

STUDIE im Auftrag des Deutschen Naturschutzrings (DNR)



Umweltschädliche Subventionen in Deutschland: Fokus Biodiversität

Wie schädliche Anreize die biologische Vielfalt gefährden

Florian Zerzawy, Ann-Cathrin Beermann,
Swantje Fiedler, Matthias Runkel
Unter Mitarbeit von David Bohnenberger
Mai 2021

Inhalt

Die Kurzstudie erläutert zunächst unterschiedliche Subventionsbegriffe und geht auf Erklärungen Deutschlands zum Subventionsabbau im Rahmen internationaler Vereinbarungen wie der Biodiversitätskonvention ein. Zudem wird die Berichterstattung Deutschlands zu Subventionen dargestellt (Kapitel 1 und 2). Im Anschluss nimmt sie eine Bestandsaufnahme vor, welche umweltschädlichen Subventionen es in Deutschland gibt, die sich negativ auf die Biodiversität auswirken (Kapitel 3). In Kapitel 4 sind

exemplarisch besonders bedeutende Subventionen aus den vier Bereichen Rohstoffabbau, Landwirtschaft, Verkehr und Bauwesen ausführlich beschrieben. Für diese wird eine Bewertung vorgenommen, in welchem Ausmaß sie biodiversitätsschädigend wirken. Zudem wird der biodiversitätsschädigende Anteil dieser Subventionen quantifiziert.

Herausgeber

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS)

Schwedenstraße 15a
13357 Berlin

Tel +49 (0) 30 76 23 991 – 30
Fax +49 (0) 30 76 23 991 – 59
www.foes.de – foes@foes.de

Auftraggeber

Deutscher Naturschutzring (DNR)

Marienstr. 19–20
10117 Berlin

Tel. +49 (0) 30 678 1775–70
Fax +49 (0) 30 678 1775–80
www.dnr.de – info@dnr.de

Über das FÖS

Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS) ist ein überparteilicher und unabhängiger politischer Think Tank. Wir setzen uns seit 1994 für eine Weiterentwicklung der sozialen Marktwirtschaft zu einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft ein und sind gegenüber Entscheidungsträger*innen und Multiplikator*innen Anstoßgeber wie Konsensstifter. Zu diesem Zweck werden eigene Forschungsvorhaben

durchgeführt, konkrete Konzepte entwickelt und durch Konferenzen, Hintergrundgespräche und Beiträge in die Debatte um eine moderne Umweltpolitik eingebracht. Das FÖS setzt sich für eine kontinuierliche ökologische Finanzreform ein, die die ökologische Zukunftsfähigkeit ebenso nachhaltig verbessert wie die Wirtschaftskraft.

Bildnachweise

Titelseite:	neil-harvey-unsplash.com
3.1:	mitifoto - Fotolia.com
3.2:	CC01.0
3.3:	Alois Köppl, CC BY 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=16842808
3.4:	Superbass, CC BY-SA 4.0, 2020-08-02-Neubaugebiet Efferen West-0008 ,
3.5:	https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WurmbergNeuerSkihang.jpg
3.6:	10017_© claudia Otte - Fotolia.com

Umweltschädliche Subventionen in Deutschland – Fokus: Biodiversität

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage: Biodiversitätsschädigende Subventionen und Zielsetzungen zum Abbau.....	5
2	Subventionsbegriffe und Berichterstattung über Subventionen	7
3	Übersicht über umweltschädliche Subventionen in Deutschland.....	9
3.1	Rohstoffabbau.....	10
3.2	Land- und Forstwirtschaft.....	11
3.3	Verkehr.....	14
3.4	Bau- und Wohnungswesen.....	16
3.5	Tourismus	17
3.6	Energie.....	18
4	Vier Subventionen im Blickpunkt	21
4.1	Begünstigungen bei der Förderabgabe auf Bodenschätze.....	21
4.2	Reduzierte Mehrwertsteuer auf tierische Produkte	23
4.3	Entfernungspauschale	25
4.4	Baukindergeld.....	26
5	Fazit und Schlussfolgerungen	29
	Literaturverzeichnis	31

Zusammenfassung der Ergebnisse

Der Klimawandel, eine intensive Landwirtschaft, die Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen und eine zunehmende Versiegelung von Böden führen zu einem immer stärker werdenden Rückgang der Biodiversität in Deutschland.

Umweltschädliche Subventionen setzen wirtschaftliche Anreize, naturschädigendes Verhalten zu belohnen. Sie tragen so zum Verlust der biologischen Vielfalt bei. Die im Rahmen dieser Analyse identifizierten **29 Subventionen** weisen ein Gesamtvolumen von mehr als **67 Mrd. Euro pro Jahr** auf. Nicht alle Subventionen wirken dabei jedoch als Ganzes biodiversitätsschädigend, so dass der Gesamtumfang nicht mit dem biodiversitätsschädigenden Volumen gleichgesetzt werden kann. Wichtige Beispiele für Subventionen sind:

- Beim **Rohstoffabbau** sind viele Bodenschätze von der Förderabgabe und von Wasserentnahmeentgelten befreit.
- In der **Landwirtschaft** besteht die erste Säule der EU-Agrarpolitik noch immer hauptsächlich aus flächenbezogenen Direktzahlungen. Der reduzierte

Mehrwertsteuersatz auf tierische Lebensmittel fördert den Konsum der ressourcenintensiven Lebensmittel Fleisch, Fisch, Milch und Eier.

- Beim **Verkehr** setzt die Entfernungspauschale Anreize für weite Pendeldistanzen, Dienstwagen- und Dieselprivileg fördern den motorisierten Individualverkehr.
- Mit dem Baukindergeld wird auch der flächen- und ressourcenintensive **Neubau** von Einfamilienhäusern „auf der grünen Wiese“ gefördert.
- Im **Energiebereich** gibt es zahlreiche Ausnahmen für die Industrie, die direkt den Verbrauch fossiler Energieträger begünstigen oder die Effizienz beim Stromverbrauch mindern.

Für ausgewählte Subventionen wurde der biodiversitätsschädigende Anteil quantifiziert und das Ausmaß der schädigenden Wirkung nach den Kategorien niedrig, mittel und hoch bewertet (Tabelle 1). Kriterien dafür waren die Kausalität zwischen Subvention und Biodiversitätsverlust, die Flächenwirkung, die Wirkungsinintensität sowie die Dauer des Eingriffs.

Tabelle 1: Bewertung der biodiversitätsschädigenden Wirkung ausgewählter Subventionen

Subvention	Subventionsvolumen	Biodiversitätsschädigender Anteil		Ausmaß der schädigenden Wirkung
	Mrd. Euro p.a.		Mrd. Euro p.a.	
Begünstigungen bei der Förderabgabe	0,63	vollständig	0,63	mittel
Gemeinsame Agrarpolitik (GAP), erste Säule*	4,85	überwiegend	3,39 – 4,85*	hoch
Reduzierter Mehrwertsteuersatz auf tierische Produkte	5,2	vollständig	5,20	hoch
Entfernungspauschale	4,8	teilweise	2,40 – 3,36	hoch
Baukindergeld	1,0	teilweise	0,265**	hoch

Quelle: eigene Darstellung *Die Umwelt- und Naturschädlichkeit der GAP-Subventionen, insb. der ersten Säule, waren wiederholt Gegenstand zahlreicher Untersuchungen und werden daher hier nicht näher betrachtet. Der biodiversitätsschädigende Anteil ist als Spanne ohne und mit Greening-Maßnahmen angegeben (keine eigene Quantifizierung) **anteiliges Fördervolumen geteilt durch die Laufzeit (10 Jahre)

Die **Mehrwertsteuerreduktion auf tierische Lebensmittel** schneidet dabei in allen Kategorien schlecht ab: die Subvention wirkt als Ganzes biodiversitätsschädigend, sie weist ein hohes jährliches Subventionsvolumen auf und hat eine besonders schädigende Wirkung auf die Biodiversität, indem sie Fleisch, Fisch, Milch und Eier gegenüber pflanzlichen Alternativen teils steuerlich besserstellt.

Auch die **Entfernungspauschale** hat eine stark schädigende Wirkung: Grund ist das hohe Subventionsvolumen und die zahlreichen negativen Folgen des Straßenverkehrs, aber auch der Zersiedelung auf die biologische Vielfalt.

Beim **Baukindergeld** wirkt derjenige Anteil negativ auf die Biodiversität, mit dem Neubauten, insbesondere außerhalb des gewachsenen Siedlungskerns, gefördert werden. Der finanzielle Umfang ist jedoch geringer als bei Mehrwertsteuerreduktion und Entfernungspauschale.

Die **Begünstigungen bei der Förderabgabe** für Bodenschätze fallen zwar im finanziellen Umfang ebenfalls niedriger aus. Dennoch hat der Rohstoffabbau am Eingriffsort häufig gravierende Folgen für Pflanzen- und Tierwelt und die Rohstoffnutzung sollte daher so effizient wie möglich erfolgen.

1 Ausgangslage: Biodiversitätsschädigende Subventionen und Zielsetzungen zum Abbau

Der Rückgang der Biodiversität ist neben dem Klimawandel das drängendste Umweltproblem unserer Zeit (vgl. Dasgupta 2021). Auch in Deutschland nimmt die Biodiversität seit Jahrzehnten ab. Besonders auffällig ist der Schwund bei den Insekten (vgl. Seibold u. a. 2019). Erst kürzlich zeigte eine umfassende Auswertung aber auch einen Rückgang bei über 70 % der Pflanzenarten (Eichenberg u. a. 2020). Biodiversität ist dabei nicht nur die quantitative Anzahl von Pflanzen und Tieren einer Art, sondern vor allem die Diversität von Arten, ihre genetische Vielfalt und die Existenz vielfältiger Ökosysteme.

In Deutschland sind vor allem eine intensive Landwirtschaft, die Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen und eine zunehmende Versiegelung von Böden zentrale Treiber des Biodiversitätsverlustes. Aber auch Nähr- und Schadstoffeinträge aus Quellen außerhalb der Landwirtschaft, Defizite bei der Waldbewirtschaftung und in der Fischereiwirtschaft, wasserbauliche Maßnahmen, Tourismus und der Klimawandel spielen eine große Rolle (BfN 2019). Durch den internationalen Handel, den Import von Rohstoffen und Konsumgütern wirkt Deutschland indirekt auch am Biodiversitätsverlust in anderen Ländern mit (FÖS 2008). Die Defizite Deutschlands bei der Erhaltung der biologischen Vielfalt sind zu einem wesentlichen Teil auch darauf zurückzuführen, dass **wirtschaftliche Anreize naturschädigendes Verhalten belohnen** und es bisher nicht gelungen ist, dem ausreichend entgegenzuwirken (BfN 2019). Je stärker diese wirtschaftlichen Anreize sind, desto schwieriger wird es, dem allein mit gesetzlichen Ge- und Verboten entgegenzutreten. Idealerweise sollte sich naturverträgliches Verhalten auch wirtschaftlich lohnen und naturschädigendes Verhalten nicht zu Vorteilen, sondern zu Nachteilen im Wettbewerb führen.

Im Widerspruch dazu gibt es in Deutschland jedoch weiterhin zahlreiche Subventionen und Regelungen mit Subventionscharakter, die sich negativ auf die Biodiversität auswirken.

Diese bestehen fort, obwohl Deutschland im Rahmen nationaler und internationaler Vereinbarungen wie bei G7, G20, der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD, der Europäischen Union (EU) sowie den Vereinten Nationen (UN) seit knapp 30 Jahren wiederholt **Erklärungen zum Abbau umweltschädlicher Subventionen** unterzeichnet und sich selbst entsprechende Ziele gesetzt hat (vgl. FÖS

2020c). Die Subventionen sind ökologisch problematisch und ökonomisch ineffizient (Gubler u. a. 2020). Denn häufig müssen die Schäden, die sie verursachen, durch die Allgemeinheit behoben werden. Sie verzerren die Preise, so dass für die Biodiversität vorteilhafte Produkte oder Produktionsweisen wie der ökologische Landbau wiederum mit unnötig hohem Aufwand gefördert werden müssen.

In Zusammenhang mit dem Erhalt der biologischen Vielfalt ist die UN-**Biodiversitätskonvention** CBD die bedeutendste internationale Vereinbarung. Im Rahmen der Konvention haben sich die Mitgliedsstaaten 2010 mit den sogenannten Aichi-Zielen verpflichtet, bis 2020 u.a. biodiversitätsschädigende Subventionen abzuschaffen, umzuleiten oder umzugestalten:

„Bis spätestens 2020 werden der biologischen Vielfalt abträgliche Anreize einschließlich Subventionen beseitigt, schrittweise abgebaut oder umgestaltet, um die negativen Auswirkungen auf ein Minimum zu reduzieren oder zu vermeiden.“ (BfN 2010)

2015 wurde diese Zielsetzung auf dem UN-Weltgipfel für Nachhaltige Entwicklung auch in die **Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung** aufgenommen. Auch die **Biodiversitätsstrategie 2020** der Europäischen Union (Europäische Kommission 2011) strebt einen Abbau umweltschädlicher Subventionen an. Die Kommission bekennt sich darin zu einer Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten, um auf die Reformierung, das Auslaufen und letztlich der Abschaffung umweltschädlicher Subventionen hinzuwirken.

Die **Nationale Biodiversitätsstrategie** Deutschlands fordert schließlich eine „stärkere Orientierung der Steuer- und Förderpolitik an der Erhaltung der biologischen Vielfalt“ sowie einen „verstärkten Abbau ökologisch kontraproduktiver Transferzahlungen“ (BMUB 2015).

Das Ziel eines umfassenden Abbaus umweltschädlicher Subventionen ist in Deutschland wie in den anderen Vertragsstaaten der Biodiversitätskonvention bisher nicht erreicht worden. In Deutschland gibt es mindestens 29 Subventionen mit einem Volumen von mehr als 67 Mrd. Euro pro Jahr, die vollständig oder teilweise biodiversitätsschädigend wirken. 2021 soll auf der 15. COP (Vertragsstaatenkonferenz) in Kunming,

China, eine Nachfolge-Rahmenvereinbarung, der **Global Biodiversity Framework**, für die im Jahr 2020 auslaufenden Aichi-Ziele beschlossen werden. Dabei soll ein Abbau von besonders biodiversitätsschädigenden Subventionen bis 2030 vereinbart werden. Dieses Ziel muss jedoch mit konkreten Maßnahmen unterlegt werden, damit den Absichtserklärungen auch Taten folgen.

2 Subventionsbegriffe und Berichterstattung über Subventionen

Subventionen sind Leistungen aus öffentlichen Mitteln oder der Verzicht auf Steuern oder Abgaben, von denen meist eine bestimmte Teilgruppe profitiert. Der Erhalt ist in der Regel an bestimmte Verhaltensweisen gebunden, es wird jedoch keine unmittelbare Gegenleistung gefordert (Bär u. a. 2011, Rave 2005). Darüber hinaus gibt es weder in der Praxis noch in der Wissenschaft einen allgemeingültigen Subventionsbegriff (Bär u. a. 2011). Grundsätzlich lassen sich unterschiedlich enge Definitionen unterscheiden (siehe Kasten). Je nachdem, wie weit der Subventionsbegriff gefasst ist, unterscheiden sich demnach die erfassten Zahlungen und auch das Subventionsvolumen. Vergleiche sind daher nur dann möglich, wenn sie sich auf denselben Subventionsbegriff beziehen.

Subventionen im Subventionsbericht der Bundesregierung

- a. Direkte Finanzhilfen an private Unternehmen (z. B. Zuschüsse für Stallbauten aus der Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur).
- b. Ausnahmetatbestände in Steuergesetzen für bestimmte wirtschaftliche Aktivitäten (z. B. Vergünstigung des Agrarsektors für Agrardiesel)
- c. Begünstigung der Verbraucher für bestimmte Güter- und Dienstleistungen, die ganz bestimmten Branchen zugutekommen (z. B. Entfernungspauschale, Baukindergeld)

Subventionen im Subventionsbericht des Umweltbundesamts, zusätzlich zu a-c:

- d. Fehlen von Tatbeständen in Steuergesetzen, die von der Systematik her einbezogen werden müssten (z. B. Kerosin bei der Energiesteuer)
- e. Ordnungsrechtliche oder technische Bestimmungen, die zu einer Bevorzugung bestimmter Produkte führen (z. B. Biokraftstoffquote, Einspeisevergütungen im Rahmen des Erneuerbaren Energien Gesetzes)

Definition des Internationalen Währungsfonds („price gap approach“), alternativ zu a-e:

- f. Fehlende Einpreisung von externen Kosten z. B. durch Emission von Klimagasen oder lokaler Luftverschmutzung

Quelle: FÖS (2017)

Mit dem Subventionsbericht der Bundesregierung gibt es eine regelmäßige Berichterstattung über Finanzhilfen und Steuervergünstigungen des Bundes. Der aktuellste, 27. Subventionsbericht ist im November 2019 erschienen (BMF 2019). Subventionen der Länder und

der Gemeinden werden dagegen nicht systematisch erfasst.

Mit dem Bericht kommt die Bundesregierung ihren Transparenzpflichten aus § 12 des Gesetzes zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft (StabG) nach. Durch die Berichterstattung können Zielkonflikte beispielsweise zwischen umwelt- und wirtschaftspolitischen Zielen identifiziert und eine politische und gesellschaftliche Diskussion über die Notwendigkeit von Subventionen ermöglicht werden, wie im Bericht selbst erläutert:

*„Auch mit Blick auf negative Umweltwirkungen sind Subventionen grundsätzlich kritisch zu hinterfragen, wenn ein unverhältnismäßiger Ressourcenverbrauch sowie Schäden an Umwelt und Gesundheit hinzukommen bzw. Kosten für deren Beseitigung entstehen.“
(BMF 2019)*

Für die im Bericht aufgeführten Subventionen des Bundes führen die jeweils zuständigen Ressorts eine **Nachhaltigkeitsprüfung** durch, basierend auf der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BMF 2019). Dabei wird die ökonomische, soziale und ökologische Dimension der Nachhaltigkeit berücksichtigt. Allerdings ist die zugrundeliegende Analyse bisher wenig transparent und erfolgt nicht für alle Nachhaltigkeitsdimensionen ausführlich. Der Umfang der Prüfung unterscheidet sich zudem von Ressort zu Ressort (FÖS 2017b). Im Ergebnis sieht die Bundesregierung für den größten Teil der umweltschädlichen Subventionen keinen Reformbedarf und führt deshalb auch keine Strategien zum Abbau auf. Vom Bundesfinanzministerium (BMF) selbst beauftragte **Evaluationen** (FiFo Köln 2019) kommen dagegen zu anderen Ergebnissen und empfehlen die Reform bzw. den Abbau zahlreicher Subventionen.

