

von Schickfus, Marie-Theres; Garnitz, Johanna; Rathje, Ann-Christin; Wohlrabe, Klaus

**Research Report**

## Herausforderung Klimaschutz: Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen

**Provided in Cooperation with:**

Foundation for Family Businesses / Stiftung Familienunternehmen

*Suggested Citation:* von Schickfus, Marie-Theres; Garnitz, Johanna; Rathje, Ann-Christin; Wohlrabe, Klaus (2021) : Herausforderung Klimaschutz: Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen, ISBN 978-3-948850-05-0, Stiftung Familienunternehmen, München

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/250023>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*



Stiftung  
Familienunternehmen

# Herausforderung Klimaschutz

Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen



# Impressum

## Herausgeber:



Stiftung Familienunternehmen

Prinzregentenstraße 50

80538 München

Telefon: +49 (0) 89 / 12 76 400 02

Telefax: +49 (0) 89 / 12 76 400 09

E-Mail: [info@familienunternehmen.de](mailto:info@familienunternehmen.de)

[www.familienunternehmen.de](http://www.familienunternehmen.de)

## Erstellt von:



ifo Institut – Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V.

Poschingerstraße 5

81679 München

[www.ifo.de](http://www.ifo.de)

Dr. Marie-Theres von Schickfus

Johanna Garnitz

Ann-Christin Rathje

Dr. Klaus Wohlrabe

Unter Mitarbeit von:

Ute Hannich

Monika Fischer

© Stiftung Familienunternehmen, München 2021

Titelbild: imagemanufaktur | iStock

Abdruck und Auszug mit Quellenangabe

ISBN: 978-3-948850-05-0

**Zitat (Vollbeleg):**

Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.): Herausforderung Klimaschutz – Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen, erstellt vom ifo Institut – Leibniz Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V., München 2021, [www.familienunternehmen.de](http://www.familienunternehmen.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse</b> .....	<b>V</b>
<b>A. Einführung: Klima- und Umweltpolitik</b> .....	<b>1</b>
I. Ökonomische Theorie und Praxis .....	1
II. Der gesellschaftliche und politische Rahmen.....	2
1. Klimapolitik auf EU-Ebene.....	3
2. Klimapolitik und regulatorisches Umfeld in Deutschland .....	4
III. Fokusthemen: Hintergrund .....	5
1. Energieeffizienz .....	5
2. Preise und internationaler Wettbewerb .....	7
3. Kreislaufwirtschaft .....	12
<b>B. Unternehmensbefragung: Methodik und Teilnehmer</b> .....	<b>17</b>
<b>C. Unternehmensbefragung: Ergebnisse und Einordnung</b> .....	<b>21</b>
I. Chancen und Risiken durch Anstrengungen gegen den Klimawandel .....	21
II. Aktuelle Klima- und Umweltpolitik.....	23
1. Bewertung der aktuellen Regulierung .....	23
2. Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung .....	26
III. Zukünftige Regulierung: „Green Deal“ und andere mögliche Maßnahmen.....	28
1. Hintergrund zum „Green Deal“ .....	28
2. Bewertung von Vorschlägen im „Green Deal“ .....	29
3. Allgemeine Bewertung klimapolitischer Maßnahmenmöglichkeiten .....	32
IV. Rolle verschiedener Stakeholdergruppen .....	35
V. Eigene Maßnahmen zum Klima- oder Umweltschutz .....	36
<b>D. Fazit</b> .....	<b>45</b>
<b>E. Anhang</b> .....	<b>49</b>
I. Stichprobenziehung.....	49
II. Gewichtungskriterien .....	50
III. Top 500 Familienunternehmen und Kontrollgruppe .....	51

IV. Umfrageteilnehmer und Gewichtung.....	52
1. Sektoren .....	53
2. Größenklassen .....	56
3. Rechtsformen.....	57
V. Fragebogen.....	61
VI. Zusätzliche Grafiken und Tabellen.....	63
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>81</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>83</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis.....</b>	<b>85</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>87</b>

## Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Der Jahresmonitor 2021 der Stiftung Familienunternehmen widmet sich dem Thema der Klima- und Umweltpolitik in Deutschland und Europa. In Deutschland hat der Beschluss des Bundesverfassungsgerichts, wonach die bisherigen deutschen Klimaschutzmaßnahmen nicht mit den Freiheitsrechten künftiger Generationen vereinbar sind, kürzlich die Bemühungen in der Klimapolitik intensiviert. Auf europäischer Ebene wird in diesen Monaten der Grüne Deal ausgearbeitet und konkretisiert, der die EU auf einen nachhaltigen Pfad zu Klimaneutralität im Jahr 2050 bringen soll.

Der Jahresmonitor analysiert auf Basis einer **repräsentativen Befragung unter 1.692 deutschen Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen**, wie sie klimapolitische Maßnahmen bewerten, welche Maßnahmen sie selbst schon ergriffen haben und planen, und welche Stakeholder von ihnen Bemühungen um Klima- und Umweltschutz einfordern.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass die befragten Unternehmen schon viele Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt haben und auch sehr viel planen: Der **Umwelt- und Klimaschutz** ist ein sich **dynamisch entwickelndes Feld**. Die **Energie- und Wasserwirtschaft** hat schon viel implementiert – hier hat die Politik am frühesten angefangen, klimapolitische Maßnahmen einzuführen, und man sieht ihre Wirkung.

**Große Unternehmen zeigen sich tendenziell im Klimaschutz aktiver** als kleine. Fehlende Kapazitäten beziehungsweise Proportionalität scheinen hier ein Thema zu sein. In vielen Bereichen sind **Nicht-Familienunternehmen den Familienunternehmen ein Stück in der Implementierung von Maßnahmen voraus**. Die Familienunternehmen setzen sich allerdings, im Einklang mit ihrer langfristigen Ausrichtung, etwas ambitioniertere CO<sub>2</sub>-Neutralitätsziele.

Die meisten befragten Unternehmen sehen die Bemühungen um den Klimaschutz eher als **Chance** an oder stehen ihnen **neutral** gegenüber. Gerade unter Familienunternehmen ist allerdings auch häufig die Einschätzung vertreten, dass darin ein **Risiko** steckt. In der Zukunft wird auf das Baugewerbe und das Verarbeitende Gewerbe – mit besonders hohen Anteilen an Familienunternehmen – eine große Emissionsminderungsaufgabe zukommen. In diesen Branchen ist die Polarisierung besonders hoch: Kaum jemand sieht den Klimaschutz neutral, sondern viele als Chance und auch einige als Risiko. Vor allem Familienunternehmen geben häufig an, dass die rechtlichen Vorgaben ihnen keine **Planungssicherheit** bieten.

Bei den Meinungen zur **CO<sub>2</sub>-Bepreisung** zeigt sich ein stark geteiltes Bild. Insgesamt befürworten etwa gleich viele Unternehmen diese klimapolitische Maßnahme, wie sie ablehnen. Dies

---

*Die Energie- und Wasserwirtschaft hat am meisten Klimaschutzmaßnahmen umgesetzt*

---

---

*Die rechtlichen Vorgaben bieten vielen Familienunternehmen keine Planungssicherheit*

---

---

*Die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen trifft auf ähnlich viel Zustimmung wie Ablehnung*

---

gilt für konkret existierende Systeme wie den europäischen Emissionshandel (EU-EHS) in sehr ähnlichem Maße wie für die CO<sub>2</sub>-Bepreisung allgemein. Ein durchaus nennenswerter Anteil der Unternehmen steht also diesem zentralen Bestandteil kosteneffektiven Klimaschutzes kritisch gegenüber. Andere mögliche Politikmaßnahmen finden mehr Zustimmung. So zum Beispiel die Unterstützung von Forschung und Entwicklung, steuerliche Förderungen oder auch der CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus. Dies weist darauf hin, dass die Ablehnung vor allem in der Sorge um steigende Kosten und damit um die Wettbewerbsfähigkeit begründet ist.

---

*Die Sorge um Wettbewerbsfähigkeit ist bei Familienunternehmen weit verbreitet*

---

Dass die **internationale Wettbewerbsfähigkeit** unter den deutschen Energiekosten beziehungsweise der global uneinheitlichen Klimapolitik leidet, ist für viele der Befragten ein großes Thema. Obwohl grundsätzlich nur ein kleiner Teil der Befragten eine **Standortverlagerung** umgesetzt hat oder plant, ist der Anteil unter den Familienunternehmen besonders hoch. Diese wählen für ihre Auslandsinvestitionen am häufigsten europäische Länder. Vor dem Hintergrund des ambitionierten Europäischen Grünen Deals (EGD) stellt sich die Frage, ob eine Verlagerung ins europäische Ausland den Regulierungsdruck deutlich senken würde oder ob vielmehr der EGD die Chance bietet, ein „level playing field“ zu schaffen. Ob sich außerdem auf europäischer Ebene der anvisierte **CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus** durchsetzen und über die EU hinaus die Sorgen der Unternehmen adressieren wird, wird sich zeigen.

---

*Die Förderung der Kreislaufwirtschaft im Europäischen Grünen Deal wird stark befürwortet*

---

Die Umfrageergebnisse weisen darauf hin, dass die Politik im Bereich der **Kreislaufwirtschaft** ein großes Potenzial heben kann. Unter den aktuell nicht stark bindenden Regulierungen geben bereits viele Befragte an, ihren Abfall zu minimieren und sich um mehr Recycling zu bemühen. Dies deckt sich auch mit den qualitativen Aussagen einiger großer Familienunternehmen, die das Engagement für die Kreislaufwirtschaft für sehr wichtig halten (Stiftung Familienunternehmen, 2021a). Bisher ist allerdings in Deutschland und der EU noch kein klarer Strukturbruch beim Abfall- und Recyclingaufkommen zu erkennen. Der europäische Grüne Deal nimmt sich des Themas an, um bis 2050 nicht nur eine klimaneutrale, sondern auch eine kreislauforientierte Wirtschaft zu erreichen. Die grundsätzliche Zustimmung zu diesem Ziel ist unter den Befragten sehr hoch. Nun wird es auf die präzise Ausgestaltung der Maßnahmen ankommen, damit das große vorhandene Potenzial genutzt werden kann.

---

*Eigene Energieerzeugung unter Familienunternehmen beliebter als Energieeinsparungen*

---

Ein gewisser Teil der Unternehmen gibt an, dass die Maßnahmen im Zuge der Energiewende ihnen Anreize zu mehr **Energieeffizienz** setzen. Ähnlich viele befürworten auch strengere Energieeffizienzvorgaben oder Gebäudesanierungsprogramme. Im Vergleich mit der großen Zustimmung zu Recycling- und Kreislaufwirtschaftsförderung fallen diese Ergebnisse jedoch etwas ab, obwohl Energiekosten für die Wettbewerbsfähigkeit ein großes Thema sind. Die **Nutzung erneuerbarer Energie aus eigenen Anlagen** ist insbesondere unter Familienunternehmen eine deutlich beliebtere Maßnahme als Investitionen in Energieeffizienz. Hier spielt wohl der Wunsch nach Unabhängigkeit eine Rolle. Die Energieeffizienz ist die Säule

der deutschen Energiewende, in der am wenigsten Fortschritt gemessen wird. Es ist für die Zukunft ein besseres Verständnis nötig, was Unternehmen von den Energiesparmaßnahmen abhält – im Hinblick auf existierende Förderprogramme und hohe Energiekosten. Im Vergleich zu Maßnahmen für mehr Kreislaufwirtschaft – die in vielen Fällen ähnlich arbeitsintensiv sind – lässt sich Energieeffizienz wohl schlechter gegenüber Kund\*innen als Nachhaltigkeitstätigkeit bewerben. Noch relevanter scheint aber die Ausrichtung und Kleinteiligkeit der bisherigen politischen Maßnahmen zu sein. Die Expertenkommission zur Energiewende empfiehlt größer aufgelegte Förderprogramme und klare steuerliche Entlastungen (Expertenkommission, 2019).

In den Befragungsergebnissen fällt auf, dass insbesondere die Familienunternehmen Maßnahmen kritisch sehen, die über **Finanz- und Kapitalmärkte** wirken sollen (wie etwa eine Lenkung der Finanzströme auf „grüne“ Investitionen oder die Pflicht zur Offenlegung von Klima- und Umweltinformationen). Wenn die Energiewende über eine „Finanzwende“ vorangetrieben oder durch diese unterstützt werden soll, muss dabei die Perspektive der Familienunternehmen beachtet werden. Sie sind stark eigenkapitalorientiert und scheuen Transparenzvorgaben – hier geht es häufig um den Schutz der Unternehmerfamilie und um den Wunsch, den Einfluss von externen Geldgebern gering zu halten. Die ablehnende Haltung zu diesen Themen zeigt, dass verbesserte Finanzierungsbedingungen für „grüne“ Projekte oder Unternehmen nicht ohne Weiteres die gesamte Wirtschaft erreichen.

---

*Familienunternehmen  
sehen grüne Ausrichtung  
der Finanzmärkte  
und Offenlegungspflichten kritisch*

---



# A. Einführung: Klima- und Umweltpolitik

## I. Ökonomische Theorie und Praxis

In der ökonomischen Theorie werden Umweltauswirkungen von Unternehmen als negative Externalitäten beschrieben: Emissionen von Treibhausgasen oder Schadstoffen sind ein Nebenergebnis des Produktionsprozesses, das anderen außerhalb des Unternehmens schadet.<sup>1</sup> Nach der ökonomischen Theorie sollten diese externen Kosten durch einen Preis sichtbar gemacht und internalisiert werden, zum Beispiel indem der Verursacher der Emissionen für jede Einheit bezahlt. Dies kann durch eine CO<sub>2</sub>-Steuer erfolgen, oder es wird eine Obergrenze an Emissionen festgelegt und die Emissionsrechte können gehandelt werden („Cap-and-trade“, Emissionshandelssystem).

Der Preis für Emissionen hängt dann von zwei Parametern ab: von den Emissionsvermeidungskosten der Unternehmen, und von den gesellschaftlichen Kosten der Emissionen (im Fall von CO<sub>2</sub>: „the social cost of carbon“). Ökonomisch effizient ist ein Preis, zu dem die Einsparung einer zusätzlichen Tonne CO<sub>2</sub> genauso teuer ist wie die gesellschaftlichen Kosten einer zusätzlich ausgestoßenen Tonne CO<sub>2</sub>.

CO<sub>2</sub>-Bepreisung wurde und wird in vielen Ländern umgesetzt; dieser ökonomisch effiziente „first-best“ Ansatz ist also durchaus eine Erfolgsgeschichte. Allerdings ist dieses Instrument nicht universell einsetz- und umsetzbar. Zunächst sind Maßnahmen, die direkt sichtbare zusätzliche Kosten verursachen, politökonomisch schwer durchzusetzen.<sup>2</sup> Zudem sind die grundlegenden Annahmen, die CO<sub>2</sub>-Bepreisung optimal machen, nicht immer erfüllt. So setzt das Modell beispielsweise perfekt funktionierende Kapitalmärkte voraus, die Investitionen in Vermeidungsmaßnahmen ermöglichen. De facto sind Finanzierungskosten nicht unerheblich (Hirth und Steckel, 2016; Papoutsis et al., 2021), und das Risiko-Ertrags-Verhältnis für Kapitalgebende unterscheidet sich zwischen Technologiefördermaßnahmen und CO<sub>2</sub>-Bepreisung erheblich (Kempa und Moslener, 2017). Dazu kommt, dass Marktinstrumente schwerer anzuwenden sind auf natürliche Monopole beziehungsweise Netzwerke (wie zum Beispiel Ladeinfrastruktur); auch berücksichtigen sie keine positiven externen Effekte wie etwa durch Innovationen.

Deshalb sind in der politischen Realität viele „zweitbeste“ („second-best“) Politiken relevant (Felbermayr und Peterson, 2021). Technologieförderung (wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz)

---

1 Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf den Fall von CO<sub>2</sub>- bzw. Treibhausgasemissionen; sie sind aber einfach übertragbar auf andere Umweltauswirkungen bzw. Emissionen von Schad- und Giftstoffen.

2 Auch Förderprogramme oder Verbote verursachen natürlich Kosten, normalerweise sogar höhere als marktbasierende Instrumente – allerdings sind diese weniger direkt zu beobachten bzw. werden von anderen Akteuren als den Verursachern getragen.

kann Investitionen erleichtern, Markteintrittsbarrieren abbauen und durch Lernprozesse die Kosten senken. Tatsächlich interagiert eine solche Förderung allerdings mit der CO<sub>2</sub>-Bepreisung – eine Förderung der Erneuerbaren, während der Elektrizitätssektor dem Emissionshandelssystem unterliegt, senkt die Emissionen und den CO<sub>2</sub>-Preis, so dass andere Vermeidungsoptionen weniger attraktiv werden – und sollte deshalb aus ökonomischer Sicht rechtzeitig beendet werden. Zudem ist problematisch, dass die Politik die förderungswürdigen Technologien im Vorhinein festlegen muss. Dagegen können Bepreisung oder auch Verbote dazu führen, dass technologieoffen an Alternativen geforscht wird; für den Fall des internationalen Verbots von FCKW wurde beispielsweise gezeigt, dass dies zu einer starken Intensivierung von Forschungsaktivitäten geführt hat (Dugoua, 2021). Bei einer Förderung der Forschung kann ebenfalls technologieoffen vorgegangen werden; zudem kann Forschungsförderung auch positive externe Effekte generieren, indem Innovationen dann auf breiter Basis verfügbar werden. Ähnlich sehen wir positive Effekte einer Infrastrukturförderung, wenn zum Beispiel Netze oder Ladesäulen besser von einem einzelnen Anbieter oder vom Staat bereitgestellt werden.<sup>3</sup> Und schließlich können Investitions- und Finanzierungsförderungen dazu beitragen, die Hindernisse von Kapitalmarktfriktionen zu überwinden.

## II. Der gesellschaftliche und politische Rahmen

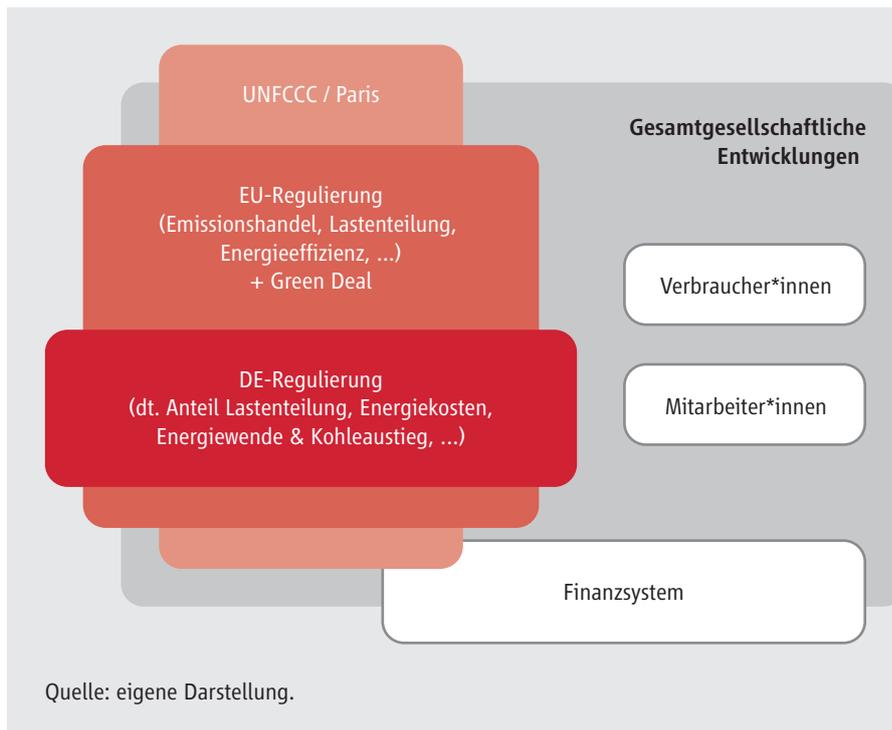
In der Realität sehen wir also aus den oben genannten Gründen eine Vielzahl von Maßnahmen und Politiken auf verschiedenen Ebenen, die sich teilweise ergänzen, teilweise allerdings auch gegenseitig behindern oder konkurrieren. Bevor hier der politische Rahmen auf EU- und Bundesebene kurz skizziert wird<sup>4</sup>, sei noch auf gesellschaftliche Bereiche außerhalb von Politik und Regulierung verwiesen. Abbildung 1 zeigt schematisch – beispielhaft für den Klimaschutz – den gesellschaftlichen und politischen Rahmen, in dem sich Unternehmen in Deutschland bewegen. Die gesamtgesellschaftlichen Präferenzen für Nachhaltigkeit resultieren nicht nur in politischen Entscheidungen auf internationaler, EU- und Bundesebene. Sie manifestieren sich auch in den Wünschen von Verbraucher\*innen und Mitarbeitenden, die von Unternehmen Veränderungen einfordern. Dazu kommt die Rolle des Finanzsystems, an das von Seiten der Politik, der Aufsicht und der Kunden die Aufforderung herangetragen wird, Risiken durch Klimapolitik und Klimaveränderung zu berücksichtigen und zur Nachhaltigkeit beizutragen. Sowohl für Akteur\*innen des Finanzsystems als auch für Unternehmen gilt natürlich, dass sie selbst Teil der Gesellschaft sind und möglicherweise aus eigener Motivation nachhaltig wirtschaften und sich für Umwelt- und Klimaziele einsetzen wollen.

---

3 Bei den Ladesäulen ist das Argument nicht ganz eindeutig, da ja die fossile Tankinfrastruktur auch erfolgreich privat bereitgestellt wird. Zumindest für den Aufbau einer breiten Abdeckung scheint hier ein staatlicher Eingriff aber ökonomisch sinnvoller als Kaufanreize durch Prämien o. ä. (Felbermayr und Peterson, 2021).

4 Aufgrund der Relevanz für die befragten Unternehmen konzentriert sich dieser Bericht auf die Umwelt- und Klimapolitik auf deutscher bzw. EU-Ebene und geht allenfalls beim Thema der Wettbewerbsfähigkeit auf (fehlende klimapolitische Maßnahmen außerhalb der EU ein.

Abbildung 1: Gesellschaftlicher und politischer Rahmen für Klimaschutz



## 1. Klimapolitik auf EU-Ebene

Auf der politischen Ebene gilt: die Verhandlungen bei den Klimakonferenzen der UN-Rahmenkonvention zum Klimawandel (United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) führen Vertreter\*innen der EU. Sie steckt sich also auf EU-Ebene Ziele, die dann über verschiedene Maßnahmen an die Mitgliedstaaten weitergegeben werden.

Das wichtigste Instrument zur Emissionseinsparung auf EU-Ebene ist das EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS). Es existiert seit 2005 und deckt aktuell etwa 40 Prozent der EU-Treibhausgasemissionen ab. Unter das EU-EHS fallen Stromerzeuger, Raffinerien und die innereuropäische Luftfahrt sowie Unternehmen, die in der Herstellung von Elektrizität, Eisen und Stahl, Aluminium und anderer Nichteisen-Metalle, Zement, Glas, Gips, Keramik, Papier und Chemierzeugnissen tätig sind. In den meisten Sektoren sind nur Anlagen ab einer gewissen Größe einbezogen, so dass insgesamt etwa 10.000 Anlagen reguliert sind (Europäische Kommission, 2021a).

Da viele der energieintensiven Güter auch intensiv weltweit gehandelt werden, führen die zusätzlichen Kosten durch das EU-EHS möglicherweise zu einem Wettbewerbsnachteil für die regulierten Unternehmen und dadurch zu einer Verlagerung der Emissionen ins EU-Ausland („carbon leakage“), was wiederum die Klimaschutzwirkung der Politik mindert. Aufgrund dieser Sorge wurden seit Einführung des EU-EHS weitreichende Maßnahmen getroffen, um die energie- und handelsintensiven Industrien zu schützen – insbesondere durch freie Zuteilung

von Emissionszertifikaten. Der Anreiz zur Emissionsminderung bleibt dann theoretisch erhalten, weil Unternehmen die kostenlos zugeteilten Zertifikate verkaufen können (May et al., 2020).

Alle Treibhausgasemissionen außerhalb des EU-EHS werden durch weitere Maßnahmen adressiert. Auf EU-Ebene gibt es Reduktionsziele für die nicht-EHS-Sektoren (vor allem Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft und Abfall), die über die Rechtsvorschriften zur Lastenteilung („effort sharing“) in verbindliche Ziele für die Mitgliedstaaten übersetzt werden. Diese können dann durch eigene Maßnahmen die Emissionen begrenzen. Zusätzlich existieren EU-weite Maßnahmen, die Emissionsminderungen unterstützen, wie etwa Energieeffizienzprogramme und -richtlinien, Emissionsnormen für Autos oder Beschränkungen für fluorierte Industriegase (Europäische Kommission, 2021b).

## **2. Klimapolitik und regulatorisches Umfeld in Deutschland**

In Deutschland werden EU-Richtlinien umgesetzt, wie etwa in der Regulierung der Heizkosten oder der Einführung von Energieaudits aufgrund der immer wieder verschärften Energieeffizienzrichtlinie. Derartige Verordnungen reichten aber nicht aus, um das deutsche Ziel im Rahmen der Lastenteilung für Nicht-EHS-Sektoren zu erreichen. Dies war einer der wesentlichen Gründe, warum Deutschland 2021 ein nationales Emissionshandelssystem eingeführt hat, das die nicht von EU-EHS regulierten Emissionen insbesondere im Wärme- und Verkehrsbereich abdecken soll. Das Bundesemissionshandelsgesetz (BEHG) setzt bei den Inverkehrbringern der fossilen Brennstoffe an, also zum Beispiel Verkäufern von Benzin oder Heizöl, die ihre zusätzlichen Kosten an die Verbraucher weitergeben. In den ersten Jahren sind feste, von Jahr zu Jahr steigende Preise vorgesehen, also eher eine CO<sub>2</sub>-Steuer. Aktuell (2021) liegt der Preis bei 10 Euro pro Tonne; dieser wird bis 2025 auf 35 Euro pro Tonne steigen. Ab dem Jahr 2026 geht das System in ein Emissionshandelssystem mit Mengenobergrenzen über (BMU, 2019).

Die Bundesregierung reagierte zusätzlich auf das Problem, dass sie ihre nationalen Ziele des Pariser Abkommens (die über alle Sektoren hinweg definiert sind, also auch die EU-EHS-Sektoren umfassen) zu verfehlen drohte. Bereits 2016 begann die schrittweise Stilllegung von Braunkohlekraftwerken über die „Sicherheitsbereitschaft“, um kurzfristig die gefassten Ziele für 2020 zu erreichen (BMWi, 2019a). Aufgrund des in Deutschland weiterhin hohen Anteils der Kohleverstromung – die wegen der lange sehr niedrigen Zertifikatspreise im EU-EHS nicht aus dem Markt gedrängt wurde – wurde wenig später der Ausstieg aus sämtlicher Kohleverstromung als wirksames Mittel identifiziert, die Klimaziele zu erreichen (Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2017). 2020 wurde dann der Pfad für den Ausstieg aus der Kohleverstromung beschlossen (BMU, 2021a). Diese nationalen Maßnahmen sind einerseits sinnvoll, da sie Planungssicherheit und soziale Absicherung bieten. Andererseits senden gerade solche Maßnahmen mit Kompensationszahlungen das Signal aus, dass in Investitionen in fossile Energien kein Risiko steckt (Sen und von Schickfus, 2020). Außerdem ist die Wirkung dieser

Maßnahmen auf die EU-weiten Gesamtemissionen gering oder sogar kontraproduktiv. Denn die Braun- und Steinkohlekraftwerke unterliegen weiterhin dem EU-EHS, und ihre Stilllegung bedeutet, dass der Marktpreis für Zertifikate sinkt und in anderen Ländern beziehungsweise Sektoren, die unter das EHS fallen, mehr emittiert werden kann (Pahle et al., 2019).

Eine ähnliche Logik gilt für die Förderung der Erneuerbaren Energien im Stromsektor (Felbermayr und Peterson, 2021). Hier war die Anschubfinanzierung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sinnvoll, um Markteintrittsbarrieren zu mindern und Lerneffekte anzuschieben. Allerdings wirkt eben auch der Ausbau der Erneuerbaren auf das EU-EHS: er mindert die Emissionen im Stromsektor, so dass hier die Nachfrage nach Zertifikaten sinkt – somit sinkt der Preis beziehungsweise die Emissionen in anderen Sektoren und Ländern steigen.

Die Förderung von regenerativen Stromquellen ist eine Säule der „Energiewende“, mit der die Bundesregierung den Umstieg auf Erneuerbare Energien erreichen will (BMW, 2021a). Daneben adressiert die Energiewende die Energieeffizienz und die Nutzung erneuerbarer Energien im Wärme- und Verkehrssektor – mit Letzterem also insbesondere den Bereich, der unter die EU-Lastenteilung fällt. Letztendlich bündelt der Begriff der Energiewende vielseitige Anstrengungen der Bundesregierung, um Klimaziele im Bereich der Erneuerbaren Energien zu erreichen. (Andere klimarelevante Bereiche, wie zum Beispiel Methanemissionen in der Landwirtschaft oder Prozessemissionen in der Industrie, fallen also nicht unter die Energiewende.)

