse führen bei der Ernährung nur zu einer geringen Steigerung der Umweltbelastung

Bei den durch Nahrungsmittel verursachten Umweltbelastungen zeigt sich ein sehr uneinheitliches Bild. Größere Umweltbelastungen durch höhere Einkommen sind nur bei Milchprodukten und Getränken zu beobachten. Der Effekt von Einkommenssteigerungen auf die Konsumausgaben im Bereich Ernährung und damit auf die Umwelt ist jedoch sehr gering. Andere Einflussgrößen wie beispielsweise Bildung, Alter und Wohnortgröße haben einen teils deutlich größeren Effekt. Ein eindeutiges Muster lässt sich bei diesen Einflussfaktoren jedoch auch nicht erkennen.



# Ein höheres Einkommen senkt die Ausgaben für konventionelles Fleisch

Mit steigendem Einkommen nehmen die Ausgaben für konventionell erzeugtes Fleisch ab. Dies trifft insbesondere auf Geflügel und Schweinefleisch zu. Dafür steigen die Ausgaben für Bio-Fleisch und Fleischersatzprodukte mit dem Haushaltseinkommen. Auch die Wohnortgröße, das Alter und insbesondere der Bildungsgrad senken die Ausgaben für konventionelles Fleisch.



## Erspartes wird nicht umweltschonend eingesetzt

Die Höhe der Ersparnisse wird zentral durch das Haushaltseinkommen bestimmt. Bei der Angabe von Projekten und Anschaffungen, auf die die Haushalte gezielt sparen, lagen der Kauf eines konventionell betriebenen Autos und Flugreisen mit deutlichem Abstand vorne. Darauffolgend wurde der Kauf eines Hauses genannt. Die geplanten Anschaffungen liegen somit in den Konsumbereichen Mobilität und Wohnen, welche die Umwelt am meisten belasten.



### 7. Fazit



# Ein höheres Einkommen führt in allen Konsumbereichen zu einem Anstieg der Umweltbelastung

Die Ergebnisse sind eindeutig: Haushalte mit höheren Einkommen belasten die Umwelt stets mehr als vergleichbare Haushalte mit einem geringeren Einkommen. Erstere führen mit ihrem Konsumverhalten insgesamt zu einem erhöhten Ausstoß an Treibhausgasen und haben eine höhere Flächennutzung. Anzeichen für eine Stabilisierung oder sogar Entkopplung von Einkommen und Umweltbelastung konnten nicht gefunden werden.

Besonders stark sind die Zuwächse bei den THG-Emissionen im Bereich Mobilität. Die Belastung durch Flugreisen und Pkw-Fahrten in Spitzenverdiener-Haushalten ist mehr als dreimal so groß wie in Geringverdiener-Haushalten. Und das, obwohl die Effekte weiterer Einflüsse – wie beispielsweise das Bildungsniveau – herausgerechnet wurden. Weiterhin hat die Studie gezeigt, dass die Umweltbelastung mit zunehmender Wohnortgröße zurückgeht und mit höherem Bildungsabschluss zunimmt.

### 8. Quellen

- 1 Oehlmann, M.; Linsenmeier, M.; Klaas, K.; Götting, K.; Kahlenborn, W.; Ciroth, A.; Bunsen, J.; Rossbach, M. (2020): Wirkungen veränderter Einkommen auf den Ressourcenverbrauch. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt.
- 2 Ivanova, D.; Stadler, K.; Steen-Olsen, K.; Wood, R.; Vita, G.; Tukker, A. & Hertwich, E. G. (2016): Environmental impact assessment of household consumption. Journal of Industrial Ecology, 20(3), 526-536.
- 3 Statistisches Bundesamt (Destatis) (2019): Einkommen, Einnahmen und Ausgaben nach dem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen.



► Unsere Broschüren als Download Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

- www.facebook.com/umweltbundesamt.de
- www.twitter.com/umweltbundesamt
- www.youtube.com/user/umweltbundesamt
- www.instagram.com/umweltbundesamt