Neben dem Subventionsbericht, der federführend vom BMF erstellt wird, veröffentlicht auch das **Umweltbundesamt (UBA)** einen eigenen Bericht (UBA 2016), allerdings in unregelmäßigen Abständen. Zuletzt erschien der Bericht 2016. Er behandelt speziell umweltschädliche Subventionen in Deutschland. Neben Finanzhilfen und Steuervergünstigungen sind auch andere Subventionstatbestände einbezogen (s.

Kasten) und umweltschädliche Subventionen der Bundesländer werden teilweise miterfasst. Der UBA-Subventionsbericht enthält darüber hinaus weitgehende Vorschläge zum Subventionsabbau (UBA 2016).

2019 publizierte das Bundesamt für Naturschutz (BfN) einen Bericht zu naturschädigenden Subventionen, in dem deren Abbau und die Anlastung von Umweltkosten beim Verursacher durch die Erhebung von Abgaben gefordert werden (BfN 2019).

3 Übersicht über umweltschädliche Subventionen in Deutschland

Ein Teil der in Deutschland gewährten Subventionen setzt Anreize zu umweltschädlichem Verhalten, Konsum und Produktion und trägt so zum Verlust von Biodiversität bei. Derartige Subventionen sind in vielen Bereichen vorzufinden: Zum Beispiel führt die Förderung von Individualverkehr zur Flächenzerschneidung

durch den Straßenbau. Subventionen für den Rohstoffabbau und die intensive Landwirtschaft beschleunigen den Verlust der Artenvielfalt. Die nachfolgend aufgeführten Subventionen aus den Bereichen **Rohstoffabbau, Land- und Forstwirtschaft, Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Tourismus sowie der Energieerzeugung und des Energieverbrauchs** haben einen negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt. Insgesamt wurden 29 Subventionen identifiziert (Tabelle 2).

Tabelle 2: Übersicht über Subventionen mit potentiell* negativem Einfluss auf die Biodiversität

Sektor	Subvention	Volumen (Mio. Euro p.a.)	Jahr
Rohstoffe	Begünstigungen bei der Förderabgabe	629	2019
	Begünstigungen bei Wasserentnahmeentgelten	17	2017
Land- und Forstwirtschaft, Fischereiwirtschaft	Direktzahlungen erste Säule GAP	4.850	Ø 2014-2020
	Agrarsubventionen (2. Säule GAP)**	1.300	Ø 2014-2020
	GA Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes	600	Ø 2014-2020
	Europäischer Meeres- und Fischereifonds (Fischereisubventionen EU)	30	Ø 2014-2020
	Fischereiflotte: Maßnahmen zur Anpassung und Entwicklung	1,7	2018
	Strukturmaßnahmen für die Seefischerei	0,04	2018
	Reduzierter Mehrwertsteuersatz auf tierische Produkte	5.200	2012
	Kfz-Steuerbefreiung Landmaschinen	470	2018
	Steuerbegünstigung Agrardiesel	467	2018
	Energiepflanzenanbau (EEG)	k.A.	-
Verkehr	Energiesteuervergünstigung Diesel (Dieselprivileg)	8.190	2019
	Entfernungspauschale	4.800	2017
	Steuervorteile Dienstwagen	4.395	2019
	Energiesteuerbefreiung Kerosin	8.262	2019
	Mehrwertsteuerbefreiung internationale Flüge	4.191	2017
	Subventionen für Regionalflughäfen	41	Ø 2014-2018
	Energiesteuervergünstigung Binnenschifffahrt	141	2018
	Energiesteuerbegünstigung von Arbeitsmaschinen in Seehäfen	25	2018
	Finanzbeitrag an die Seeschifffahrt	47	2018
Bau- und Wohnungswesen	Baukindergeld	861	2020
	Wohnungsbauprämie	162	2018
	GA Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur und Europäischer Regionalfonds	320	2018
	Förderung für fossile Heizungen	350	2020
Tourismus	Umsatzsteuerermäßigung für Beherbergungsleistungen	1.435	2018
Energie	Energiesteuerbegünstigung für die Stromerzeugung	1.800	2019
	Strompreisausnahmen Industrie	17.800	2012-2019
	Energiesteuervergünstigungen Industrie	1.137	2019

Quelle: eigene Darstellung. Die Quellenangaben für die Subventionsvolumina finden sich in den nachfolgenden Beschreibungen der Subventionen.*Subventionen sind vollständig, anteilig oder je nach Umsetzung biodiversitätsschädigend (siehe Kapitel 4). **überwiegend positive Beiträge zur Biodiversität, siehe Kapitel 3.2

Diese Subventionen weisen ein Gesamtvolumen von über 67 Mrd. Euro pro Jahr auf. Dabei gibt es nicht in allen Fällen eine direkte Wirkung auf die Biodiversität. Beispielsweise wirken die Subventionen bei Energieerzeugung und -verbrauch vorwiegend indirekt, indem

sie fossile Energieträger fördern, die zum Klimawandel beitragen. Manche Subventionen – wie beispielsweise die Agrarförderung der EU – wirken auch nicht in ihrer Gesamtheit biodiversitätsschädigend, weil z. B. be-

stimmte Teilprogramme für den Natur- und Artenschutz vorgesehen sind oder diesem förderlich sind. Dennoch enthalten sie schädigende Anteile, weshalb sie im Folgenden mit aufgeführt werden. Das Gesamtvolumen des biodiversitätsschädigenden Anteils der identifizierten Subventionen ließ sich im Rahmen dieser Studie nicht ermitteln.

3.1 Rohstoffabbau

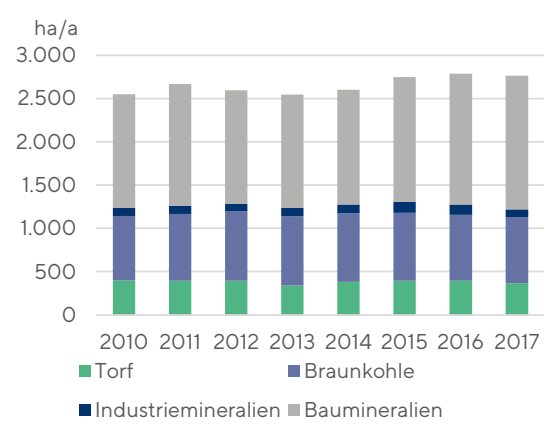


Auswirkungen auf die Biodiversität

Der Rohstoffabbau in Deutschland geht mit einem **unwiderruflichen Eingriff** in Böden und Landschaften einher. Wasserhaushalt und Wasserqualität können dauerhaft beeinträchtigt werden. Das hat Folgen für die Biodiversität. Der Flächenverbrauch durch den Abbau von Rohstoffen ist nach der Wiedervereinigung zunächst gefallen, steigt seit einigen Jahren jedoch wieder an und lag 2017 bei etwa 2.760 Hektar (ha) (Abbildung 1). Das entspricht einer täglichen Flächenneuanspruchnahme von etwa 7,5 Hektar oder mehr als 10 Fußballfeldern. Der größte Teil davon geht auf **die Gewinnung von Baumineralien** zurück, gefolgt vom **Abbau der Braunkohle** und dem **Torfabbau**. Industriemineralien werden in Deutschland dagegen nur in geringem Umfang gefördert.

Zwischen der Neuanspruchnahme von Flächen für den Rohstoffabbau und ihrer Renaturierung oder Re-kultivierung können Jahre oder Jahrzehnte vergehen. Die Fläche, die aktuell für den Rohstoffabbau genutzt wird, ist daher wesentlich größer als die jährlich neu in Anspruch genommene Fläche. Im Jahr 2017 waren insgesamt 152.775 ha durch Bergbaubetriebe, Steinbruch, Tagebau und Gruben belegt. Das entspricht fast der Fläche der beiden Stadtstaaten Berlin und Hamburg und ist etwa 55 Mal so viel, wie jährlich neu in Anspruch genommen wird (UBA 2019a).

Abbildung 1: Jährlicher Flächenverbrauch durch Rohstoffabbau (ha/a)



Quelle: UBA 2019a. Industriemineralien: Bims, Tone und Rohkaolin, Feldspat und sonst. Sande (ab 2015), Quarzsande, Kalkstein und Dolomitsteine. Baumineralien: Gips- und Anhydritstein, Lavaschlacke (ab 2015), gebrochene Natursteine, Bausand, Baukies etc., Lehm und Ziegelton (ab 2015), Naturwerksteine

Der **Braunkohletagebau** hat besonders **gravierende Umweltfolgen**. Braunkohle ist, bezogen auf den Energiegehalt, der fossile Energieträger mit der höchsten Klima-, Umwelt- und Gesundheitsbelastung.

- Der Braunkohletagebau hat, bezogen auf die Fördermenge, einen besonders hohen Flächenbedarf (s. Abbildung 1). Mit der Neuerschließung von Abbaugebieten ist die Zerstörung von Landschaft und Siedlungen verbunden.
- Der Abbau führt zur Schädigung des natürlichen Grundwasserhaushalts, was mit Beeinträchtigungen von Trinkwasserbrunnen, Feuchtgebieten und deren Pflanzen- und Tierarten verbunden ist.
- Zudem entstehen indirekte Auswirkungen auf die Artenvielfalt durch die Folgen des Klimawandels.

Wichtige umweltschädliche Subventionen

Begünstigungen bei der Förderabgabe

Die **Förderabgabe** wird auf den Abbau von **Bodenschätzen** erhoben. Sie beträgt laut § 31 des Bundesberggesetzes (BBergG) **10 % des Marktwerts** und kann von den Bundesländern, die die Einzelheiten der Erhebung und Bezahlung per Rechtsverordnung regeln, auf bis zu 40 % erhöht werden. Sowohl der Braunkohleabbau als auch die grundeigenen Baustoffe wie Sande, Kiese und Natursteine sind jedoch in der Regel von der Abgabe befreit. Für andere Bodenschätze wie z. B. Steinsalze gelten häufig reduzierte Abgabensätze. Die entgangenen Einnahmen sind als **Subvention** zu werten. Legt man den Umsatz als Marktwert zugrunde, liegt das Subventionsvolumen bei bis zu **629 Mio. Euro**, davon ca. **180 Mio. Euro** allein für die **Braunkohle**¹.

Begünstigungen bei Wasserentnahmeentgelten

Wasserentnahmeentgelte spiegeln den Wert der öffentlichen Leistung für die Inanspruchnahme von Ressourcen wider und stellen zugleich Lenkungsabgaben für eine **nachhaltige Gewässerbewirtschaftung** sowie zur **Anlastung von Umwelt- und Ressourcenkosten** dar (§ 1 und § 6a Wasserhaushaltsgesetz). Für die **Wasserentnahme** sind je nach Bundesland unterschiedliche **Entgelte** zu zahlen. Der **Braunkohlebergbau** sowie in manchen Bundesländern² auch der **Abbau anderer Bodenschätze** ist davon jedoch bis heute **befreit**, insofern das Wasser keiner weiteren wirtschaftlichen Verwendung zugeführt wird³ (FÖS 2018, UBA 2018). Die Höhe der entgangenen staatlichen Einnahmen durch die Befreiung des Rohstoffabbaus von den Wasserentnahmeentgelten lässt sich auf Basis des Anteils des wirtschaftlich nicht genutzten Wassers sowie eines kalkulatorischen Wasserentnahmeentgelts berechnen. Aufgrund fehlender Daten konnte die Abschätzung lediglich für die Braunkohle durchgeführt werden. Die **Kosten der Befreiung von den Wasserentnahmeentgelten allein für die Braunkohle** beliefen sich im Jahr 2017 auf **rund 17 Mio. EUR**⁴ (FÖS 2018).

¹ Annahmen zur Abschätzung vgl. Kapitel 4.1

² z.B. Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bayern, Hessen und Thüringen erheben gar keine Wasserentnahmeentgelte.

³ Ausnahme ist hier das Bundesland Nordrhein-Westfalen, wo seit Mitte 2011 ein Wasserentnahmeentgelt auch für nicht wirtschaftlich genutztes Wasser gezahlt werden muss. Als nicht wirtschaftlich genutzt

3.2 Land- und Forstwirtschaft



Auswirkungen auf die Biodiversität

In den letzten Jahrzehnten ist die landwirtschaftliche Flächennutzung von zunehmender Intensivierung und Spezialisierung gekennzeichnet (UBA 2016). Die intensive landwirtschaftliche Produktion ist eine der wichtigsten Ursachen für den Verlust an biologischer Vielfalt.

- Besonders die in der Landwirtschaft anfallenden **Nährstoffüberschüsse und Schadstoffeinträge** wirken sich direkt und indirekt schädigend auf die Biodiversität aus. Überschüssige Nährstoffe gehen in die Luft (v.a. Ammoniak und Lachgas) und in die Gewässer (v.a. Nitrat). Dies führt zur Versauerung und Eutrophierung von Land-, Gewässer- und Küstenökosystemen und nachfolgend zu einer Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt. Insbesondere der übermäßige Einsatz stickstoffhaltiger Düngemittel trägt hierzu bei.
- Störungen des Nahrungsnetzes: Durch **Breitband-Herbizide und Insektizide** werden nicht nur die „Unkräuter“ und Schadinsekten vernichtet, sondern auch andere Ackerwildkräuter und Insekten. Einer Vielzahl der in der Agrarlandschaft vorkommenden Tierarten werden dadurch die Nahrung und somit auch die Lebensgrundlage entzogen, mit der Folge von Rückgängen oder Verlusten lokaler und überregionaler Bestände, wie auch die dramatischen Bestandstrends vieler typischer Feldvogelarten belegen.
- Neben stofflichen Belastungen führt die intensive Landwirtschaft zu **Bodenzerstörungen oder -beeinträchtigungen**, vor allem durch den Einsatz

⁴ gilt sogenanntes Sumpfungswasser, das ausschließlich zur Trockenlegung der Kohleflöze abgepumpt wird und ohne weitere Verwendung an anderer Stelle wieder in den Wasserkreislauf eingespeist wird. auf Basis folgender Annahmen (vgl. FÖS 2018): Für die Menge des abgepumpten Wassers, das keiner weiteren wirtschaftlichen Verwendung zugeführt wurde, werden 392 Mio. m³ angesetzt. Der kalkulatorische Preis des Wasserentnahmeentgelts wird auf 4,2 Ct/m³ festgesetzt.

schwerer Maschinen im Ackerbau und nicht standortangepasste Fruchtfolgegestaltung.

- Zudem verursacht die Landwirtschaft 7,4 % der **Treibhausgas (THG)-Emissionen** in Deutschland (UBA 2020a) und schädigt damit indirekt über den Klimawandel die Biodiversität.

Wichtige umweltschädliche Subventionen

EU-Subventionen: Gemeinsame Agrarpolitik und Fischereisubventionen

In wesentlichen Teilen bestimmt die **Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)** der Europäischen Union die wirtschaftspolitischen Rahmenbedingungen für die deutsche Landwirtschaft. In der vergangenen Förderperiode von 2014 bis 2020 standen in Deutschland GAP-Mittel von rund 6,2 Mrd. Euro jährlich zur Verfügung.

Dabei setzen sich die GAP-Gelder aus zwei Säulen zusammen. Die **erste Säule** betrifft die **Direktzahlungen** der EU an die Landwirt*innen, die **je Hektar landwirtschaftlicher Fläche** gewährt werden. Seit 2015 wird die erste Säule um sogenannte „Greening-Maßnahmen“ ergänzt, die für 30 % der Direktleistungen bestimmte Umweltleistungen einfordern. Ursprünglich sollten die Direktzahlungen Landwirt*innen für die in Europa geltenden höheren Standards kompensieren, um auf dem Weltmarkt keinen Preisnachteil zu erleiden. Die Direktzahlungen umfassen in Deutschland rund **4,85 Mrd. Euro jährlich** und machen rund 40 % des Einkommens der landwirtschaftlichen Betriebe aus (BMEL 2019).

Die **zweite Säule** umfasst dagegen gezielt Förderprogramme für die nachhaltige und umweltschonende Bewirtschaftung (was aus Biodiversitätssicht positiv zu werten ist) und die ländliche Entwicklung. In den Jahren 2014 bis 2020 standen in Deutschland für die zweite Säule jeweils **1,3 Mrd. Euro jährlich** an EU-Mitteln zur Verfügung. Diese wurden durch weitere Mittel von Bund, Ländern und Kommunen kofinanziert sowie durch Mittel der **Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)**, an der sich der Bund im Mittel mit **600 Mio. Euro** im Zeitraum 2014 bis 2020 beteiligt hat. Im **Bundshaushalt 2020** sind sogar **1,13 Mrd. Euro** eingeplant (Bundesregierung o.J.).

Die EU-Fördermittel der zweiten Säule müssen allerdings nur zu mindestens 30 % für Extensivierungsmaßnahmen, den ökologischen Landbau oder die Förderung naturbedingt benachteiligter Gebiete eingesetzt werden. Auch andere Bereiche wie Investitionen in Tourismus, Gewerbeansiedlungen oder Dorfentwicklungsprojekte sind förderfähig (BMEL 2019), ohne dabei Beiträge für Klima und Umwelt zu leisten.

Derzeit verhandelt die EU (im Trilog aus Kommission, EU-Ministerrat und Europäischem Parlament) die Ausgestaltung der Förderperiode nach der jetzigen Übergangsphase ab 2023. Fest steht bereits, dass 20 bis 30 % der Direktzahlungen aus der ersten Säule für sogenannte Öko-Regelungen (Eco-Schemes) vorgehalten werden, die nur ausgezahlt werden, wenn zusätzliche Leistungen für Umwelt- und Klimaschutz erbracht werden (Handelsblatt 2021).

Auch die **Fischerei** wird in Deutschland durch EU-Subventionen unterstützt und durch nationale Programme ergänzt:

- Anlässlich der im Jahr 2014 durchgeführten Reform der Gemeinsamen Fischereipolitik der Europäischen Union (GFP) wurde der **Europäische Meeres- und Fischereifonds** eingerichtet. Bis 2020 sind für den deutschen Fischereisektor EU-Fördermittel in Höhe von jährlich etwa **30 Mio. Euro** vorgesehen. Seit 2014 sind die Zahlungen jedoch an Vorgaben für eine nachhaltige und umweltgerechte Bewirtschaftung kommerziell genutzter Fischbestände gekoppelt, sodass große Fischereifahrzeuge, die zur übermäßigen Ausbeutung der Fischbestände beitragen, nicht mehr von EU-Beihilfen unterstützt werden (UBA 2016)
- Auf nationaler Ebene gibt es weitere direkte und indirekte Förderungen oder Steuerbegünstigungen für den Fischfang. Direkte Förderungen auf nationaler Ebene bestehen durch **Maßnahmen zur Anpassung und Entwicklung der Fischereiflotte** (**1,7 Mio. Euro** im Jahr 2018) und Fördermittel zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit (**Strukturmaßnahmen für die Seefischerei, 38.000 Euro** im Jahr 2018) (BMF 2019).