### **III. Fokusthemen: Hintergrund**

Aufgrund der Befragungsergebnisse wurden drei Fokusthemen identifiziert, die sowohl für die Unternehmen als auch für den Klimaschutz besonders relevant sind und auf die dieser Bericht besonderes Augenmerk richtet: Energieeffizienz, Preise und internationaler Wettbewerb, sowie die Abfall- und Kreislaufwirtschaft. Auf den folgenden Seiten werden deshalb zu diesen Themen kurz das politische Umfeld und, soweit möglich, aktuelle Kennzahlen dargestellt.

#### **1. Energieeffizienz**

Wie oben beschrieben, wird die Energieeffizienz als einer der Hauptpfeiler der Energiewende beschrieben. Im Gegensatz zu den klaren Bepreisungs- und Förderstrukturen im CO<sub>2</sub>- und Strommarkt zeichnet sich die Energieeffizienzpolitik durch eine Vielzahl an kleinteiligen Maßnahmen und Programmen aus. Dies ist durchaus nachzuvollziehen, weil die Probleme und Bedarfe bei der Steigerung der Energieeffizienz sehr unterschiedlich sein können. Es leidet allerdings die Übersichtlichkeit.

Für Unternehmen kommen beispielsweise im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) die folgenden Maßnahmen in Frage (BMW, 2019b):

- KfW-Energieeffizienzprogramm für Produktionsanlagen und Prozesse (zinsgünstige Kredite, bis 25 Mio. Euro pro Maßnahmen);
- Energieeffizienzfonds für energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse (Übernahme von Investitionsmehrkosten von mind. 50.000 Euro, max. 1,5 Mio. Euro);
- Anreizprogramm Energieeffizienz (Heizungsmodernisierung);
- CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm für Nichtwohngebäude;
- Energieauditpflicht für nicht-KMU;
- Initiative Energieeffizienznetzwerke (systematischer Erfahrungs- und Ideenaustausch zwischen Unternehmen);
- Nationale Top-Runner-Initiative (Wettbewerb für energieeffiziente und hochwertige Produkte);
- Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz (Qualifizierung und Coaching vor Ort).

Der Fortschrittsbericht zur Energiewende weist insbesondere für die Initiative Energienetzwerke, das KfW-Energieeffizienzprogramm, die Gebäudesanierung und die Energieauditpflicht hohe Primärenergieeinsparungen aus (BMWi, 2019b). Der Monitoringbericht zur Energiewende weist jedoch darauf hin, dass es durch die Verschiedenartigkeit und Komplementarität der Maßnahmen zu Doppelzählungen kommen kann, so dass die eigentliche Wirkung schwer quantifizierbar ist.

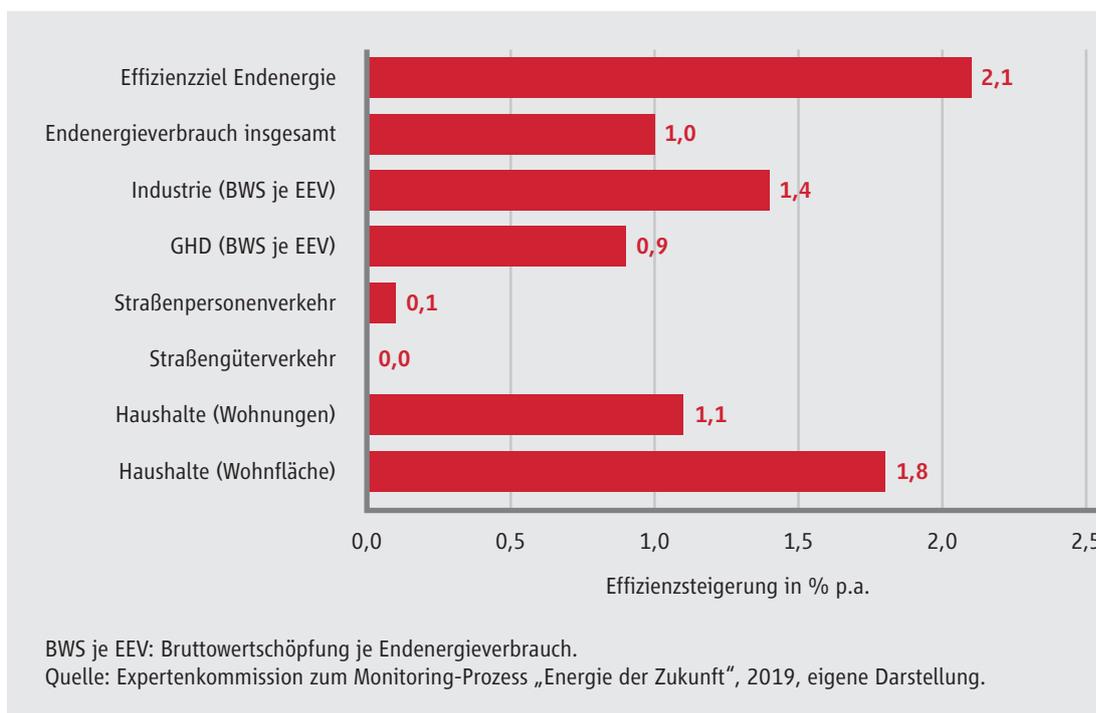
Blickt man allein auf die Endenergieeffizienz – also die jährliche Verringerung des Endenergieverbrauchs im Verhältnis zu einer wirtschaftlichen oder anderen Bezugsgröße<sup>5</sup> – so zeigen sich die geringen Auswirkungen. Das in der Energiewende vorgegebene Effizienzziel von 2,1 Prozent p.a. konnte zwischen 2008 und 2017 nicht erreicht werden. Industrie und Gewerbe/Handel/Dienstleistungen (GHD) weisen zwar bessere Werte auf als der Verkehr, aber liegen mit 1,4 Prozent und 0,9 Prozent p.a. deutlich unter dem Ziel (Expertenkommission, 2019).

Die Expertenkommission schlägt aufgrund der bisher geringen Wirkungen für die Überarbeitung des NAPE vor, eher größer dimensionierte und breit anwendbare Förderprogramme aufzulegen, wie etwa Investitionszuschüsse und steuerliche Entlastungen.

---

5 Die Energieeffizienz wird je nach Sektor unterschiedlich berechnet. Die Endenergieeffizienz wird als Quotient aus preisbereinigtem Bruttoinlandsprodukt und Endenergieverbrauch definiert; bei Industrie und GHD ist die Bezugsgröße die sektorale Bruttowertschöpfung. Im Verkehr bezieht sich die Effizienz auf Personen-/Güterverkehrsleistung, und bei Haushalten auf die Zahl der Wohnungen bzw. die Wohnfläche.

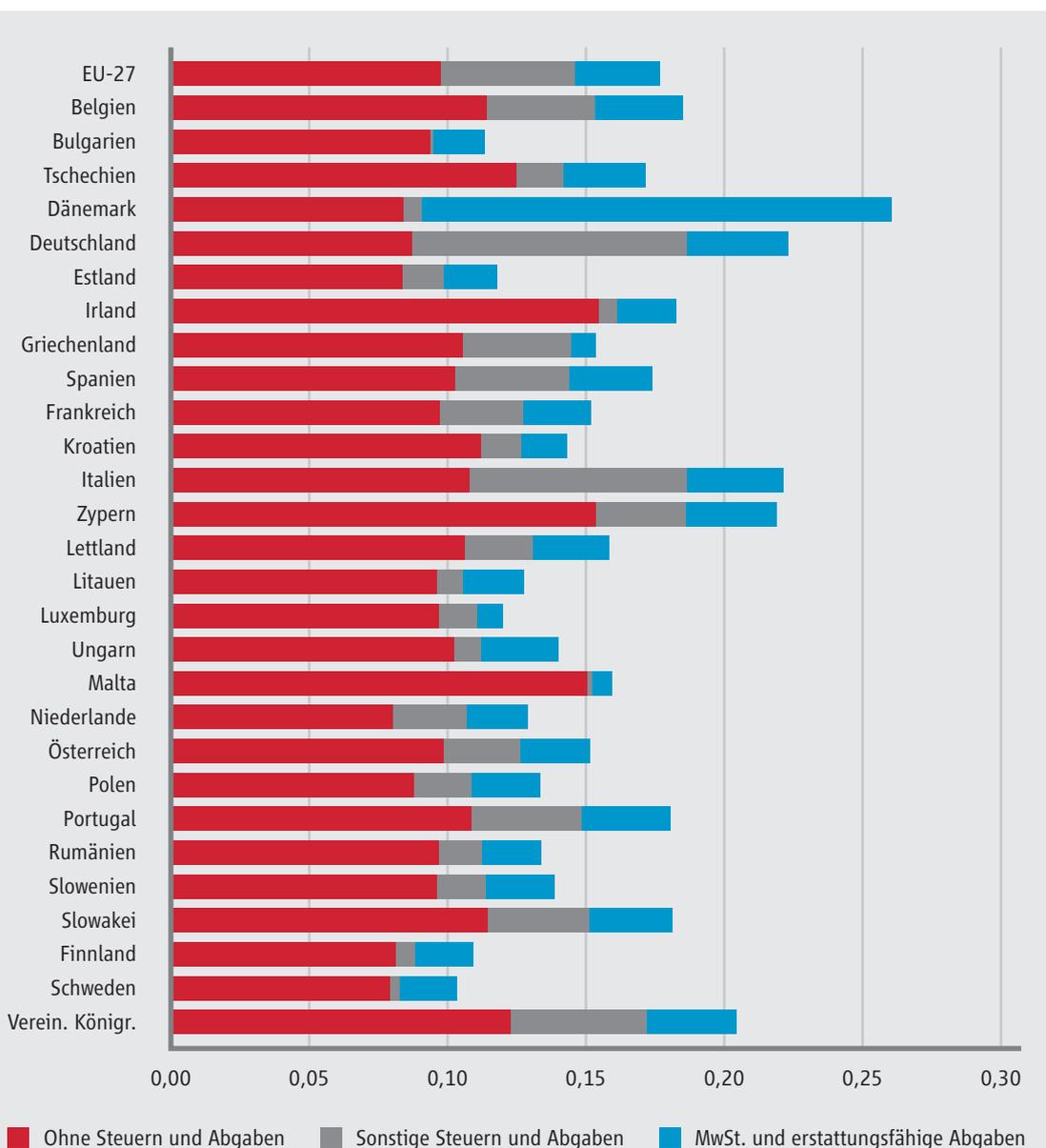
Abbildung 2: Entwicklung der Energieeffizienz in einzelnen Endenergieverbrauchssektoren vom Zielbasisjahr 2008 bis 2017



## 2. Preise und internationaler Wettbewerb

Viele der genannten Maßnahmen haben einen Einfluss auf die deutschen Strompreise. Die Großhandelsstrompreise (Börsenpreise) werden grundsätzlich durch das EU-EHS und durch den Kohleausstieg erhöht. Dennoch gehören sie in Deutschland mit Preisen rund um 3,5 Cent pro Kilowattstunde (kWh) zu den niedrigsten in Europa (ACER/CEER, 2020; Agora Energiewende, 2021). Einen weitaus größeren Anteil an den Strompreisen für Verbraucher haben aber Umlagen, Steuern, Netzentgelte und Abgaben. Die Förderung im Rahmen des EEG wird über die EEG-Umlage durch die Stromkunden finanziert. 2019 trugen der Großhandelspreis, die EEG-Umlage, Netzentgelte und Steuern zu jeweils etwa einem Viertel der Stromkosten für private Haushalte in Deutschland bei. Für strom- und handelsintensive Unternehmen gibt es allerdings weitreichende Möglichkeiten, sich von dieser Umlage befreien zu lassen (BMW, 2021b). Für sie bleiben die Netzentgelte relevant, die mit dem Gesamtdesign des Strommarkts zusammenhängen (Jahn et al., 2019), wie auch die Steuern und Abgaben. All diese Preiskomponenten, die bei Strom anders ausfallen als bei Primärenergienutzung, sorgen dafür, dass die impliziten CO<sub>2</sub>-Preise der verschiedenen Energieträger sehr weit auseinanderliegen. Aufgrund dieser Verzerrungen können CO<sub>2</sub>-Preissignale schlecht wirken (Pittel, 2021).

Abbildung 3: Strompreise (€/kWh) für Nichthaushaltskunden, Verbrauch 20-500 MWh



Quelle: Eurostat, 2021a, eigene Berechnungen. Zahlen für das zweite Halbjahr 2019.

Für die meisten Unternehmen ist jedoch vor allem der Strompreis im Vergleich zu anderen Ländern relevant, wenn es um die Wettbewerbsfähigkeit geht. Abbildung 3 zeigt die EU-weiten<sup>6</sup> Strompreise für Nichthaushaltskunden im Verbrauchsbereich zwischen 20 und 500 Megawattstunden (MWh) pro Jahr (alle hier angegebenen Preise betreffen das zweite Halbjahr 2019). Es ist davon auszugehen, dass sich in dieser Verbrauchsklasse der Großteil der Unternehmen befindet, für die Strompreise hohe Relevanz haben. Blickt man auf die Preise ohne Steuern

6 Die Werte werden angezeigt für die EU-28-Staaten, also auch für das Vereinigte Königreich, das 2019 noch Mitglied der EU war. Der EU-Durchschnitt wird aufgrund der aktuellen Definition von Eurostat für die EU-27 angegeben, also ohne das Vereinigte Königreich.

und Abgaben, spiegelt sich hier der oben erwähnte niedrige deutsche Großhandelsstrompreis. Kommen jedoch Steuern und Abgaben hinzu, gehört Deutschland zu den Ländern mit hohen Strompreisen. Beim Gesamtpreis liegt nur Dänemark höher. Zieht man die Mehrwertsteuer und erstattungsfähige Abgaben wieder ab – um die für Unternehmen relevanten Kosten zu erkennen – so liegt Deutschland mit 19 Cent/kWh gemeinsam mit Italien und Zypern an der Spitze, dicht gefolgt vom Vereinigten Königreich mit 17 Cent/kWh. Es wird deutlich, dass gerade die sonstigen Steuern und Abgaben in Deutschland besonders hoch sind.

In anderen Verbrauchsklassen ist das Bild grundsätzlich ähnlich, wobei in allen Ländern die Preise mit zunehmendem Verbrauch deutlich sinken. Die gemittelten Preise für Nichthaushaltskunden mit geringem Verbrauch – unter 20 Megawattstunden pro Jahr – lagen in Deutschland 2019 bei etwa 27 Cent/kWh (Eurostat, 2021a) und damit ähnlich wie für die Haushaltskunden mit 29 Cent/kWh (Eurostat, 2021b). Zieht man wiederum die Mehrwertsteuer und die erstattungsfähigen Abgaben ab, liegt der Preis bei 23 Cent/kWh. Damit gehört Deutschland auch hier zu den EU-Ländern mit eher hohen Strompreisen, wobei die Vergleichsreise in Italien und Spanien noch höher liegen und das EU-Mittel mit 21 Cent/kWh nicht wesentlich niedriger liegt.

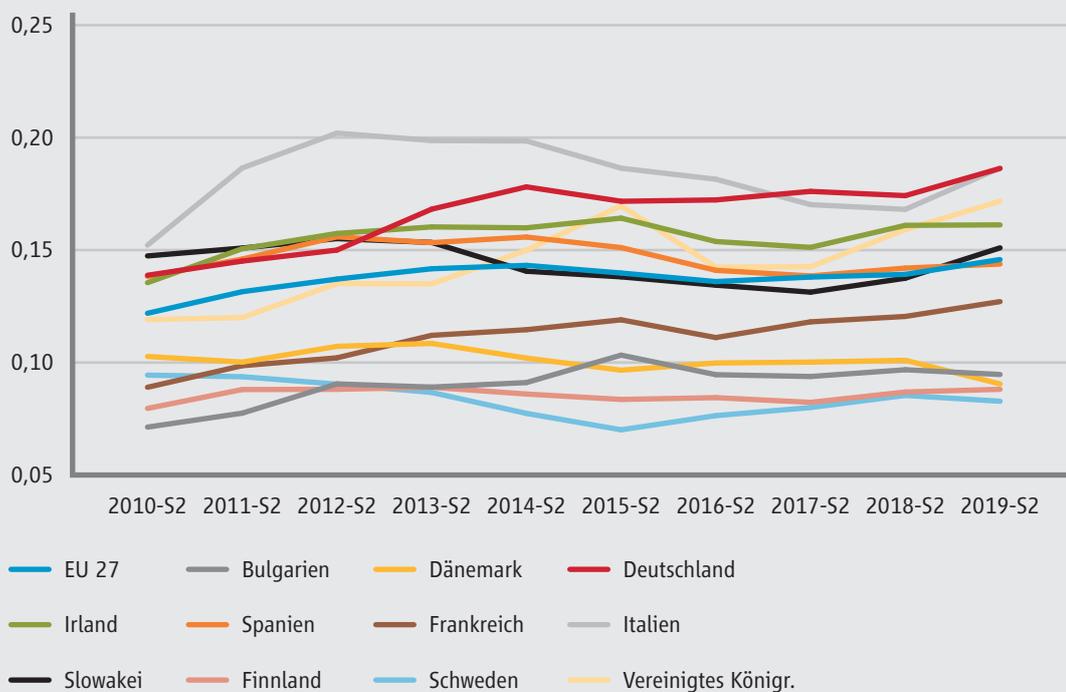
Bei Unternehmen mit sehr hohen Stromverbräuchen (über 150.000 MWh pro Jahr) – für die also die Strompreise eine besonders große Rolle spielen – liegt der Preis bei etwa 11 Cent/kWh, beziehungsweise 8 Cent/kWh unter Abzug der Mehrwertsteuer und erstattungsfähiger Abgaben. Damit liegt Deutschland wiederum leicht über dem EU-Mittel von 7 Cent/kWh; Höhere Preise in diesem Verbrauchssegment finden sich in Irland, Italien, Polen, Rumänien und der Slowakei sowie dem Vereinigten Königreich.

Natürlich sind dies gemittelte Preise und die individuelle Belastung für ein Unternehmen kann je nach Vertrag und EEG-Umlagenbefreiung unterschiedlich ausfallen. Zumindest ist aber davon auszugehen, dass wettbewerbsintensive Branchen die EEG-Umlage nur zu einem geringen Teil bezahlen müssen. Dazu kommt, dass sehr große Stromabnehmer auch für die Mehrkosten, die durch das EU-EHS entstehen, kompensiert werden (European Commission, 2019; Ferrara und Giua, 2020).

Blickt man auf die Entwicklung über die Zeit im Vergleich mit ausgewählten europäischen Ländern (Abbildung 4), so zeigt sich gesamteuropäisch ein leichter Preisanstieg über die Zeit, der allerdings in Deutschland (wie auch im Vereinigten Königreich) überdurchschnittlich ausfällt. Deutschland, Italien und Irland lagen im Zeitraum von 2010 bis 2019 durchgehend

über dem EU-Durchschnitt.<sup>7</sup> Insbesondere die skandinavischen Länder weisen konstant niedrige und teilweise sogar sinkende Strompreise auf.

Abbildung 4: Strompreise für Nichthaushaltskunden (Verbrauch 20-500 MWh) 2010-2019, ausgewählte EU-Staaten



Preise ohne MwSt. und erstattungsfähige Abgaben, jeweils für das zweite Halbjahr des angegebenen Jahres. Quelle: Eurostat, 2021a, eigene Berechnungen.

Was die Preise für andere Energieformen angeht, so liegt Deutschland gemäß dem Länderindex Familienunternehmen bei Gas- und Kraftstoffpreisen im Mittelfeld entwickelter Länder (Stiftung Familienunternehmen, 2021b). Abbildung 5 zeigt dies beispielhaft für Diesel-Verbraucherpreise. In Sachen Stromversorgungssicherheit belegt Deutschland sogar einen Spitzenplatz. In diesem Kontext ist es auch wichtig zu betonen, wie viele andere Standort- und Wettbewerbsfähigkeitsfaktoren es neben Energiekosten gibt. Der Länderindex beleuchtet sechs verschiedene Bereiche, von Steuern über Arbeitskosten bis hin zu Finanzierung und schließlich Energie. Im Gesamtindex befand sich Deutschland 2020 auf Rang 17 (von insgesamt 21 betrachteten Wettbewerbsländern), was neben Energiekosten insbesondere mit Arbeitskosten und Infrastrukturproblemen zu tun hat.

<sup>7</sup> Auch Zypern und Malta weisen durchgehend hohe Strompreise auf, werden aber im Diagramm aufgrund ihrer vergleichsweise geringen ökonomischen Bedeutung nicht gezeigt.



### 3. Kreislaufwirtschaft

Auch die Vermeidung von Abfall und die Stärkung der Kreislaufwirtschaft („Circular Economy“) tragen zu Emissionsreduktion und generell positiven Umweltwirkungen bei. Auf EU-Ebene wurde 2015 im europäischen Kreislaufwirtschaftspaket insbesondere die Abfallrahmenrichtlinie geändert; dies ging einher mit veränderten Richtlinien über Verpackungen und Verpackungsabfälle, Abfalldeponien, Altfahrzeuge, Batterien sowie Elektro- und Elektronikgeräte (BMU, 2020). Die Richtlinien stellen neue Anforderungen an die Mülltrennung und stellen auch weitergehende Regeln für Bauabfall auf. Laut der Abfallrahmenrichtlinie müssen Mitgliedstaaten „Systeme schaffen, die die Reparatur und Wiederverwendung fördern“ (Umweltbundesamt, 2020).

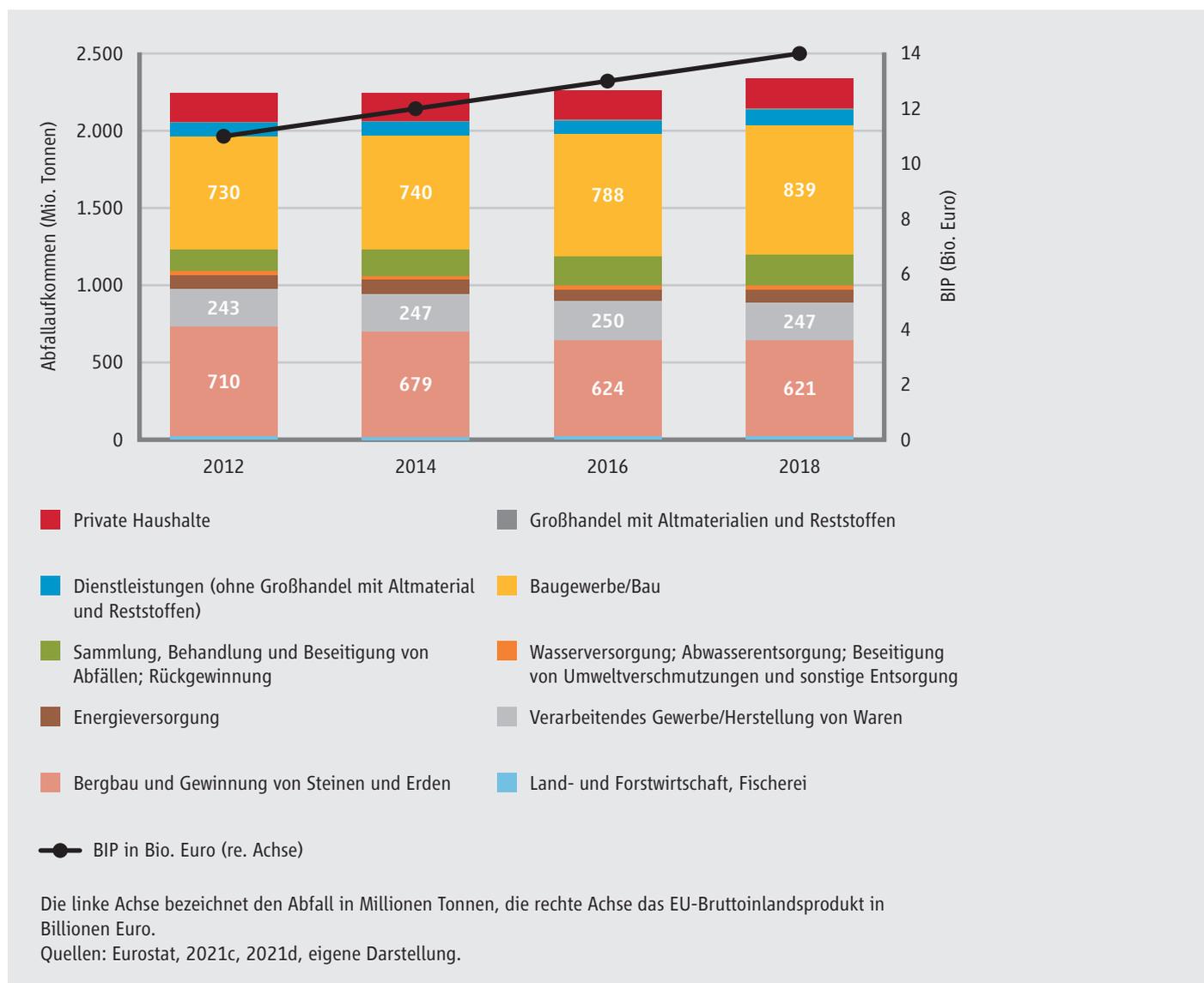
In Deutschland setzt das Kreislaufwirtschaftsgesetz als Kernregelung die Abfallrahmenrichtlinie um (komplementiert durch Gesetze für spezifische Produktabfälle). Es legt fest, was Abfall ist, und definiert eine fünfstufige Abfallhierarchie von Vermeidung, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling, sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung, und Beseitigung. Für Unternehmen enthält es das System der Produktverantwortung und eine erweiterte „Obhutspflicht, die die Erhaltung der Gebrauchstauglichkeit der vertriebenen Produkte verlangt und deren Entsorgung nur als ‚ultima ratio‘ zulässt“ (BMU, 2020). Für diese Punkte fehlt aber noch die entsprechende Verordnung. Die existierende Gewerbeabfallverordnung legt die getrennte Sammlung von Abfällen fest, auch von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen. Abgesehen von diesen recht klaren Anforderungen und einigen spezifischen Gesetzen zu Batterien und Elektro-/Elektronikgeräten geht von der Abfallrahmenrichtlinie und dem Kreislaufwirtschaftsgesetz kein direkter Anreiz für Unternehmen aus, sich stärker für die Kreislaufwirtschaft zu engagieren. Der Hauptadressat der Regelungen bleibt zunächst die Abfallwirtschaft.<sup>8</sup> Die (geplanten) produktspezifischen Regelungen werden aber durchaus als Treiber für kreislaufwirtschaftliche Aktivitäten beschrieben; so haben beispielsweise die Unternehmen Interseroh und BMW auch aufgrund der Novelle des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ein Reverse-Logistics-Geschäftsmodell aufgebaut, um Kfz-Teile wiederaufzubereiten, zu vermarkten und zu recyceln. Auch Deponierungsverbote können zu Engagement für die Kreislaufwirtschaft beitragen (Stiftung Familienunternehmen, 2021a).

Für Unternehmen können allerdings auch die Abfallgesetze der Länder und die Abfallsatzungen der Kommunen relevant sein. Im Baubereich sollen diese durch die Ersatzbaustoffverordnung für den Einsatz mineralischer Abfälle harmonisiert werden (Stiftung Familienunternehmen, 2021a).