Tierhaltung: Mehrwertsteuersenkung für tierische Produkte

Lebensmittel tierischen Ursprungs werden bis auf wenige Ausnahmen nicht mit dem regulären Mehrwertsteuersatz von 19 %, sondern mit dem reduzierten **Steuersatz von 7 %** (in 2020 temporär 5 %) belegt. Sozialpolitisch wurde dies damit begründet, allen Personen gleichermaßen Zugang zu allen Grundnahrungsmitteln zu ermöglichen. Mittlerweile konsumieren die Deutschen jedoch zwei- bis viermal so viel Fleisch wie von Gesundheitsorganisationen empfohlen, was mit negativen Gesundheits-, Umwelt- und Klimaeffekten einhergeht. Aus diesem Grund sollten Anreize hin zu einer stärker pflanzenbasierten Ernährung gesetzt werden (FÖS 2020b). Denn für die Herstellung einer bestimmten Menge an Kalorien und Eiweiß in tierischen Produkten werden wesentlich mehr Wasser, Dünger, Pestizide und Fläche benötigt, als wenn diese durch pflanzliche Produkte direkt bereitgestellt würden (BfN 2019). Auf Grundlage von § 12 Abs. 2 Nr.1

UstG entgingen dem Bund schätzungsweise **5,2 Mrd. Euro** im Jahr 2012 (UBA 2016)

Einsatz von Zugmaschinen: Kfz-Steuerbefreiung und Agrardiesel

Zulassungspflichtige **Zugmaschinen** und Sonderfahrzeuge wie Traktoren oder Mähdrescher sowie Anhänger sind nach § 3 Nr. 7 KraftStG vollständig von der **Kraftfahrzeugsteuer** befreit. Die Steuerbefreiung trägt nicht zur Umsetzung der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bei, die vorsieht, dass erneuerbare Naturgüter und Böden nur im Rahmen ihrer Regenerationsfähigkeit zu nutzen sind und Freisetzung von Stoffen nur unter Beachtung des Vorsorgeprinzips im Rahmen der ökologischen Grenzen der Tragfähigkeit natürlicher Systeme zu verursachen sind. So werden keine Anreize gesetzt, sich für möglichst kleine, effiziente Zugmaschinen und Anhänger zu entscheiden, die einen geringeren Kraftstoffverbrauch aufweisen und die für die Biodiversität wichtigen Böden (siehe Kapitel 1) weniger stark belasten. Das Subventionsvolumen betrug im Jahr 2018 **470 Mio. Euro** (BMF 2019)

Land- und forstwirtschaftliche Betriebe zahlen zudem einen **ermäßigten Steuersatz** auf Diesel (Agrardiesel). Dieser beträgt **25,56 ct/l**, gegenüber dem regulären Steuersatz von 47,04 ct/l. Nach § 57 EnergieStG gilt die Steuerbefreiung für den Einsatz von Agrardiesel in Ackerschleppern, standfesten oder bewegliche Arbeitsmaschinen und Motoren sowie in Sonderfahrzeugen. Die **Steuermindereinnahmen** betragen im Jahr 2018 **467 Mio. Euro** (BMF 2019). Durch die reduzierte Steuerlast werden Anreize für möglichst kleine, leichte, energieeffiziente Landmaschinen reduziert. Schwere Landmaschinen führen zu Bodenverdichtung und höheren CO₂-Emissionen durch den höheren Treibstoffverbrauch (FÖS 2020b).

Energiepflanzenanbau

Auf mehr als 2,3 Mio. Hektar werden in Deutschland Energiepflanzen angebaut (FNR 2021). Der Energiepflanzenanbau in Deutschland wird indirekt über die Einspeise-Vergütungen im EEG für Biogasanlagen sowie über die Treibhausgasquote bei Kraftstoffen subventioniert. Die Produktion von Strom und Treibstoff durch regenerative Energieträger ist ein wichtiger Beitrag zur Senkung von CO₂-Emissionen, sofern die Intensität der Bewirtschaftung von landwirtschaftlich genutzten Flächen keinen zusätzlichen Druck auf Umwelt und Artenvielfalt ausübt. Die beiden Regelungen erhöhen jedoch die Nachfrage nach landwirtschaftlich genutzter Fläche bzw. die Intensität der Bewirtschaftung (Konzentration auf wenige Kulturarten, dadurch Verengung der Fruchtfolge) und haben dadurch in der Tendenz einen negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt (BfN 2019). Mit Einführung des Erneuerbare-

Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 ist der Bestand an Biogasanlagen in Deutschland zunächst stark gestiegen. Seit 2012 kam es jedoch zu mehreren Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen (EEG 2012, 2014 und 2017), wodurch sich der Leistungszubau im Biogasbereich reduzierte. Seit 2012 ist dieser überwiegend von Anlagenerweiterungen, Umstellungen auf den flexiblen Anlagenbetrieb sowie geringem Zubau im Bereich der Güllekleinanlagen und Anlagen im Abfallbereich bestimmt, während Neuanlagen, die allein auf Anbaubiomasse basieren, weitgehend unwirtschaftlich geworden sind (FÖS 2013). Dennoch umfasst der Anbau von Energiemais für Biogas aktuell weiterhin rund 1 Mio. Hektar in Deutschland (FNR 2019).

Exkurs: Bioökonomie

Neben der energetischen Nutzung von Biomasse hat in den letzten Jahren auch die stoffliche Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen an Bedeutung gewonnen. Die wichtigsten biomassebasierten Industrieprodukte sind dabei Spezialchemikalien, biobasierte Kunststoffe („Bioplastik“) und Verbundstoffe, Tenside, Lacke und Farben, Schmierstoffe sowie Papier und Zellstoff, Textilstoffe, Baumaterialien, Möbel und Pharmazeutika. Auch für diese gilt, dass eine intensive Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen und Wälder die Biodiversität gefährdet. Dazu kommen Bedenken zu gentechnischen Verfahren (FUE 2019). Die staatliche Förderung von Bioökonomieprojekten konzentriert sich derzeit v.a. noch auf Forschung und Entwicklung und den Wissenstransfer. Da die Verfügbarkeit nachhaltig produzierbarer Biomasse in Deutschland begrenzt ist, sollte beim Ausbau der Bioökonomie sorgfältig darauf geachtet werden, die Fehlanreize beim Energiepflanzenanbau nicht zu wiederholen.

3.3 Verkehr

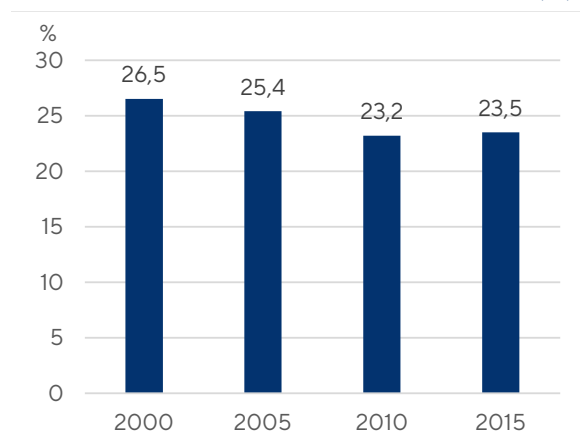


Auswirkungen auf die Biodiversität

Straßen stellen für viele Tier- und Pflanzenarten Barrieren dar, die sie schwer oder gar nicht überwinden können. Sie zerschneiden Lebensräume und fragmentieren diese in immer kleinere Gebiete. Die dort lebenden Arten werden isoliert. Dadurch erhöht sich ihr Aussterberisiko (Gubler u. a. 2020). Der Anteil unzerschnittener verkehrsarmer Räume an der Gesamtfläche Deutschlands ist im Zeitraum 2000 bis 2015 zurückgegangen (Abbildung 2).

Das Verkehrsnetz in Deutschland gehört zu den dichtesten in Europa. Die Gesamtlänge aller Autobahnen in Deutschland wuchs seit der Wiedervereinigung um fast 25 % (BMVI 2021). Zahlreiche Straßen wurden aufgrund steigender Verkehrsdichten verbreitert. Dadurch steigen auch die Barriere- und Isolationswirkungen für Arten und Lebensräume (BfN 2017). Rund 5 % der Gesamtfläche Deutschlands ist durch Verkehrsfläche versiegelt (UBA 2020b).

Abbildung 2: Anteil der unzerschnittenen Räume an der Landfläche Deutschlands (%)



Quelle: (UBA 2019b). Anteil der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume (UZVR) mit 100 km² oder mehr.

Straßen verändern zudem das Mikroklima in ihrer direkten Umgebung; Temperatur- und Lichtverhältnisse ändern sich. Dadurch wird u.a. die Ausbreitung gebietsfremder Arten gefördert und damit die Verdrängung einheimischer Arten, was zu einer Destabilisierung von Ökosystemen führt. Der motorisierte Verkehr verschmutzt die anliegenden Ökosysteme mit Schadstoffen, Licht und Lärm.

- Neben den **CO₂-Emissionen** sind v.a. auch die **Stickoxidemissionen** problematisch, welche großräumig zur Eutrophierung von Lebensräumen beitragen. Die Straßenentwässerung belastet Böden und Gewässer in der Nähe von Straßen mit Schwermetallen sowie Mikroplastik aus dem Reifenabrieb (Gubler u. a. 2020).
- **Licht- und Lärmemissionen** wirken sich negativ auf die Populationen in den angrenzenden Ökosystemen aus: der Lärm stört die Kommunikation innerhalb der Arten und verursacht Stressreaktionen. Dadurch wird der Fortpflanzungserfolg eingeschränkt, was gesamte Populationen schwächen kann (Gubler u. a. 2020). Lichtemissionen verstärken die Trennwirkung der angrenzenden Lebensräume zusätzlich wegen des Meideverhaltens vieler Arten.
- Eine weitere negative Folge des Verkehrs ist die **Verkehrsmortalität**, gerade für seltene Arten mit geringen Bestandsgrößen eine ernst zu nehmende Gefahr. Am stärksten gefährdet sind Amphibien, die saisonal wandern (Gubler u. a. 2020).

Aber auch der **Luftverkehr** hat negative Auswirkungen auf die Biodiversität:

- Die Flughäfen tragen zur **Versiegelung** und somit zum Lebensraumverlust bei.
- Der Luftverkehr verursacht zudem **Treibhausgasemissionen sowie Schadstoffemissionen**, die zur großflächigen Eutrophierung und Versauerung der Habitate sowie zum Klimawandel beitragen.
- **Lärmemissionen** verursachen bei vielen Arten Stress.

Auch die **Schifffahrt** verursacht Biodiversitätsschäden durch Luftschadstoffe sowie indirekt über die Begründung bzw. Vertiefung von Flüssen.

Schieneverkehr sowie öffentlicher Nahverkehr weisen gegenüber dem motorisierten Individualverkehr pro zurückgelegtem Personenkilometer eine deutlich geringere negative Wirkung auf die Biodiversität auf. Zudem sind sie wesentlich klimafreundlichere Fortbewegungsmittel. Daher werden Subventionen für Bahnen und Busse nicht als umweltschädliche Subventionen gezählt und sind in dieser Analyse nicht enthalten.

Wichtige umweltschädliche Subventionen

Im Verkehrsbereich finden sich besonders viele umweltschädliche Subventionen. Im Straßenverkehr zählen dazu:

- **Energiesteuervergünstigungen Diesel (Dieselprivileg):** Nach § 2 Abs. 2 EnergieStG fällt für Diesel im Vergleich zu Benzin ein **niedrigerer Energies-teuersatz** an, obwohl **Diesel** der klimaschädlichere und energiereichere Kraftstoff ist (FÖS/IKEM 2016). Umgerechnet beträgt der Steuersatz des Diesels 179 Euro/tCO₂, der des Benzins 288 Euro/tCO₂. Die Vergünstigung in Anbetracht der Energiesteuer wird nicht durch den höheren Kfz-Steuersatz auf Diesel-Pkw ausgeglichen (FÖS 2019). Dadurch entsteht ein Anreiz zur Kaufentscheidung umweltschädlicher neuer Fahrzeuge und zu umweltschädlichem Mobilitätsverhalten. Die **Steuervergünstigung** betrug im Jahr 2019 **8,19 Mrd. Euro** (eigene Berechnung, nach UBA (2016a) auf Basis Destatis 2020). Das Subventionsvolumen ergibt sich aus der Differenz der Steuersätze auf Diesel und Benzin, multipliziert mit dem Absatz von versteuertem Dieselmotorkraftstoff.
- **Entfernungspauschale:** Die **Entfernungspauschale** begünstigt nach § 9 EstG Arbeitnehmer*innen, indem diese ihre Wegkosten unabhängig vom Verkehrsmittel mit **30 ct je Kilometer** in der Einkommenssteuererklärung als Werbungskosten geltend machen können. Damit wird das zu versteuernde Einkommen gesenkt, sofern der Werbungskosten-Pauschalbetrag von 1.000 Euro im Jahr überschritten wird. Weiterhin hängt die tatsächliche Reduktion der Steuerlast von der Höhe des persönlichen Steuersatzes ab. Im Rahmen des Klimaschutzprogramms wurde die Pauschale ab dem 21. Entfernungskilometer seit Beginn des Jahres 2021 von 30 auf 35 ct erhöht, ab 2024 bis 2026 wird der Betrag um weitere 3 ct erhöht. Dadurch sollen Kosten durch den im Jahr 2021 eingeführten CO₂-Preis für Pendler*innen mit langen Arbeitswegen abgefedert werden. Die Entfernungspauschale kostete den Staat zwischen 2012 und 2017 nach verschiedenen Schätzungen zwischen **4 und 5,6 Mrd. Euro jährlich** (IfW Kiel 2018; Jacob u. a. 2016; UBA 2016). Die im Klimaschutzprogramm vorgesehenen Erhöhungen sollen in den Jahren 2021, 2022 und 2023 zusätzliche 20, 169 und 212 Mio. Euro kosten (Bundesregierung 2019).
- **Steuervorteile Dienstwagen (Dienstwagenprivileg):** **Dienstwagen** sind gewerblich zugelassene Fahrzeuge, deren zusätzliche private Nutzung als geldwerter Vorteil versteuert werden muss. Aller-

dings kann, statt dem tatsächlich privaten Nutzungsanteil als Besteuerungsgrundlage (Fahrtbuchmethode) auch eine **pauschale Besteuerung** in Höhe von 1 % des Bruttolistenpreises pro Monat gewählt werden. Dasselbe gilt für laufende Kosten, wie Kraftstoffe, Reparaturen und Verschleiß. Mit der pauschalen Regelung werden durchschnittlich weniger als 40 % des tatsächlichen Vorteils ausgeglichen (Harding 2014). Die Regelung vergünstigt die Nutzung von Dienstwagen im Vergleich zu privat angeschafften Fahrzeugen und senkt Sozialversicherungsbeiträge und die Lohnsteuer. Gleichzeitig werden Anreize zum Neuwagenkauf und zur ausgedehnten Nutzung umweltbelastender Verkehrsmittel gesetzt.

Das **Subventionsvolumen** wird auf **4,39 Mrd. Euro** geschätzt (FÖS 2020b). Die rechtliche Grundlage hierfür bieten § 6 Abs. 1 Nr. 4 Satz 2 und 3 und § 8 Abs. 2 S.2 bis 5 EstG.

Auch der Flugverkehr profitiert von Subventionen in verschiedenen Bereichen:

- **Energiesteuerbefreiung Kerosin: Energieerzeugnisse,** die im gewerblichen inländischen **Flugverkehr** verwendet werden, sind **steuerfrei**. Zusätzlich ist auch das im Inland anfallende Kerosin, das bei Flügen zu ausländischen Zielen verwendet wird, aufgrund internationaler Abkommen steuerfrei und stellt eine wettbewerbsverzerrende, im Subventionsbericht der Bundesregierung nicht genannte Steuerbefreiung dar (UBA 2016). Die rechtliche Grundlage hierfür ist § 27 Abs. 2 EnergieStG. Im Jahr 2019 betrug das **Subventionsvolumen 8,3 Mrd. Euro** (FÖS 2020b).
- **Mehrwertsteuerbefreiung internationale Flüge:** Im Gegensatz zum inländischen gewerblichen Luftverkehr, ist der **grenzüberschreitende Luftverkehr** in Deutschland aufgrund internationaler Abkommen von der **Mehrwertsteuer befreit**. Die rechtliche Grundlage bietet § 8 Abs. 2 Nr. 1 UstG. Die Mehrwertsteuerbefreiung beträgt knapp **4,2 Mrd. Euro** (2017) (FÖS 2020b).

Die **Subventionierung von Regionalflughäfen** setzt sich aus Betriebskostenzuschüssen, Verlustübernahmen und Investitionszuschüssen der öffentlichen Hand zusammen. Betriebskostenzuschüsse tragen zur Finanzierung des laufenden Betriebs bei und treten in Gewinn- bzw. Verlustrechnungen als betriebliche Erträge auf. Sechs der 14 deutschen Regionalflughäfen haben Verlustübernahme- bzw. Gewinnabführungsverträge mit öffentlichen oder von der öffentlichen Hand getragenen Gesellschaftern, welche mögliche Jahresfehlbeträge ausgleichen. Investitionszuschüsse sind zweckgebundene Zuwendungen der öffentlichen

Hand, durch die größere Investitionstätigkeiten zu meist passiv als Sonderposten aufgeführt werden und anschließend erfolgswirksam über die Gewinn- und Verlustrechnung dem Eigenkapital zugeführt und aufgelöst werden. Zwischen 2014 und 2018 schwankte die **Summe der Subventionen** in Form von Verlustübernahmen sowie Betriebs- und Investitionszuschüssen zwischen **39 und 43 Mio. Euro** (FÖS 2020c).

Bei der Schifffahrt sind folgende umweltschädliche Subventionen von Bedeutung:

- **Energiesteuerbefreiung der Binnenschifffahrt: Energieerzeugnisse**, die in der **Binnenschifffahrt** verwendet werden sind nach §§ 27 Abs. 1, 52 Abs. 1 EnergieStG **steuerfrei**. Mit der Steuerbefreiung des eingesetzten Dieselmotorkraftstoffs werden keine Anreize zum schadstoffarmen und energieeffizienten Einsatz von Ressourcen gesetzt. 2018 betrug die **Steuerbefreiung 141 Mio. Euro**
- **Energiesteuerbegünstigung für Arbeitsmaschinen in Seehäfen:** Nach § 3a EnergieStG wird für **Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge**, die ausschließlich dem Güterumschlag in **Seehäfen** dienen, nicht der Steuersatz für Kraftstoffe, sondern der **niedrigere Steuersatz für Heizstoffe** angewendet. Die Subvention dient der Wettbewerbsfähigkeit der Seehafenbetriebe, wirkt jedoch bezüglich des Umweltschutzes kontraproduktiv. 2018 verzeichnete der Bund **Steuermindereinnahmen von 25 Mio. Euro** (BMF 2019).

Darüber hinaus wird die Seeschifffahrt mit dem Finanzbeitrag an die Seeschifffahrt (47 Mio. Euro im Jahr 2018) gefördert, aus dem u.a. die Hochseefischerei finanzielle Mittel erhält (BMF 2019; Schmidt 2020).

3.4 Bau- und Wohnungswesen



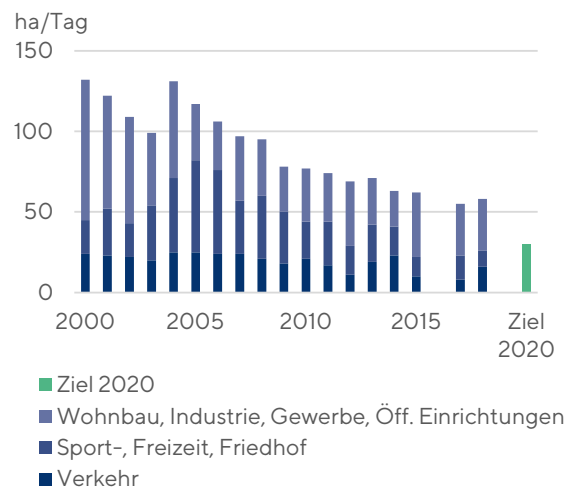
Auswirkungen auf die Biodiversität

Wohnungsbau führt zu Flächenverbrauch und zunehmender Zersiedlung, was direkt und indirekt vielfache negative Auswirkungen auf die Biodiversität mit sich

bringt. Zum einen gehen Lebensräume für Arten verloren. Zum anderen führt die Zersiedlung zu weiterer Verkehrserzeugung, Landschaftszerschneidung und Bodenversiegelung. Dies führt wiederum zur Belastung von Klima, Wasser, Boden, Luft, mit Folgen für die biologische Vielfalt.

Die Zerstörung und die Zerschneidung von Habitaten als Folge der Ausdehnung der Siedlungs- und Verkehrsfläche sind wichtige Ursachen für den Rückgang der biologischen Vielfalt (vgl. Kapitel 3.3).

Abbildung 3: Flächenverbrauch in Deutschland (ha/Tag)



Quelle: UBA 2020

Die Wohnfläche nimmt in Deutschland kontinuierlich zu. Sie stieg zwischen 2000 und 2016 um 16,3 % bei praktisch gleichbleibender Höhe der Bevölkerung und bei einem Anstieg der Anzahl der Haushalte von lediglich 8,3 %. Betrug die durchschnittliche Wohnfläche im Jahr 2000 noch 39,5 m², so waren es in 2016 bereits 46,5 m² (BfN 2019). Dementsprechend hoch ist auch weiterhin der Flächenverbrauch für Gebäude (Abbildung 3). Er liegt mit 56 ha im Jahr 2018 immer noch über dem Ziel, dass die Bundesregierung in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie für das Jahr 2020 für alle Siedlungs- und Verkehrsflächen ausgerufen hat, nämlich die Begrenzung auf 30 ha pro Tag. Insgesamt bedeckten Siedlungs- und Verkehrsflächen 2016 knapp 14 % der Bodenfläche Deutschlands (BfN 2019). Das Wachstum findet statt auf Kosten der Lebensräume wildlebender Arten und bedeutet einen Verlust von Landschaft für die Erholung.

Auch die nicht versiegelten Flächen im Siedlungsbereich und entlang von Verkehrsstrassen werden in Mitleidenschaft gezogen, z. B. durch Scheueffekte, Verlärmung und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (BfN 2019).

Umweltschädliche Subventionen

Baukindergeld

Mit dem **Baukindergeld** werden Familien und Alleinerziehende mit Kindern beim erstmaligen Erwerb von selbstgenutztem Wohnraum unterstützt. Die KfW bezuschusst den Bau oder Kauf von eigenem Wohnraum mit 12.000 Euro je Kind bis zu einem Haushaltseinkommen von 90.000 Euro. Somit senkt das Baukindergeld die individuelle Finanzierungsbelastung, **erleichtert** den Schritt in das **Wohneigentum** und steigert somit die Nachfrage nach Wohnraum. Das Programm startete 2018, weshalb im Subventionsbericht für dieses Jahr lediglich 11 Mio. Euro ausgewiesen sind. Im Haushalt für das Jahr 2020 sind bereits über **861 Mio. Euro** für das Baukindergeld vorgesehen (BMF 2019).

Wohnungsbauprämie

Der Staat fördert das Bausparen u.a. durch die Wohnungsbauprämie. Nach dem 5. Wohnungsbau-Prämienengesetz werden Bausparverträge bei wohnungswirtschaftlicher Verwendung prämiengünstigt. Die Wohnungsbauprämie beträgt 8,8 % der Aufwendung von höchstens 512 bzw. 1.024 Euro bis zu einer Einkommensgrenze von 26.600 Euro bzw. 51.200 Euro (Alleinstehende bzw. Verheiratete). Im Jahr 2018 wurden **Wohnungsbauprämien** von **162 Mio. Euro** vergeben (BMF 2019).

Neben der Wohnungsbauprämie gibt es mit der Arbeitnehmer-Sparzulage und dem Eigenheimrentengesetz weitere Fördermaßnahmen, die zum Wohnungsbau anreizen.

Außer den o.g. Subventionen gibt es weitere Subventionen im Baubereich, die zum Teil negative Auswirkungen auf die Biodiversität haben:

- Die Gemeinschaftsausgabe **„Verbesserung der Wirtschaftsstruktur“** soll die Standortnachteile strukturschwacher Regionen ausgleichen, die allgemeine Wirtschaftsentwicklung fördern und regionale Entwicklungsunterschiede abbauen. Der Bund sah im Jahr 2018 ungefähr **320 Mio. Euro** für die Gemeinschaftsausgabe vor (BMF 2019). Die Gelder für die Fördermaßnahmen werden gleichermaßen zu jeweils 50 % von Bund und Ländern getragen. Weiterhin beteiligt sich die EU mit Fördergeldern des EU-Strukturfonds für regionale Entwicklung (EFRE). Im Jahr 2012 flossen drei Viertel der insgesamt 1,4 Mrd. Euro Fördergelder (inklusive der EU-Mittel) in die **gewerbliche Wirtschaft** und ein Viertel in die **Infrastruktur** (UBA 2016). Negative Auswirkungen auf die Biodiversität entstehen, wenn dadurch umweltschädliche Infrastrukturmaßnahmen oder Gewerbeansiedlungen gefördert werden (BfN 2019).

- **Förderung für fossile Heizungen:** die früheren Förderprogramme zur Heizungsmodernisierung, bei denen auch die Umstellung alter Öl- und Gasheizungen auf moderne Heizungen gleichen Typs gefördert wurde, ist ausgelaufen. Allerdings fließen noch immer Fördermittel aus dem Programm „Heizen mit erneuerbaren Energien“ in Gas-Hybrid-Heizungen und Gasheizungen, die grundsätzlich mit erneuerbaren Energiequellen betrieben werden können („Renewable Ready“). Der aktuelle Betrieb kann dabei noch zu 75 % (Gas-Hybrid) bzw. vollständig (Renewable Ready) mit Erdgas erfolgen. 2020 sind Fördermittel von mindestens **350 Mio. Euro** in diese Heizungsvarianten geflossen (DUH 2021)

3.5 Tourismus



Auswirkungen auf die Biodiversität

Die Auswirkungen des Tourismus auf die Biodiversität sind abhängig von Art und Gestaltung der touristischen Infrastruktur. Im Allgemeinen werden mit der Förderung der touristischen Entwicklung Lebensraumverlust und -fragmentierung sowie Störungen von Flora und Fauna verursacht. Neben der Infrastruktur der touristischen Angebote sind auch der induzierte Freizeitverkehr sowie der hohe Energie- und Wasserbedarf problematisch. Besonders negativen Einfluss haben Skigebiete (s. Kasten), Biketrails, Badeanstalten an Gewässern, Fitness- und Freizeitparks sowie Golfplätze, insbesondere im Alpenraum sowie in Kulturlandschaften (Gubler u. a. 2020). Es gibt jedoch durchaus lokale Tourismusangebote, die dazu beitragen, Naturräume zu schonen oder in Einzelfällen zu erhalten und zu verbessern (Siegrist u. a. 2015)

Wintersportanlagen bewirken, dass sich Tiere oft großräumig zurückziehen. Beschneiungsanlagen und Pisten haben vielfältige negative Auswirkungen:

- Speicherseen für Beschneiungsanlagen können Feuchtgebiete zerstören und zu Wasserknappheit in Fließgewässern führen (de Jong, 2012). Der Kunstschnee kann Gewässerverschmutzung verursachen und verändert die Vegetation. Unterirdische Wasserleitungen führen zudem zu Bodennarben.
- Pistenplanierungen zerstören die ursprüngliche Vegetation (de Jong, 2012). Der Einsatz von Pistenfahrzeugen führt zu einer Bodenverdichtung, was den Oberflächenabfluss und die Erosion fördert.
- Lawinensprengungen verursachen Störungen der Wildtiere und Schäden an der Vegetation.
- Sommerangebote wie Biketrails, Klettergärten, Klettersteige, Sommerrodelbahnen etc. können den Druck auf die Biodiversität auf das ganze Jahr ausweiten.

Quelle: (Gubler u. a. 2020).

Wichtige umweltschädliche Subventionen

Umsatzsteuerermäßigung für Übernachtungen

Nach § 12 Absatz 2 Nummer 11 UstG gilt für **Beherbergungsleistungen** der **erniedrigte Steuersatz** von **7 %**. Im Jahr 2018 betrug die **Steuervergünstigungen** insgesamt **1,43 Mrd. Euro** (BMF 2019). Diese Steuerbegünstigung regt den Tourismus auch in Regionen an, deren Umwelt stark vom Tourismus belastet ist.

Weitere Subventionen im Tourismusbereich:

- Auf europäischer Ebene erfolgt die Förderung des Tourismussektors insbesondere aus dem **Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)**. Weitere Fördermöglichkeiten bestehen durch den **europäischen Sozialfonds (ESF)** und durch den **Europäischen Landwirtschaftsfonds (ELER)** (vgl. Kapitel 3.2).
- Der Bund fördert Investitionen in der Kultur- und Tourismusbranche mit der Gemeinschaftsausgabe **„Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“** (siehe Kapitel 3.4). In den Jahren 2015 bis 2017 betrug der Förderanteil des Tourismussektors 34 % des Gesamtfördervolumens. In den Jahren 2015 bis 2019 hat der Beherbergungsbereich knapp **250 Mio. Euro** an Fördermitteln erhalten (BMW 2021).

3.6 Energie



Auswirkungen auf die Biodiversität

Die Energieerzeugung belastet die Biodiversität je nach Energieträger und Technologie in unterschiedlichem Ausmaß. Neben dem Rohstoffabbau für fossile Energieträger (s. Kapitel 3.1) hat auch die Energieerzeugung Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Bei der Umwandlung fossiler Energieträger in Energie sowie beim Energieverbrauch entstehen Luftschadstoffe, welche die Lebensräume versauern oder eutrophieren, sowie Treibhausgase, die zur globalen Klimaänderung beitragen (Gubler u. a. 2020). Durch Subventionen für fossile Energien sowie Subventionen, die den Energieverbrauch in einzelnen Sektoren begünstigen wird also insb. der **Klimawandel** und dessen negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt (vgl. BfN 2019) verstärkt:

- Temperaturerhöhungen und Änderungen der Niederschlagsverhältnisse wirken sich auf Jahresrhythmen, Fortpflanzung, Konkurrenzfähigkeit und Nahrungsbeziehungen der Arten aus.
- Durch den Klimawandel verschieben sich Lebensräume. Damit verändert sich die geographische Verbreitung der Arten. Besonders gefährdet sind Arten, die eine geringe Anpassungsfähigkeit haben, weil sie z. B. bereits ohnehin nur selten vorkommen, eine geringe ökologische Amplitude besitzen, eine geringe Fortpflanzungsrate aufweisen, wenig mobil sind oder in verinselten Klimazonen (z. B. in Bergregionen) vorkommen (BfN 2019).
- Durch den Klimawandel nimmt zudem die Bedrohung durch gebietsfremde Arten zu (BfN 2019).

Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien

Die Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien ist gegenüber der aus konventionellen Quellen (fossile Energieträger und Atomenergie) weniger umwelt- bzw. biodiversitätsschädigend. Allerdings ist auch diese nicht unproblematisch. Hervorzuheben sind insbesondere:

- für die Energieerzeugung aus Biogas werden Energiepflanzen aus intensiver Landwirtschaft verwendet, mit negativen Folgen für die Biodiversität (vgl. Kapitel 3.2)
- die Wasserkraft greift in Gewässerlebensräume ein und kann vielfältige ökologische Schäden verursachen.
- Der Ausbau der Windenergie betrifft insbesondere Vögel und Fledermäuse durch Kollisionsrisiko, Meideverhalten und Lebensraumverlust.

Die Förderung erneuerbarer Energien, insb. das EEG, tragen jedoch dazu bei, fossile Energieträger zu ersetzen und damit die Erderhitzung einzudämmen. Dies wirkt sich insgesamt positiv auf Biodiversität aus.

Wichtige umweltschädliche Subventionen

Wie beim Verkehr gibt es auch bei der Energieerzeugung und beim Energieverbrauch zahlreiche Subventionen, die negative Auswirkungen auf die Biodiversität haben.

Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern

Betreiber von ortsfesten Anlagen zur Stromerzeugung (z. B. Kohlekraftwerke) können nach §§ 37, 53 EnergieStG von der **Energiesteuer befreit** werden. Voraussetzung hierfür ist eine elektrische Nennleistung von mehr als zwei Megawatt. Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung können ebenfalls entlastet werden, wenn deren Monats- und Jahresnutzungsgrad mindestens 70 % beträgt. Nach § 3 EnergieStG sind zudem Energieerzeugnisse begünstigt, die zum Antrieb von Gasturbinen und Verbrennungsmotoren in bereits steuerbegünstigten Anlagen (KWK, Stromerzeugung, Gas-transport und Speicherung) eingesetzt werden. 2019 betragen die Steuermindereinnahmen durch Energiesteuerbegünstigungen **1,8 Mrd. Euro**.

Diese Steuerbegünstigung wird zwar zur Vermeidung der Doppelbesteuerung von Stromerzeugung und Stromverbrauch aufgrund EU-rechtlicher Regelungen gewährt. Ein Abweichen vom Verbot der Doppelbesteuerung wäre aber aus Gründen des Umweltschutzes EU-rechtlich explizit möglich (vgl. FÖS 2020a).

Stromverbrauch: Ausnahmen für die Industrie

Die Industrie erhält beim Strompreis vielfältige Entlastungen und zahlt dadurch im Vergleich zu privaten Verbraucher*innen deutlich niedrigere Strompreise. Das Subventionsvolumen beträgt insgesamt ca. **17,8 Mrd. Euro pro Jahr** (vgl. FÖS 2020b). Die Vergünstigungen verringern Effizienzreize, was zu einem höheren Stromverbrauch und damit indirekt zu einer Begünstigung fossiler Energien führt. Der Klimawandel wirkt sich wiederum negativ auf die Biodiversität aus. Wichtige Ausnahmen sind:

- **Besondere Ausgleichsregelung des EEG** nach § 63ff. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG): Unternehmen, deren Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung die Schwellenwerte 14, 17, oder 20 % übersteigen, zahlen eine reduzierte EEG-Umlage, deren Höhe nach Stromintensität und Strombezug gestuft ist. Die Anzahl Unternehmen, die die BesAR in Anspruch nehmen, erhöhte sich seit Einführung im Jahr 2012 von 734 (BMWi/BAFA 2014) auf 2.156 im Jahr 2018 (BMWi und BAFA 2019). Die Regelung begünstigt Unternehmen zahlreicher Branchen, von der Land- und Forstwirtschaft über den Bergbau inkl. des Sektors Steine und Erden bis zum verarbeitenden Gewerbe, dort insb. die Papierindustrie, chemische Industrie, Stahl- und Metallindustrie, Glas und Keramik sowie die Herstellung von Baustoffen.
- **Eigenstromprivileg des EEG** nach § 61 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG): Bei Anlagen, die zur Eigenstromversorgung dienen und vor 2014 in Betrieb genommen wurden, gelten noch immer Bestandschutzregeln, durch die sich die EEG-Umlage auf Null verringert. Damit wird weiterhin die Nutzung fossiler Energien gefördert, da die meisten Bestandsanlagen fossile Energieträger einsetzen.
- **Spitzenausgleich Stromsteuer** nach § 10 StromStG: Unternehmen des produzierenden Gewerbes sind von einem Teil der Stromsteuer befreit, wenn die steuerliche Belastung als Summe der Stromsteuer im Kalenderjahr höher ist als der gesunkene Arbeitgeberanteil an den Beiträgen zur Rentenversicherung. Unternehmen erhalten dann ab einer definierten Schwelle 90 % der übersteigenden Stromsteuer zurück.
- **Stromsteuervergünstigungen für Unternehmen des produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft** nach § 9b StromStG: Unternehmen dieser Sektoren zahlen für Strom, der nachweislich für betriebliche Zwecke verbraucht wurde lediglich 75 % des Stromsteuersatzes ab einer jährlichen Stromsteuerbelastung von 1.000 Euro (Sockelbetrag).

- **Stromsteuerbefreiung für bestimmte Verfahren und Prozesse** nach § 9a StromStG: Stromintensive Prozesse und Verfahren wie die Elektrolyse, chemische Reduktionsverfahren, die Metallerzeugung und -bearbeitung sowie die Herstellung von Glas(waren) und keramischen Erzeugnissen sind von der Stromsteuer befreit.

Weitere Vergünstigungen werden bei Konzessionsabgabe, Stromnetzentgelten, KWK-Umlage und mit der Strompreiskompensation gewährt. Eine ausführliche Darstellung findet sich in (FÖS 2020a).

Energieverbrauch: Ausnahmen für die Industrie

Neben der indirekten Subventionierung der fossilen Energieträger über Fehlanreize beim Strompreis sind auch die direkten Subventionen für den Einsatz fossiler Energieträger in der Industrie von Bedeutung. Sie belaufen sich auf **1,14 Mrd. Euro pro Jahr** (vgl. FÖS 2020a).