---

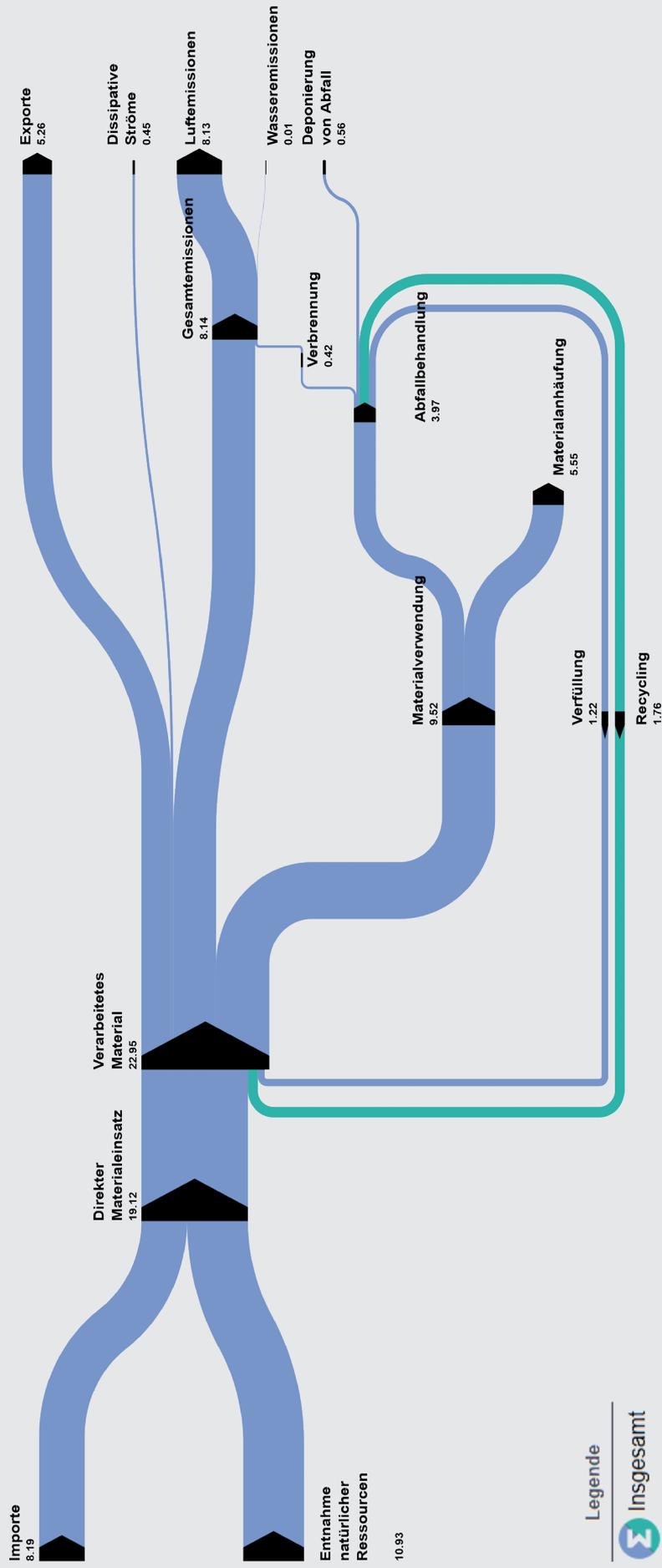
<sup>8</sup> Siehe <https://www.ihk-nuernberg.de/de/Geschaeftsbereiche/Innovation-Umwelt/Umwelt/Kreislaufwirtschaft/kreislaufwirtschaftsgesetz-abfalltransporteure-haendler-makler>. Bußgelder drohen z. B. eigentlich nur, wenn man Müll an der falschen Stelle entsorgt oder ohne Genehmigung in der Entsorgung tätig ist, siehe <https://dejure.org/gesetze/KrW-AbfG/61.html>.

Abbildung 6: Abfallaufkommen in EU-27 (in Millionen Tonnen) nach Wirtschaftszweig



Tatsächlich zeigen die bisherigen Maßnahmen auf EU-Ebene bisher keinen nennenswerten Effekt auf das Abfallaufkommen, wie Abbildung 6 zeigt. Insgesamt ist das Abfallaufkommen von 2012 bis 2018 von 2.422 Mio. Tonnen auf 2.338 Mio. Tonnen gestiegen, vor allem getrieben durch das Baugewerbe. Der Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden konnten ihr Abfallaufkommen reduzieren; beim Verarbeitenden Gewerbe ist es recht konstant geblieben. Abbildung 31 im Anhang zeigt ein ähnliches Bild für Deutschland. Hier spielt das Baugewerbe eine relativ größere Rolle und weist ebenfalls steigende Abfallmengen auf. Natürlich erlauben diese Zahlen noch keine Aussage darüber, welche Anteile des Abfalls getrennt gesammelt und dem Recycling zugeführt werden.

Abbildung 7: Materialflussdiagramm in Tonnen pro Kopf, Deutschland 2019



Legende



Sources: env\_ac\_mfa , env\_ac\_sd , env\_wassd

Das Materialflussdiagramm für Deutschland zeigt, dass immer noch der Großteil des verwendeten Materials aus der Ressourcenentnahme und Importen stammt und nur ein sehr geringer Anteil aus dem Recycling. Im Rahmen des „Green Deal“ plant die Europäische Kommission ambitioniertere Politikmaßnahmen für die Förderung der Kreislaufwirtschaft, die allerdings zum Zeitpunkt der Umfrage nur beispielhaft und nicht konkret waren (siehe Abschnitt C.III.1).



## B. Unternehmensbefragung: Methodik und Teilnehmer

Die Gruppe der Unternehmen der Stichprobe umfasst sowohl jene Unternehmen der letztjährigen Stichprobenziehung, welche ihre Bereitschaft zur Panelteilnahme geäußert hatten und für die diesjährige Befragung erneut zur Verfügung standen, als auch die Unternehmen, welche im Rahmen der diesjährigen Stichprobenziehung ausgewählt, auf postalischem Weg zur Befragung eingeladen und als Umfrageteilnehmer gewonnen werden konnten. Hierfür wurde aus einem Bestand von mehr als einer Million wirtschaftsaktiver Unternehmen, welche in der Orbis-Datenbank<sup>9</sup> erfasst sind, eine geschichtete Stichprobe über die Rechtsform, die Größenklasse und den Wirtschaftszweig gezogen. Eine detaillierte Beschreibung des Prozesses der Stichprobenziehung findet sich in Abschnitt E.I.

Insgesamt konnten über die Stichprobenziehung 1.692 Unternehmen für die diesjährige Befragung gewonnen werden, hiervon ordnen sich 1.335 Unternehmen der Gruppe der Familienunternehmen zu und 357 Unternehmen stufen sich als Nicht-Familienunternehmen ein (vgl. Abbildung 8). Zu den Familienunternehmen zählen typischerweise alle Unternehmen, deren stimmberechtigtes Kapital in der Mehrheit von einer Familie oder mehreren Familien gehalten wird, die untereinander verbunden sind.<sup>10</sup> Die Zuordnung der Unternehmen zu der Klasse der Familienunternehmen beziehungsweise Nicht-Familienunternehmen basiert in dieser Studie allerdings auf der Selbstidentifikation.<sup>11</sup>

Da die Verteilung der befragten Unternehmen über die Größenklassen und die Branchen nicht exakt mit der Verteilung der deutschen Volkswirtschaft über ebenjene Merkmale übereinstimmt, werden Korrekturfaktoren zur Berechnung von repräsentativen Ergebnissen für die Stichprobe eingesetzt.

Die Soll-Werte für die Branchen (und Größenklassen) orientieren sich an den Daten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten je Branche (und Größenklasse), welche durch das Unternehmensregister des Statistischen Bundesamtes publiziert werden (Destatis, 2018). Jedes teilnehmende Unternehmen der Stichprobe wird einer Klasse von Branche und Beschäftigtenzahl zugeordnet und geht so entsprechend des volkswirtschaftlichen Gewichtes dieser Klasse,

---

9 Datenbank der Firma Bureau van Dijk mit Struktur- und Finanzinformationen zu 275 Millionen Unternehmen weltweit.

10 In der Studie „Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Familienunternehmen“ wird ein Unternehmen als familienkontrolliertes Unternehmen bezeichnet, „wenn es sich mehrheitlich im Eigentum einer überschaubaren Anzahl von natürlichen Einzelpersonen befindet“ (Stiftung Familienunternehmen, 2019a).

11 Unternehmen wurden im Fragebogen gebeten, sich der Klasse der Familienunternehmen bzw. Nicht-Familienunternehmen zuzuordnen. Fehlende Angaben wurden in Einzelfallrecherche nachgetragen oder wenn möglich mit Angaben zum Unternehmenstyp aus den vorherigen Befragungen ergänzt.

welches durch die Sollwerte des Statistischen Bundesamtes bestimmt wird, in die Berechnung der Ergebnisse ein, wodurch die Repräsentativität der Ergebnisse für die deutsche Wirtschaft auf aggregierter Ebene sichergestellt wird.

Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung der Familien- und Nicht-Familienunternehmen über Branchen und Größenklassen wird der Gewichtungprozess jeweils für die Gruppe der Familien- und Nicht-Familienunternehmen separat vorgenommen, sodass Unterschiede zwischen den Unternehmensformen nicht auf Kompositionseffekte der Branchenzusammensetzung und Verteilung der Größenklassen zurückgehen sollten.<sup>12</sup> Eine detaillierte Erläuterung des Gewichtungsprozesses findet sich in Kapitel E.II. Die Verteilung der Umfrageteilnehmer über Unternehmensformen (Familienunternehmen versus Nicht-Familienunternehmen), Sektoren, Rechtsformen und Größenklassen jeweils vor und nach dem Gewichtungprozess wird darüber hinaus für die Stichprobe im Detail in Anhang E.V aufgezeigt.

Des Weiteren erfolgt die Auswertung der Befragungsergebnisse separat für die Umfrageteilnehmer aus der Gruppe der Top 500 Familienunternehmen, welche gemessen an Umsatz und Beschäftigtenzahlen nach einer Untersuchung des Instituts für Mittelstandsforschung als die 500 größten Familienunternehmen Deutschlands<sup>13</sup> anzusehen sind (Stiftung Familienunternehmen, 2019a), und einer entsprechenden Kontrollgruppe bestehend aus Nicht-Familienunternehmen mit ähnlicher Branchen- und Größenstruktur (vgl. Abbildung 8). Um eine Vergleichsgruppe für die Top 500 Familienunternehmen aufbauen zu können, wurden im Vorfeld Nicht-Familienunternehmen mit ähnlicher Größenstruktur in der Orbis-Datenbank identifiziert, welche zusätzlich zu den Top 500 Familienunternehmen eingeladen wurden, an der Befragung teilzunehmen.

Insgesamt haben 85 der Top 500 Familienunternehmen an der Befragung teilgenommen. Für 41 dieser Unternehmen konnten unter der Kontrollgruppe beziehungsweise den Umfrageteilnehmern entsprechende Nicht-Familienunternehmen mit ähnlichen Merkmalen in Hinblick auf Branche und Größenklasse gemessen an der Mitarbeiterzahl gefunden werden.<sup>14</sup> Die Zuordnung gewährleistet keine vollständige Übereinstimmung von Beschäftigtenzahl und

---

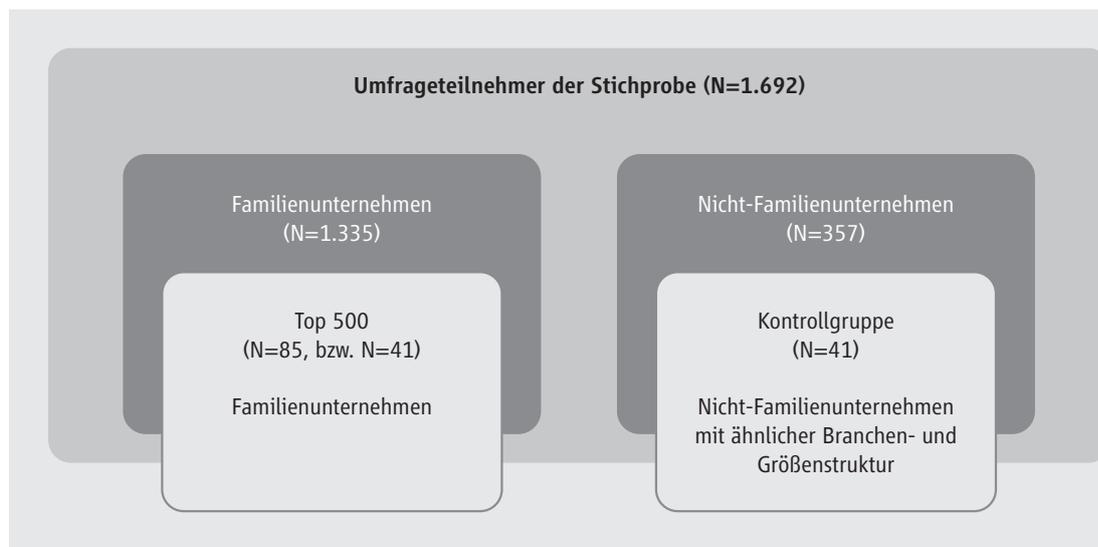
12 Nichtsdestoweniger kann der Gewichtungprozess keine vollständige Vergleichbarkeit herstellen, da Unterschiede innerhalb der Klassen nicht korrigiert werden können, für den Gewichtungprozess jedoch eine kritische Anzahl an Unternehmen je Schicht erreicht werden muss. Dazu kommt, dass nicht alle Fragen von allen Unternehmen beantwortet wurden, der Gewichtungprozess jedoch nicht für jede einzelne Frage wiederholt wird. Falls es also deutliche Unterschiede in der Entscheidung gibt, eine bestimmte Frage überhaupt zu beantworten, ist die Vergleichbarkeit ebenfalls nicht mehr vollständig.

13 Die Liste der Top 500 Familienunternehmen umfasst jene Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als 422 Millionen Euro beziehungsweise mindestens 1.665 Beschäftigten im Jahr 2016 (Stiftung Familienunternehmen, 2019a).

14 Für etwa 44 Unternehmen der Top 500 Familienunternehmen war keine Zuordnung zu einem Nicht-Familienunternehmen mit ähnlichen Eigenschaften (Größenklasse, Wirtschaftsabschnitt) unter den Umfrageteilnehmern möglich.

Branche der Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe. Sie konnte aufgrund der geringen Zahl von Unternehmen in dieser Größenklasse jedoch nicht weiter optimiert werden. Von einer Gewichtung der Ergebnisse wird aufgrund der geringen Fallzahl und der ähnlichen Branchen- und Größenstruktur der Unternehmensgruppen abgesehen. In Anhang E.V wird die Zusammensetzung der Kontrollgruppe und der Top 500 Familienunternehmen über Branchen- und Größenklassen im Detail aufgezeigt.

Abbildung 8: Untersuchungsgruppen



Bei der Auswertung der Ergebnisse liegt im nachfolgenden Bericht der Fokus auf den 1.692 Unternehmen der Stichprobe<sup>15</sup>. Da nur 82 Zwillingunternehmen (jeweils 41 in den Top 500 Familienunternehmen sowie in der Vergleichsgruppe) gefunden werden konnten, ist die Aussagekraft dieser Ergebnisse begrenzt. Ergebnisse für die Top 500 und ihre Vergleichsgruppe werden deshalb nur vereinzelt erwähnt.

15 Die Teilnehmer aus den Top 500 Familienunternehmen sowie deren Kontrollgruppe sind in der Auswertung der Stichprobe nicht enthalten, sofern sie nicht zufällig im Rahmen der Stichprobenziehung ausgewählt wurden. Einige Unternehmen gehen sowohl in die Auswertung der Stichprobe als auch in die Auswertung für die Top 500 Familienunternehmen und deren Kontrollgruppe ein. Die Differenz zwischen den genannten 1.812 Umfrageteilnehmern und den 2.378 Unternehmen der Stichprobe ergibt sich aus den Top 500 Familienunternehmen und den Kontrollgruppe-Unternehmen, welche als Zwillingunternehmen identifiziert wurden und nicht in der Stichprobenziehung enthalten sind sowie der Anzahl der Top 500 Familienunternehmen und der Kontrollgruppe, für die kein Zwillingunternehmen mit ähnlichen Branchen- und Größenstruktur gefunden werden konnte und die nicht Bestandteil der Stichprobenziehung sind.



## C. Unternehmensbefragung: Ergebnisse und Einordnung

### I. Chancen und Risiken durch Anstrengungen gegen den Klimawandel

Aus den Ausführungen in Abschnitt A geht hervor, dass Klima- und Umweltpolitik in aller Regel für Unternehmen zunächst höhere Kosten bedeutet, da es grundsätzlich um eine Internalisierung von Umweltkosten geht.

Andererseits können Unternehmen auch von Anstrengungen gegen den Klimawandel profitieren. Die „Porter-Hypothese“ (Porter, 1991) besagt, dass strengere Umweltauflagen die Wettbewerbsfähigkeit von Firmen positiv beeinflussen können: Sie setzen Anreize, Kosten zu sparen und die Abhängigkeit von knappen Ressourcen zu verringern; dabei entstehen Prozess- und Produktinnovationen, die einen Vorteil im Wettbewerb bieten können. Porter selbst führte Staaten mit strenger Regulierung und stabil wachsender Wirtschaft als Beleg für seine These an; auch auf Firmenebene wurde gezeigt, dass Innovationen für Ressourceneffizienz mit höherer Profitabilität einhergehen (Rexhäuser und Rammer, 2014). Letzteres bedeutet natürlich im Umkehrschluss, dass Unternehmen auch Wettbewerbsnachteile erfahren können, wenn sie wenig innovativ sind.

Allerdings können auch wenig innovative Firmen von Klima- und Umweltpolitik finanziell profitieren: durch Ausgleichszahlungen oder Fördermaßnahmen. Für den Ausstieg aus Braun- und Steinkohle erhalten die Betreiber Entschädigungen beziehungsweise Stilllegungsprämien (BMU, 2021a). Für das EU-EHS führte die große Anzahl an frei zugeteilten Emissionszertifikaten insbesondere zu Beginn zu erhöhten Profiten bei regulierten Firmen (Bushnell et al., 2013). Darüber hinaus können Unternehmen staatliche Zuschüsse für Investitionen in Energieeffizienz erhalten.

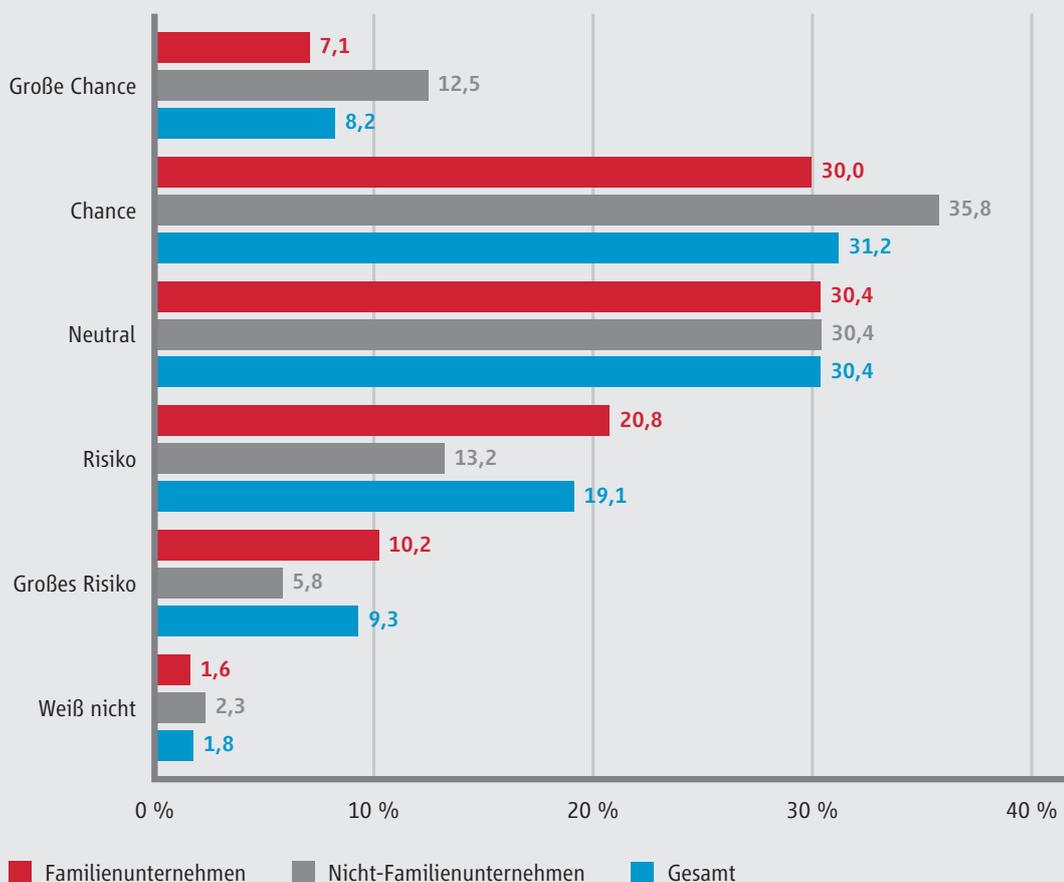
Aus Abbildung 9 wird deutlich, dass die meisten Unternehmen der Jahresmonitor-Umfrage die Anstrengungen gegen den Klimawandel als Chance sehen oder ihnen neutral gegenüberstehen. 28,4 Prozent der befragten Unternehmen sehen Klimapolitik eher als Risiko; bei den Familienunternehmen ist diese Einschätzung mit 31 Prozent etwas stärker betont.

Bei näherer Betrachtung der Daten (nicht abgebildet) fällt auf, dass sehr kleine Unternehmen Klimapolitik eher als neutral ansehen (41 Prozent bei 0-9 Beschäftigten gegenüber 31,1 Prozent bei mehr als 250 Beschäftigten). Bei großen Unternehmen gibt es etwas mehr Nennungen von Risiko (28,5 Prozent bei > 250 Beschäftigten vs. 24,4 Prozent bei 0-9 Beschäftigten), aber insbesondere mehr Nennungen von Chancen. Dies mag in den besseren Möglichkeiten

großer Unternehmen begründet sein, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Zudem sind größere Unternehmen auch stärker direkt von Regulierung betroffen (beispielsweise die große energieintensive Industrie im EU-EHS oder die Ausnahme von KMUs bei Energieaudits) und stärker im Licht der Öffentlichkeit. Kleinere Mittelständler sehen sich im Vergleich weder positiv noch negativ betroffen.

Abbildung 9: *Einschätzung der Anstrengungen gegen Klimawandel als Risiko oder Chance*

Frage: Die Anstrengungen gegen den Klimawandel bedeuten langfristig für unser Unternehmen eine/ein ...



Anzahl der Beobachtungen: 1.639 (Stichprobe).  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Auch bei den verschiedenen Branchen überrascht es nicht, dass Sektoren mit eher kleinen, wenig direkt regulierten Unternehmen die Anstrengungen gegen den Klimawandel tendenziell als neutral ansehen – so etwa der Handel mit 39,3 Prozent oder das Gastgewerbe mit 41 Prozent. In der Energie- und Wasserwirtschaft – einem Sektor, in dem der Prozess der klimapolitischen Regulierung schon weit fortgeschritten ist – ist die Einschätzung als Chance am weitesten verbreitet, mit 62,2 Prozent; dort finden sich allerdings auch mit 25,4 Prozent

einige Unternehmen, die eher ein Risiko sehen. Bei den Finanz- und Versicherungsdienstleistungen geben immerhin 54,4 Prozent der befragten Firmen an, dass sie die Anstrengungen gegen den Klimawandel als Chance sehen. Dies mag den aktuellen Trend zu „green finance“ widerspiegeln oder auch die Hoffnung, dass durch verstärkte Emissionsminderungsaktivitäten der Dienstleistungssektor an Bedeutung gewinnt.

Die meisten „Risiko“-Nennungen finden sich im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe (36,3 Prozent). Auch bei den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (hierunter fällt u. a. Verkehr und Lagerei) findet sich mit 29,7 Prozent ein hoher Anteil an Risiko-Einschätzungen, ähnlich wie im Baugewerbe mit 28,2 Prozent. Auf diese drei Branchen wird in den nächsten Jahren eine große Emissionsminderungsaufgabe zukommen – die aber gleichzeitig bei allen zu hohen Chancenwerten um die 35 Prozent führt. Gerade im Verarbeitenden Gewerbe und im Baugewerbe finden sich hohe Anteile von Familienunternehmen – anders als in der Energie- und Wasserwirtschaft, die von Nicht-Familienunternehmen dominiert wird (siehe auch Abschnitt E.V.1 im Anhang). Während also die bisherige Umsetzung der Energiewende zu großen Teilen bei nicht-familiengeführten Unternehmen lag, werden die zukünftigen Herausforderungen der Dekarbonisierung insbesondere bei Familienunternehmen liegen.

Erwähnenswert ist, dass in der papierbasierten Umfrage einige Unternehmen sowohl Risiko als auch Chance ankreuzten. (Bei der Online-Umfrage gab es diese Möglichkeit nicht.) Für die Darstellung in Abbildung 9 wurden diese Antworten unter „neutral“ eingruppiert. Sie geben aber einen interessanten Einblick in die Überlegungen von Unternehmen, die durchaus beide Seiten der Medaille betrachten.

In den weiteren Punkten der Umfrage wurden die Unternehmen nach ihrer Meinung zu aktuellen und zukünftigen Regulierungsprogrammen, zu getroffenen Maßnahmen und zur Rolle von Stakeholdern befragt. Die Antworten auf diese Fragen können weiter beleuchten, welche Aspekte für die Familienunternehmen Risiken und Chancen bedeuten.

## **II. Aktuelle Klima- und Umweltpolitik**

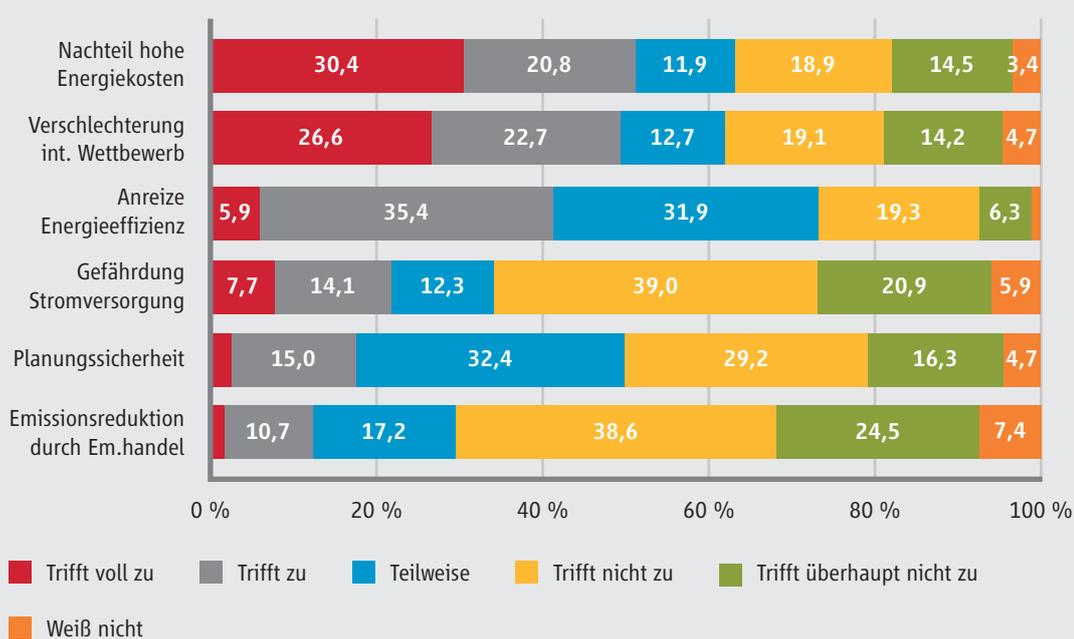
### **1. Bewertung der aktuellen Regulierung**

Wie aus Abbildung 10 hervorgeht, stimmen nur 17,5 Prozent der befragten Unternehmen der Aussage zu, dass die rechtlichen Vorgaben ihnen Planungssicherheit bieten. Die detailliertere Analyse (nicht abgebildet) zeigt, dass Familienunternehmen die Planungssicherheit deutlich schlechter bewerten als die Kontrollgruppe: hier stimmen insgesamt 49,3 Prozent der Aussage nicht oder überhaupt nicht zu (im Vergleich zu 31,3 Prozent bei den Nicht-Familienunternehmen). Dies mag mit der langfristigeren Ausrichtung von Familienunternehmen zusammenhängen (Windthorst, 2021). Große Unternehmen sehen fehlende Planungssicherheit tendenziell

mehr als Problem an; bei den Branchen (nicht abgebildet) sticht der Energiesektor hervor, bei dem 60,7 Prozent der befragten Unternehmen angeben, die rechtlichen Vorgaben gäben ihnen keine Planungssicherheit. Dies ist insofern interessant, als ungefähr der gleiche Anteil dieses Sektors angibt, die klimapolitischen Anstrengungen als Chance zu sehen. Die Sorge um fehlende Planungssicherheit scheint also insbesondere bei den Unternehmen ausgeprägt, die häufigen regulatorischen Änderungen ausgesetzt sind und sich im Klimaschutz engagieren wollen.

Abbildung 10: Bewertung der aktuellen Klima- und Umweltpolitik

Frage: Welche Aussagen treffen für Ihr Unternehmen zu?



Anzahl der Beobachtungen: 1.680 (Stichprobe).  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Große Zustimmung finden die Aussagen, dass die deutschen Energiekosten im internationalen Wettbewerb einen Nachteil darstellen (51,2 Prozent) und die global uneinheitliche Klimapolitik die Position des Unternehmens im internationalen Wettbewerb verschlechtert (49,3 Prozent). Sogar im wenig handelsintensiven Gastgewerbe findet sich hier eine Zustimmung von 39,3 Prozent (nicht abgebildet). Wie in Abschnitt A.II.2 dargestellt, liegen die Stromkosten für Unternehmen in Deutschland über dem europäischen Durchschnitt. Bei Haushaltskunden sind die Unterschiede allerdings deutlich ausgeprägter. Auch über Energiekosten hinaus ist die Wettbewerbsfähigkeit für Familienunternehmen ein großes Thema: im Jahresmonitor 2019 wurde dies am häufigsten als ein Politikfeld genannt, in dem sich die neue EU-Kommission stärker engagieren soll (von 85,6 Prozent der befragten Unternehmen – im Vergleich zu

59,5 Prozent Zustimmung beim Umwelt- und Klimaschutz oder 70,5 Prozent für Maßnahmen gegen Steuervermeidung) (Stiftung Familienunternehmen, 2019b).