- **Energiesteuerbefreiung für bestimmte Verfahren und Prozesse:** Bestimmte energieintensive Prozesse und Verfahren sind von der Energiesteuer befreit, so die Herstellung von Glas(waren), keramischen Erzeugnissen, Zement, Kalk, Metallerzeugung und -bearbeitung oder chemische Reduktionsverfahren. Zudem sind Energieerzeugnisse von der Energiesteuer befreit, wenn sie gleichzeitig zu Heizzwecken und zu anderen Zwecken als Heiz- oder Kraftstoff oder für die thermische Abfall- oder Abluftbehandlung eingesetzt werden.
- **Herstellerprivileg:** Auch Energieträger, die direkt zur Herstellung von Energieerzeugnissen verwendet werden, z. B. in Raffinerien oder in Kohlebetrieben, sind von der Energiesteuer befreit.
- **Spitzenausgleich bei der Energiesteuer** (für Unternehmen des produzierenden Gewerbes): Wie bei der Stromsteuer sind Unternehmen vom Ökosteueranteil der Energiesteuern befreit, wenn die steuerliche Belastung als Summe der Energiesteuer im Kalenderjahr höher ist als der gesunkene Arbeitgeberanteil an den Beiträgen zur Rentenversicherung. Ab einem bestimmten Schwellenwert erhalten Unternehmen somit 90 % der übersteigenden Energiesteuer zurück.
- **Energiesteuervergünstigungen für Unternehmen des produzierenden Gewerbes und Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft:** Ebenfalls wie bei der Stromsteuer zahlen Unternehmen dieser Sektoren für die Heizstoffe Heizöl, Erdgas und Flüssiggas, wenn sie nachweislich für betriebliche Zwecke verwendet werden, lediglich 75 % des Steuersatzes ab einer jährlichen Energiesteuerbelastung von 250 Euro (Sockelbetrag).

4 Vier Subventionen im Blickpunkt

Nach dem Überblick über umweltschädliche Subventionen in Kapitel 3 werden im Folgenden vier Subventionen ausführlich dargestellt und bewertet, die einen großen Einfluss auf die biologische Vielfalt haben.

Vorgehensweise bei der Bewertung der biodiversitätsschädigenden Wirkung

Bei der Frage, inwieweit Subventionen biodiversitätsschädigend sind, ist zunächst von Bedeutung, ob die Subvention vollständig oder nur teilweise als biodiversitätsschädigend eingestuft wird:

- **Vollständig biodiversitätsschädigend:** Die Subvention hat als Ganzes eine negative Auswirkung auf die Biodiversität und sollte daher vollständig abgebaut werden. Entsprechend wird das gesamte Subventionsvolumen als biodiversitätsschädigend gewertet.
- **Teilweise biodiversitätsschädigend:** Bestimmte Anteile der Subvention sind biodiversitätsschädigend. Entsprechend sollten diese schädigenden Anteile abgeschafft oder umgeleitet werden. Nur dieser Anteil des Subventionsvolumens wird als biodiversitätsschädigend gewertet. Wo möglich, wird dieser Anteil quantifiziert.
- **Subvention ist je nach Umsetzung biodiversitätsschädigend:** Die geförderte Aktivität kann bei einer biodiversitätsgerechten Anwendung/Umsetzung neutral oder gar positiv auf Biodiversität wirken. Ist dies nicht der Fall, sollte die Subvention als biodiversitätsschädigend eingestuft werden.

Neben der **Höhe des Subventionsvolumens** ist aber auch das **Ausmaß der Schädigung** der Biodiversität zentral für die Frage, wie schädlich eine Subvention ist. So kann eine Subvention trotz hohem Subventionsvolumens einen vergleichsweise geringen negativen Einfluss auf die Biodiversität haben; umgekehrt können auch kleinere Subventionsvolumina einen großen Einfluss haben, wenn sie Aktivitäten begünstigen, die besonders negativ auf die biologische Vielfalt wirken. Es ist jedoch schwierig, die monetären Schäden an Biodiversität zu berechnen, die durch wirtschaftliche Tätigkeit entstehen. Ein Grund ist, dass selten eindeutige Ursache-Wirkungszusammenhänge vorliegen. Darüber hinaus gibt es methodische Fallstricke bei der Monetarisierung (Seidl/Gowdy 1999).

In Anlehnung an Gubler et. al (2020) wird die Wirkung auf die Biodiversität daher qualitativ bewertet. Demnach ist das Ausmaß der Schädigung von folgenden Faktoren abhängig:

- **Kausalität:** Hat die Subvention eine direkte oder eine indirekte Wirkung auf die biologische Vielfalt? Ein Primäreffekt (direkte Wirkung) liegt vor, wenn

Biodiversitätsschäden direkte Folgewirkungen der Subvention sind, das heißt die Subvention begünstigt Aktivitäten, die die Schäden an der Biodiversität auslösen (vgl. UBA 2016). Ein Beispiel ist die Fragmentierung von Ökosystemen durch Straßenbau. Indirekte Wirkungen (Sekundäreffekte) sind Biodiversitätsschäden, die die Subvention indirekt über Wirkungsketten auslöst. Dabei handelt es sich um so genannte Zweitrundeneffekte oder Rückwirkungen, die die primär geschädigten Umweltgüter an andere Umweltgüter übertragen (UBA 2016). Relevant ist dabei insbesondere die Klimabelastung durch fossile Energieproduktion und Landwirtschaft.

- **Flächenwirkung:** wie viele und welche Flächen sind durch die von der Subvention begünstigte Aktivität betroffen? Wirkt die Subvention nur lokal und auf einzelne Lebensräume oder in der breite auf eine Vielzahl von Lebensräumen?
- **Wirkungsintensität:** Wie stark wird Biodiversität geschädigt? Sind beispielsweise seltene Arten durch die von der Subvention begünstigte Aktivität vom Aussterben bedroht?
- **Dauer des Eingriffs:** Über welchen Zeitraum erfolgt die Biodiversitätsschädigung durch die von der Subvention begünstigte Aktivität? Hierbei sind auch Wiederholungen bzw. die Irreversibilität der Wirkung (z. B. beim Straßenbau) zu berücksichtigen.

Diese Faktoren werden für die im Folgenden vorgestellten Subventionen analysiert. Im Ergebnis erfolgt eine qualitative Bewertung des Ausmaßes der schädigenden Wirkung auf die Biodiversität anhand der Kategorien niedrig – mittel – hoch.

4.1 Begünstigungen bei der Förderabgabe auf Bodenschätze

Die **Förderabgabe** wird auf den Abbau von **bergfreien Bodenschätzen** erhoben. Sie beträgt laut § 31 des Bundesberggesetzes (BBergG) **10 % des Marktwerts** und kann von den Bundesländern, die die Einzelheiten der Erhebung und Bezahlung per Rechtsverordnung regeln, auf bis zu 40 % erhöht werden. Die Förderabgabe ist an das Bundesland zu zahlen, in dem der Bodenschatz gefördert wird. **Bergfreie Bodenschätze** sind im Gegensatz zu grundeigenen Bodenschätzen zunächst „herrenlos“ und werden vom Staat an Unternehmen übertragen. Dazu gehören die in § 3 Abs. 3 des BBergG genannten Rohstoffe, unter anderem alle **fossilen Energieträger** (Kohle, Öl und Gas) und **metallischen Rohstoffe**.

Förderabgaben werden jedoch nur im Zusammenhang mit Abbaurechten erhoben, die unter dem Geltungsbereich des BbergG verliehen worden sind, d.h. nach Inkrafttreten des BbergG 1982. **Inhaber** sog. **alter Rechte**, d.h. Bergbauberechtigungen, die vor dem Inkrafttreten des aktuellen Bundesberggesetzes von 1982 zugeteilt wurden, sind nach § 151 Abs. 2 Nr. 2 BbergG von der Förderabgabe **befreit**. In der Praxis betrifft dies vor allem die **Braunkohlegewinnung** und bis zum Ende des Abbaus in Deutschland 2018 auch die **Steinkohle** (vgl. GIZ 2019). Die **Öl- und Gasförderung** in Deutschland war dagegen bisher förderabgabepflichtig, mit Abgabensätzen, die den Regelabgabebesatz von 10 % überschreiten. Das Land Niedersachsen hat im Januar 2021 jedoch beschlossen, die Förderabgabe 2020 für die betroffenen Unternehmen vollständig zurückzuzahlen und 2021 nur 5 % des Marktwerts zu erheben. In den Folgejahren bis 2030 soll die Förderabgabe für Erdgas von bisher regulär 27 % auf Erdgas und 18 % auf Erdöl auf den Regelabgabebesatz 10 % gesenkt werden. Gemäß den Abschätzungen der Landesregierung verzichtet das Land damit bis 2030 auf Einnahmen in Höhe von 250 Mio. Euro (Niedersächsisches Finanzministerium 2021).

Baustoffe wie Sande, Kiese und Natursteine sind grundeigene Bodenschätze und somit ebenfalls **nicht abgabepflichtig**. Nur in den neuen Bundesländern ergibt sich aufgrund des Einigungsvertrages die Besonderheit, dass auch Kiese, Sande und Natursteine bis 1996 den bergfreien Bodenschätzen zugeordnet waren. Insofern kann dort auch für diese Bodenschätze die Förderabgabe erhoben werden, sofern die Bergbauberechtigungen zu diesem Zeitpunkt bereits bestanden haben (FÖS 2016).

Nach § 32 BbergG können des Weiteren abweichende Beträge oder Befreiungen auf bestimmte Bodenschätze oder Förderstätten durch die Länder festgesetzt werden. Mögliche Begründungen sind Gefährdungen der Wettbewerbslage, Störungen des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichtes und die Sicherung der Rohstoffversorgung (FÖS 2011). Die Länder haben insbesondere im Hinblick auf die Befreiung für einzelne Bodenschätze (z. B. Steinsalze, Torf) sowie der Festsetzung einer reduzierten Höhe der Förderabgabe (z. B. Baumineralien in den neuen Bundesländern) weitgehend davon Gebrauch gemacht (vgl. GIZ 2019).

Quantifizierung des biodiversitätsschädigenden Anteils

Die Begünstigungen bei der Förderabgabe stellen einen finanziellen Anreiz für den Rohstoffabbau dar. Der Rohstoffabbau hat einen negativen Einfluss auf die Biodiversität. Zwar sieht das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vor, dass die Eingriffe durch z. B. Renaturierung, Rekultivierung oder naturnahe Gestaltung der Eingriffsfläche durch den Verursacher kompensiert

werden müssen werden (FÖS/FUE 2021). Auch entstehen nach Beendigung der Bergbauaktivität mancherorts wertvolle Lebensräume für Arten (z. B. in stillgelegten Steinbrüchen) (LBV 2021). Dennoch geht der Abbau mit einem unwiderruflichen Eingriff in Böden und Landschaften einher. Für den Naturschutz wertvolle Flächen hätten zudem auch ohne Bergbautätigkeit für den Naturschutz gesichert werden können. Die Begünstigungen bei der Förderabgabe sind damit **vollständig** biodiversitätsschädigend.

Durch die Beschränkung der Abgabe auf bergfreie Bodenschätze und der Ausnahme einzelner Rohstoffe aufgrund „alter Rechte“ sowie Möglichkeiten der Bundesländer, Befreiungen und Steuererleichterungen zu schaffen sind die **Einnahmen aus der Förderabgabe** in den meisten Bundesländern **zu vernachlässigen** (FÖS 2016). Sie lagen 2018 bei ca. 240 Mio. (GIZ (Hrsg.) 2021). Die entgangenen Einnahmen sind als **Subvention** zu werten. Legt man den Umsatz als Marktwert zugrunde, lag das Subventionsvolumen 2019 bei bis zu **629 Mio. Euro**, davon ca. **180 Mio. Euro** allein für die **Braunkohle**.

Tabelle 3: Subventionsvolumen bei der Förderabgabe (Mio. Euro, 2019)

Wirtschaftszweig	Umsatz (Mio. Euro)
Gewinnung von Natursteinen, Kalk- und Gipsstein, Kreide usw.	1.902,9
Gewinnung von Kies, Sand, Ton und Kaolin	2.488,7
Sonstige Gewinnung von Steine und Erden	101,2
Kohlenbergbau	1.800,3
Summe	6.293,1
Förderabgabe (Regelsatz)	10 %
Subvention (Mio. Euro)	629,3

Quelle: (BBS 2020) (Statistisches Bundesamt 2020), eigene Berechnungen. Umsatz des Kohlenbergbaus sowie der Gewinnung von Natursteinen, Kalk- und Gipsstein, Kreide, Kies, Sand, Ton und sonst. Gewinnung von Steinen und Erden; ohne Dienstleistungen in den betreffenden Wirtschaftszweigen. Inkl. Auslandsumsatz und Umsatz von Betrieben in den neuen Bundesländern, die u.U. Förderabgaben zahlen. Die Summe ist damit etwas überschätzt.

Ausmaß der Biodiversitätsschädigung

Die Förderabgabe hat ein **mittleres Ausmaß** an schädigender Wirkung:

- Die Subvention hat einen **direkten Einfluss** auf die Biodiversität, da der Rohstoffabbau am Standort der Förderung zu Beeinträchtigungen wie Landschaftszerstörungen und Schädigungen von Tier- und Pflanzenarten führt (vgl. Kapitel 3.1). Indirekte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt entstehen durch den Klimawandel. Dies betrifft bei der Förderabgabe insbesondere die Braunkohle, die vollständig von der Förderabgabe befreit ist (UBA 2016).
- Mittlere Flächenwirkung:** auch wenn die Eingriffe am jeweiligen Standort häufig gravierend sind, ist der Gesamtumfang der vom Rohstoffabbau betroffenen Fläche in Deutschland begrenzt. Im Jahr 2017 waren etwa 1.527,75 km² der Fläche in Deutschland durch die Rohstoffförderung belegt. Das entspricht etwa 0,4% der Gesamtfläche Deutschlands (UBA 2019a).
- Wirkungsintensität und Dauer:** Die Wirkungsintensität des Rohstoffabbaus ist jedoch oftmals sehr hoch. Beispielsweise soll beim Braunkohleabbau in Nordrhein-Westfalen mit dem Hambacher Wald einer der letzten unzerstörten Naturräume in der niederrheinischen Bucht zerstört werden (BUND 2021). Durch den Rohstoffabbau werden Landschaften oft für Jahrzehnte überformt. Bergschäden wie z. B. Rutschungen treten besonders beim Braunkohltagbau auf und führen zum Teil zu einer erheblich eingeschränkten Nachnutzung (FÖS 2015).

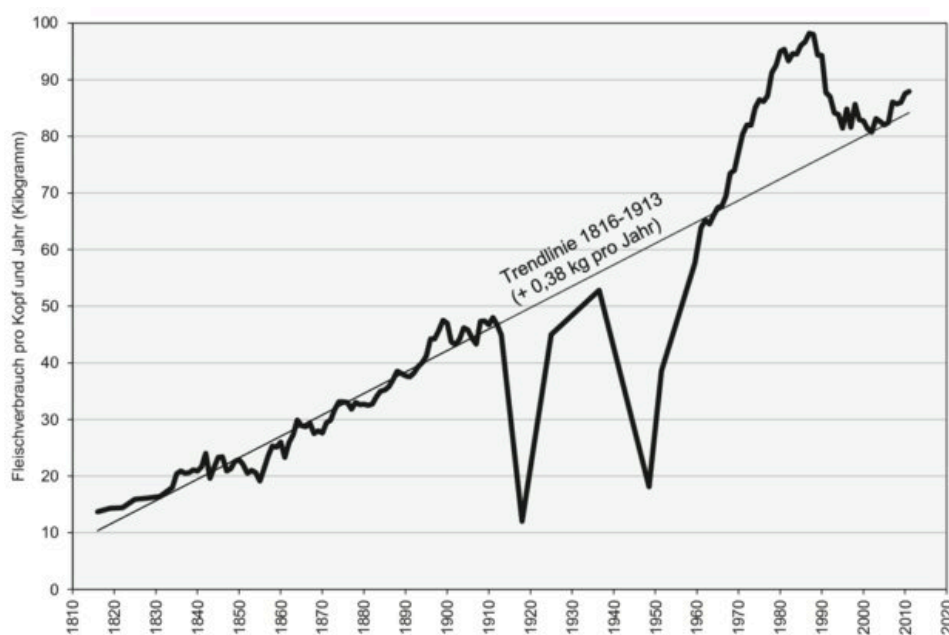
4.2 Reduzierte Mehrwertsteuer auf tierische Produkte

Die Mehrwertsteuer wurde in Deutschland in ihrer heutigen Form im Jahr 1968 eingeführt. Es handelt sich bei ihr um eine Form der Umsatzsteuer, die beim Verkauf an den Endkunden erhoben wird. Der Regelsteuersatz beträgt seit 2007 19% (mit Ausnahme einer temporären Reduktion im Jahr 2020 zur Entlastung der Verbraucher während der Corona-Pandemie), darüber hinaus gibt es in Deutschland einen reduzierten Mehrwertsteuersatz in Höhe von 7% der auf einige Waren des täglichen Bedarfs erhoben wird (eine Liste der Produkte ist in der Anlage 2 des Umsatzsteuergesetzes (UStG) zu finden). Die reduzierte Steuerlast soll garantieren, dass alle Bürger*Innen sich diese Produkte, zu denen u.a. die meisten Lebensmittel, aber auch Bücher, Brennholz oder seit kurzem Periodenprodukte gehören, leisten können.

Bis auf wenige Ausnahmen sind auch die meisten tierischen Lebensmittel wie Fleisch, Fisch, Milch (Produkte) und Eier mit dem reduzierten Mehrwertsteuersatz belegt. Das Subventionsvolumen beläuft sich auf insgesamt ca. **5,2 Mrd. Euro** im Jahr 2012 (UBA 2016)

Zum Zeitpunkt der Einführung der Umsatzsteuer war eine Reduktion für tierische Produkte noch zu rechtfertigen, da für Teile der Bevölkerung tierische Produkte ein selten erschwichtiges Gut waren und so Nährstoffe wie Proteine, Eisen oder Calcium nicht immer gedeckt wurden.