Vergleichsweise weniger befragte Unternehmen gaben an, dass die Maßnahmen im Zuge der Energiewende für sie Anreize zu mehr Energieeffizienz schaffen (41,3 Prozent). Bei größeren Unternehmen sehen wir zu dieser Frage eine etwas höhere Zustimmung. Beim Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) ist also durchaus noch Luft nach oben, wie auch von der Kommission zum Monitoring der Energiewende festgestellt wurde: Von allen Themen der Energiewende ist die Energieeffizienz am weitesten weg von der Zielerreichung (Expertenkommission, 2019).

Nur sehr wenige befragte Unternehmen (12,3 Prozent) geben an, dass der europäische beziehungsweise deutsche Emissionshandel bei ihnen zu einer Verringerung der Emissionen führt. Das überrascht aber nicht, da die wenigsten Unternehmen direkt dem EU-EHS unterliegen. Wie oben ausgeführt, beschränkt er sich auf große Anlagen in energieintensiven Sektoren. Es passt also ins Bild, dass bei großen Unternehmen (> 250 Mitarbeiter) immerhin 16,5 Prozent der Befragten denken, dass der Emissionshandel ihren Ausstoß mindert (nicht abgebildet). Die meisten Firmen jedoch sind nur indirekt betroffen, da sie beispielsweise Elektrizität oder andere energieintensive Produkte (z. B. Stahl) als Vorleistung verwenden, bei diesen aber nicht aktiv Emissionen einsparen können. Die Frage erwähnt auch den deutschen Emissionshandel; dieser war im Beantwortungszeitraum der vorliegenden Umfrage erst ein halbes Jahr in Kraft und der Emissionspreis liegt mit 10 € pro Tonne im ersten Jahr noch recht niedrig. Insofern verwundert es nicht, dass vom deutschen Emissionshandel auch (noch) kein großer Anreiz zur Emissionsreduktion auszugehen scheint.

Eine Gefährdung der Stromversorgung durch die Energiewende sehen 21,8 Prozent der befragten Unternehmen. Diese Einschätzung ist bei den Familienunternehmen stärker vertreten: Hier schätzen es 22,8 Prozent als voll zutreffend oder zutreffend ein, gegenüber 18,4 Prozent in der Kontrollgruppe. Gerade unter den befragten Top 500-Unternehmen (nicht gezeigt) ist diese Einschätzung besonders stark vertreten (41,6 Prozent vs. 14,6 Prozent in den Zwillingunternehmen). Was die Branchen angeht, so sehen im Bergbau und verarbeitenden Gewerbe die meisten Befragten eine Gefährdung der Stromversorgung durch die Energiewende (34,3 Prozent sagen, dies trifft zu oder trifft voll zu). Im Gegensatz dazu stimmen nur 7 Prozent der Unternehmen in der Energie- und Wasserwirtschaft dieser Aussage zu: gerade diese Unternehmen, die von der Energiewende am direktesten betroffen sind und sie am aktivsten umsetzen, schätzen also das Risiko für die sichere Stromversorgung als gering ein.

Laut Länderindex Familienunternehmen belegt Deutschland bei der Stromversorgungssicherheit einen Spitzenplatz, nur übertroffen von der Schweiz. Allerdings mahnt auch die

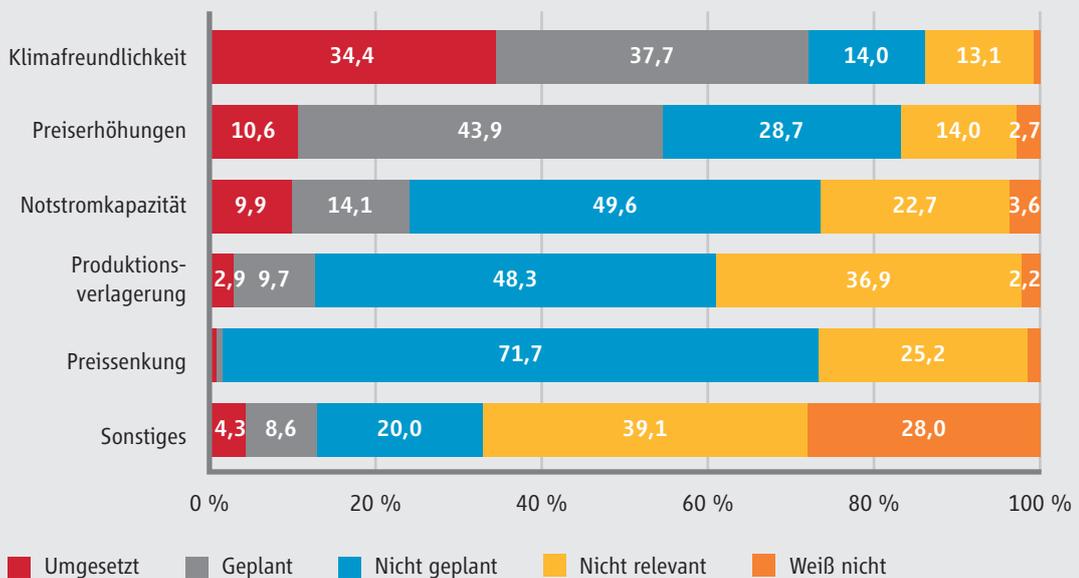
Expertenkommission zur Energiewende an, dass mit den in Zukunft immer weiter reichenden Änderungen der Stromversorgung auch Änderungen im Marktdesign nötig sein werden, um anreizkompatibel die Versorgungssicherheit sicherzustellen (Expertenkommission, 2019).

## 2. Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung

Bei der Frage nach eigenen Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung fällt auf, dass viele Unternehmen sich bereits auf klimafreundliche Produkte und Prozesse umgestellt haben (34,4 Prozent) und noch etwas mehr dies planen (37,7 Prozent). Hier liegen bei der Umsetzung die Familienunternehmen leicht vor der Kontrollgruppe (35,3 Prozent vs. 31,1 Prozent), bei der Planung ist es umgekehrt. Diese Antworten zeigen, dass die Klimapolitik den Unternehmen Anreize setzt, zu mehr Klimafreundlichkeit beizutragen, und zwar quer über alle Branchen und Größenklassen (bei den kleinsten Unternehmen geben etwas mehr an, dass dies für sie nicht relevant ist).

Abbildung 11: Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung

Frage: Haben Sie im Zuge der Regulierung eine der folgenden Maßnahmen ergriffen oder planen Sie diese?



Anzahl der Beobachtungen: 1.679 (Stichprobe).  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Interessant sind auch die Antworten zur Preisgestaltung und Produktionsverlagerung, die an das Thema der internationalen Wettbewerbsfähigkeit anknüpfen. Preissenkungen haben nur 1,5 Prozent der befragten Unternehmen umgesetzt oder geplant. Es können offenbar nur wenige durch politikinduzierte Effizienz- oder Innovationstätigkeiten ihre Kosten spürbar senken. Dagegen geben über 50 Prozent der Unternehmen an, Preiserhöhungen durchgeführt

oder geplant zu haben. Die kostensteigernde Wirkung der Regulierung, indem die externen Kosten durch die Unternehmen internalisiert werden, herrscht also vor – insbesondere bei den Familienunternehmen, wo der Wert bei 57 Prozent liegt (im Vergleich zu 45,1 Prozent in der Vergleichsgruppe).

Andererseits zeigt sich, dass Produktionsverlagerung aufgrund der heimischen Regulierung für deutlich weniger Unternehmen (12,6 Prozent) ein Thema ist. Mehrheitlich scheinen die Unternehmen davon auszugehen, dass sie auch bei Preiserhöhungen wettbewerbsfähig bleiben. Gerade die Familienunternehmen ziehen Verlagerungen aber häufiger in Erwägung: 3,2 Prozent von ihnen haben bereits Produktion verlagert und 11,1 Prozent planen dies, im Vergleich zu 1,9 Prozent beziehungsweise 4,6 Prozent der befragten Nicht-Familienunternehmen. Allgemein wird Familienunternehmen eine hohe Standorttreue zugeschrieben. Allerdings gibt es unter den Nicht-Familienunternehmen mehr, die nur in Deutschland investieren – was sich über die unterschiedlichen Branchen und Größenklassen erklären lässt. So sind beispielsweise im Verarbeitenden Gewerbe – wo Auslandsinvestitionen häufig sind – besonders viele Familienunternehmen vertreten (Wohlrabe und Rathje, 2017). Für die Standort-/Produktionsverlagerung ins Ausland aufgrund der heimischen Regulierung offenbart ein Blick auf die Wirtschaftszweige (nicht abgebildet), dass die Zustimmung zur Standortverlagerung vor allem vom Produzierenden Gewerbe (3,1 Prozent umgesetzt, 17,8 Prozent geplant) und von der Finanz- und Versicherungsbranche (15,1 Prozent // 23,3 Prozent) getrieben werden. Es sind also wohl vor allem die Familienunternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe, die einen Standortwechsel in Betracht ziehen. Insbesondere für Familienunternehmen ist das Hauptinvestitionsziel außerhalb von Deutschland Europa (Wohlrabe und Rathje, 2017). Vor dem Hintergrund des ambitionierten Europäischen Grünen Deals stellt sich die Frage, ob eine Verlagerung ins europäische Ausland den Regulierungsdruck deutlich senken würde oder ob vielmehr der EGD die Chance bietet, ein „level playing field“ zu schaffen.

Beim Ausbau der eigenen Notstromkapazität geben 9,9 Prozent an, dass sie dies umgesetzt haben, und 13,8 Prozent, dass sie es planen. Diese insgesamt 23,7 Prozent liegen höher als die Prozentzahl der Unternehmen, die durch die Energiewende eine Gefährdung der Stromversorgung fürchten (21,8 Prozent). Das weist darauf hin, dass auch andere Gründe für eine eigene Stromversorgung ausschlaggebend sein können. Bei den Familienunternehmen ist der Anteil derer, die eigene Notstromkapazität schon umgesetzt haben, erhöht (10,8 Prozent verglichen mit 6,6 Prozent), was wiederum auf das Motiv der Unabhängigkeit verweist.

Bei der Beantwortung der Fragen in Abbildung 11 konnten die Teilnehmenden auch ein Freifeld ausfüllen, in dem sie eigene Maßnahmen beschreiben konnten (siehe „Sonstiges“). Hier wurden sehr häufig eigene Photovoltaik-Anlagen genannt, aber auch Gebäudeneubauten

oder umfassendere Maßnahmen wie Strategieänderungen und die Umstellung auf neue Geschäftsmodelle und Produkte.

### III. Zukünftige Regulierung: „Green Deal“ und andere mögliche Maßnahmen

#### 1. Hintergrund zum „Green Deal“

Auf Basis der Ziele des Pariser Abkommens<sup>16</sup> (Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius und Fortsetzung der Bemühungen um eine Begrenzung auf 1,5 Grad Celsius) billigten das Europäische Parlament und der Europäische Rat 2019 das Ziel einer klimaneutralen EU bis 2050. Die gerade neu angetretene Europäische Kommission legte, damit verbunden, einen Entwurf für eine umfassende Strategie vor, wie die EU Klimaneutralität, Ressourceneffizienz, Umwelt- und Gesundheitsschutz sowie Wettbewerbsfähigkeit erreichen soll: den Europäischen Grünen Deal (European Green Deal, EGD). Der EGD ist als politischer Fahrplan selbst kein Gesetzestext, sondern gibt auf 24 Seiten einen Überblick über geplante Vorhaben (Europäische Kommission, 2019; BMU, 2021b). Zur Umsetzung eines der geplanten Vorhaben legte im März 2020 die Europäische Kommission zum Beispiel einen Vorschlag für ein Europäisches Klimagesetz vor, um das Ziel der Klimaneutralität rechtlich zu verankern (Europäische Kommission, 2020). Im Juni 2021 einigten sich Parlament und Rat auf die finale Fassung.

Die Kernpunkte im Green Deal sind (Europäische Kommission, 2019):

- Ambitionierte Klimaschutzziele für 2030 und 2050, verbunden mit Überprüfung und Neuausrichtung aller Rechtsvorschriften
- Kreislaufwirtschaft und Dekarbonisierung der Industrie
- Dekarbonisierung des Energiesektors; Versorgung mit sauberer, sicherer und erschwinglicher Energie
- Energie- und ressourcensparendes Bauen und Renovieren
- Schadstofffreie Umwelt durch das Null-Schadstoff-Ziel
- Erhalt und Wiederherstellung von Ökosystemen und Biodiversität
- „Vom Hof auf den Tisch“: ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem
- Schnellere Umstellung auf nachhaltige und intelligente Mobilität.

---

16 Siehe United Nations (2015).

Zu diesen Kernpunkten kommen drei übergeordnete Aspekte hinzu:

- Finanzierung der Wende (Einbindung des Finanzsystems)
- Soziale Absicherung („leave no one behind“, „just transition“)
- Förderung von Forschung und Innovation.

Obwohl der Green Deal häufig mit dem Klimaschutz gleichgesetzt wird, ist er also ein sehr viel umfassenderes Programm, das weitere Nachhaltigkeitsaspekte einschließt und sich sogar an mögliche Änderungen in der Agrarpolitik heranwagt.

Das EGD-Dokument beschreibt zwar recht deutlich, welche Rechtsvorschriften für die Umsetzung des Green Deal geändert oder hinzugefügt werden müssen; auf genaue Änderungen legte sich die Kommission 2019 allerdings noch nicht fest. So heißt es beispielsweise zur Förderung der Kreislaufwirtschaft: „Die Kommission wird rechtliche Anforderungen in Erwägung ziehen, um den Markt für Sekundärrohstoffe mithilfe eines vorgeschriebenen Recyclinganteils (zum Beispiel für Verpackungen, Fahrzeuge, Baustoffe und Batterien) zu fördern“ (Europäische Kommission, 2019). Das Dokument macht aber durchaus deutlich, welche Handlungsfelder identifiziert und welche Ziele anvisiert werden.

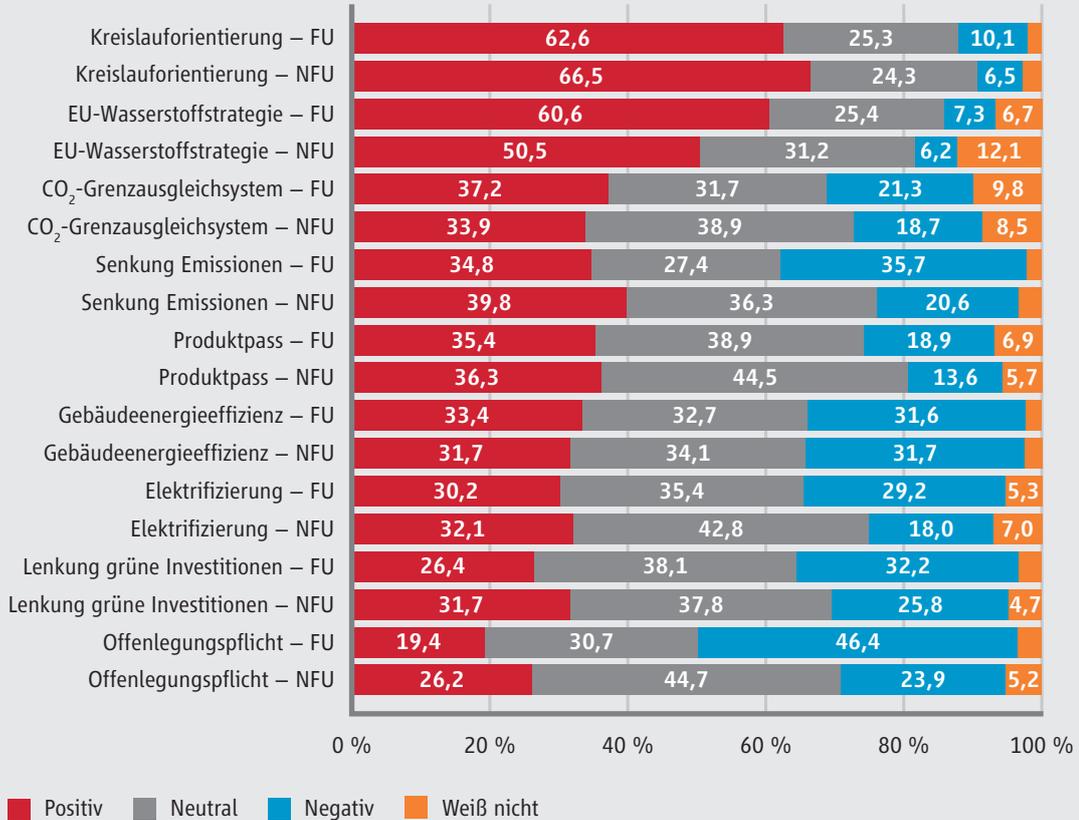
Um das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen, war klar, dass auch das Zwischenziel für 2030 geändert werden musste. Die Kommission schlug vor, das vorherige Minderungsziel von 40 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 auf 55 Prozent zu steigern; der Europäische Rat bestätigte dieses Ziel Ende 2020. Im Juli 2021 – also nach dem Befragungszeitraum dieser Umfrage – folgten detaillierte Gesetzesvorschläge, um die im Green Deal vorgesehenen Pläne und das 55 Prozent-Ziel umzusetzen, das so genannte „Fit for 55“-Paket (Europäische Kommission, 2021c).

## **2. Bewertung von Vorschlägen im „Green Deal“**

Die Unternehmen wurden nach ihrer Meinung zu einigen allgemeinen und konkreteren Vorschlägen im EGD befragt. In Abbildung 12 wird unterschieden nach Familienunternehmen („FU“) und Nicht-Familienunternehmen („NFU“). Auffällig ist die hohe Zustimmung für die Verwirklichung einer kreislaforientierten Wirtschaft bis 2050, mit der sich 66,5 Prozent der Familienunternehmen identifizieren können. Das deckt sich mit den qualitativen Aussagen einiger großer Familienunternehmen, die das Engagement für eine Circular Economy für sehr wichtig halten (Stiftung Familienunternehmen, 2021a).

Abbildung 12: Bewertung von Vorschlägen im "Green Deal"

Frage: Mit dem Green Deal plant die EU-Kommission eine Reihe neuer Gesetze und Initiativen für ein klimaneutrales Europa bis 2050. Wie beurteilen Sie aus Sicht Ihres Unternehmens die folgenden dort aufgeführten Maßnahmen und Ziele?



Anzahl der Beobachtungen: FU: 1.321; NFU: 355.  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Auch eine EU-Wasserstoffstrategie wird stark befürwortet, besonders von den Familienunternehmen. Dies ist insofern etwas überraschend, als die befragten Unternehmen auch größtenteils angeben, gegen Technologievorgaben zu sein (vgl. Abbildung 14 in Abschnitt C.III.3). Wasserstoff wird aktuell häufig als Lösung für viele bisher fossilbasierte Anwendungen diskutiert und beworben. Die wissenschaftliche Seite wirbt für ein differenzierteres Bild (Matthes et al., 2021; Sachverständigenrat für Umweltfragen, 2021). Für einige Industrien ist die Nutzung von Wasserstoff ein zukunftsweisender Weg, weil anders keine Dekarbonisierung möglich ist: dies trifft zum Beispiel auf Zement, Stahl, Chemie, Flug- und Schiffsverkehr, oder Erdgas-Kraft-Wärme-Kopplung zu. Für diese Nutzung ist auch staatliche Förderung sinnvoll, da Investitionen in Infrastruktur und internationale Kooperation notwendig sein werden. Doch grüner Wasserstoff – also Wasserstoff, der aus erneuerbaren Energien hergestellt wird – ist knapp und sollte aus Gründen der ökonomischen Effizienz und ökologischen Nachhaltigkeit nur dort eingesetzt werden, wo er benötigt wird. Für Verkehr und Wärme stehen deutlich

effizientere Möglichkeiten der Dekarbonisierung zur Verfügung, indem zum Beispiel Strom direkt genutzt wird, anstatt ihn mit hohen Verlusten in Wasserstoff umzuwandeln. Natürlich bedeutet die direkte Nutzung von Strom in vielen Fällen eine größere technologische Umstellung als der Ersatz fossiler Brennstoffe durch Wasserstoff – dies macht eine Wasserstoffstrategie augenscheinlich attraktiv. Insofern ist hier die Politik gefordert, die begrenzten Möglichkeiten des Wasserstoffs klar zu kommunizieren und Unternehmen in der Entwicklung von strombasierten Technologien zu unterstützen.

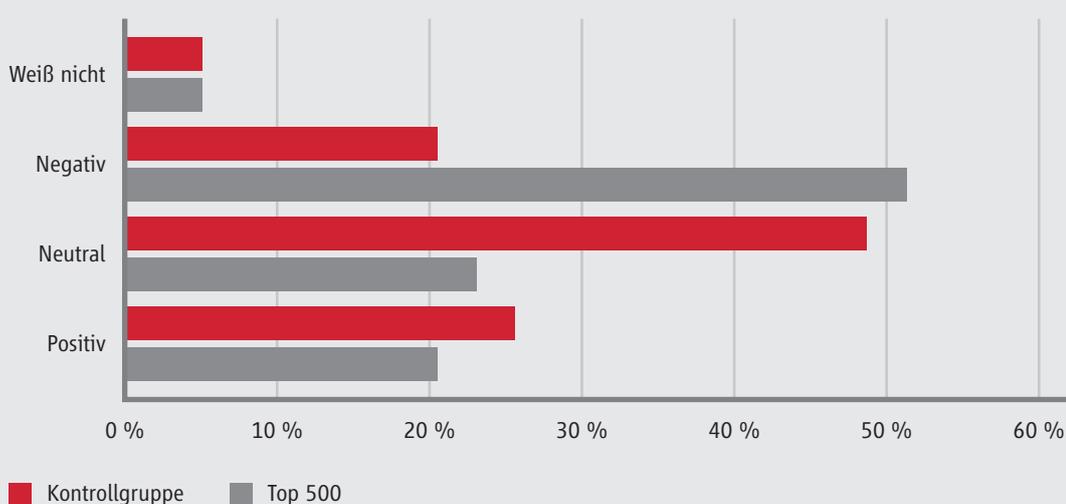
Noch positiver als die Wasserstoffstrategie wird die Verwirklichung einer kreislaforientierten Wirtschaft bewertet. Möglicherweise sehen die Unternehmen hier aufgrund der bisher wenig ambitionierten Regulierung große Potentiale; auch passt es durchaus ins nachhaltige Selbstverständnis vieler Familienunternehmen, sich in der Circular Economy zu positionieren (Stiftung Familienunternehmen, 2021a). Die Herausforderungen der Kreislaufwirtschaft sind denen der Energieeffizienzsteigerungen ähnlich: es müssen an vielen Punkten Informationen zusammengetragen und Prozesse verändert werden. Die vergleichsweise hohe Zustimmung zum Thema Kreislaufwirtschaft könnte darauf zurückzuführen sein, dass solche Tätigkeiten sich nach außen attraktiv darstellen lassen (siehe zum Beispiel Cision, 2020).

Es fällt auf, dass bei Familienunternehmen Finanzierungsthemen im Green Deal stärker negativ beurteilt werden, wie die Lenkung der Finanz- und Kapitalströme auf „grüne“ Investitionen und insbesondere die Ausweitung von Offenlegungspflichten nichtfinanzieller Informationen zu Klima- und Umweltdaten für Unternehmen. Bestätigt wird dieser Eindruck bei den befragten Top 500-Familienunternehmen, deren Ansicht zu dem Thema sich noch deutlicher von ihrer Kontrollgruppe unterscheidet (Abbildung 13). Laut einer Studie unter eher großen Familienunternehmen weisen diese im Schnitt höhere (und steigende) Eigenkapitalquoten auf, haben aber trotzdem höhere Finanzierungskosten bei Banken. Dies liegt unter anderem daran, dass sie den Banken weniger genaue Einblicke gewähren; für die Kreditgeber bedeutet das weniger Information und höheres Risiko (Roland Berger und Euler Hermes, 2018). Dennoch scheinen die Unternehmen diese schlechteren Konditionen in Kauf zu nehmen, um weniger transparent sein zu müssen (unabhängig von Klima- und Umweltrisiken): die Überschneidung von unternehmerischem und privatem Vermögen und die Einschätzung des Unternehmens als „Privatsache“ der Familie können zu dieser Verschwiegenheit beitragen. Zudem legen Familienunternehmen häufig besonderen Wert auf eigene unternehmerische Entscheidungen und sehen den Einfluss von außen – etwa durch Geldgeber – kritisch (Achleitner et al., 2011).

Zusätzliche Offenlegungspflichten zu Klima- und Umweltrisiken werden von diesen Unternehmen also nicht befürwortet, selbst wenn sie möglicherweise mit besseren Finanzierungsbedingungen einhergehen würden. Im Lichte der grundsätzlich höheren Eigenkapitalquote bei Familienunternehmen kommt noch hinzu, dass weitere Offenlegungspflichten noch höheren

bürokratischen Aufwand bedeuten. Andererseits sind im deutschen Mittelstand die Eigenkapitalquoten kleiner Unternehmen im Schnitt deutlich niedriger als die der großen (22,2 Prozent bei weniger als zehn Beschäftigten vs. 37 Prozent bei 50 und mehr Beschäftigten (KfW, 2020)). Bei den sehr kleinen Unternehmen geht es also eher darum, dass der Bedarf an Fremdfinanzierung zusammentrifft mit weniger Kapazitäten zur Ausweisung von Klimarisiken. Derartiges Reporting bedeutet beträchtliche Fixkosten, so dass der Aufwand für kleinere Unternehmen proportional höher ist (Fuest et al., 2020).

Abbildung 13: Lenkung der Finanz- und Kapitalströme auf „grüne“ Investitionen: Top 500 im Vergleich mit Kontrollgruppe



Anzahl der Beobachtungen: Top 500: 39; Kontrollgruppe: 39.  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

### 3. Allgemeine Bewertung klimapolitischer Maßnahmenmöglichkeiten

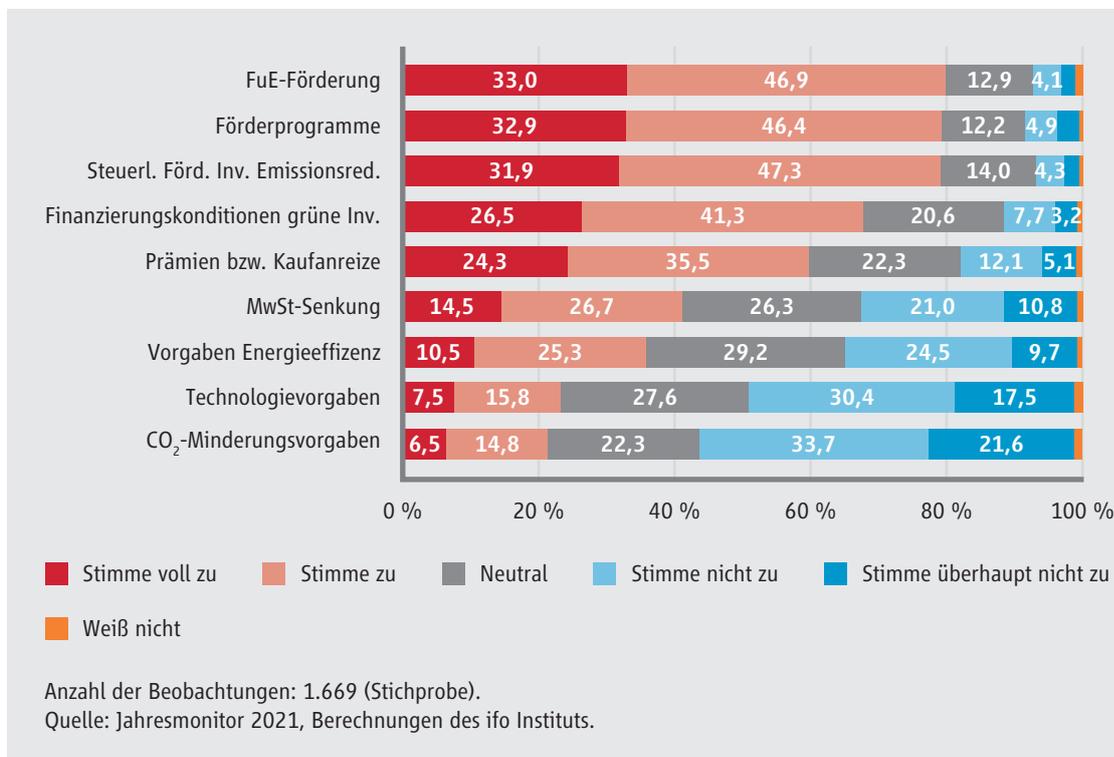
Neben den konkreten Vorschlägen aus dem Green Deal wurden die Unternehmen nach ihrer Meinung zu allgemeinen möglichen Maßnahmen der Klimapolitik befragt (Abbildung 14). Es zeigt sich deutlich mehr Zustimmung zu Förderprogrammen als für Vorgaben. Unter den Fördermaßnahmen werden wiederum die Finanzmarktmaßnahmen – günstigere Finanzierungsbedingungen für grüne Investitionen – am schlechtesten bewertet. Insgesamt ist die Zustimmung aber immer noch hoch, auch in der separaten Betrachtung der Familienunternehmen.