Abbildung 4: Fleischkonsum pro Kopf (in kg) in Deutschland 1816–2011 (ohne Fischereierzeugnisse)

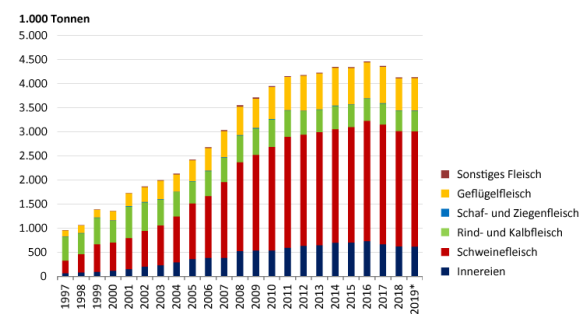


Quelle: (Langthaler 2016)

Wie Abbildung 4 zeigt, ist der Fleischkonsum in Deutschland seitdem jedoch stark gestiegen und liegt heute mit durchschnittlich 60 kg Fleisch(waren) pro Kopf und Jahr etwa das zwei- bis vierfache über der von der Deutschen Ernährungsgesellschaft empfohlenen Menge (FÖS 2020d). Außerdem ist es durch das ganzjährig vielfältige Nahrungsmittelangebot heute deutlich leichter, z. B. tierische Proteine durch pflanzliche Eiweiße zu substituieren. Aus diesem Grund ist eine Subventionierung tierischer Lebensmittel heute nicht mehr nötig. Milchersatzprodukte wie z. B. Hafermilch sind dagegen mit dem Regelsteuersatz belegt. Dadurch wird der Anreiz verstärkt, sich für ein tierisches Produkt statt für eine pflanzliche Alternative zu entscheiden.

Auch die Produktion von tierischen Lebensmitteln ist in Deutschland in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen. So hat sich die Fleischproduktion in der Vergangenheit erhöht und auch die Milchproduktion stieg zwischen 1990 (23,7 Mio. Tonnen) und 2019 (33,1 Mio. Tonnen) um fast 40 % an (Statista 2020).

Abbildung 5: Fleischproduktion in Deutschland



Quelle: (Thünen-Institut 2020)

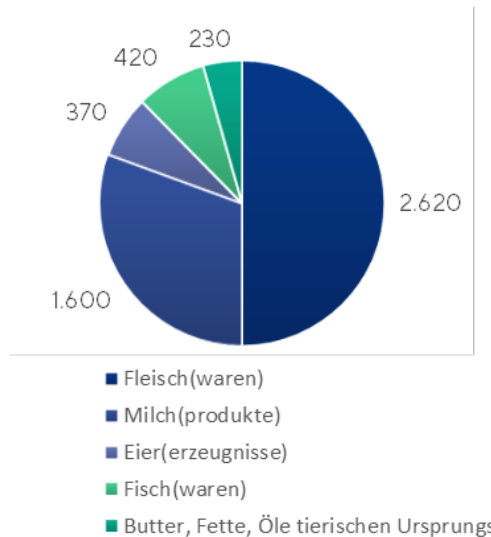
Die negativen Umwelt- und Klimaauswirkungen dieser Massenproduktion tierischer Lebensmittel sind gravierend. Ein Großteil der Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft geht auf die Nutztierhaltung zurück. Der Anbau von Futtermitteln beansprucht ca. 60 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Ausbringung von Wirtschaftsdünger führt in Regionen mit intensiver Viehhaltung zu hohen Nitratüberschüssen, die Böden und Gewässer belasten. Luftschadstoffe wie Ammoniak gefährden Mensch und Umwelt, Schadstoffe wie Pestizide und in der Nutztierhaltung eingesetzte Arzneimittel gelangen in Böden und Gewässer. Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln gefährdet Insekten und andere Tiere, der Einsatz großer Landmaschinen führt zu Bodenverdichtung (eine ausführliche Beschreibung siehe (FÖS 2020d)).

Somit ist die Produktion tierischer Lebensmittel ein wichtiger Treiber für den Verlust der Artenvielfalt in Deutschland.

Quantifizierung des biodiversitätsschädigenden Anteils

Da die Reduktion der Mehrwertsteuer auf tierische Lebensmittel zum Überkonsum von Fleisch, Fisch, Milch und Eiern anregt und diese gegenüber pflanzlichen Alternativen teils steuerlich besser gestellt, ist diese Subvention als **vollständig biodiversitätsschädigend** zu bewerten. Eine gänzliche Abschaffung dieses Steuerprivilegs wäre daher erstrebenswert.

Abbildung 6: Subventionsvolumen nach Produktgruppen (Mio. Euro)



Quelle: (BMEL 2016); eigene Berechnung

Wie in Abbildung 6 ersichtlich, betrifft ein Großteil des Subventionsvolumens Fleisch(waren) und Milch(produkte). Diese sind auf Grund des großen Flächenverbrauchs für den Futtermittelanbau und den mit ihnen einhergehenden Treibhausgasemissionen ein zentraler Treiber für Biodiversitätsverlust.

Ausmaß der Biodiversitätsschädigung

Bei den biodiversitätsschädigenden Anteilen der Mehrwertsteuerreduktion auf tierische Lebensmittel ist von einem **hohen Ausmaß** schädigender Wirkung auszugehen.

- Die Subvention hat eine **direkte Auswirkung** auf die Biodiversität, da sie den Kaufpreis von tierischen Lebensmitteln reduziert und so Anreize für die Massenproduktion tierischer Lebensmittel setzt, während einige pflanzliche Alternativen steuerlich schlechter gestellt werden. Zudem hat die Reduktion der Mehrwertsteuer eine indirekte Auswirkung auf die biologische Vielfalt durch die hohen **Treibhausgasemissionen** der Tierhaltung.
- Die Subvention hat eine **starke Flächenwirkung**, da für die Produktion tierischer Lebensmittel mehr als die Hälfte der landwirtschaftlich genutzten Fläche für den Futtermittelanbau genutzt werden

muss. Hierzu gehören auch treibhausgasintensive Flächen wie entwässerte Moore.

- Die Subvention trägt zu einer dauerhaften **Überlastung der Böden und Gewässer** durch Nitrat sowie Spurenstoffen bei, besonders in Regionen mit hoher Tierbestandsdichte.

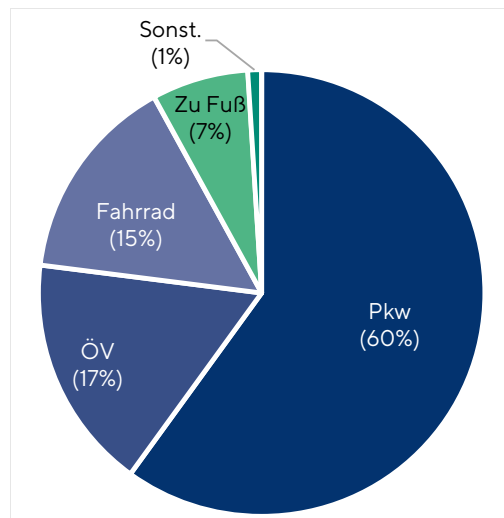
Ergänzend muss erwähnt werden, dass die Abschaffung der Mehrwertsteuerreduktion auf tierische Lebensmittel nur ein Aspekt sein kann, um die Gefährdung der Artenvielfalt durch Nutztierhaltung in Deutschland zu reduzieren, da sich in den vergangenen Jahren die Exportmenge tierischer Produkte deutlich erhöht hat und so nicht nur konsumseitig, sondern auch produktionsseitig Anreize zu biodiversitätsschädigenden Produktionsweisen reduziert werden müssen.

4.3 Entfernungspauschale

Die **Entfernungspauschale** kostet den Staat verschiedenen Schätzungen nach **4 bis 5,6 Mrd. Euro jährlich** (IfW Kiel 2018; Jacob u. a. 2016; UBA 2016). Die Entfernungspauschale subventioniert den Pendelverkehr und fördert damit den Trend zu längeren Arbeitswegen und der Zersiedelung. Damit gehen ein höheres Verkehrsaufkommen, Straßenbau und Flächenverbrauch einher, die zur Fragmentierung von Lebensräumen (Landschaftszerschneidung) und direkten sowie indirekten Schädigung von Ökosystemen beitragen.

Mit der Entfernungspauschale können Arbeitnehmende ihre **Fahrtkosten** vom zu versteuernden Einkommen abziehen (§ 9 EstG). Dazu werden **30 ct je Kilometer** der einfachen Distanz zwischen Wohnort und Arbeitsstätte in der Einkommenssteuererklärung als Werbungskosten geltend gemacht. Zwar ist die Entfernungspauschale unabhängig vom Verkehrsmittel, jedoch wurden im Zeitraum 2010–2019 60 % aller Arbeitswege mit dem Pkw zurückgelegt (siehe Abbildung 7; Karlsruher Institut für Technologie 2020). Laut Statistischem Bundesamt (Destatis o. J.) nutzten 2016 sogar 68 % der Berufspendelnden den Pkw und 14 % die öffentlichen Verkehrsmittel.

Abbildung 7: Anteil der Verkehrsmittel am Verkehrsaufkommen direkter Arbeitshinwege (2010–2019)



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage des Deutschen Mobilitätspanels (Karlsruher Institut für Technologie 2020)

Werbungskosten (dazu zählen neben den Fahrtkosten z. B. Kosten für Arbeitsmittel, Bewirtungskosten, Dienstreisen, Fortbildungskosten) können pauschal bis 1.000 Euro pro Jahr geltend gemacht werden. Die Entfernungspauschale hat also nur dann eine Wirkung, wenn der Pauschalbetrag überschritten/ausgeschöpft wird. Die steuerliche Entlastungswirkung der Entfernungspauschale hängt darüber hinaus von der Höhe des persönlichen Grenzsteuersatzes ab. Je höher der Steuersatz, desto größer ist die absolute Reduktion der zu zahlenden Einkommensteuer. Nach Berechnungen des IMK (2019) beträgt die Entlastung für ein Ehepaar mit einem Bruttoeinkommen von 25.000 Euro 246 Euro pro Jahr (angenommen wurde ein Arbeitsweg von 25 km an 220 Arbeitstagen im Jahr). Bei einem Bruttoeinkommen von 80.000 Euro beträgt die Entlastung mit 565 Euro mehr als doppelt so viel (bei ansonsten gleichen Parametern). Die **Entlastungswirkung steigt also mit dem Einkommen**, obwohl die tatsächlichen/absoluten Kosten eines Bahntickets oder des Kraftstoffs für alle gleich sind.

Tendenziell haben **einkommensstarke Haushalte** höhere Werbungskosten, längere Arbeitswege und einen höheren Steuersatz, weshalb sie absolut stärker und überproportional von der Absetzbarkeit profitieren (Jacob u. a. 2016). Fast 40 % des Subventionsvolumens kommen den einkommensstärksten 20 % der Bevölkerung zugute; auf die ärmsten 20 % entfallen weit weniger als 10 % (FÖS 2021).

Im Rahmen des **Klimaschutzprogramms 2030** wurde die Pauschale ab dem 21. Entfernungskilometer seit Beginn des Jahres 2021 **von 30 auf 35 ct** erhöht. Von 2024 bis 2026 wird der Betrag um weitere 3 ct erhöht.

Dadurch sollen Kosten durch den im Jahr 2021 eingeführten CO₂-Preis für Pendelnde mit langen Arbeitswegen abgedeckt werden. Die vorgesehene Erhöhung wird laut Angaben der Bundesregierung (2019) in den Jahren 2021, 2022 und 2023 zusätzliche 20 Mio., 169 Mio. und 212 Mio. Euro kosten. Geringverdienende, die keine Einkommensteuer zahlen, und somit auch keine Wegekosten geltend machen können, sollen laut den Plänen der Regierung eine „Mobilitätsprämie“ in Höhe von 14 % der Entfernungspauschale erhalten.

Deutschland gehört im **internationalen Vergleich** zu einem der wenigen Länder, in denen Fahrtkosten mit dem Pkw bedingungslos geltend gemacht werden können. In vielen anderen Ländern sind Wegekosten generell nicht steuerlich absetzbar (FÖS/GWS n.V.).

Quantifizierung des biodiversitätsschädigenden Anteils

Die Entfernungspauschale ist **teilweise biodiversitätsschädigend**. Ein Großteil der Subvention kommt dem Pkw-Verkehr zugute, den die große Mehrheit der Pendelnden nutzt. Deutlich geringere Teile nutzen öffentliche Verkehrsmittel oder das Fahrrad (siehe Abbildung 7). Öffentliche Verkehrsmittel sind zwar deutlich weniger umweltbelastend, tragen aber ebenfalls zur Landschaftszerschneidung und zum Flächenverbrauch sowie weiteren Umweltschäden bei. Selbst für das Pendeln mit Fahrrad oder zu Fuß wird entsprechende Infrastruktur benötigt. Gegenüber dem Status Quo hätte eine Verkehrsverlagerung weg vom Pkw aber eine positive Wirkung auf Biodiversität und Umwelt generell. Der biodiversitätsschädigende Anteil der Subvention wird daher auf mindestens 60 % (vgl. Abbildung 7), also **rund 2,4 bis 3,36 Mrd. Euro jährlich geschätzt**.

Der Pkw-Pendelverkehr hat einen Anteil von schätzungsweise 14 % am gesamten Pkw-Straßenverkehr (FÖS 2020b): Die 18,4 Mio. Erwerbstätigen in Deutschland haben eine gemittelte Pendeldistanz von 36,2 km (Hin- und Rückfahrt) (Karlsruher Institut für Technologie 2020) an angenommenen 225 Arbeitstagen pro Jahr. Der Gesamtverkehrsaufwand beläuft sich damit auf 149,9 Mrd. Personenkilometer. Mit einem Anteil von 60 % beläuft sich die mit dem Pkw zurückgelegte Strecke auf 89,9 Mrd. Personenkilometer bzw. rund 14 % der 642 Mrd. Kilometer Gesamtfahrleistung (UBA 2020c).

Ausmaß der Biodiversitätsschädigung

Bei den biodiversitätsschädigenden Anteilen der Entfernungspauschale ist von einem **hohen Ausmaß** an direkt und indirekt schädigender Wirkung auszugehen:

- **Kausalität:** Die Subvention hat aufgrund des induzierten zusätzlichen Verkehrs einen **direkten Einfluss** auf die Biodiversität durch Lärm- und Lichtemissionen, Schadstoffeinträge (Verbrennung fossiler Kraftstoffe, Brems- und Reifenabrieb) sowie direkte Tötung von Tieren. Der Autoverkehr trägt direkt zum Insektensterben bei (und dadurch indirekt zum weiteren Artensterben). Der Pkw-Pendelverkehr kommt gemäß eigenen Schätzungen (siehe oben) auf rund 95 Mrd. Personenkilometer pro Jahr. Eine weitere **direkte Wirkung** der Entfernungspauschale ergibt sich aus der Fragmentierung und Vernichtung von Ökosystemen durch Landschaftszerschneidung und Versiegelung von Lebensräumen im Zusammenhang mit Zersiedlung und Straßenbau. **Sekundäreffekte** ergeben sich aufgrund der klimaschädlichen Wirkung des Verkehrs. Der Straßenverkehr (nur Pkw) emittierte im Jahr 2018 fast 100 Mio. tCO₂ (BMU 2018), von denen schätzungsweise 15 Mio. tCO₂ auf den Pendelverkehr zurückzuführen sind (ausgehend von einem Anteil des Pendelverkehrs von 14 %, s. oben). Bei einem Kostensatz von 195 Euro/t CO₂e (UBA 2020d) belaufen sich die dadurch verursachten Klimaschäden auf rund 2,9 Mrd. Euro.
- Die Entfernungspauschale hat eine **starke Flächenwirkung**, weil sie den Trend zur Zersiedlung fördert und damit in der Breite auf eine Vielzahl von Lebensräumen wirkt. Der Neubau außerhalb der Städte fördert wiederum zusätzlichen Straßenbau u. a. durch weitere Wege zur Arbeit, zum Einkaufen und für Freizeitaktivitäten. Der Flächenverbrauch für Verkehrszwecke steigt in Deutschland seit vielen Jahren und liegt mit über 18.000 Quadratkilometer (UBA 2020b) bei rund 5 % der deutschen Gesamtfläche.
- **Wirkungsintensität und Dauer:** Durch Flächenversiegelung und Zerschneidung von Landschaften als Folge der Zersiedelung gehen Lebensräume für Arten dauerhaft und irreversibel verloren.

4.4 Baukindergeld

Das Baukindergeld fördert mit Zuschüssen den Erwerb von selbstgenutzten Wohnimmobilien für Familien mit Kindern. Das Programm läuft seit September 2018 und sieht ein **Fördervolumen** von insgesamt knapp **10 Mrd. Euro** vor (BMI 2019). Der Bundeszuschuss wird durch einzelne Länder (z. B. Bayern) und Kommunen gezielt aufgestockt (BMI 2021). Bis Ende Dezember 2020 hatten knapp 310.000 Familien das Baukindergeld beantragt, wodurch bereits Mittel in Höhe von **6,15 Mrd. Euro**, d.h. mehr als die Hälfte des zur Verfügung stehenden Fördervolumens gebunden wurden (KfW (2018), KfW (2019), KfW (2020)). Nach aktuellem Stand werden nur noch Immobilien mit Kaufvertrag

bzw. Baugenehmigung bis zum 31.03.2021 gefördert (BMI 2021). Der Antrag auf Baukindergeld kann noch bis 31.12.2023 gestellt werden.

Antragsberechtigt sind Eigentümer*innen von selbstgenutztem Wohnraum, die selbst kindergeldberechtigt sind oder mit einer kindergeldberechtigten Person in einem Haushalt leben und deren jährlich zu versteuerndes Haushaltseinkommen 90.000 Euro nicht übersteigt. Je weiterem Kind darf die Haushaltseinkommensgrenze um jeweils 15.000 Euro erweitert werden. Kinder dürfen zum Zeitpunkt der Antragstellung das 18. Lebensjahr nicht vollendet haben. Die Förder-summe beträgt dann 12.000 Euro pro Kind in einem Förderzeitraum von 10 Jahren (1.200 Euro pro Jahr).

62 % aller positiv beschiedenen Baukindergeldanträge seit dem Programmbeginn im September 2018 bis zum März 2020 entfallen auf Familien mit einem zu versteuerndem Jahreseinkommen von weniger als 40.000 Euro (Bundesregierung 2020).

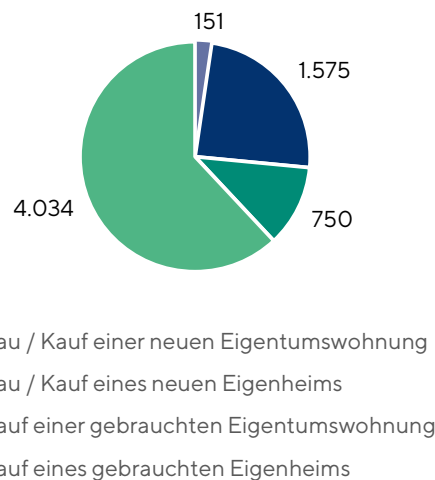
Mit dem Baukindergeld soll die im EU-Vergleich niedrige Wohneigentumsquote von Familien in Deutschland erhöht werden. Die Effekte des Baukindergelds auf die Entwicklung der Wohneigentumsquote, die im Jahr 2018 noch bei 46,5 % lag, will die Bundesregierung im Sommer 2021 evaluieren.