Die Mehrwertsteuersenkung für klimafreundliche Produkte findet verhältnismäßig wenig Zustimmung. An sich ist die Mehrwertsteuersenkung ein klassischer Vorschlag, um die Kreislaufwirtschaft anzukurbeln (Öko-Institut, 2021) – im Fragebogen ist diese Idee allerdings sehr spezifisch auf klimafreundliche Produkte bezogen. Möglicherweise schwingt bei den Befragten die Sorge mit, wie diese Produkte denn definiert werden. Andererseits haben wir in

Abbildung 12 auch viel Zustimmung für den elektronischen Produktpass gesehen, der einer solchen Definition nahe käme.

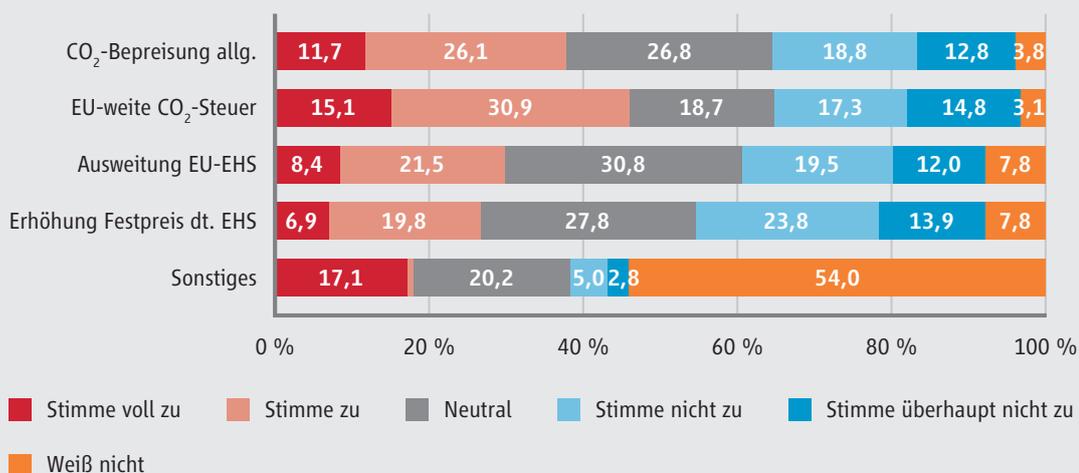
Abbildung 14: Bewertung allgemeiner klimapolitischer Maßnahmen

Frage: Welche politischen Maßnahmen befürworten Sie, um den Klimawandel zu bremsen?



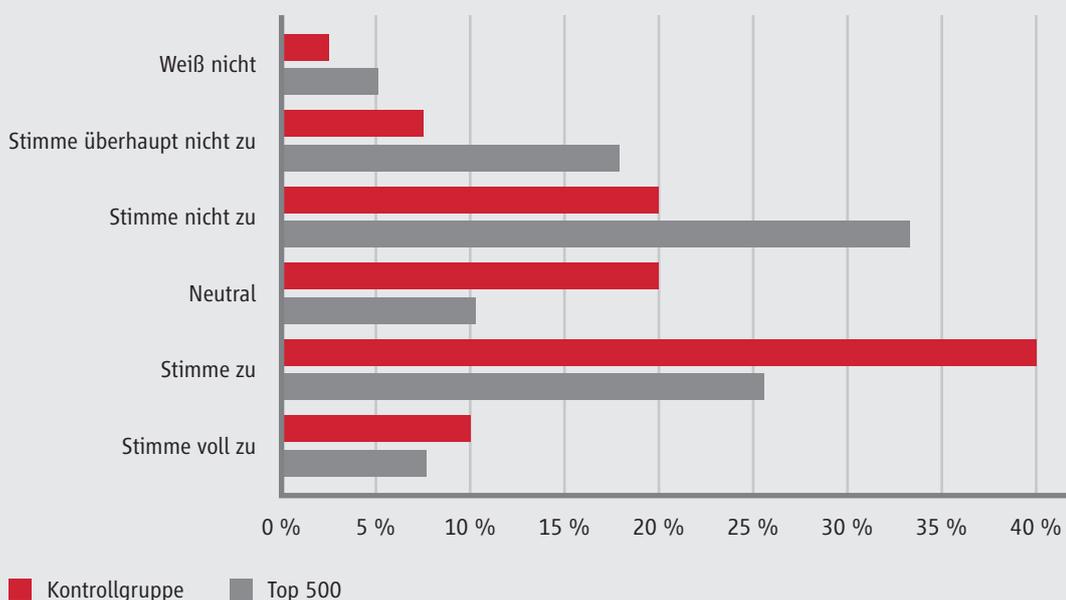
Zum Abschluss der allgemeinen Politikmöglichkeiten wurden die Unternehmen nach ihrer Meinung zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung gefragt (Abbildung 15). Hier sehen wir insgesamt geteilte Meinungen – viel Zustimmung, aber auch viel Ablehnung. Neben dem Thema der CO<sub>2</sub>-Bepreisung an sich wurden den Unternehmen auch verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten des deutschen und europäischen Emissionshandelssystems präsentiert: hier kommt insbesondere eine EU-weite CO<sub>2</sub>-Steuer besser an als eine Ausweitung des EU-EHS auf Wärme und Verkehr – sie ist sogar beliebter als CO<sub>2</sub>-Bepreisung an sich. Hier spielen wohl Wettbewerbsgedanken eine Rolle; es scheint auch eine gewisse Präferenz für eine Steuer gegenüber einem Handelssystem zu geben. Interessant ist allerdings, dass unter den Top 500 Familienunternehmen die Zustimmung für eine EU-weite CO<sub>2</sub>-Steuer deutlich geringer ist als unter der Vergleichsgruppe (siehe Abbildung 16). Bei der Bewertung von CO<sub>2</sub>-Bepreisung allgemein unterscheiden sich die beiden Top-Unternehmens-Gruppen kaum (um die 45 Prozent Zustimmung). Zwischen den Größenklassen der Unternehmen (nicht abgebildet) gibt es kaum nennenswerte Unterschiede in der Zustimmung; tendenziell ist diese sogar bei kleinen Unternehmen höher. Möglicherweise wiegen bei Letzteren die Sorgen um die Wettbewerbsauswirkungen nicht so schwer.

Abbildung 15: Bewertung von CO<sub>2</sub>-Bepreisungsmöglichkeiten



Anzahl der Beobachtungen: 1.501 (Stichprobe).  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Abbildung 16: Präferenzen für eine EU-weite CO<sub>2</sub>-Steuer, Top 500 im Vergleich mit Kontrollgruppe



Anzahl der Beobachtungen: Top 500: 39; Kontrollgruppe: 40.  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Aus Effizienzgesichtspunkten ist es zunächst unerheblich, ob der Preis über eine Steuer oder ein Emissionshandelssystem implementiert wird. Bei unvollständiger Information über die Vermeidungskosten kann es allerdings dazu kommen, dass „ungenau“ gesetzte Preise oder Mengen zu einer deutlichen Abweichung vom optimalen Niveau führen (Weitzman, 1974). In

der Praxis beeinflussen viele Faktoren die Entscheidung für ein Preis- oder Handelssystem. Steuern sind, insbesondere auf internationaler Ebene, politisch schwer durchsetzbar. Einzelne nationale Steuern eignen sich schlecht, um CO<sub>2</sub> als globale wirksame Externalität zu bepreisen. Sie haben allerdings den Vorteil, dass man sie auf Endprodukte erheben kann, wohingegen Emissionshandelssysteme besser funktionieren, wenn weniger Marktteilnehmer am System teilnehmen (die Nutzer oder Inverkehrbringer von fossilen Ressourcen). Zudem ist natürlich das Preissignal einer Steuer klarer und vorhersehbarer als die schwankenden Preise eines Emissionshandelssystems.

Tatsächlich lässt sich derzeit beobachten, dass bei existierenden Emissionshandelssystemen vermehrt auf eine gleichzeitige Preis- und Mengensteuerung gesetzt wird, zum Beispiel mit Mindestpreisen oder Mechanismen zur Mengenanpassung (Pahle et al., 2019). Regulierende wollen ihr Mengenziel möglichst effizient erreichen und gleichzeitig über ein nicht zu volatiles Preissignal dafür sorgen, dass Unternehmen mehr Planungssicherheit haben.

Die jetzt im Fit-for-55-Paket der Europäischen Kommission vorgeschlagene Lösung sieht einen separaten Emissionshandel für den Wärme- und Verkehrsbereich vor (analog zum deutschen Emissionshandel, den der EU-weite Emissionshandel ab 2026 ersetzen würde). Der Wunsch nach EU-weiter Abdeckung ist damit erfüllt – das Preissignal wird aber volatil bleiben. Mit CO<sub>2</sub>-Preis-Differenzkontrakten (Carbon Contracts for Difference; auf Deutsch auch als Klimaschutzverträge bezeichnet) verfügt die Politik allerdings über ein Mittel, um Preisrisiken abzusichern und im Einklang mit der Wirkungsweise des Emissionshandels die Entwicklung klimaneutraler Technologien zu fördern (Lösch et al., 2021).

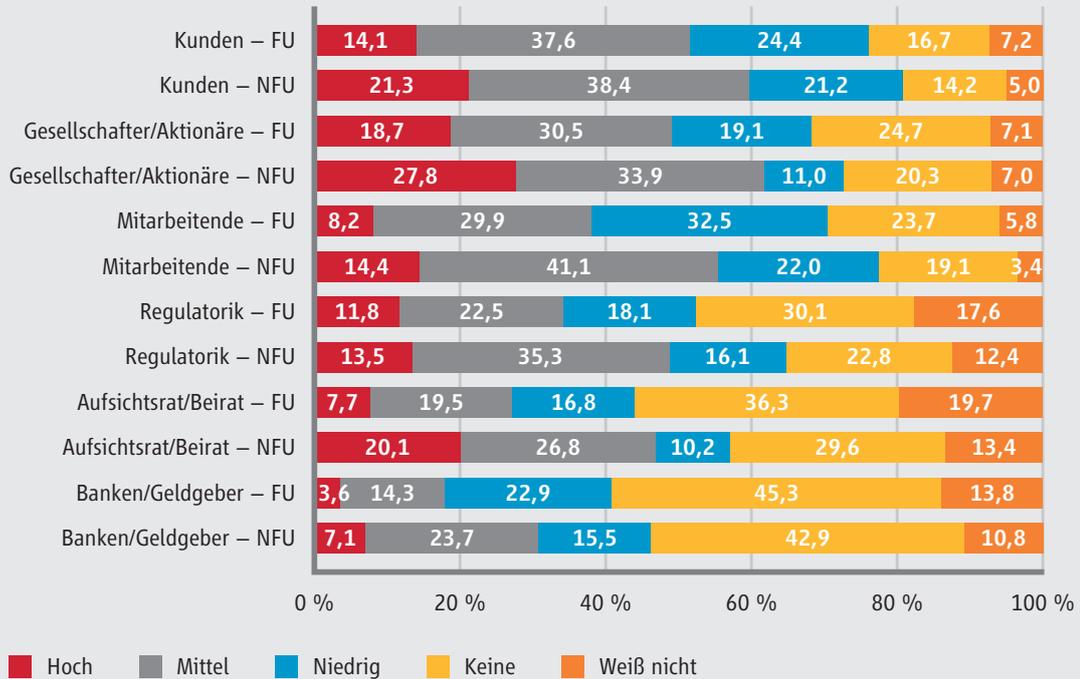
#### **IV. Rolle verschiedener Stakeholdergruppen**

Nach der Bewertung politischer Maßnahmen wurden die Unternehmen auch gefragt, welche Rolle verschiedene Stakeholdergruppen für sie im Hinblick auf Klima- und Umweltschutz spielen. Die Ergebnisse finden sich, aufgeteilt nach Familien- und Nicht-Familienunternehmen, in Abbildung 17.

Hier wird deutlich: Die Regulatorik spielt im Vergleich zu anderen Stakeholdern eine untergeordnete Rolle im Umwelt- und Klimaschutz. Am wichtigsten wird das Thema bei Gesellschafter\*innen / Aktionär\*innen gesehen, gefolgt von Kund\*innen (mit jeweils um die 50 Prozent hoher oder mittlerer Priorisierung). Auch von Mitarbeitenden wird laut den Befragten eine höhere Priorisierung dieses Themas eingefordert als von der Politik. Diese Werte sind höher als die in Abschnitt C.I gezeigte Einschätzung der Klimafreundlichkeit als Chance (knapp 40 Prozent). Möglicherweise sehen die Unternehmen zwar Chancen durch die Nachfrage der Kund\*innen, aber gleichzeitig Risiken durch die Regulierung und ihre schlechte Planbarkeit.

Abbildung 17: Rolle der Stakeholder im Klima- und Umweltschutz

Frage: Welche Priorisierung hinsichtlich des Klima- und Umweltschutzes fordern die folgenden Stakeholdergruppen Ihres Unternehmens?



Anzahl der Beobachtungen: FU: 1.280; NFU: 348.  
 Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Im Vergleich der Familienunternehmen mit der Vergleichsgruppe fällt auf, dass die Familienunternehmen den Einfluss von allen Stakeholdergruppen – Mitarbeitenden, Geldgebern, Gesellschafter\*innen und Regulatorik – als geringer einschätzen als Nicht-Familienunternehmen. Hier spiegelt sich die Betonung der Familienunternehmen auf „innere“, von der Geschäftsführung getriebene Motivation wider (Stiftung Familienunternehmen, 2021a).

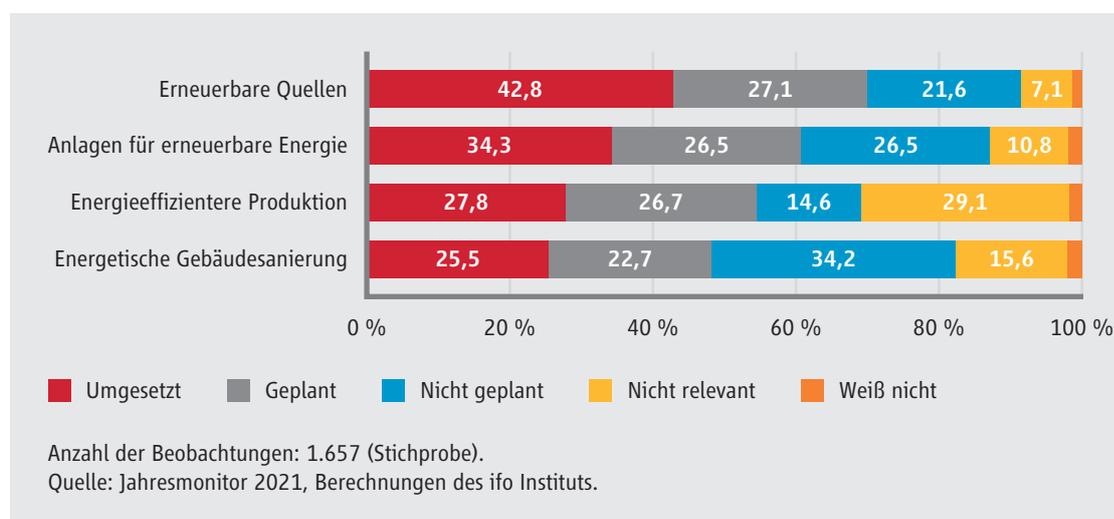
Diese Präferenz zeigt sich auch in der besonders geringen Bewertung des Einflusses von Geldgebern und Aufsichtsrat. Das deckt sich mit dem Eindruck aus den Meinungen zur Lenkung von Kapitalströmen und zur Offenlegungspflicht von Klima- und Umweltinformationen (vgl. Abbildung 12).

## V. Eigene Maßnahmen zum Klima- oder Umweltschutz

Vor dem Hintergrund der mannigfaltigen Treiber für Anstrengungen gegen den Klimawandel wurde in einem nächsten Schritt gefragt, welche Maßnahmen Unternehmen denn selbst schon für den Klima- und Umweltschutz umgesetzt haben.

Der erste Fragenblock bezog sich auf Energiebezug und -einsparungen. Hier (Abbildung 18) sehen wir am häufigsten den Bezug von Energie aus erneuerbaren Quellen (umgesetzt von 42,8 Prozent, geplant von 27,1 Prozent), wobei diese Energie auch häufig aus eigenen Erzeugungsanlagen kommt beziehungsweise kommen soll (umgesetzt bei 34,3 Prozent, geplant bei 26,5 Prozent). Demgegenüber fallen Energieeinsparmaßnahmen etwas ab; energieeffizientere Produktion und energetische Gebäudesanierung werden seltener umgesetzt und geplant. Dies erstaunt natürlich im Hinblick auf die großen Sorgen um die Wettbewerbsfähigkeit aufgrund hoher Energiekosten (vgl. Abschnitt C.II.1): Durch Energieeinsparungen könnten diese Kosten gesenkt werden.

Abbildung 18: Eigene Maßnahmen: Energie



Bei der Entscheidung für eigene Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energien mag die damit verbundene Unabhängigkeit eine Rolle spielen; dazu passt, dass schon deutlich mehr Familienunternehmen diese Maßnahme umgesetzt haben (36,8 Prozent gegenüber 24,7 Prozent bei den Nicht-Familienunternehmen).

Tatsächlich lassen sich auch aus der Literatur zur „Energieeffizienzlücke“ (energy efficiency gap) einige Gründe anführen, warum kostendeckende Investitionen in Energieeffizienz häufig nicht durchgeführt werden (Gillingham und Palmer, 2013). Ein Grund ist das Risiko fluktuierender Energie- (und CO<sub>2</sub>-)Preise: Bei irreversiblen Investitionen und fluktuierenden Energiepreisen muss ein höherer Ertrag gewährleistet sein als ohne dieses Risiko. Im Vergleich dazu ist der Ausbau von Erneuerbaren-Erzeugungsanlagen unter dem EEG risikoarm, da die Zahlungsbeträge pro eingespeister Kilowattstunde von vornherein feststehen.<sup>17</sup> Noch wichtiger

<sup>17</sup> Nutzt man die Anlagen nur für den Eigenverbrauch, wäre wieder der Unterschied zu den Strompreisen aus dem Netz relevant und damit auch die Fluktuation; hier steht dann wohl das Motiv der Unabhängigkeit im Vordergrund. Aus den erhobenen Daten geht nicht hervor, ob die Unternehmen den Strom aus ihren Anlagen ins Netz einspeisen oder nur selbst nutzen.

ist aber sicherlich das Argument der Opportunitätskosten. Die Identifikation und Umsetzung von Energiesparmaßnahmen – selbst mit Hilfe eines kostenlosen Energieaudits – bindet wertvolle Personalressourcen, die dann für andere produktive Einsätze fehlen (Anderson und Newell, 2004). In kleinen Unternehmen mit wenigen Beschäftigten fallen diese Hemmnisse noch stärker ins Gewicht. In den Antworten auf die Umfrage spiegelt sich das zum Teil wider: Kleine Unternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten geben deutlich seltener an, eine Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion zu planen (15,7 Prozent) oder umgesetzt zu haben (12,5 Prozent). Sie antworten etwas häufiger, dies nicht zu planen (21,1 Prozent); vor allem aber halten viele diese Maßnahme für sich nicht für relevant (45 Prozent) – viele kleine Unternehmen sind nicht in der Produktion tätig. Bei der Energetischen Gebäudesanierung, die für alle Branchen relevant sein kann, sind die Unterschiede etwas geringer (19,9 Prozent der kleinen Unternehmen haben diese umgesetzt, 18,4 Prozent planen es).

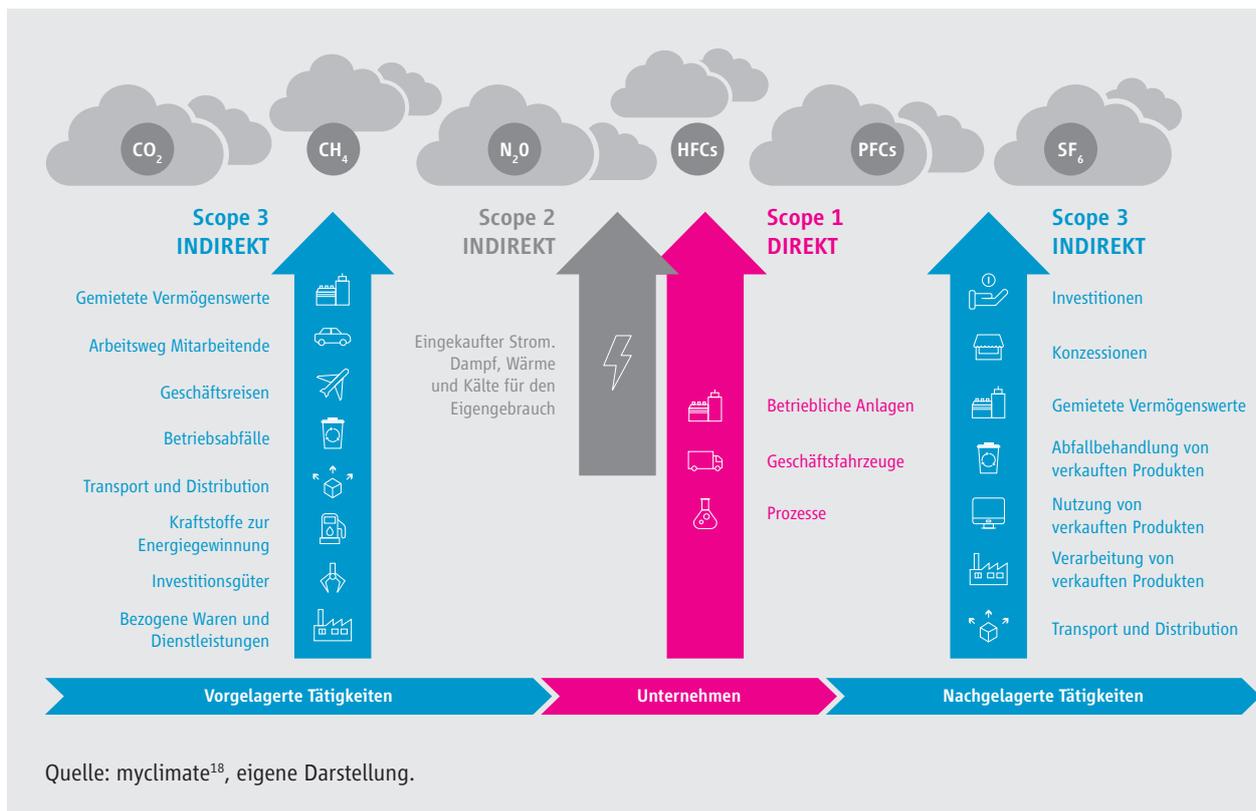
Bei der Analyse der Antworten kann das Rahmenwerk des freiwilligen Klimareporting hilfreich sein (Abbildung 19). Mithilfe des Greenhouse Gas Protocols können Unternehmen ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck (Corporate Carbon Footprint, CCF) erfassen. Dieser erfasst in verschiedenen „Scopes“ die direkten und indirekten Treibhausgasemissionen, die durch die Tätigkeiten des Unternehmens entstehen. Die Scope-1-Emissionen fallen direkt beim Unternehmen an, wenn dort z. B. fossile Brennstoffe verbrannt oder verarbeitet werden. Über das EU-EHS und den deutschen Emissionshandel sind Scope-1-Maßnahmen größtenteils reguliert beziehungsweise bepreist. Scope-2-Emissionen fallen durch den Bezug von Energie (Strom, Wärme und Kälte) an. Und schließlich gibt es den großen Bereich der Scope-3-Emissionen: Emissionen in der Vorleistungskette (vorgelagert) und in der Produktnutzung und -entsorgung (nachgelagert). Gerade die Scope-2- und Scope-3-Emissionen sind im Bereich der freiwilligen Maßnahmen interessant, da sie bisher nicht reguliert sind. Es wird lediglich im Rahmen der Non-Financial Reporting Directive (NFRD) empfohlen, sie zu berichten (Wolfrum und Fettes, 2019; European Commission et al., 2021). Das Schema der direkten / indirekten beziehungsweise vor- und nachgelagerten Emissionen lässt sich konzeptionell auch auf andere Umweltwirkungen übertragen (Abfall, Giftstoffe, etc.).

Die bereits vorgestellten Maßnahmen im Energiebereich bewegten sich bei den Scope-1- und Scope-2-Emissionen. In einem nächsten Schritt wurden die Unternehmen zu Maßnahmen zur Steigerung der Ressourceneffizienz befragt (Abbildung 20). Damit befinden wir uns im Bereich der Scope-3-Emissionen beziehungsweise der vor- und nachgelagerten Umweltwirkungen.

Hier fallen vor allem die hohen Werte bei der Abfallminimierung und der Erhöhung des Recyclinganteils auf. Ein großer Teil der Unternehmen hat hier schon Maßnahmen umgesetzt, und etwa ein Viertel plant solche Maßnahmen. Die Kreislaufwirtschaft wird also nicht nur als politisches Zukunftsprojekt begrüßt, sondern es gibt schon Bemühungen zur Umsetzung.

Bei diesen Werten gibt es kaum nennenswerte Unterschiede zwischen Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen. Lediglich in der Beschaffung klimafreundlicher Produkte und Dienstleistungen sind die Nicht-Familienunternehmen etwas weiter in der Umsetzung (29,4 Prozent im Vergleich zu 22,9 Prozent bei den Nicht-Familienunternehmen) und Planung (41,9 Prozent // 38,7 Prozent).

Abbildung 19: „Scopes“ im Klimareporting



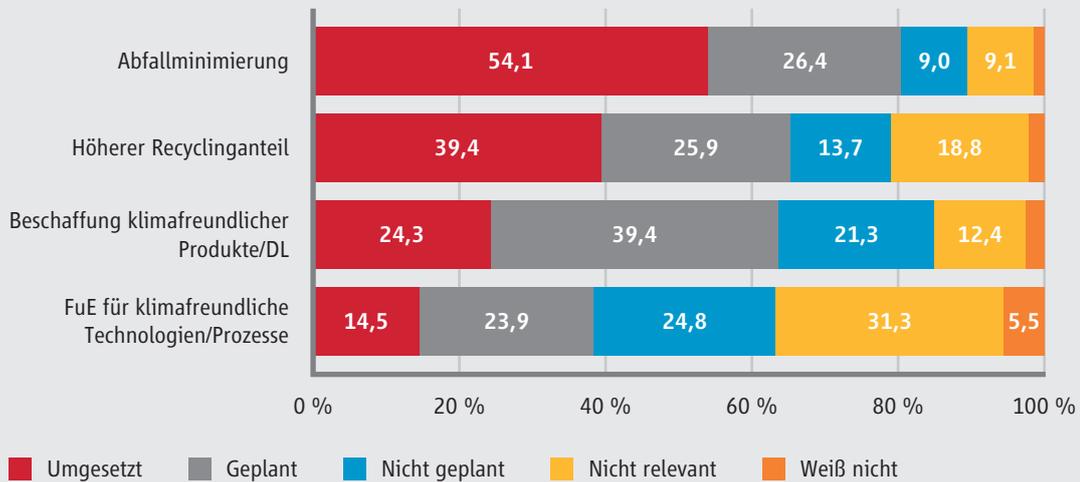
Interessant ist, dass die Umsetzungsprobleme eigentlich denen der Energieeffizienz ähneln – es ist mühsam und aufwändig, Möglichkeiten zur Abfallminimierung und zur Erhöhung des Recyclinganteils zu identifizieren (siehe auch Stiftung Familienunternehmen, 2021a). Es geht aus der vorliegenden Befragung nicht hervor, warum dieser Aufwand für den Bereich der Kreislaufwirtschaft eher betrieben wird als für Energieeinsparungen.

Trotz der hohen angegebenen Quoten der Umsetzung ist mit einem Blick auf die Daten durchaus noch Luft nach oben. Der Recyclinganteil in Deutschland und der EU steigt nur langsam und ist verglichen mit den Gesamtstoffströmen sehr gering (siehe auch Kapitel A.III.3). In Deutschland liegt die Recyclingquote von hausmüllähnlichen Gewerbeabfällen bei 41 Prozent. Bau- und Abbruchabfälle machen einen großen Anteil der Stoffmengen aus, werden aber auch

18 <https://de.myclimate.org/de/aktiv-werden/firmenkunden/corporate-carbon-footprint/>

verhältnismäßig viel recycelt. Die „übrigen Abfälle aus Produktion und Gewerbe“ – mengenmäßig vergleichbar mit den gesamten Siedlungsabfällen, die zu 68 Prozent recycelt werden – haben eine Recyclingquote von etwa 49 Prozent (Destatis, 2021).

Abbildung 20: Eigene Maßnahmen: Ressourceneffizienz



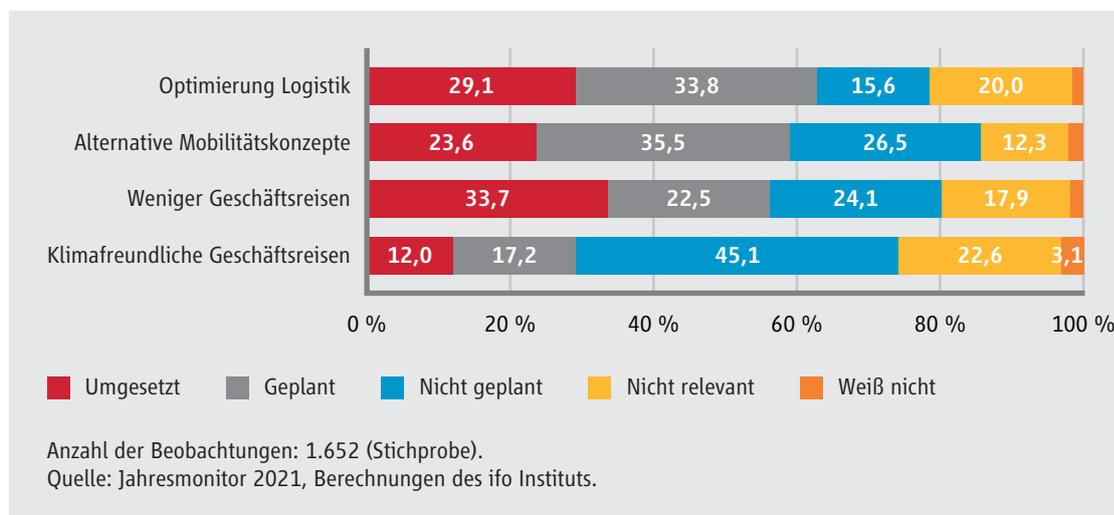
Anzahl der Beobachtungen: 1.651 (Stichprobe).  
 Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Bei der Beschaffung klimafreundlicher Produkte und Dienstleistungen sind die Unternehmen in der Umsetzung (24,3 Prozent) weniger weit als in Sachen Kreislaufwirtschaft; eine große Zahl (39,4 Prozent) gibt aber an, dies zu planen. Auch das ist bemerkenswert, da solche vorgelagerten Scope-3-Emissionen wohl selten beim Unternehmen einer Regulierung unterliegen. Bisher ist das Klimareporting freiwillig (selbst unter den sehr großen Unternehmen, die unter die Non-Financial Reporting Directive [NFRD] fallen, kann nur ein Bruchteil explizit die Scope-1-Emissionen ausweisen<sup>19</sup>). In aktuellen Diskussionen um eine neue Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) wird aber durchaus in Erwägung gezogen, Unternehmen zum Reporting bis hin zu Scope 3 zu verpflichten (Wolfrum und Fettes, 2019); auch eine Einbeziehung von börsennotierten KMUs ist im Gespräch (Bergius, 2021). Bisher mögen eher Kundenwünsche oder Präferenzen des Managements eine Rolle spielen. Dafür spricht auch, dass die Beschaffung klimafreundlicher Produkte quer über alle Wirtschaftszweige genannt wird (nicht abgebildet). Etwas über dem Schnitt liegt die Finanz- und Versicherungswirtschaft (24,2 Prozent umgesetzt, 50,7 Prozent geplant); deutlich unter dem Schnitt befindet sich ausgerechnet das Baugewerbe (16,4 Prozent // 37,7 Prozent), das sehr emissionsintensive Güter einkauft.

19 <https://www.umweltdialog.de/de/management/Reporting/2019/Was-bewirkt-die-CSR-Berichtspflicht.php>

Bei den Fragen zur Mobilität (Abbildung 21) ergibt sich ein eher gemischtes Bild. Alternative Mobilitätskonzepte, Optimierung der Logistik und die Reduzierung von Geschäftsreisen werden häufig umgesetzt (24-34 Prozent) beziehungsweise geplant (23-36 Prozent). All diese Maßnahmen sind auch kostensparend, wobei der Aufwand für die Umsetzung dem bei Energieeffizienzprogrammen ähnelt. Klimafreundliche Geschäftsreisen hingegen – die Scope-3-Emissionen adressieren und mit Kostensteigerungen verbunden sind – sind weniger populär.

Abbildung 21: Eigene Maßnahmen: Mobilität

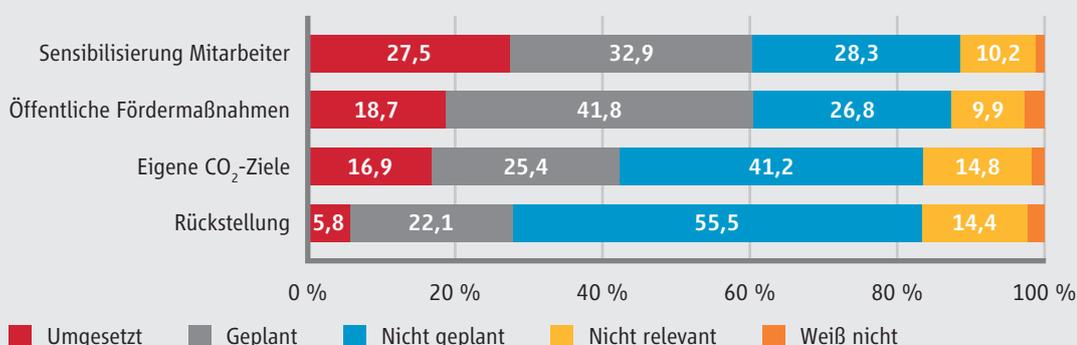


Die letzte Frage zu eigenen Maßnahmen drehte sich um die Geschäftspolitik. Viele Unternehmen geben an, Mitarbeiterschulungen beziehungsweise Sensibilisierung für Klima- und Umweltschutz zu planen (23,9 Prozent) beziehungsweise umgesetzt zu haben (27,5 Prozent). Nicht-Familienunternehmen sind hier in der Umsetzung mit 35,9 Prozent etwas weiter als Familienunternehmen (25,2 Prozent). Bei den Branchen dominiert in der Umsetzung die Energie- und Wasserwirtschaft (45,6 Prozent) – für die am stärksten regulierte Branche ist es offenbar essenziell, ausgebildete und sensibilisierte Mitarbeiter\*innen für die Transformation zu haben. Interessanterweise geben im Baugewerbe 16,4 Prozent der Unternehmen an, dies sei für sie nicht relevant – einer der höchsten Werte und im Zusammenhang mit der Klimabilanz des Bausektors bemerkenswert.

Nur wenige der befragten Unternehmen gaben an, Rückstellungen für künftige Investitionen in Klima- und Umweltschutz gebildet zu haben (5,8 Prozent); einige planen dies allerdings (22,1 Prozent). Hier sind die Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen ebenso wie zwischen Branchen gering. Lediglich die Energie- und Wasserwirtschaft sticht mit hohen Werten der Umsetzung (9 Prozent) und Planung (29,3 Prozent) hervor. Kleine Unternehmen beziehungsweise Dienstleister geben häufig an, dass dies für sie nicht relevant ist. Dies deckt sich mit dem Eindruck, dass die Energiewirtschaft bisher am stärksten von Regulierung

und ihren Änderungen betroffen ist und durchaus einige Unternehmen die Anstrengungen gegen den Klimawandel als Risiko sehen (vgl. Abschnitte C.I und C.II.1).

Abbildung 22: Eigene Maßnahmen: Geschäftspolitik



Anzahl der Beobachtungen: 1.653 (Stichprobe).

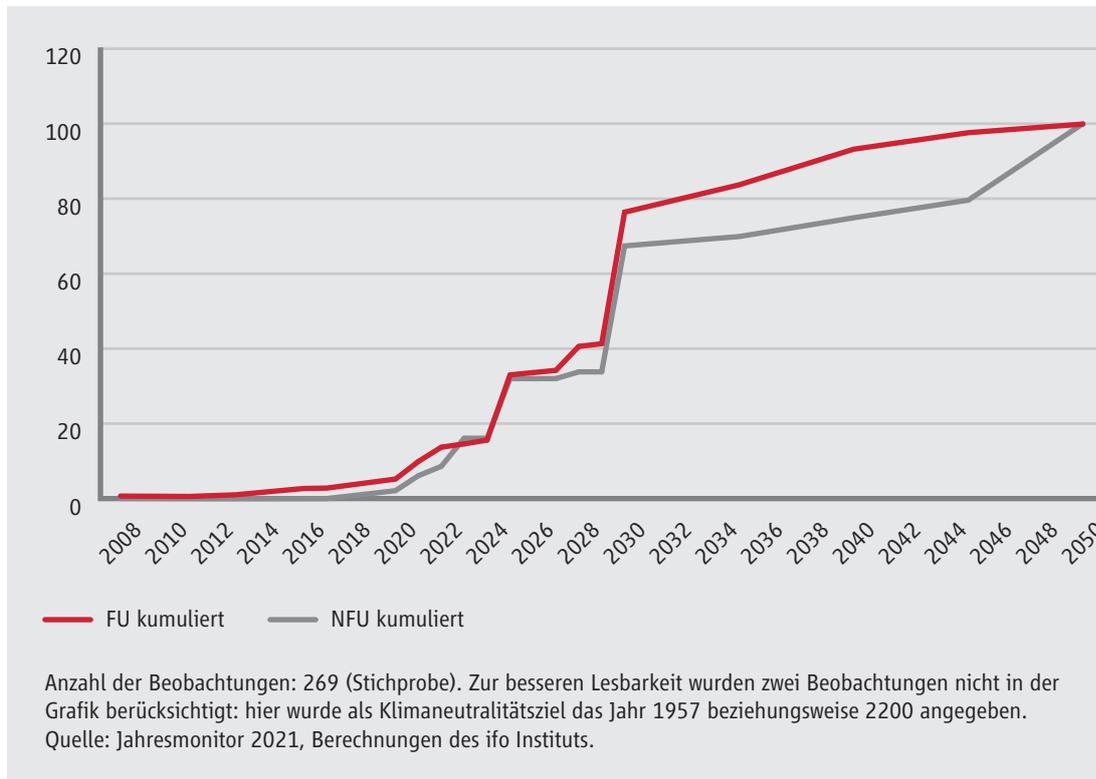
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Sehr viele der befragten Unternehmen planen die Nutzung öffentlicher Fördermaßnahmen (41,8 Prozent) beziehungsweise nutzen sie bereits (18,7 Prozent). In der Umsetzung liegen die Familienunternehmen leicht hinter den Nicht-Familienunternehmen (17,6 Prozent vs. 22,9 Prozent), doch in der Planung überflügeln sie diese (43,7 Prozent vs. 34,9 Prozent). Tatsächlich stehen Familienunternehmen trotz ihres grundsätzlichen Bedachtseins auf Unabhängigkeit staatlichen Förderungen recht positiv gegenüber. Nur 7 Prozent sprachen sich in der Umfrage 2019 grundsätzlich gegen staatliche Förderungen aus (Stiftung Familienunternehmen, 2019b).

Schließlich geben 16,9 Prozent der befragten Unternehmen an, dass sie sich eigene CO<sub>2</sub>-Minderungsziele gesetzt haben; 25,4 Prozent planen dies. In einer zusätzlichen Frage wurde ermittelt, ob die Unternehmen sich ein Ziel zur CO<sub>2</sub>-Neutralität gesetzt haben und wenn ja, für welches Jahr. 19,1 Prozent der Unternehmen gaben an, solch ein Ziel zu haben.<sup>20</sup> Unter den Unternehmen mit CO<sub>2</sub>-Neutralitätsziel dominieren die Zieljahre 2030, 2025 und 2050. Abbildung 23 zeigt, dass die Familienunternehmen eine Tendenz zu etwas früheren Neutralitätszielen haben. Unter den Nicht-Familienunternehmen setzen sich 20,5 Prozent der Unternehmen mit Neutralitätsziel das Jahr 2050 – also das Jahr, in dem die EU als Ganzes bereits klimaneutral zu sein plant.

<sup>20</sup> Der Wert ist höher als bei der Frage nach CO<sub>2</sub>-Reduktionszielen. Dies hängt mit der Stichprobe zusammen. Insgesamt sind 1692 Umfrageteilnehmer in der Stichprobe. Die Frage nach CO<sub>2</sub>-Reduktionszielen wurde von 1655 Unternehmen beantwortet; die nach der CO<sub>2</sub>-Neutralität nur von 1418. Unter den 1418 scheint der Anteil mit CO<sub>2</sub>-Minderungs- bzw. Neutralitätsziel höher zu sein.

Abbildung 23: Anteil der Unternehmen mit CO<sub>2</sub>-Neutralitätsziel bis zum angegebenen Jahr: Familienunternehmen (FU) vs. Nicht-Familienunternehmen (NFU)





## D. Fazit

Die Welt, Europa und Deutschland stehen vor einer großen Dekarbonisierungsaufgabe. Um die Erderwärmung auf 2 Grad Celsius oder sogar 1,5 Grad Celsius zu begrenzen, müssen die Treibhausgasemissionen schnell und massiv gesenkt werden. Würden sie konstant bleiben, wäre das „CO<sub>2</sub>-Budget“ für das 2-Grad-Ziel in etwa 25 Jahren aufgebraucht – für 1,5 Grad sogar in acht Jahren.<sup>21</sup> Weltweit hat sich die Erde im Schnitt schon um 1,1 Grad erwärmt. Bei einer weiteren Erwärmung erwarten Forscher\*innen des sechsten IPCC-Sachstandsberichts unter anderem einen irreversiblen, starken Anstieg des Meeresspiegels und höhere Risiken für Extremwetterereignisse, Hitzewellen und Veränderungen der atmosphärischen Zirkulation (IPCC, im Erscheinen).

Der vorliegende Jahresmonitor 2021 der Stiftung Familienunternehmen beschreibt die Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von 1.692 deutschen Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen zur deutschen und europäischen Umwelt- und Klimapolitik. Die Unternehmen gaben Auskunft über bereits ergriffene Maßnahmen der Unternehmen, über ihre Meinung zu geplanten Maßnahmen auf deutscher und europäischer Ebene und zur Rolle des gesellschaftlichen Umfelds.

Aus Sicht der Volkswirtschaft ist die effizienteste Maßnahme zur Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, sie zu bepreisen. Durch das Preissignal kann jeder Wirtschaftsteilnehmer entscheiden, ob sich die Investition in eine Emissionsvermeidungstechnologie lohnt. Somit werden die Emissionen zuerst dort eingespart, wo dies am günstigsten machbar ist.

In der Praxis wurden aus vielerlei Gründen neben marktbasierter Maßnahmen auch andere eingeführt – so zum Beispiel Förderprogramme für Technologien, Investitionserleichterungen oder Infrastrukturaufbau. Dennoch folgte die Dekarbonisierung im Grundsatz den Kosten: Emissionsreduktionen begannen im Energiesektor, wo einerseits hohe Emissionen zu verzeichnen waren und andererseits die Kosten für ihre Vermeidung inzwischen recht gering sind. In der Befragung geben insbesondere Unternehmen aus der Energie- und Wasserwirtschaft an, bereits viele Maßnahmen zur Emissionsreduktion umgesetzt zu haben. In diesem Sektor ist der Anteil an Familienunternehmen recht gering.

Die große Herausforderung in Richtung Klimaneutralität wird – neben Wärme und Verkehr, die vor allem die Haushalte betreffen – bei der Industrie und im Bausektor liegen. Das sind zwei Branchen mit sehr hohen Anteilen an Familienunternehmen. In diesen Wirtschaftszweigen sind die Alternativen zur fossilbasierten Produktion deutlich teurer als in der Energieerzeugung.

---

*Die Industrie steht vor großen Herausforderungen auf dem Weg zur Klimaneutralität*

---

---

*Industrie und Bau gewerbe schätzen die Dekarbonisierung teils als Chance, teils als Risiko ein*

---

<sup>21</sup> <https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html>

Die meisten der befragten Unternehmen sehen die Anstrengungen gegen den Klimawandel entweder als Chance oder stehen ihnen neutral gegenüber. Allerdings ist bei Unternehmen im Baugewerbe oder Verarbeitenden Gewerbe sowie bei den Familienunternehmen allgemein der Anteil derer, die darin ein Risiko sehen, höher.

---

*Der Umgang mit Wettbewerbsrisiken wird für den Erfolg des Green Deal entscheidend sein*

---

Sowohl die EU als auch Deutschland haben sich als Ziel gesetzt, bis 2050 klimaneutral zu wirtschaften. Auf europäischer Ebene wird dafür aktuell der „Green Deal“ erarbeitet – ein umfassendes Maßnahmenpaket, das den nachhaltigen Weg zu diesem Ziel ermöglichen soll. Sowohl dort als auch im Klimaschutzprogramm der Bundesregierung sind Strategien für die Dekarbonisierung der Industrie enthalten. Blickt man auf die Energie- und Wasserwirtschaft, so lässt sich daraus die positive Botschaft herauslesen, dass dort viele Unternehmen die Transformation bereits erfolgreich vollzogen haben. Das Verarbeitende Gewerbe steht im Gegensatz zu Stromerzeugern allerdings häufig stark im internationalen Wettbewerb.

---

*Aktuelle Abgabenstruktur im deutschen Strommarkt verzerrt CO<sub>2</sub> Preissignale*

---

Die Sorge um die internationale Wettbewerbsfähigkeit aufgrund von Energiepreisen und global uneinheitlicher Klimapolitik ist unter den Befragten weit verbreitet. Viele Unternehmen geben an, Preiserhöhungen durchgeführt oder geplant zu haben; eine Standortverlagerung ziehen aber nur wenige in Betracht, wobei der Anteil unter Familienunternehmen höher liegt. Tatsächlich liegen die deutschen Strompreise für Nicht-Haushaltskunden zwar leicht über dem EU-Durchschnitt, doch im internationalen Vergleich fallen andere Faktoren mindestens ebenso ins Gewicht. Eine Überprüfung der deutschen Strommarkt- und Energiepreisgestaltung könnte allerdings sinnvoll sein, auch weil die aktuelle Abgabenstruktur CO<sub>2</sub>-Preissignale verzerrt.

Um die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber nicht-EU-Ländern zu erhalten und diese zu einer schärferen Klimapolitik ihrerseits zu motivieren, erwägt die Europäische Kommission die Einführung eines CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM). Zu diesem Mechanismus gibt es unter den Befragten hohe Zustimmung – anders als zu CO<sub>2</sub>-Bepreisung allgemein: Obwohl dadurch gesamtwirtschaftlich am kostengünstigsten die Klimaziele erreicht werden können, überwiegen für viele Unternehmen wohl die Sorgen um steigende Kosten und Wettbewerbsdruck. Der Umgang mit Wettbewerbsrisiken wird ein zentraler Punkt sein, anhand dessen Unternehmen die Dekarbonisierungspolitik bewerten.

---

*Weitere Anstrengungen für Energieeffizienz nötig – für Klimaziele und Wettbewerb*

---

Viele Unternehmen reduzieren bereits aktiv ihre (teilweise vorgelagerten) Emissionen, indem sie entweder erneuerbare Energie beschaffen oder selbst Anlagen betreiben. Gerade Familienunternehmen geben häufig an, selbst Erzeugungsanlagen angeschafft zu haben, was wohl den Wunsch nach Unabhängigkeit spiegelt. In etwas geringerem Umfang wird von der Umsetzung und Planung von Maßnahmen für mehr Energieeffizienz berichtet. Das deckt sich einerseits mit den Daten zur deutschen Energiewende, wonach der Fortschritt bei der Energieeffizienz von allen Bereichen am geringsten ist. Andererseits sind die vergleichsweise

geringen Anstrengungen der Unternehmen verwunderlich angesichts der weithin als problematisch angesehenen Energiepreise. Experten empfehlen umfassendere Förderprogramme und steuerliche Entlastungen, um die deutschen Energieeffizienzziele zu erreichen (Expertenkommission, 2019).

Bei den geplanten Politikmaßnahmen im Rahmen des europäischen Green Deal zeigt sich gerade bei den Familienunternehmen eine große Zustimmung zu einer Wasserstoffstrategie. Hier überwiegt der Wunsch nach Planungssicherheit die allgemeine Präferenz für Technologieoffenheit. Die begrenzte Verfügbarkeit von Wasserstoff wird allerdings absehbar die tatsächlichen Anwendungsmöglichkeiten auf wenige Sektoren beschränken. Hier wird auf die Politik die schwierige Aufgabe zukommen, durch (Infrastruktur-)Unterstützung den Einsatz von Wasserstoff in bestimmten Bereichen zu fördern, wenngleich offenkundig ist, dass Wasserstoff nicht für alle Wirtschaftsbereiche eine Perspektive bietet.

Der europäische Green Deal setzt – für Emissionsreduktion, aber auch allgemein Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit – stark auf die Förderung der Kreislaufwirtschaft. Bisher ist die Kreislaufwirtschaft auf politischer Seite im Vergleich zu Treibhausgasemissionen wenig ambitioniert reguliert, und die gesamtdeutschen Abfall- und Recyclingzahlen der vergangenen Jahre zeigen keinen eindeutigen Trend, weder nach oben noch nach unten. Viele der befragten Unternehmen geben an, die Vermeidung von Abfall und die Erhöhung des Recyclinganteils bereits umgesetzt oder geplant zu haben. Auch bei den möglichen politischen Maßnahmen finden Ansätze zur Förderung der Kreislaufwirtschaft hohen Zuspruch. Hier zeigt sich ein großes Potenzial für die künftige Ausgestaltung des Grünen Deals.

Sowohl auf europäischer als auch auf deutscher Ebene nimmt die Umwelt- und Klimapolitik verstärkt der Finanzsektor in den Blick. Einerseits sollen Risiken vermindert werden, die durch Klimaveränderungen oder durch den Wertverlust von fossilbasierten Anlagen entstehen und die Finanzstabilität bedrohen können; andererseits sollen die Fremdkapitalgeber dazu beitragen, den Weg zur Klimaneutralität zu unterstützen und Investitionen in langlebige emissionsintensive Investitionsgüter vermeiden. Familienunternehmen stehen den Bemühungen, die Finanzmärkte an grünen Zielen auszurichten und die Unternehmen zur Offenlegung von Klimarisiken zu verpflichten, besonders skeptisch gegenüber. Das überrascht nicht, da Familienunternehmen höhere Eigenkapitalquoten aufweisen und mit Transparenz gegenüber externen Geldgebern eher zurückhaltend sind. Bei den Bemühungen, über Finanzierungsbedingungen Anreize zum Klimaschutz zu setzen, muss also beachtet werden, dass aufgrund dieser Präferenzen mit solchen Maßnahmen nicht alle Unternehmen erreicht werden können.

Im Kontext von Klima- und Umweltschutz wird der Einfluss der Regulatorik von den Unternehmen geringer eingeschätzt als die Rolle von anderen Stakeholdern wie Aktionären/

---

*Wasserstoff ist ein Hoffnungsträger für Unternehmen, kann aber nicht für alle Sektoren eine Lösung sein*

---

---

*Bei der grünen Ausrichtung des Finanzsystems muss die Perspektive der Familienunternehmen beachtet werden*

---

---

*Politik sollte für  
fairen Wettbewerb  
sorgen und  
Eigeninitiative  
fördern*

---

Gesellschaftern, Kunden und Mitarbeitern. Der gesellschaftliche Rahmen spielt eine große Rolle. Familienunternehmen schätzen allerdings im Vergleich zu Nicht-Familienunternehmen für alle Stakeholder den Einfluss als geringer ein. Trotz des geringeren Drucks von außen liegen sie bei der Umsetzung von Maßnahmen nur wenig hinter den Nicht-Familienunternehmen, was auf eine gewisse intrinsische Motivation schließen lässt. Es wird eine der Herausforderungen der künftigen Klima- und Umweltpolitik sein, mit klaren Vorgaben für ein „level playing field“ zu sorgen und gleichzeitig die Eigeninitiative der Unternehmen und der ganzen Gesellschaft zu fördern.

## E. Anhang

### I. Stichprobenziehung

Zur Gewinnung von neuen Umfrageteilnehmern für die diesjährige Befragung wurde erneut eine Stichprobe von Unternehmen aus der Orbis Datenbank gezogen, welche von der Firma Bureau van Dijk zur Verfügung gestellt wird. Aus einem Bestand von mehr als einer Million wirtschaftsaktiver Unternehmen mit Sitz in Deutschland wurden Unternehmen mit bestimmten Charakteristika identifiziert und gezielt angeschrieben.

Die Identifikation der Unternehmen erfolgte im Februar 2021 durch Ziehung einer geschichteten Stichprobe.<sup>22</sup> Hierfür wurden die wirtschaftsaktiven Unternehmen der Orbis Datenbank über die Größenklasse und die Wirtschaftsabschnitte in Schichten eingeordnet.

Die Branche eines Unternehmens wird auf Grundlage der standardisierten Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008 definiert (Destatis, 2008). Für die Stichprobenziehung wurden die Unternehmen entsprechend des zugehörigen Wirtschaftsabschnittes in Gruppen eingeteilt. Grundsätzlich werden Unternehmen aus den folgenden Wirtschaftsabschnitten für die Stichprobenziehung berücksichtigt: Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B); verarbeitendes Gewerbe (C); Energieversorgung (D); Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (E); Baugewerbe (F); Handel, Instandhaltung von Reparatur von Fahrzeugen (G); Verkehr und Lagerei (H); Gastgewerbe (I); Information und Kommunikation (J); Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (M); Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (N); Kunst, Unterhaltung und Erholung (R) und Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (S) ausschließlich der Interessensvertretungen (Bereich 94).

Die Größenklasse berechnet sich aus den Beschäftigtenzahlen eines Unternehmens und entspricht der Einteilung des Statistischen Bundesamtes: Das Unternehmensregister-System unterscheidet zwischen Unternehmen mit null bis neun, zehn bis 49, 50 bis 249 und mehr als 250 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (Destatis, 2018).

In einem zweiten Schritt des Verfahrens wurde eine spezifizierte Anzahl an Unternehmen je Schicht zufällig ausgewählt und auf postalischem Weg eingeladen, an der Umfrage teilzunehmen. Insgesamt wurden durch dieses Verfahren etwa 30.000 Unternehmen identifiziert und in die Befragung einbezogen.

---

22 Die Methodik stellt sicher, dass Unternehmen aller Wirtschaftsbereiche und Größenklassen in der Stichprobe enthalten sind.

## II. Gewichtungskriterien

Da die Verteilung der befragten Unternehmen in der Stichprobe über die Größenklassen und die Branchen nicht exakt mit der Verteilung der deutschen Volkswirtschaft über ebenjene Merkmale übereinstimmt, werden Korrekturfaktoren zur Berechnung von repräsentativen Ergebnissen für die Stichprobe eingesetzt.

Die Soll-Werte für die Branchen und Größenklassen orientieren sich an den Daten der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten je Branche und Größenklasse, welche durch das Unternehmensregister des Statistischen Bundesamtes publiziert werden (Destatis, 2018). Unternehmen werden hierfür je nach Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in eine von vier Größenklassen eingeteilt (vgl. Anhang E.I) und es wird die Summe über die Beschäftigten in den einzelnen Größenklassen ermittelt.

Darüber hinaus stehen die Werte untergliedert für jede Branche zur Verfügung, sodass der Anteil der Beschäftigten je Größenklasse für jede Branche berechnet werden kann und eine Gewichtung über die Variable Branche und Beschäftigtenzahl ermöglicht wird.

Die Branche eines Unternehmens wird auf Grundlage der standardisierten Klassifikation der Wirtschaftszweige WZ 2008 definiert, wobei Wirtschaftsabschnitte aufgrund zu geringer Fallzahlen für einzelne Schichten für den Gewichtungsprozess wie folgt zusammengefasst wurden: Das produzierende Gewerbe enthält Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe (C) und dem Bergbau (B). Die Bereiche der Energie- und Wasserversorgung (D, E) werden zusammengefasst. Unternehmen aus dem Baugewerbe (F), aus dem Bereich Handel und Instandhaltung von Kfz (G) und aus dem Gastgewerbe (I) werden jeweils separat klassifiziert. Die freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (M), die sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (N), das Grundstücks- und Wohnungswesen (L), die Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (K) werden ebenfalls einzeln erfasst. Unternehmen aus dem Informations- und Kommunikationswesen (J), dem Bereich von Kunst, Unterhaltung und Erholung (R), dem Verkehrswesen (H) und der sonstigen Dienstleistungen (S) werden unter der Kategorie übrige Dienstleistungen subsumiert.