Quantifizierung des biodiversitätsschädigenden Anteils

Das Baukindergeld kann sowohl für Bestandsimmobilien als auch für Neubauten in Anspruch genommen werden. Bestandsimmobilien haben keinen zusätzlichen negativen Einfluss auf die Biodiversität, während dies bei Neubauten – insbesondere „auf der grünen Wiese“ – der Fall ist. Die Subvention ist also **teilweise biodiversitätsschädigend**.

Etwas mehr als ein Viertel des bisher zugesagten Fördervolumens in Höhe von 6,51 Mrd. Euro (Stand: 31.12.2020) wird als Zuschuss für den Kauf oder Bau neuer Eigentumswohnungen oder Eigenheime gewährt⁵.

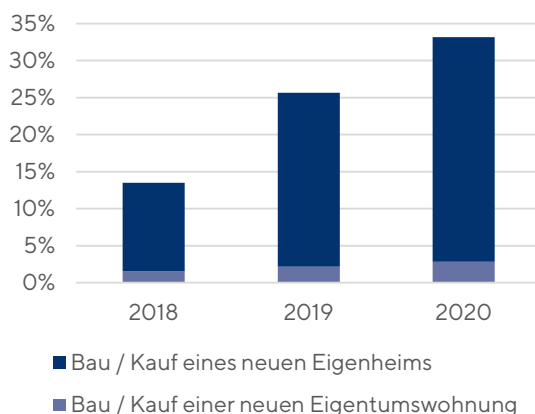
Abbildung 8: Förderzusagen für Neu- und Bestandsimmobilien 2018-2020 (Mio. Euro)



Quelle: KfW (2018), KfW (2019), KfW (2020)

Der Anteil der Zusagen für Neubauten ist dabei von Jahr zu Jahr gestiegen. 2020 wurde bereits jede dritte Förderzusage für einen Neubau erteilt (Abbildung 9). Das liegt daran, dass nur Neubauten mit einer Baugenehmigung nach dem 1.1.2018 zuschussfähig waren und gleichzeitig der Antrag erst nach Einzug gestellt werden kann. Aufgrund des Zeitverzugs zwischen Baugenehmigung und Einzug gab es anfangs vergleichsweise wenige Anträge für das Baukindergeld im Neubau.

Abbildung 9: Anteil Neubauten an den Förderzusagen 2018-2020 (in %)



Quelle: KfW (2018), KfW (2019), KfW (2020)

⁵ Die Daten enthalten keine weitere Aufgliederung nach Lage („auf der grünen Wiese oder innerstädtisch als Nachverdichtung). Es werden jedoch v.a.

neue Eigenheime gefördert gegenüber neuen Eigentumswohnungen. Eigenheime entstehen tendenziell häufiger in Neubausiedlungen an den städtischen Rändern bzw. im ländlichen Raum.

Es ist davon auszugehen, dass der Anteil der Neubauten an den Förderzusagen weiter zunehmen wird, bis das insgesamt vorgesehene Fördervolumen von 10 Mrd. Euro erreicht wird. Konservativ wird hier vom bisherigen Anteil am Gesamtvolumen ausgegangen. Der biodiversitätsschädigende Anteil des Fördervolumens beträgt somit über die gesamte Laufzeit der Auszahlungen **mindestens 2,65 Mrd. Euro**.

In dem Zusammenhang ist jedoch anzumerken, dass beim Baukindergeld von **hohen Mitnahmeeffekten** auszugehen ist d.h. die Zuschüsse werden von Familien, die ohnehin bauen oder kaufen wollen, in Anspruch genommen (IW Köln 2018). Dies betrifft insbesondere Haushalte mit höherem Einkommen (DIW 2018). Wenn die subventionierte Tätigkeit auch ohne Subvention erfolgt wäre, hat die Subvention selbst keinen zusätzlichen negativen Effekt auf die Biodiversität (Gubler u. a. 2020).

Ausmaß der Biodiversitätsschädigung

Bei den biodiversitätsschädigenden Anteilen des Baukindergelds ist von einem **hohen Ausmaß** an schädigender Wirkung auszugehen:

- Die Subvention hat einen **direkten Einfluss** auf die Biodiversität, indem sie den Neubau und damit die Flächenversiegelung begünstigt. Dies war bereits vor Einführung des Baukindergelds 2018 Anlass für Kritik von zahlreichen Akteuren (vgl. z. B. DIW 2018).
- Das Baukindergeld hat eine **starke Flächenwirkung**, da der Neubau zur Zersiedelung führt und damit in der Breite auf eine Vielzahl von Lebensräumen wirkt. Häufig werden landwirtschaftliche Flächen in Siedlungsflächen umgewandelt. Es ist anzunehmen, dass ein Großteil des durch das Baukindergeld induzierten Neubaus am Stadtrand und in ländlichen Räumen erfolgt. Zumeist handelt es sich dann um Einfamilienhäuser, die besonders flächen- und ressourcenintensiv sind. Ein Hinweis darauf ist die Verteilung der Anträge auf Stadt- und Gemeindetypen. Es zeigt sich, dass überproportional viele Anträge in Landgemeinden und Kleinstädten (bis 20.000 Einwohner) gestellt werden. Mehr als die Hälfte der Anträge kommt aus diesen Kategorien, obwohl diese nur einen Anteil von ca. 25 % an der Gesamtbevölkerung ausmachen. In Großstädten werden besonders wenige Anträge gestellt (Bundesregierung 2020). Das liegt daran, dass auf dem Land mehr freie Bauplätze verfügbar und die Preise moderat sind. Das Baukindergeld senkt somit dort die Belastungen des Eigentumserwerbs spürbar, während es in den Städten bei hohen Immobilienpreisen kaum ins Gewicht fällt. Damit wird das Baukindergeld zu einer „Bleibepremie für den ländlichen Raum“ (DIW 2018). Das ist auch insofern

problematisch, als neu entstandene Einfamilienhausgebiete in Gebieten mit hoher Altersstruktur dann in zwei bis drei Jahrzehnten wieder leer stehen könnten (IW Köln 2018). Der Neubau außerhalb der Städte fördert wiederum zusätzlichen Straßenbau und motorisierten Individualverkehr u.a. durch weitere Wege zur Arbeit, zum Einkaufen und für Freizeitaktivitäten. Dies hat wiederum durch Flächenzerschneidung, Schadstoff- und CO₂-Emissionen weitreichende negative Auswirkungen auf die Biodiversität (vgl. Kapitel 3.4).

- **Wirkungsintensität und Dauer:** Durch die Flächenversiegelung und der Zerschneidung von Landschaften als Folge der Zersiedelung gehen Lebensräume für Arten dauerhaft und irreversibel verloren.

5 Fazit und Schlussfolgerungen

In Deutschland nimmt die Biodiversität immer stärker ab. Der Klimawandel, eine intensive Landwirtschaft, die Zerstörung und Zerschneidung von Lebensräumen und eine zunehmende Versiegelung von Böden sind zentrale Treiber des Biodiversitätsverlustes.

Umweltschädliche Subventionen tragen zum Verlust der biologischen Vielfalt bei, indem sie wirtschaftliche Anreize setzen, naturschädigendes Verhalten zu belohnen. Solche Subventionen finden sich in allen Bereichen. Im Rahmen dieser Analyse wurden **insgesamt 29 Subventionen** identifiziert, deren jährliches Volumen insgesamt mehr als **67 Mrd. Euro** beträgt. Nicht alle Subventionen wirken dabei jedoch als Ganzes biodiversitätsschädigend, so dass das Gesamtvolumen nicht mit dem biodiversitätsschädigenden Volumen gleichgesetzt werden kann. Die Gesamtsumme des biodiversitätsschädigenden Anteils ließ sich im Rahmen dieser Studie nicht quantifizieren. Wichtige Beispiele für Subventionen sind:

- Beim **Rohstoffabbau** sind viele Bodenschätze von der Förderabgabe und von Wasserentnahmeentgelten befreit. Anreize für einen ressourcenschonenden Umgang werden so nicht gesetzt.
- In der **Landwirtschaft** besteht die erste Säule der EU-Agrarpolitik noch immer hauptsächlich aus flächenbezogenen Direktzahlungen, von der vor allem die intensive Landwirtschaft profitiert. Der reduzierte Mehrwertsteuersatz auf tierische Lebensmittel fördert den Konsum von Fleisch, Fisch, Milch und Eier. Die Nutztierhaltung ist in besonderer Weise für den Verlust an Biodiversität verantwortlich.
- Der **Verkehr**, insb. der Straßenverkehr, trägt mit der Zerschneidung von Ökosystemen, Luftschadstoffen und THG-Emissionen in hohem Maße zum Rückgang der biologischen Vielfalt bei. Die Entfer-

nungspauschale setzt Anreize für weite Pendeldistanzen, Dienstwagen- und Dieselprivileg fördern den motorisierten Individualverkehr.

- Mit dem seit 2018 geltenden Baukindergeld wurde die eigentlich abgeschaffte „Eigenheimzulage“ wieder eingeführt. Vor dem Hintergrund der flächen- und Ressourcenintensität ist besonders der **Neubau** von Einfamilienhäusern kritisch zu sehen. Indirekt setzt das Baukindergeld auch Anreize für den Neubau „auf der grünen Wiese“.
- Im **Energiebereich** gibt es zahlreiche Ausnahmen für die Industrie, die direkt den Verbrauch fossiler Energieträger begünstigen oder die Effizienz beim Stromverbrauch mindern.

Manche Subventionen könnten so umgestaltet werden, dass die negative Wirkung auf die Biodiversität minimiert wird, wie beispielsweise bei Agrarförderung, Strompreisausnahmen oder Entfernungspauschale.

Andere Subventionen sind vollständig biodiversitätsschädigend, wie z. B. die Begünstigungen bei der Förderabgabe und die Mehrwertsteuerreduktion für tierische Lebensmittel. Sie sollten gänzlich abgeschafft werden. Bei der Förderabgabe wären dafür Änderungen im Bundesberggesetz nötig sowie die Anpassungen der Länderverordnungen (FÖS 2016). Die Erhöhung der Mehrwertsteuer auf tierische Lebensmittel wäre konform zu den EU-VAT-Richtlinien und könnte daher schnell und unkompliziert realisiert werden. Aus Akzeptanzgründen und zur Vermeidung von Härtefällen sollte jedoch gleichzeitig die soziale Grundsicherung angehoben sowie Zeit für die Information der Bürger*innen einkalkuliert werden (FÖS 2021).

Für ausgewählte Subventionen hat die Studie den biodiversitätsschädigenden Anteil quantifiziert und das Ausmaß der schädigenden Wirkung nach den Kategorien niedrig, mittel und hoch bewertet (Tabelle 4). Kriterien dafür waren die Kausalität zwischen Subvention und Biodiversitätsverlust, die Flächenwirkung, die Wirkungsintensität sowie die Dauer des Eingriffs.

Tabelle 4: Bewertung der biodiversitätsschädigenden Wirkung ausgewählter Subventionen

Subvention	Subventionsvolumen	Biodiversitätsschädigender Anteil		Ausmaß der schädigenden Wirkung
	Mrd. Euro p.a.		Mrd. Euro p.a.	
Begünstigungen bei der Förderabgabe	0,63	vollständig	0,63	mittel
Gemeinsame Agrarpolitik (GAP), erste Säule*	4,85	überwiegend	3,39 – 4,85*	hoch
Reduzierter Mehrwertsteuersatz auf tierische Produkte	5,2	vollständig	5,20	hoch
Entfernungspauschale	4,8	teilweise	2,40 – 3,36	hoch
Baukindergeld	1,0	teilweise	0,265**	hoch

Quelle: eigene Darstellung *Die Umwelt- und Naturschädlichkeit der GAP-Subventionen, insb. der ersten Säule, waren wiederholt Gegenstand zahlreicher Untersuchungen und werden daher hier nicht näher betrachtet. Der biodiversitätsschädigende Anteil ist als Spanne ohne und mit Greening-Maßnahmen angegeben (keine eigene Quantifizierung) **anteiliges Fördervolumen geteilt durch die Laufzeit (10 Jahre)

Es zeigt sich, dass die **Mehrwertsteuerreduktion auf tierische Lebensmittel** hier in allen Kategorien schlecht abschneidet: sie weist ein hohes jährliches Subventionsvolumen und ein hohes Maß an schädigender Wirkung auf die Biodiversität auf. Das Subventionsvolumen könnte stattdessen genutzt werden, um gesunde und nachhaltige Ernährung, besonders für einkommensschwache Haushalte oder auch ergänzende Maßnahmen wie Schul- und Vereinssport zu fördern (FÖS 2021).

Auch für die **Entfernungspauschale** sind Änderungen aus Sicht des Biodiversitätsschutzes dringend geboten. Dabei hat sich bei mehreren bereits erfolgten Reformen in der Vergangenheit gezeigt, dass diese umweltpolitisch und verfassungsrechtlich begründet werden können, wenn z.B. eine verkehrs-, siedlungs- und umweltpolitische Verhaltenslenkung als sachliche Begründung angeführt wird⁶. Mit einer Reform z. B. in Form einer Umwandlung in ein „einkommensunabhängiges Mobilitätsgeld“ für den öffentlichen Verkehr könnten sowohl soziale Härten abgefangen als auch die biodiversitätsschädigende Wirkung stark reduziert werden (FÖS 2021).

Auch beim **Baukindergeld**, das die Nachfrage nach Wohnraum erhöht, sollten alternative Instrumente in Betracht gezogen werden, um das mit dem Baukindergeld verfolgte Ziel, Familien mit geringem Einkommen zu fördern, zu erreichen und gleichzeitig die belastenden Wirkungen auf die Natur zu minimieren. Denkbar ist etwa, die Förderung nur für den Kauf von Bestandsimmobilien zu gewähren (IW Köln 2018) oder

eine Erhöhung des Wohn- oder Kindergeldes insbesondere für gering verdienende Familien sowie eine zusätzliche Förderung des sozialen Wohnungsbaus (BfN 2019). Diese könnte zudem auf die Nutzung von Bestandsbauten fokussiert werden.

Nicht zuletzt sollten die **Begünstigungen bei der Förderabgabe** für Bodenschätze abgeschafft werden, auch wenn die Subvention quantitativ nicht in gleichem Maße von Bedeutung ist wie etwa die Entfernungspauschale oder die Mehrwertsteuerreduktion bei tierischen Lebensmitteln. Denn die Förderabgabe soll neben seiner Funktion der Abschöpfung von Rohstoffrenten auch externe Kosten internalisieren und Effizianzeize schaffen (FÖS 2016). Dies wird nicht erreicht, wenn die meisten Bodenschätze von ihr befreit sind. Noch sinnvoller wäre es, die wertbezogene Förderabgabe durch eine mengenbezogene Steuer (Primärbaustoffsteuer) abzulösen, um die in der Regel an die Abbaumenge gekoppelte Schadenswirkung besser abzubilden (vgl. (FÖS u. a. 2021).

Trotz zahlreicher Bekenntnisse und Erklärungen Deutschlands auf nationaler und internationaler Ebene zum Biodiversitätsschutz und zur Reform umweltschädlicher Subventionen hat es in den letzten Jahren kaum Fortschritte bei deren Abbau gegeben, im Gegenteil, es wurden neue Begünstigungen, wie das Baukindergeld, eingeführt. Angesichts der dramatisch fortschreitenden Klima- und Biodiversitätskrise sollte die nächste Bundesregierung dem Abbau umweltschädlicher Subventionen eine hohe Priorität einräumen und den Worten endlich Taten folgen lassen.

⁶ BVerfGE vom 09.12.2008
http://www.bverfg.de/entscheidungen/ls20081209_2bvl000107.html = NJW 2009, 48 f

LITERATURVERZEICHNIS

- Bär, H., Jacob, K., Meyer, E., Schlegelmilch, K. (2011): Wege zum Abbau umweltschädlicher Subventionen. Abrufbar unter: http://www.foes.de/pdf/Studie_Subventionsabbau_fin.pdf. Letzter Zugriff am: 27.7.2015.
- BBS (2020): bbs-Zahlenspiegel 2020. Daten und Fakten zur Baustoff-Steine-Erden-Industrie. Abrufbar unter: https://www.baustoffindustrie.de/fileadmin/user_upload/bbs/Dateien/Downloadarchiv/Konjunktur/2020-06-11_BBS_Zahlenspiegel.pdf. Letzter Zugriff am: 14.1.2021.
- BfN (2017): Zerschneidung – Wiedervernetzung. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/wirkungsprognosen/zerschneidung-wiedervernetzung.html>. Letzter Zugriff am: 15.3.2021.
- BfN (2019): Abbau naturschädigender Subventionen und Kompensationszahlungen auf stoffliche Belastung. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/oekonomie/Dokumente/Abbau_naturschaedigender_Subventionen.pdf. Letzter Zugriff am: 7.1.2021.
- BMEL (2016): Klimaschutz in der Land- und Forstwirtschaft sowie den nachgelagerten Bereichen Ernährung und Holzverwendung. Abrufbar unter: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/Klimaschutzgutachten_2016.pdf?__blob=publicationFile&v=3. Letzter Zugriff am: 16.3.2021.
- BMEL (2019): Grundzüge der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) und ihrer Umsetzung in Deutschland. Abrufbar unter: <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/eu-agrarpolitik-und-foerderung/gap/gap-nationale-umsetzung.html>. Letzter Zugriff am: 15.3.2021.
- BMF (2019): 27. Subventionsbericht des Bundes: Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2017 bis 2020. Abrufbar unter: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/Broschueren_Bestellservice/2019-11-06-Subventionsbericht.pdf?__blob=publicationFile&v=7. Letzter Zugriff am: 5.10.2020.
- BMI (2019): Ein Jahr Baukindergeld. Pressemitteilung. Abrufbar unter: <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/pressemitteilungen/DE/2019/09/ein-jahr-baukindergeld.html>. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- BMI (2021): Baukindergeld. Abrufbar unter: <https://www.bmi.bund.de/DE/themen/bauen-wohnen/stadt-wohnen/wohnraumfoerderung/baukindergeld/baukindergeld-node.html>. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- BMU (2018): Klimaschutz in Zahlen – Fakten, Trends und Impulse deutscher Klimapolitik Ausgabe 2018. Abrufbar unter: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahU-KEWjWsLKw_NbgAhXtMewKHS32DbAQFjABegQIB-BAC&url=https%3A%2F%2Fwww.bmu.de%2Ffileadmin%2FDaten_BMU%2FPools%2FBroschueren%2Fklimaschutz_in_zahlen_2018_bf.pdf&usq=AOvVawO3FHqUZ5Y9WWd7YaYED6SW. Letzter Zugriff am: 25.2.2019.
- BMUB (2015): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Kabinettsbeschluss vom 7. November 2007. Abrufbar unter: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/biologischevielfalt/Dokumente/broschuere_biolog_viel-falt_strategie_bf.pdf. Letzter Zugriff am: 17.3.2021.
- BMVI (2021): Entwicklung der Autobahnen in Deutschland seit der Wiedervereinigung 1990. Abrufbar unter: <https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StB/entwicklung-der-autobahnen-in-deutschland-seit-der-wiedervereinigung.html>. Letzter Zugriff am: 12.1.2021.
- BMW i (2021): Förderprogramme auf EU-Ebene. Abrufbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Mittelstand/europaeische-mittelstandspolitik3.html>. Letzter Zugriff am: 15.3.2021.
- BUND (2021): Braunkohle und Landschaftszerstörung. Das Beispiel des Hambacher Waldes. Abrufbar unter: <https://www.bund-nrw.de/themen/braunkohle/hintergruende-und-publikationen/braunkohle-und-umwelt/braunkohle-und-landschaftszerstoerung-das-beispiel-hambacher-wald/>. Letzter Zugriff am: 4.3.2021.
- Bundesregierung (2019): Eckpunkte für das Klimaschutzprogramm 2030. Abrufbar unter: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975232/1673502/768b67ba939c098c994b71c0b7d6e636/2019-09-20-klimaschutzprogramm-data.pdf?download=1>. Letzter Zugriff am: 7.11.2019.
- Bundesregierung (2020): Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Daniel Föst, Frank Sitta, Grigorios Aggelidis, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/19766 – Verlängerung des Baukindergelds. Abrufbar unter: <https://dipbt.bundes-tag.de/doc/btd/19/201/1920123.pdf>. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- Bundesregierung (o.J.): Bundeshaushaltsplan 2020. Einzelplan 10. Abrufbar unter: https://www.bundeshaushalt.de/fileadmin/de.bundeshaushalt/content_de/dokumente/2020/soll/epl10.pdf. Letzter Zugriff am: 21.4.2021.