Jedes teilnehmende Unternehmen der Stichprobe wird einer Klasse von Branche und Beschäftigtenzahl zugeordnet und geht so entsprechend des volkswirtschaftlichen Gewichtes dieser Klasse, welches durch die Sollwerte des Statistischen Bundesamtes bestimmt wird, in die Berechnung der Ergebnisse ein. Klassen, die gemessen an der volkswirtschaftlichen Bedeutung beziehungsweise der Beschäftigtenzahl tendenziell zu gering in der Unternehmensbefragung vertreten sind, werden durch die Korrekturfaktoren dementsprechend höher

gewichtet. Durch dieses Verfahren wird die Repräsentativität der Ergebnisse auf aggregierter Ebene sichergestellt.

Aufgrund der unterschiedlichen Zusammensetzung der Familien- und Nicht-Familienunternehmen über Branchen und Größenklassen wird der Gewichtungprozess jeweils für die Gruppe der Familien- und Nicht-Familienunternehmen separat vorgenommen. Unternehmen, für die nach Einzelfallrecherche keine Informationen zur Branchenzugehörigkeit oder Größenklasse vorliegen, sowie keine Zuordnung in Familien- oder Nicht-Familienunternehmen möglich ist, wurden für den Gewichtungprozess nicht berücksichtigt. Schlussendlich gewährleistet der Gewichtungprozess für die Stichprobe eine ähnliche Zusammensetzung der Familienunternehmen im Vergleich zu den Nicht-Familienunternehmen in Hinblick auf Branchen und Größenklassen, sodass Ergebnisse zwischen den Unternehmensformen vergleichbar werden und Unterschiede nicht auf die Branchenzusammensetzung und die Verteilung der Größenklassen zurückgehen sollten. Nichtsdestoweniger kann der Gewichtungprozess keine vollständige Vergleichbarkeit herstellen, da Unterschiede innerhalb der Klassen nicht korrigiert werden können. Aufgrund von fehlenden Informationen vom Statistischen Bundesamt zur Zusammensetzung von Familienunternehmen beziehungsweise Nicht-Familienunternehmen über Größenklassen und Branchen kann der Gewichtungprozess außerdem nicht gewährleisten, dass die Verteilung über Größenklassen und Branchen innerhalb der Gruppe der Familienunternehmen beziehungsweise Nicht-Familienunternehmen in der Befragung der tatsächlichen Verteilung in der deutschen Volkswirtschaft entspricht.

### **III. Top 500 Familienunternehmen und Kontrollgruppe**

Zusätzlich zu den zufällig ausgewählten Unternehmen der Stichprobe wurden die Umfrageteilnehmer aus dem letzten Jahr sowie die durch das Institut für Mittelstandsforschung identifizierten Top 500 Familienunternehmen – die gemessen an Umsatz und Beschäftigtenzahlen 500 größten deutschen Familienunternehmen – eingeladen, an der Befragung teilzunehmen.

Um eine entsprechende Vergleichsgruppe bestehend aus Nicht-Familienunternehmen mit ähnlicher Branchen- und Größenstruktur für die Top 500 Familienunternehmen aufbauen zu können, wurden im Vorfeld potenzielle Nicht-Familienunternehmen für die Kontrollgruppe identifiziert. Hierfür wurden aus der Orbis Datenbank Unternehmen mit geeigneten Merkmalen in Hinblick auf Größenklasse und Branche ausgewählt und anhand ihrer Gesellschafterstrukturen in Familien- und Nicht-Familienunternehmen klassifiziert. Auf diesem Wege konnten etwa 500 Nicht-Familienunternehmen für eine potenzielle Kontrollgruppe ausgewählt werden. Diese Unternehmen wurden ebenfalls eingeladen, an der Befragung teilzunehmen.

Insgesamt haben 85 der Top 500 Familienunternehmen an der Befragung teilgenommen. Für 41 dieser Unternehmen konnte unter den Umfrageteilnehmern ein entsprechendes Nicht-Familienunternehmen mit ähnlichen Merkmalen in Hinblick auf Branche und Größenklasse gefunden werden, sodass für die separate Auswertung 41 Zwillingsspärchen zur Verfügung stehen. Für 44 Unternehmen der Top 500 Familienunternehmen war keine Zuordnung zu einem Nicht-Familienunternehmen mit ähnlichen Eigenschaften (Größenklasse, Wirtschaftsabschnitt) unter den Umfrageteilnehmern möglich. Die Auswertung der Zwillingunternehmen gibt Aufschluss darüber, wie die größten Familien- und Nicht-Familienunternehmen in Deutschland von der Corona-Krise getroffen wurden, und im Zuge der Krise agieren.

Für die Zuordnung der Nicht-Familienunternehmen der Kontrollgruppe zu den Top 500 Familienunternehmen wurden die Teilnehmer zunächst auf Grundlage der standardisierten Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) in Wirtschaftsabschnitte (vgl. Anhang E.I) und auf Basis der Beschäftigtenzahlen in Größenklassen<sup>23</sup> eingeteilt. Die Zuweisung eines Nicht-Familienunternehmens zu einem Unternehmen der Top 500 Familienunternehmen erfolgte im Rahmen einer manuellen Prüfung bei möglichst vollständiger Überschneidung der Branchen- und Größenklassenmerkmale.

#### **IV. Umfrageteilnehmer und Gewichtung**

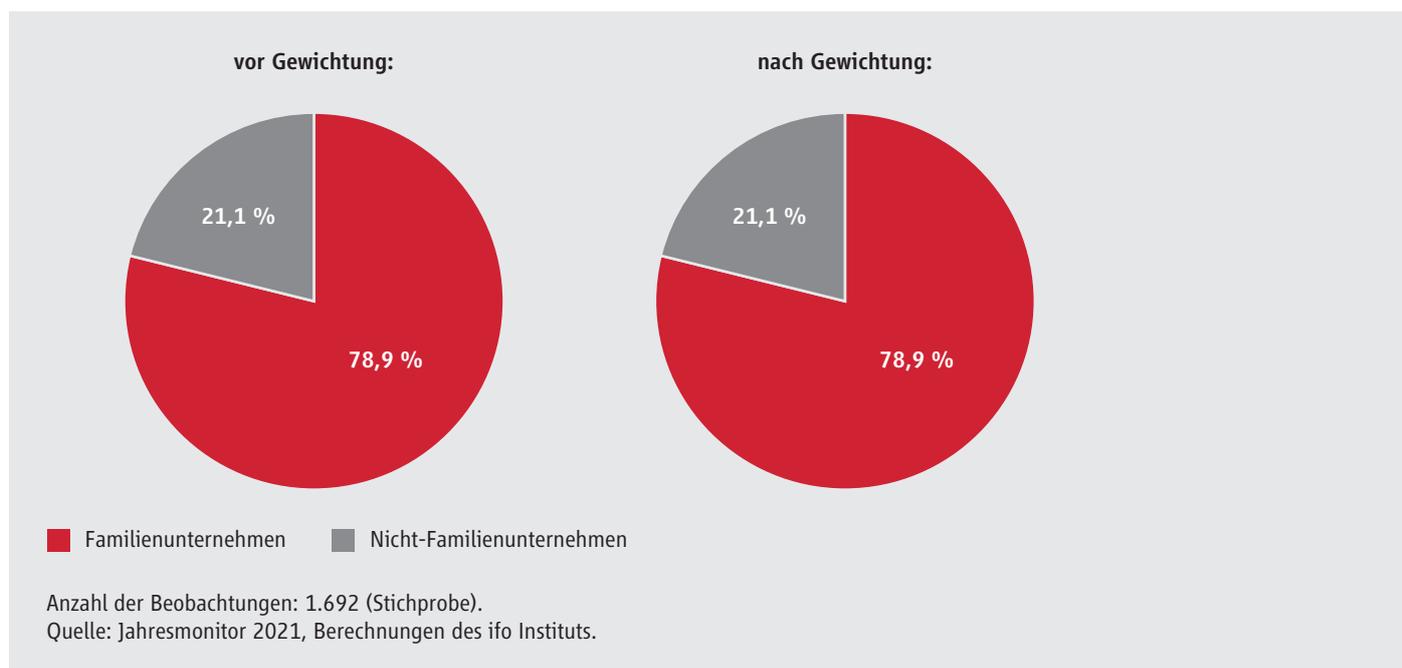
Der nachfolgende Abschnitt gibt einen Überblick über die Verteilung der befragten Unternehmen über Unternehmensformen (Familienunternehmen versus Nicht-Familienunternehmen), Sektoren, Größenklassen und Rechtsformen jeweils vor und nach dem Gewichtungsprozess. Die Verteilung vor dem Gewichtungsprozess beschreibt die Verteilung der teilnehmenden Unternehmen an der Befragung. Jene nach dem Gewichtungsprozess kennzeichnet, in welchem Verhältnis unterschiedliche Sektoren und Größenklassen in die Berechnung der Gesamtergebnisse einfließen. Die Branchen- und Größenstruktur wird sowohl für die Stichprobe als auch für die Top 500 Familienunternehmen und die Vergleichsgruppe dargestellt.

Die Klassifizierung der Unternehmen in Familien- oder Nicht-Familienunternehmen basiert in dieser Untersuchung auf der Selbstidentifikation. Die Umfrageteilnehmer wurden im Rahmen der Befragung gebeten, sich der Klasse der Familienunternehmen beziehungsweise Nicht-Familienunternehmen zuzuordnen. Eine relativ kleine Gruppe der befragten Unternehmen hat im Rahmen der diesjährigen Befragung keine Angabe gemacht, ob das Unternehmen als Familien- oder Nicht-Familienunternehmen einzustufen ist. Die fehlenden Angaben wurden, wenn möglich, in Einzelfallrecherche aufgefüllt oder mit Angaben zum Unternehmenstyp aus den vorherigen Befragungen ergänzt.

---

23 Größenklassen: 0 bis 249 Beschäftigte, 250 bis 999 Beschäftigte, 1.000 bis 9.999 Beschäftigte, > 10.000 Beschäftigte.

Abbildung 24: Familienunternehmen versus Nicht-Familienunternehmen in der Stichprobe



Von den 1.692 befragten Unternehmen in der Stichprobe werden dementsprechend etwa drei Viertel der Unternehmen als Familienunternehmen eingestuft – dies entspricht 1.335 Unternehmen (vgl. Abbildung 24). Knapp ein Viertel der befragten Unternehmen in dieser Untersuchungsgruppe (insgesamt 357) werden der Klasse der Nicht-Familienunternehmen zugeordnet. Die Verteilung der Unternehmensformen wird durch den Gewichtungsprozess nicht verändert, sodass die Familienunternehmen in der Gesamtauswertung der Ergebnisse ein Gewicht von 78,9 Prozent erhalten.

## 1. Sektoren

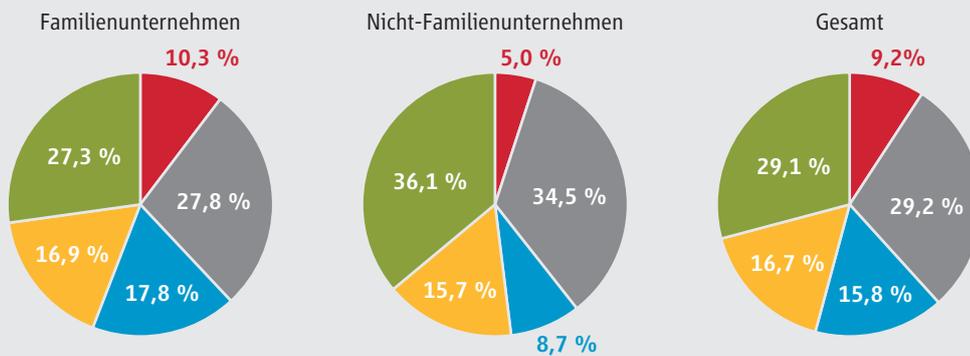
In Bezug auf die Verteilung der befragten Unternehmen in der Stichprobe über die Sektoren ergibt sich folgendes Bild (vgl. Abbildung 25): Etwa 29 Prozent der Umfrageteilnehmer gehören nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) dem produzierenden Gewerbe an, welches sich aus dem verarbeitenden Gewerbe (C), dem Bergbau (B) und den Unternehmen aus dem Bereich der Energie- und Wasserversorgung (D und E) zusammensetzt.

Der Anteil des produzierenden Gewerbes liegt mit 34,5 Prozent unter den Nicht-Familienunternehmen marginal höher als in der Gruppe der Familienunternehmen mit 27,8 Prozent. Dies sollte jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich die Verteilung der Wirtschaftsabschnitte innerhalb des produzierenden Gewerbes zwischen den Familien- und Nicht-Familienunternehmen vor dem Gewichtungsprozess wesentlich unterscheidet: Insbesondere der Anteil der Unternehmen aus dem Bereich der Energie- und Wasserwirtschaft ist mit 14 Prozent unter den Nicht-Familienunternehmen deutlich höher als bei den Familienunternehmen mit knapp

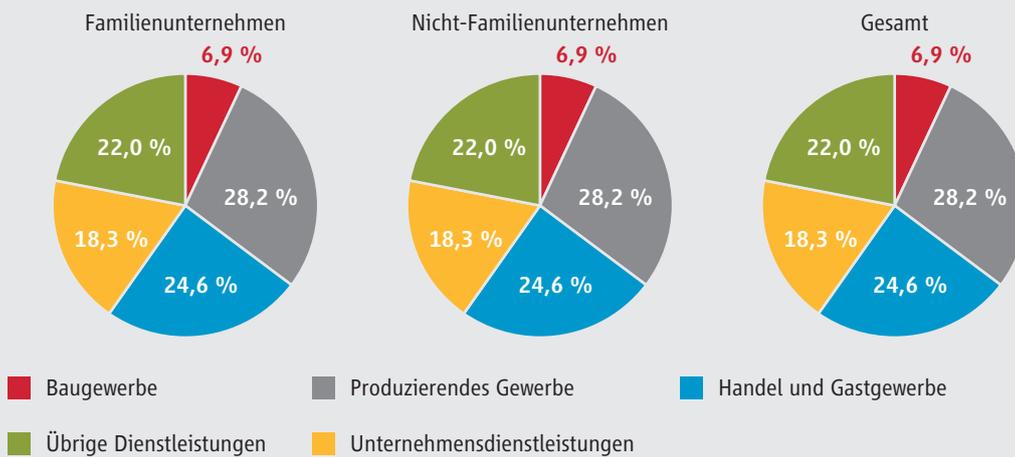
vier Prozent, während das verarbeitende Gewerbe und das Baugewerbe unter den Familienunternehmen stärker vertreten ist.

Abbildung 25: Verteilung der teilnehmenden Unternehmen der Stichprobe über Sektoren vor und nach dem Gewichtungprozess

**vor Gewichtung:**



**nach Gewichtung:**



Anzahl der Beobachtungen: 1.692 (Stichprobe).  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Die Unternehmen aus dem Dienstleistungssektor stellen mit einem Anteil von etwa 62 Prozent in der Stichprobe insgesamt die meisten Unternehmen in der Befragung, wobei hier zwischen dem Bereich der Unternehmensdienstleistungen<sup>24</sup>, dem Handel (G) und den übrigen Dienstleistungen<sup>25</sup> differenziert werden soll. Etwa 16 Prozent der befragten Unternehmen gehören

24 Unternehmen aus den Wirtschaftsabschnitten M (freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen) und N (sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen) werden unter den Begriff Unternehmensdienstleistungen subsumiert.

25 Zu den übrigen Dienstleistungen zählen die folgenden Branchen nach WZ 2008 Klassifikation: das Gastgewerbe (I), die Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (K), das Grundstücks- und Wohnungswesen (L), das Informations- und Kommunikationswesen (J), Kunst, Unterhaltung und Erholung (R), Verkehr und Lagerei (H) sowie die sonstigen Dienstleistungen ausschließlich der Interessensvertretungen (S).

hierbei dem Handel an, weitere 17 Prozent sind dem Bereich der Unternehmensdienstleistungen zugehörig und etwa 29 Prozent werden den übrigen Dienstleistungen zugeordnet. Die Unterschiede in der Verteilung über die Branchen zwischen den Familien- und Nicht-Familienunternehmen sind zum Teil sehr deutlich: Während der Anteil von Unternehmen aus dem Handel unter den Nicht-Familienunternehmen in der Stichprobe 8,7 Prozent beträgt, liegt der Anteil dieses Sektors unter den befragten Familienunternehmen bei etwa 18 Prozent. Im Gegensatz hierzu werden mehr Nicht-Familienunternehmen dem Informations- und Kommunikationswesen und dem Bereich der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen zugeordnet.

Dem Baugewerbe gehören insgesamt 9,2 Prozent der Umfrageteilnehmer in der Stichprobe an. In der Gruppe der Familienunternehmen ist das Baugewerbe mit einem Anteil von 10,3 Prozent stärker vertreten als bei den Nicht-Familienunternehmen mit 5 Prozent.

Entsprechend ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung gemessen an den Beschäftigtenzahlen über Branchen und Größenklassen werden Unternehmen aus dem produzierenden Gewerbe und dem Handel im Rahmen des Gewichtungsprozesses tendenziell aufgewertet, während Unternehmen aus dem Baugewerbe und dem Bereich der übrigen Dienstleistungen weniger stark gewichtet werden. So gehen das produzierende Gewerbe mit 28,2 Prozent, die übrigen Dienstleistungen mit 22 Prozent, der Groß- und Einzelhandel mit 24,6 Prozent, die Unternehmensdienstleister mit 18,3 Prozent und das Baugewerbe mit 6,9 Prozent in das Gesamtergebnis ein. Insbesondere Nicht-Familienunternehmen aus dem Handel werden im Zuge des Gewichtungsprozesses deutlich aufgewertet, während die übrigen Dienstleistungen und insbesondere die Finanz- und Versicherungsdienstleistungen sowie das Grundstücks- und Wohnungswesen weniger stark gewichtet werden. In Hinblick auf das produzierende Gewerbe gleicht der Gewichtungsprozess die Verteilung der Familien- und Nicht-Familienunternehmen entsprechend den Sollwerten des Statistischen Bundesamtes an, im Zuge dessen werden Nicht-Familienunternehmen aus dem Bereich der Energie- und Wasserwirtschaft weniger stark gewichtet.

Unterschiede zwischen den Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen hinsichtlich der Verteilung über die definierten Sektoren sind nach dem Gewichtungsprozess nicht vorhanden, wie in Abbildung 25 ersichtlich wird, innerhalb der Sektoren können jedoch kleinere Unterschiede bestehen.<sup>26</sup>

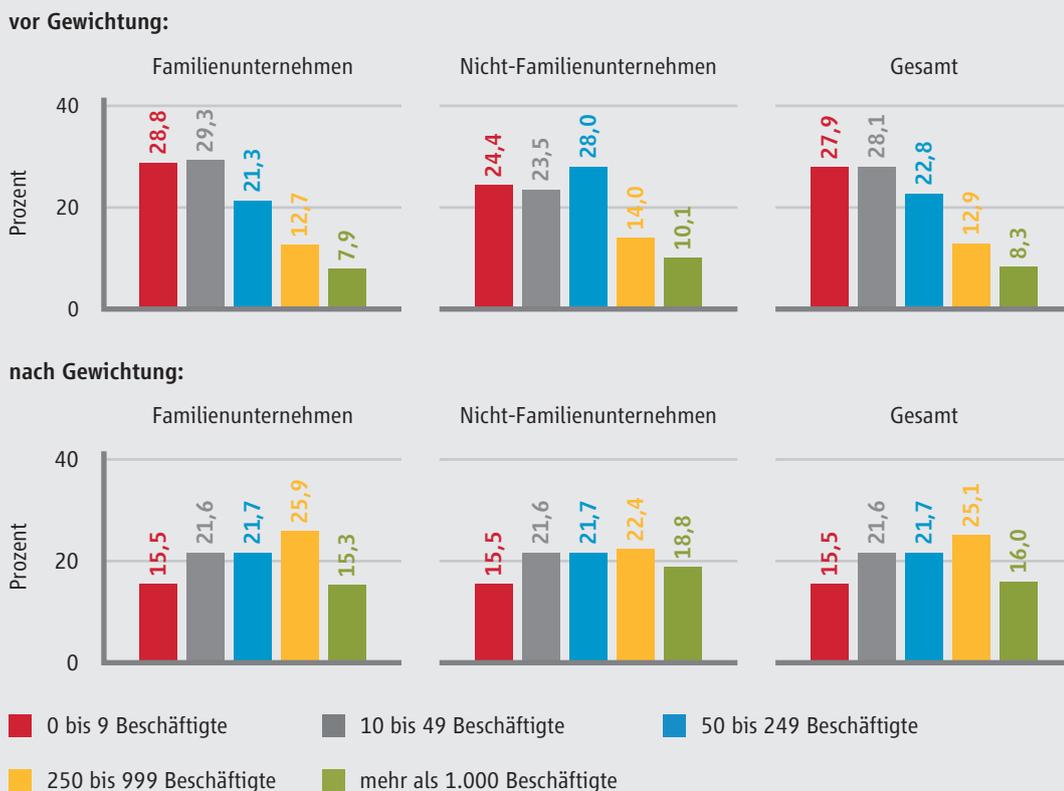
---

26 Das Verfahren korrigiert keine Unterschiede zwischen Familien- und Nicht-Familienunternehmen innerhalb der definierten Branchen aus dem Gewichtungsprozess. So ist der Anteil der Unternehmen aus dem Bereich Kunst, Unterhaltung und Erholung (R), welcher unter die übrigen Dienstleistungen subsumiert wird, in der Gruppe der Nicht-Familienunternehmen etwas höher als bei den Familienunternehmen. Aufgrund geringer Fallzahlen ist eine separate Gewichtung des Wirtschaftsabschnittes jedoch nicht angebracht.

## 2. Größenklassen

Abbildung 26 stellt die Verteilung der Familienunternehmen, der Nicht-Familienunternehmen und der Gesamtheit der Umfrageteilnehmer in der Stichprobe nach Größenklassen gemessen an den Beschäftigtenzahlen vor und nach dem Gewichtungsprozess dar. Den größten Anteil der Umfrageteilnehmer stellen eher kleine Unternehmen: 27,9 Prozent der befragten Unternehmen weisen weniger als zehn Beschäftigte auf, 28,1 Prozent der Unternehmen sind der Größenklasse von zehn bis 49 Beschäftigten zuzuordnen. Prinzipiell sinkt der Anteil der Umfrageteilnehmer sowohl bei den Familienunternehmen und den Nicht-Familienunternehmen als auch bei der Gesamtheit der Unternehmen mit steigender Beschäftigtenzahl. Von den befragten Unternehmen in der Stichprobe beschäftigen 22,8 Prozent 50 bis 249 Mitarbeiter, 12,9 Prozent der Unternehmen weisen 250 bis 999 Beschäftigte aus und lediglich 8,3 Prozent beschäftigen mehr als 1.000 Mitarbeiter, wobei der Anteil der Nicht-Familienunternehmen in den Größenklassen ab 50 Beschäftigten vor dem Gewichtungsprozess etwas höher liegt als bei den Familienunternehmen.

Abbildung 26: Verteilung der teilnehmenden Unternehmen der Stichprobe über Größenklassen vor und nach dem Gewichtungsprozess



Anzahl der Beobachtungen: 1.692 (Stichprobe).

Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

Insgesamt ist die Beteiligung von großen Unternehmen gemessen an der volkswirtschaftlichen Bedeutung und den Beschäftigtenzahlen allerdings zu gering, sodass Unternehmen potenziell stärker gewichtet werden, je größer deren Beschäftigtenzahl ist. Die Gruppe der Unternehmen mit mehr als 250 Beschäftigten wird demnach deutlich aufgewertet und fließt in der Konsequenz stärker in die Berechnung der Gesamtergebnisse ein, während beispielsweise Unternehmen mit null bis neun Beschäftigten entsprechend der volkswirtschaftlichen Bedeutung ein geringeres Gewicht erhalten.

Unterschiede zwischen Familienunternehmen und Nicht-Familienunternehmen in Hinblick auf die Größenklassen werden im Zuge des Gewichtungsprozesses nahezu vollständig ausgeglichen – allerdings ist der Anteil der Unternehmen mit mehr als 1.000 Beschäftigten bei den Nicht-Familienunternehmen marginal höher als bei den Familienunternehmen. Die Unterschiede in dieser Größenklasse bestehen auch nach Gewichtung, da fehlende Informationen vom Statistischen Bundesamt zu dieser Größenklasse eine separate Gewichtung für diese Gruppe unmöglich machen. Der Medianwert für die Beschäftigtenzahl der Familien- und Nicht-Familienunternehmen in der Stichprobe liegt jedoch mit Werten von 110 und 104 sehr nah beieinander, sodass die Beschäftigtenzahl der verschiedenen Unternehmensformen im Zuge der Gewichtung insgesamt gut ausgeglichen wird.

### **3. Rechtsformen**

Die Verteilung der teilnehmenden Unternehmen in der Stichprobe über die Rechtsformen wird in Abbildung 27 dargestellt. Grundsätzlich werden die Unternehmen entsprechend ihrer Rechtsform in Einzelunternehmen, Personengesellschaften und Kapitalgesellschaften unterteilt. Im Detail gelten beispielsweise die Aktiengesellschaften (zum Beispiel AG), die Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbH und Limited) und die Kommanditgesellschaften auf Aktien (zum Beispiel KGaA, GmbH & Co. KGaA, AG & Co. KGaA) als Kapitalgesellschaft. Die offene Handelsgesellschaft (OHG) und die Kommanditgesellschaften (zum Beispiel KG, AG & Co. KG, UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG, KG & Co. KG, GbR & Co. KG sowie die Sonderform der GmbH & Co. KG) werden unter anderem als Personengesellschaften bezeichnet.

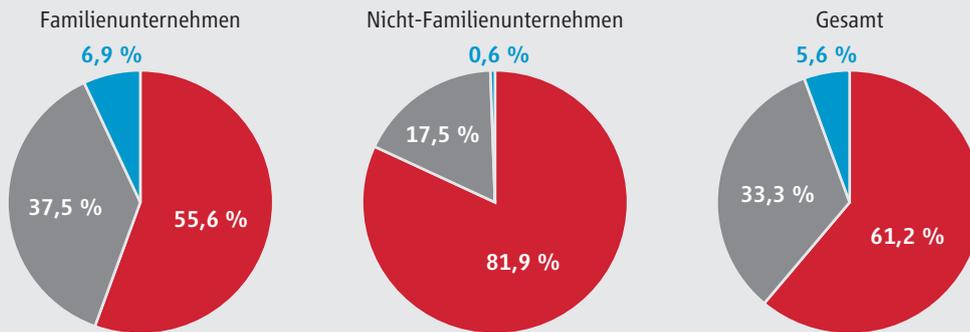
Insgesamt sind 61,2 Prozent der befragten Unternehmen als Kapitalgesellschaften zu bezeichnen, gut 33 Prozent der Unternehmen werden der Gruppe der Personengesellschaften zugeordnet und bei etwa 6 Prozent der befragten Unternehmen in der Stichprobe handelt es sich um Einzelunternehmen.

Der Anteil der Kapitalgesellschaften bei den Nicht-Familienunternehmen ist mit 82 Prozent deutlich höher als bei den Familienunternehmen mit 55,6 Prozent. Im Gegensatz dazu gehören deutlich mehr Familienunternehmen den Personengesellschaften und Einzelunternehmen an. Diese Konstellation bleibt auch nach der Gewichtung bestehen: Personengesellschaften

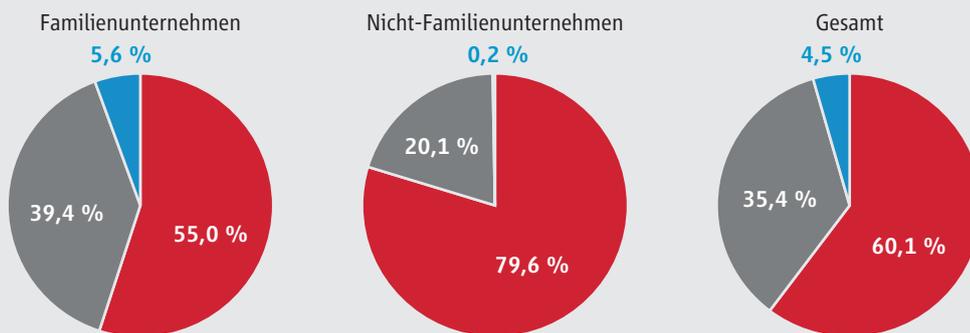
und Einzelunternehmen sind unter den Familienunternehmen deutlich häufiger vorzufinden als bei den Nicht-Familienunternehmen, während die Kapitalgesellschaften bei den Nicht-Familienunternehmen einen sehr großen Anteil ausmachen.