- Dasgupta, P. (2021): The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review – Full Report. Abrufbar unter: <https://www.gov.uk/government/publications/final-report-the-economics-of-biodiversity-the-dasgupta-review>. Letzter Zugriff am: 16.3.2021.
- Destatis (2020): Energiesteuerstatistik – Fachserie 14 Reihe 9.3 – 2019. Abrufbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Staat/Steuern/Verbrauchssteuern/Publikationen/Downloads-Verbrauchssteuern/energiesteuer-2140930197004.html>. Letzter Zugriff am: 5.10.2020.
- Destatis (o. J.): Pendeln in Deutschland: 68 % nutzen Auto für Arbeitsweg. Abrufbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Arbeit/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetigkeit/im-Fokus-Pendler.html>. Letzter Zugriff am: 16.2.2021.
- DIW (2018): Baukindergeld: Einkommensstarke Haushalte profitieren in besonderem Maße. Abrufbar unter: https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.593679.de/diw_aktuell_14.pdf. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- DUH (2021): Bundesregierung fördert unter dem Deckmantel des Klimaschutzes fossile Gasheizungen. Pressemitteilung. Abrufbar unter: <https://www.duh.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilung/bundesregierung-foerdert-unter-dem-deckmantel-des-klimaschutzes-fossile-gasheizungen/>. Letzter Zugriff am: 11.3.2021.
- Eichenberg, D., Bowler, D. E., Bonn, A., Bruehlheide, H., Grescho, V., Harter, D., Jandt, U., May, R., Winter, M., Jansen, F. (2020): Widespread decline in Central European plant diversity across six decades. Abrufbar unter: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/gcb.15447>. Letzter Zugriff am: 25.1.2021.
- Europäische Kommission (2011): Die Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020. Abrufbar unter: https://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure_de.pdf. Letzter Zugriff am: 15.3.2021.
- FiFo Köln (2019): Evaluierung von Steuervergünstigungen. Evaluierungsgruppe A: Energie- und Stromsteuer. Abrufbar unter: http://www.fifo-koeln.org/images/stories/fifo-bericht%2028-a%20bmf-fe10-16_stv-eval_a.pdf. Letzter Zugriff am: 10.1.2020.
- FNR (2019): Maisanbau in Deutschland. Abrufbar unter: <https://mediathek.fnr.de/grafiken/daten-und-fakten/bioenergie/biogas/maisanbau-in-deutschland.html>. Letzter Zugriff am: 21.4.2021.
- FNR (2021): Entwicklung der Anbaufläche für nachwachsende Rohstoffe. Abrufbar unter: <https://mediathek.fnr.de/anbauflaeche-fur-nachwachsende-rohstoffe.html>. Letzter Zugriff am: 19.3.2021.
- FÖS (2008): Schädliche Subventionen gegen die biologische Vielfalt. München.
- FÖS (2011): Das Potential der bergrechtlichen Förderabgabe für Ressourcenschutz und Länderfinanzen. Berlin.
- FÖS (2013): Vorschlag für die zukünftige Rolle von Biogas im EEG. Abrufbar unter: http://www.foes.de/pdf/2013-10-Diskussionspapier-Biogas_im_EEG.pdf. Letzter Zugriff am: .
- FÖS (2015): Gesellschaftliche Kosten der Braunkohle. Studie im Auftrag von Greenpeace. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2015-11-FOES-Gesellschaftliche-Kosten-der-Braunkohle.pdf>. Letzter Zugriff am: 15.7.2016.
- FÖS (2016): Die bergrechtliche Förderabgabe als Instrument für Ressourcenschutz. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2016-11-FOES-Kurzanalyse-Foerderabgabe-Ressourcenschutz.pdf>. Letzter Zugriff am: 16.3.2017.
- FÖS (2017a): Subventionen für fossile Energien in Deutschland – Beitrag für eine transparente Berichterstattung im Rahmen der G20. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2017-05-FOES-Studie-Subventionen-fossile-Energien-Deutschland.pdf>. Letzter Zugriff am: 11.8.2017.
- FÖS (2017b): Nachhaltigkeitsprüfung im 26. Subventionsbericht. Bisherige Umsetzung und Ansätze zur Verbesserung. Abrufbar unter: <https://foes.de/publikationen/2017/2017-11-FOES-Briefing-Nachhaltigkeits-pruefung-Subventionsbericht.pdf>. Letzter Zugriff am: 30.1.2020.
- FÖS (2018): Was Braunkohlestrom wirklich kostet. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2018-06-25-GPE-Studie-Braunkohle.pdf>. Letzter Zugriff am: 18.9.2019.
- FÖS (2019): Elektroautos und Verbrenner im Gesamtkostenvergleich. Abrufbar unter: http://www.foes.de/pdf/2019-12_FOES_Autovergleich.pdf. Letzter Zugriff am: 17.3.2021.
- FÖS (2020a): Umlenken! Subventionen abbauen, Strukturwandel gestalten, Klima schützen. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2020/2020-07_FOES_Umlenken_FES.pdf. Letzter Zugriff am: 4.9.2020.
- FÖS (2020b): Zehn klimaschädliche Subventionen im Fokus – Wie ein Subventionsabbau den Klimaschutz voranbringt und den Bundeshaushalt entlastet. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2020/2020-11_FOES_10_klimaschaedliche_Subventionen_im_Fokus.pdf. Letzter Zugriff am: 26.11.2020.

- FÖS (2020c): Regionalf Flughäfen: Ökonomisch und klimapolitisch unverantwortliche Subventionen. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2020/2020_07_FOES_Regionalfloghaefen.pdf. Letzter Zugriff am: 15.3.2021.
- FÖS (2020d): Tierwohl fördern, Klima schützen. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2020/2020-01_FOES_Tierwohl-foerdern-Klima-schuetzen.pdf. Letzter Zugriff am: 11.12.2020.
- FÖS (2021): Zehn klimaschädliche Subventionen sozial gerecht abbauen – ein Zeitplan. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2021/2021-02_FOES_Klimaschaedliche_Subventionen_sozial_gerecht_abbauen.pdf. Letzter Zugriff am: 2.3.2021.
- FÖS, Fraunhofer ISI, FFU Berlin (2021): Optionen für ökonomische Instrumente des Ressourcenschutzes. Abschlussbericht. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2021/2021-03_FOES_UBA_Options_oeconomische_Instrumente_Ressourcenschutz.pdf. Letzter Zugriff am: 16.3.2021.
- FÖS, FUE (2021): Was nützt (D-)EITI? Die Transparenzinitiative über Rohstoffabbau in Deutschland auf dem Prüfstand. Abrufbar unter: https://foes.de/publikationen/2021/2021-01_FOES_FUE_Was_nuetzt_die_D-EITI_web.pdf. Letzter Zugriff am: 4.3.2021.
- FÖS, GWS (n.V.): Reform und Abbau umweltschädlicher Subventionen. Teilbericht im Rahmen des Vorhabens „Ansätze für eine ökologische Fortentwicklung der öffentlichen Finanzen“. Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit.
- FÖS, IKEM (2016): Umweltwirkungen von Diesel im Vergleich zu anderen Kraftstoffen. Bewertung der externen Kosten der Dieseldieseltechnologie im Vergleich zu anderen Kraftstoffen und Antrieben. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2016-05-FOES-IKEM-Studie-Umweltwirkungen-Diesel.pdf>. Letzter Zugriff am: 29.6.2016.
- FUE (2019): Stellungnahme an die Bundesregierung zum Entwurf einer Nationalen Bioökonomiestrategie. Abrufbar unter: <https://www.forumue.de/wp-content/uploads/2019/07/Stellungnahme-Bio%C3%B6konomie.pdf>. Letzter Zugriff am: 19.3.2021.
- GIZ, (Hrsg.) (2019): D-EITI Bericht für 2017. Abrufbar unter: https://d-eiti.de/wp-content/uploads/2020/06/D-EITI_Bericht_f%C3%BCr_2017_Dez.-2019.pdf. Letzter Zugriff am: 14.1.2021.
- GIZ (Hrsg.) (2021): D-EITI-Bericht für 2018. Abrufbar unter: <https://d-eiti.de/wp-content/uploads/2021/02/3.-DEITI-Bericht-Bericht-f%C3%BCr-2018.pdf>. Letzter Zugriff am: 4.3.2021.
- Gubler, L., Ismail, S. A., Seidl, I. (2020): Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz. Swiss Academies Factsheet 15 (7). Abrufbar unter: https://www.wsl.ch/fileadmin/user_upload/WSL/Projekte/biodiversitaetsrelevante_fehlanreize_111/Factsheet_Subventionen_D_Druck.p1.pdf. Letzter Zugriff am: 17.3.2021.
- Handelsblatt (2021): Verteilung von Milliardensummen – Das soll die Landwirtschaft für ihr Steuergeld leisten. Abrufbar unter: <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/agrarpolitik-verteilung-von-milliardensummen-das-soll-die-landwirtschaft-fuer-ihr-steuergeld-leisten-/26793376.html?ticket=ST-1038104-rdKk1xLwfdxHVGUzJSlc-ap4>. Letzter Zugriff am: 15.3.2021.
- Harding, M. (2014): Personal Tax Treatment of Company Cars and Commuting Expenses. Abrufbar unter: http://www.oecd-ilibrary.org/taxation/personal-tax-treatment-of-company-cars-and-commuting-expenses_5jz14cg1s7vl-en. Letzter Zugriff am: 19.11.2014.
- IfW Kiel (2018): Kieler Subventionsbericht und die Kieler Subventionsampel: Finanzhilfen des Bundes und Steuerergünstigungen bis 2017 –eine Aktualisierung. Abrufbar unter: https://www.ifw-kiel.de/fileadmin/Dateiverwaltung/IfW-Publications/-ifw/Kieler_Beitraege_zur_Wirtschaftspolitik/wipo_14.pdf. Letzter Zugriff am: 5.10.2020.
- IMK (2019): Wirtschaftliche Instrumente für eine klima- und sozialverträgliche CO₂-Bepreisung. LOS 2: Belastungsanalyse. Abrufbar unter: https://www.boeckler.de/pdf/p_imk_bmu_gutachten_co2.pdf. Letzter Zugriff am: 25.11.2019.
- IW Köln (2018): Setzt die Wohnungspolitik die richtigen Anreize für den Wohnungsbau? Bewertung des Koalitionsvertrags von CDU, CSU und SPD. Abrufbar unter: https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2018/IW-Gutachten_Bewertung_KoaV2018.pdf. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- Jacob, K., Range, C., Guske, A. L., Weiland, S., Pestel, N., Sommer, E. (2016): Verteilungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen und Instrumente. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-01-11_texte_73-2016_abschlussbericht_verteilungswirkungen_final.pdf. Letzter Zugriff am: 17.4.2019.
- Karlsruher Institut für Technologie (2020): Deutsches Mobilitätspanel (MOP) – Wissenschaftliche Begleitung und Auswertungen Bericht 2019/2020: Alltagsmobilität und Fahrleistung. Abrufbar unter: <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000126557>. Letzter Zugriff am: 4.3.2021.

- KfW (2018): Förderreport KfW Bankengruppe. Stichtag 31. Dezember 2018. Abrufbar unter: https://www.kfw.de/Presse-Newsroom/Pressematerial/F%C3%B6rderreport/KfW-F%C3%B6rderreport_2018.pdf. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- KfW (2019): Förderreport KfW Bankengruppe. Stichtag 31. Dezember 2019. Abrufbar unter: https://www.kfw.de/Presse-Newsroom/Pressematerial/F%C3%B6rderreport/KfW-F%C3%B6rderreport_2019.pdf. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- KfW (2020): Förderreport KfW Bankengruppe. Stichtag 31. Dezember 2020. Abrufbar unter: https://www.kfw.de/Presse-Newsroom/Pressematerial/F%C3%B6rderreport/KfW-F%C3%B6rderreport_2020.pdf. Letzter Zugriff am: 26.2.2021.
- Langthaler, E. (2016): Tiere mästen und essen: Die Fabrikation des globalen Fleisch-Komplexes. Abrufbar unter: https://www.researchgate.net/publication/315797322_Tiere_masten_und_essen_Die_Fabrikation_des_globalen_Fleisch-Komplexes. Letzter Zugriff am: 16.3.2021.
- LBV (2021): Steinbrüche und Kiesgruben. Ersatzlebensräume für seltene Pflanzen und Tiere. Abrufbar unter: <https://www.lbv.de/naturschutz/massnahmen/lebensraeume-schuetzen/steinbrueche-sand-und-kiesgruben/>. Letzter Zugriff am: 4.3.2021.
- Niedersächsisches Finanzministerium (2021): Antrag: Maßnahmen von finanzieller Bedeutung für den Einzelplan 13. Drucksache 18/8286. Abrufbar unter: https://www.landtag-niedersachsen.de/drucksachen/drucksachen_18_10000/08001-08500/18-08286.pdf. Letzter Zugriff am: 4.3.2021.
- Rave, T. (2005): Umweltorientierte Subventionspolitik in Deutschland. München.
- Schmidt, U. (2020): PM 22/2020: Bund weitet den Finanzbeitrag an die Seeschifffahrt auf die Hochseefischerei aus. Abrufbar unter: <https://www.uwe-schmidt-mdb.de/pm-22-2020-bund-weitet-den-finanzbeitrag-an-die-seeschifffahrt-auf-die-hochseefischerei-aus/>. Letzter Zugriff am: 21.4.2021.
- Seibold, S., Gossner, M. M., Simons, N. K., Blüthgen, N., Müller, J., Ambarli, D., Ammer, C., Bauhus, J., Fischer, M., Habel, J. C., Linsenmaier, K. E., Nauss, T., Penone, C., Prati, D., Schall, P., Schulze, E.-D., Vogt, J., Wöllauer, S., Weisser, W. W. (2019): Arthropod decline in grasslands and forests is associated with landscape-level drivers. Abrufbar unter: <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1684-3>. Letzter Zugriff am: 25.1.2021.
- Seidl, I., Gowdy, J. (1999): Monetäre Bewertung von Biodiversität: Grundannahmen, Schritte, Probleme und Folgerungen.
- Siegrist, D., Gessner, S., Ketterer, L. (2015): Naturnaher Tourismus. Qualitätsstandards für sanftes Reisen in den Alpen.
- Statista (2020): Milcherzeugung in Deutschland. Abrufbar unter: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28726/umfrage/milcherzeugung-in-deutschland/>. Letzter Zugriff am: 16.3.2021.
- Statistisches Bundesamt (2020): Beschäftigte und Umsatz der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige (WZ2008 2-/3-/4-Steller). Abrufbar unter: www.destatis.de. Letzter Zugriff am: 14.1.2021.
- Thünen-Institut (2020): Nutztierhaltung und Fleischproduktion in Deutschland. Abrufbar unter: <https://www.thuenen.de/de/thema/nutztiershyhaltung-und-aquakultur/nutztierhaltung-und-fleischproduktion-in-deutschland/>. Letzter Zugriff am: 12.1.2021.
- UBA (2016): Umweltschädliche Subventionen in Deutschland. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/uba_fachbroschuere_umweltschaedliche-subventionen_bf.pdf. Letzter Zugriff am: 12.3.2018.
- UBA (2018): Übersicht über die Länderregelungen zu Wasserentnahmeentgelten. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2875/dokumente/tabelle_wasserentnahmeentgelte_der_laender_stand_2018_reinfassung.pdf. Letzter Zugriff am: 17.3.2021.
- UBA (2019a): Flächenverbrauch für Rohstoffabbau. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/flaechenverbrauch-fuer-rohstoffabbau#inlandische-rohstoffentnahme>. Letzter Zugriff am: 13.1.2021.
- UBA (2019b): Indikator: Landschaftszerschneidung. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/indikator-landschaftszerschneidung#die-wichtigsten-fakten>. Letzter Zugriff am: 12.1.2021.
- UBA (2020a): Beitrag der Landwirtschaft zu den Treibhausgas-Emissionen. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/beitrag-der-landwirtschaft-zu-den-treibhausgas-emissionen-aus-der-landwirtschaft>. Letzter Zugriff am: 21.12.2020.

UBA (2020b): Siedlungs- und Verkehrsfläche. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#anhaltender-flachenverbrauch-fur-siedlungs-und-verkehrszwecke->. Letzter Zugriff am: 13.1.2021.

UBA (2020c): Fahrleistungen, Verkehrsaufwand und „Modal Split“. Abrufbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/fahrleistungen-verkehrsaufwand-modal-split#fahrleistung-im-personen-und-guterverkehr>. Letzter Zugriff am: 12.10.2020.

UBA (2020d): Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten. Kostensätze. Stand 12/2020. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21_methodenkonvention_3_1_kostensaetze.pdf. Letzter Zugriff am: 24.2.2021.

Zeit (2017): Deutsche pendeln im Schnitt rund 17 Kilometer zur Arbeit. Abrufbar unter: <https://www.zeit.de/mobilitaet/2017-09/pendler-berufspendler-arbeit-zahl-des-tages>. Letzter Zugriff am: 12.10.2020.