Abbildung 27: Verteilung der Unternehmen in der Stichprobe nach Rechtsform vor und nach dem Gewichtungprozess

**vor Gewichtung:**



**nach Gewichtung:**

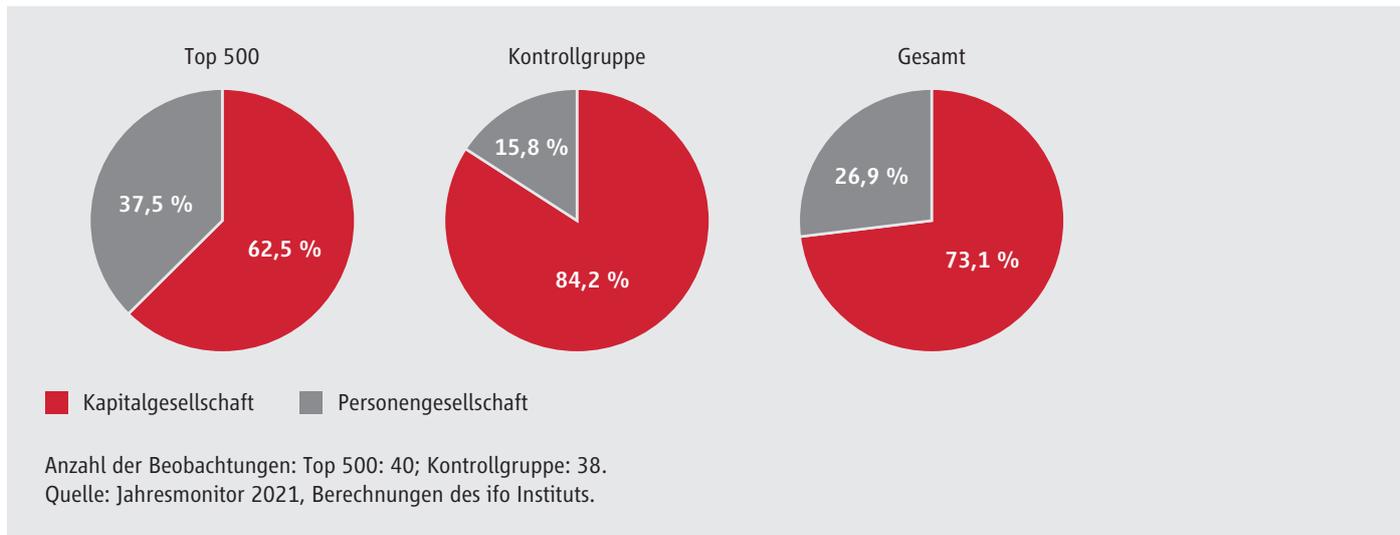


■ Kapitalgesellschaft   ■ Personengesellschaft   ■ Einzelunternehmen

Anzahl der Beobachtungen: 1.668 (Stichprobe).  
Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

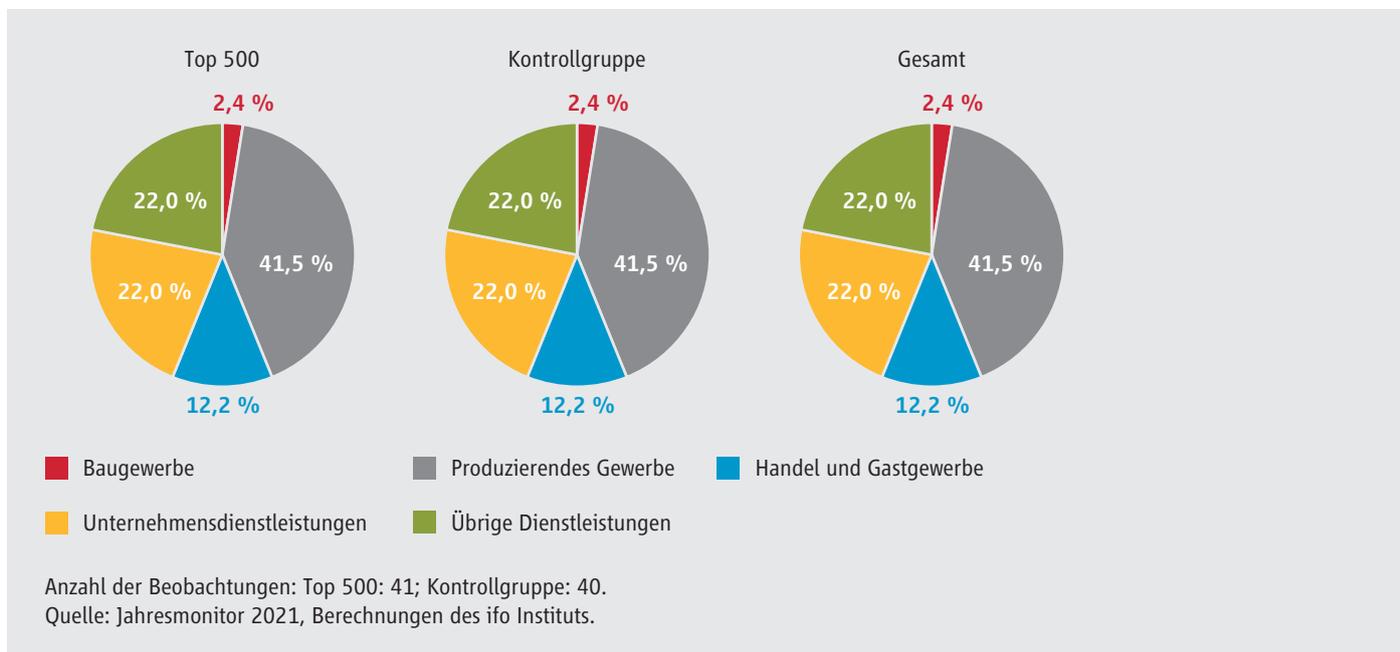
Interessant ist darüber hinaus die Verteilung der Rechtsformen in der Gruppe der Unternehmen, welche den Top 500 Familienunternehmen angehören und der entsprechenden Kontrollgruppe bestehend aus Nicht-Familienunternehmen derselben Branchen- und Größenstruktur (vgl. Abbildung 28). Während der Anteil der Kapitalgesellschaften in der Kontrollgruppe der Nicht-Familienunternehmen bei über 84,2 Prozent liegt, findet sich unter den befragten und zugeordneten Top 500 Familienunternehmen nur in etwa 62,5 Prozent der Unternehmen die Rechtsform einer Kapitalgesellschaft, jedoch in mehr als 37,5 Prozent der Fälle die Rechtsform einer Personengesellschaft.

Abbildung 28: Verteilung der Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe nach Rechtsformen



In Hinblick auf die Branchen- und Größenstruktur der teilnehmenden Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe ergeben sich nur geringe Unterschiede.

Abbildung 29: Verteilung der Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe über Sektoren



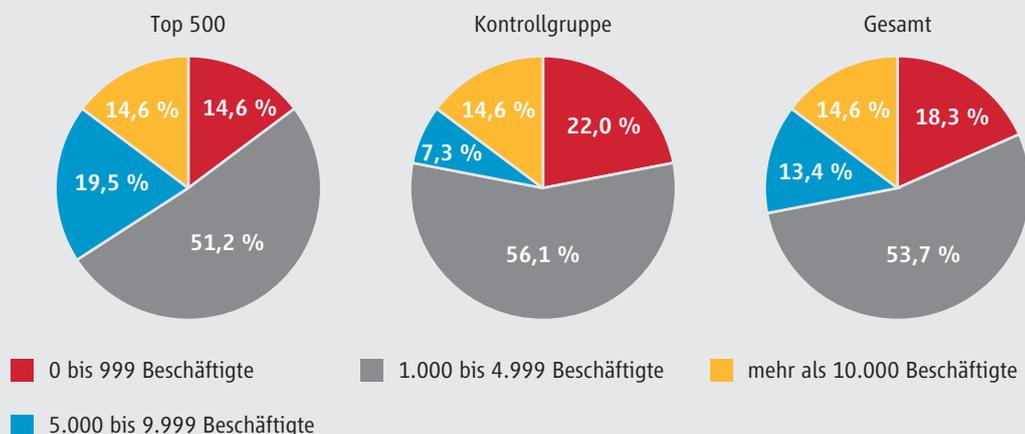
Jeweils etwa 42 Prozent der Top 500 Familienunternehmen beziehungsweise der Kontrollgruppe in der Befragung sind dem produzierenden Gewerbe zuzurechnen, 22 Prozent der jeweiligen Gruppen gehören den Unternehmensdienstleistungen an, jeweils etwa 12 Prozent

der Unternehmen stammen aus dem Bereich Handel und ein bis zwei Unternehmen werden jeweils dem Baugewerbe zugerechnet (vgl. Abbildung 29). Schlussendlich finden sich jeweils etwa acht Unternehmen aus dem Bereich der übrigen Dienstleistungen.

In Hinblick auf die Verteilung der Größenklasse ergeben sich zwischen den Top 500 Familienunternehmen und der Kontrollgruppe ebenfalls lediglich sehr geringe Unterschiede (vgl. Abbildung 30). Für die Kategorie der Unternehmen mit mehr als 10.000 Beschäftigten stimmt die Anzahl der Unternehmen in der Kontrollgruppe exakt mit der Referenzgruppe überein. Dies gilt darüber hinaus für die Gruppe der Top 500 Unternehmen mit mehr als 10.000 Beschäftigten, in dieser Größenordnung konnten jeweils sechs Nicht-Familienunternehmen Unternehmen aus der Gruppe der Top 500 zugeordnet werden. Für die übrigen Kategorien verbleibt ein marginaler Unterschied.

In Hinblick auf die Zusammensetzung der Top 500 Familienunternehmen und der Vergleichsgruppe kann festgehalten werden, dass die Gruppen in Hinblick auf die Größenklasse und die Branche keine vollständige Übereinstimmung aufweisen, aber eine sehr ähnliche Zusammensetzung durch die Zuordnung der Unternehmen erzielt werden konnte.

Abbildung 30: Verteilung der Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe über Größenklassen



Anzahl der Beobachtungen: Top 500: 41; Kontrollgruppe: 41.  
 Quelle: Jahresmonitor 2021, Berechnungen des ifo Instituts.

# V. Fragebogen

ifo Institut - Zentrum für Makroökonomik und Befragungen  
 Rücksendung erbeten bis zum 18.06.2021



Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung  
 an der Universität München e.V.

Postfach 860460  
 81631 München  
 Fax: 089 9224-1508 oder 089 9224-1463

KennNr.-Ild.Nr

Rückfragen bitte an:  
 Fr. Fischer  
 Tel.: 089 9224-1224  
 umfrage-jahresmonitor@ifo.de

## Bewertung der Klima- und Umweltpolitik in Deutschland und Europa

### 1. Die Anstrengungen gegen den Klimawandel bedeuten langfristig für unser Unternehmen eine/ein ...

Große Chance	Chance	Neutral	Risiko	Großes Risiko	Weiß nicht
<input type="checkbox"/>					

### 2. Bewertung der Klima- und Umweltpolitik: Welche Aussagen treffen für Ihr Unternehmen zu?

	Trifft voll zu	Trifft zu	Teils teils	Trifft nicht zu	Trifft überhaupt nicht zu	Weiß nicht
Die rechtlichen Vorgaben bieten uns Planungssicherheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die Maßnahmen im Zuge der Energiewende setzen für uns Anreize zu mehr Energieeffizienz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Der europäische bzw. deutsche Emissionshandel führt in unserem Unternehmen zu einer Reduktion der Emissionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die Energiewende gefährdet die ausreichende Stromversorgung unseres Unternehmens	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die deutschen Energiekosten stellen für unser Unternehmen im internationalen Wettbewerb einen Nachteil dar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die global uneinheitliche Klimapolitik verschlechtert unsere Position im internationalen Wettbewerb	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

### 3. Haben Sie im Zuge der Regulierung eine der folgenden Maßnahmen ergriffen oder planen Sie diese?

	Bereits umgesetzt	Geplant	Nicht geplant	Nicht relevant	Weiß nicht
Ausrichtung auf umwelt- bzw. klimafreundliche Produkte / Prozesse	<input type="checkbox"/>				
Preissenkungen	<input type="checkbox"/>				
Preiserhöhungen	<input type="checkbox"/>				
Standort-/ Produktionsverlagerung ins Ausland	<input type="checkbox"/>				
Auf- bzw. Ausbau der eigenen Notstromkapazität	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges:	<input type="checkbox"/>				

### 4. Mit dem Green Deal plant die EU-Kommission eine Reihe neuer Gesetze und Initiativen für ein klimaneutrales Europa bis 2050. Wie beurteilen Sie aus Sicht Ihres Unternehmens die folgenden dort aufgeführten Maßnahmen und Ziele?

	Positiv	Neutral	Negativ	Weiß nicht
Elektrifizierung der Energieendverbrauchssektoren (Transport, Industrie, Gebäude)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EU-Wasserstoffstrategie (z. B. 40 GW Wasserstoff-Elektrolyseleistung bis 2030)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verwirklichung einer kreislauforientierten Wirtschaft bis 2050 (u.a. garantiertes Recht auf Reparaturen, Vermeidung überflüssiger Verpackungen, Erhöhung des Recyclinganteils)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entwicklung einer Standardmethode zur Bewertung der Umweltauswirkungen von Produkten (z. B. elektronischer Produktpass)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhöhte Anforderungen an Gebäudeenergieeffizienz und daraus ggf. resultierende Renovierungsanforderungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Senkung der verkehrsbedingten Emissionen um 90% bis 2050	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lenkung der Finanz- und Kapitalströme auf „grüne“ Investitionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausweitung von Offenlegungspflichten nichtfinanzieller Informationen zu Klima- und Umweltdaten für Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CO <sub>2</sub> -Grenzausgleichssystem (Importzölle / Exportgutschriften zur Vermeidung von Wettbewerbsverzerrung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 5. Welche politischen Maßnahmen befürworten Sie um den Klimawandel zu bremsen?

	Stimme voll zu	Stimme zu	Neutral	Stimme nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu	Weiß nicht
Auf- und Ausbau von Förderprogrammen für klimafreundliche Produkte / Prozesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ausweitung der steuerlichen FuE-Förderung für klimafreundliche Technologien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Steuerliche Förderungen von Investitionen in Emissionsreduktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Günstigere Finanzierungskonditionen für grüne Investitionen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Prämien / Kaufanreize für klimafreundliche Produkte / Dienstleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Technologievorgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Strengere Vorgaben für Energieeffizienz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Mehrwertsteuersenkung für klimafreundliche Produkte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Verbindliche CO <sub>2</sub> -Minderungsanforderungen für Unternehmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Sonstiges:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

	Stimme voll zu	Stimme zu	Neutral	Stimme nicht zu	Stimme überhaupt nicht zu	Weiß nicht
CO <sub>2</sub> -Bepreisung allgemein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
- Erhöhung des Festpreises für Emissionszertifikate im Deutschen Brennstoffemissionshandelsgesetz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
- Ausweitung des Europäischen Emissionshandels (EU-ETS) auf Wärme und Verkehr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
- EU-weite CO <sub>2</sub> -Steuer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

**6. Welche Priorisierung hinsichtlich des Klima- und Umweltschutzes fordern die folgenden Stakeholdergruppen Ihres Unternehmens?**

	Hoch	Mittel	Niedrig	Keine	Weiß nicht
Gesellschafter / Aktionäre	<input type="checkbox"/>				
Banken / Geldgeber	<input type="checkbox"/>				
Aufsichtsrat / Beirat	<input type="checkbox"/>				
Regulatorik	<input type="checkbox"/>				
Mitarbeitende	<input type="checkbox"/>				
Kunden	<input type="checkbox"/>				

**7. Haben Sie sich ein konkretes Ziel zur CO<sub>2</sub>-Neutralität gesetzt?**

Ja  Nein

Falls ja: Bis zu welchem Jahr? \_\_\_\_\_

**8. Welche Maßnahmen zum Klima- oder Umweltschutz haben Sie ergriffen bzw. planen Sie zu ergreifen?**

	Bereits umgesetzt	In den kommenden 3 Jahren geplant	Nicht geplant	Nicht relevant	Weiß nicht
<b>Energie</b>					
Bezug von Energie aus erneuerbaren Quellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installation von Anlagen für erneuerbare Energien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energetische Gebäudesanierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Ressourceneffizienz</b>					
FuE für umwelt- bzw. klimafreundliche Technologien und Prozesse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beschaffung umwelt- bzw. klimafreundlicher Produkte / Dienstleistungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abfallminimierung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erhöhung des Recyclinganteils	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Verkehr und Logistik</b>					
Nutzung alternativer Mobilitätskonzepte und Antriebstechnologien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optimierung der Logistik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dauerhaft weniger Geschäftsreisen auch unabhängig von Corona-Pandemie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorgaben für klimafreundliche Geschäftsreisen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Geschäftspolitik / interne Vorgaben</b>					
Eigene CO <sub>2</sub> -Reduktionsziele definiert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mitarbeiterschulung / Sensibilisierung für Klima- und Umweltschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rückstellungen für künftige Investitionen in Klima- und Umweltschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nutzung öffentlicher Fördermaßnahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Sonstiges:</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Bürokratiemonitor: Wie hat sich die Bürokratie im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr für Ihr Unternehmen entwickelt?**

Gesunken  Gleich geblieben  Gestiegen  Weiß nicht

**Welche drei bürokratischen Regelungen belasten Sie am meisten?**

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

**Statistische Informationen für das Jahr 2020:**

Mitarbeiter im Inland (in Köpfen): \_\_\_\_\_ Umsatz im Inland (in Mio €): \_\_\_\_\_

Mitarbeiter im Ausland (in Köpfen): \_\_\_\_\_ Umsatz im Ausland (in Mio €): \_\_\_\_\_

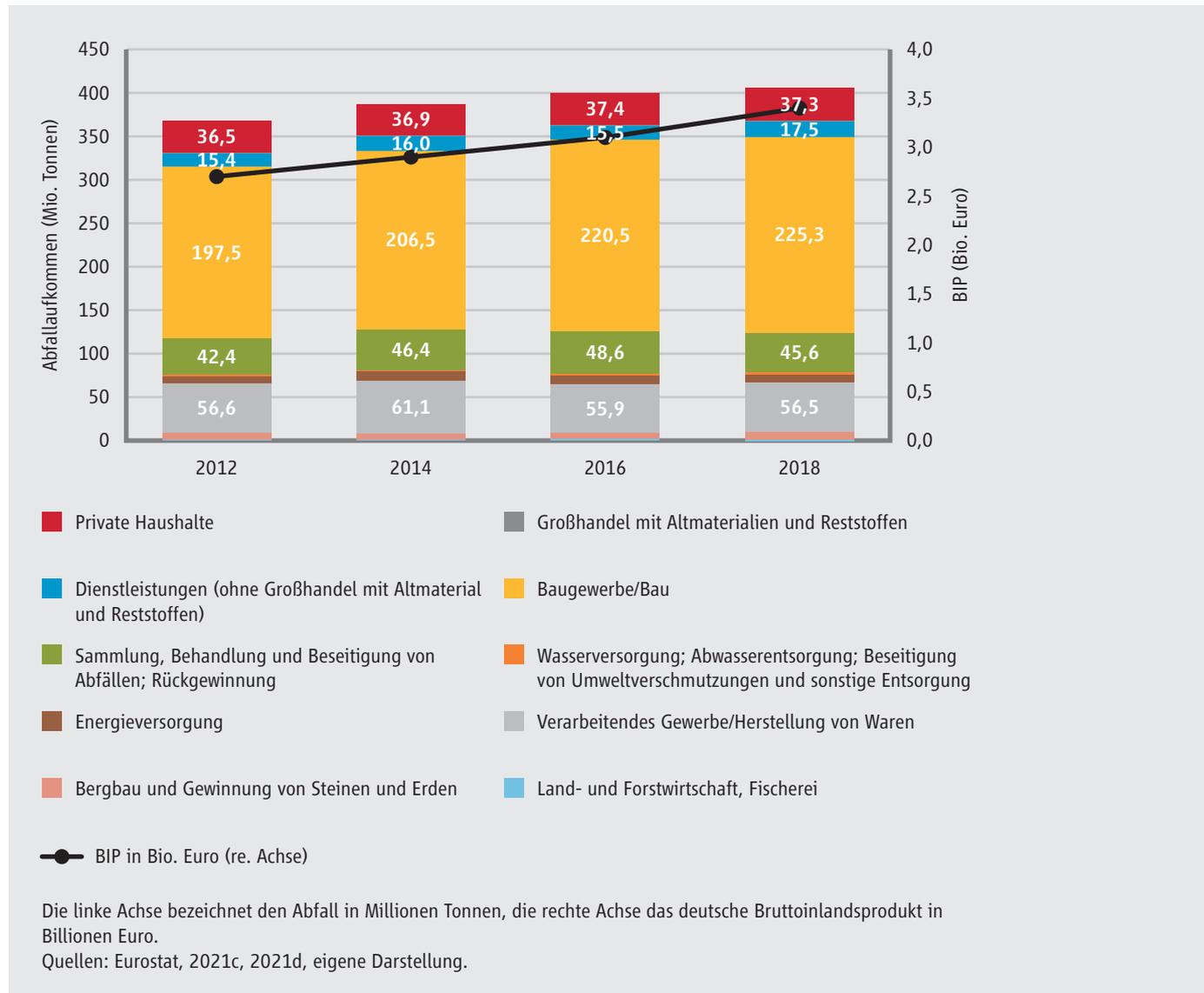
Bezeichnen Sie Ihr Unternehmen als Familienunternehmen? ja  nein

KennNr. Lfd.Nr.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

## VI. Zusätzliche Grafiken und Tabellen

Abbildung 31: Abfallaufkommen in Deutschland (in Millionen Tonnen) nach Wirtschaftszweig



*Tabelle 1: Einschätzung der Anstrengungen gegen den Klimawandel als Risiko oder Chance – nach Unternehmensgröße (in Prozent)*

Anzahl Mitarbeitende	0 bis 9	10 bis 49	50 bis 249	> 250	Total
Große Chance	10,4	8,8	6,1	8,0	8,1
Chance	22,6	21,0	32,9	38,1	30,9
Neutral	41,0	38,1	29,3	24,6	31,1
Risiko	16,4	18,0	21,5	19,0	18,9
Großes Risiko	8,0	10,4	8,2	9,5	9,2
Weiß nicht	1,6	3,7	1,9	0,8	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelle 2: Einschätzung der Anstrengungen gegen den Klimawandel als Risiko oder Chance – nach Branche (in Prozent)

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Große Chance	8,7	6,6	4,0	8,9	9,4	14,4	10,7	13,0	7,7	9,4	8,1
Chance	28,2	29,4	34,5	30,0	28,0	40,1	34,9	49,2	27,8	32,7	30,9
Neutral	25,1	28,6	39,3	41,0	34,0	20,2	29,5	12,3	31,6	33,1	31,1
Risiko	22,3	23,6	15,0	12,7	17,5	10,7	16,4	22,2	24,5	15,7	18,9
Großes Risiko	14,0	4,6	6,7	7,5	10,4	13,1	6,8	3,2	5,2	8,1	9,2
Weiß nicht	1,8	7,2	0,6	0,0	0,8	1,5	1,7	0,2	3,2	1,0	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 3: Die rechtlichen Vorgaben bieten uns Planungssicherheit – FU vs. NFU  
(in Prozent)*

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Trifft voll zu	2,5	3,1	2,6
Trifft zu	14,7	18,4	15,5
Teils teils	29,2	35,3	30,5
Trifft nicht zu	30,2	25,7	29,2
Trifft überhaupt nicht zu	18,3	12,1	17,0
Weiß nicht	5,2	5,4	5,2
Total	100,0	100,0	100,0

**Tabelle 4: Die rechtlichen Vorgaben bieten uns Planungssicherheit – nach Branche (in Prozent)**

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Trifft voll zu	2,4	1,5	2,6	3,1	2,7	0,2	4,8	1,9	1,2	2,1	2,5
Trifft zu	10,7	12,6	17,7	18,0	14,4	18,1	16,5	19,1	18,7	16,2	15
Teils teils	27,8	40,3	36,0	39,8	32,6	30,2	31,2	17,8	31,7	31,2	32,4
Trifft nicht zu	35,3	26,7	20,8	26,8	30,8	31,8	31,3	36,2	25,2	30,3	29,2
Trifft überhaupt nicht zu	20,2	14,1	18,2	6,5	14,7	18,0	11,9	24,5	14,2	17,1	16,3
Weiß nicht	3,6	4,8	4,7	5,8	4,9	1,7	4,4	0,6	9,1	3,1	4,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 5: Bewertung: Die global uneinheitliche Klimapolitik verschlechtert unsere Position – nach Branche (in Prozent)*

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Trifft voll zu	41,6	21,1	26,9	17,7	14,7	42,3	17,8	23,8	19,8	16,1	26,6
Trifft zu	25,5	18,2	21,9	21,6	19,0	20,2	26,4	13,1	26,0	26,6	22,7
Teils teils	13,8	8,4	10,3	12,1	15,9	9,9	15,5	7,4	12,1	6,9	12,7
Trifft nicht zu	12,5	28,0	21,5	19,6	22,5	13,4	25,4	26,1	15,2	19,2	19,1
Trifft überhaupt nicht zu	4,2	13,3	16,4	20,8	21,9	12,0	11,6	11,5	22,0	26,2	14,3
Weiß nicht	2,4	11,0	3,1	8,2	5,9	2,1	3,3	17,9	4,9	5,0	4,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 6: Die Maßnahmen im Zuge der Energiewende setzen für uns Anreize zu mehr Energieeffizienz – nach Größenklasse (in Prozent)*

Anzahl Mitarbeitende	0 bis 9	10 bis 49	50 bis 249	> 250	Total
Trifft voll zu	5,2	6,2	6,9	5,5	5,9
Trifft zu	26,4	30,9	36,3	40,6	35,4
Teils teils	30,2	30,0	32,1	33,4	31,9
Trifft nicht zu	22,5	23,7	16,9	17,0	19,3
Trifft überhaupt nicht zu	12,9	7,7	6,2	3,1	6,3
Weiß nicht	2,7	1,5	1,7	0,3	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 7: Bewertung: Der europäische bzw. deutsche Emissionshandel führt in unserem Unternehmen zu einer Verringerung der Emissionen – nach Größenklasse (in Prozent)*

Anzahl Mitarbeitende	0 bis 9	10 bis 49	50 bis 249	> 250	Total
Trifft voll zu	2,3	0,9	0,8	2,0	1,6
Trifft zu	6,9	6,8	10,4	14,5	10,7
Teils teils	12,0	12,1	19,4	20,6	17,1
Trifft nicht zu	37,4	40,1	37,6	38,9	38,6
Trifft überhaupt nicht zu	32,9	31,4	25,4	17,3	24,5
Weiß nicht	8,5	8,7	6,5	6,7	7,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 8: Bewertung: Die Energiewende gefährdet die ausreichende Stromversorgung unseres Unternehmens – FU vs. NFU (in Prozent)*

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Trifft voll zu	8,1	4,5	7,3
Trifft zu	13,0	8,5	12,1
Teils teils	13,2	11,3	12,8
Trifft nicht zu	37,5	36,3	37,3
Trifft überhaupt nicht zu	21,9	33,4	24,3
Weiß nicht	6,2	5,9	6,2
Total	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 9: Bewertung: Die Energiewende gefährdet die ausreichende Stromversorgung unseres Unternehmens – Top 500 vs. Kontrollgruppe (in Prozent)*

	Top 500	Kontrollgruppe	Total
Trifft voll zu	17,1	0,0	8,5
Trifft zu	24,4	14,6	19,5
Teils teils	4,9	4,9	4,9
Trifft nicht zu	39,0	56,1	47,6
Trifft überhaupt nicht zu	12,2	19,5	15,9
Weiß nicht	2,4	4,9	3,7
Total	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 10: Bewertung: Die Energiewende gefährdet die ausreichende Stromversorgung unseres Unternehmens – nach Branchen (in Prozent)*

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Trifft voll zu	14,3	5,1	8,7	3,0	1,3	12,0	7,5	4,3	4,3	4,0	7,7
Trifft zu	20,0	10,1	15,6	9,4	11,6	12,9	10,4	2,7	11,8	10,3	14,1
Teils teils	14,4	15,5	9,9	15,0	12,2	22,5	12,3	19,7	3,1	10,4	12,3
Trifft nicht zu	33,7	46,0	37,5	37,1	40,3	33,3	40,9	52,8	47,2	42,2	39,0
Trifft überhaupt nicht zu	9,7	16,5	23,7	28,7	28,1	17,8	26,6	16,3	27,1	28,6	20,9
Weiß nicht	7,8	6,8	4,5	6,8	6,4	1,5	2,4	4,1	6,5	4,5	5,9
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 11: Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Ausrichtung auf umwelt- bzw. klimafreundliche Produkte / Prozesse – FU vs. NFU (in Prozent)*

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Bereits umgesetzt	35,3	31,1	34,4
Geplant	36,3	42,7	37,7
Nicht geplant	15,0	10,3	14,0
Nicht relevant	12,5	15,7	13,1
Weiß nicht	0,9	0,1	0,8
Total	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 12: Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Preiserhöhungen – FU vs. NFU (in Prozent)*

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Bereits umgesetzt	11,3	8,0	10,6
Geplant	45,7	37,1	43,9
Nicht geplant	27,3	33,9	28,7
Nicht relevant	12,9	18,1	14,0
Weiß nicht	2,7	2,9	2,7
Total	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 13: Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Standort-/Produktionsverlagerung ins Ausland – FU vs. NFU (in Prozent)*

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Bereits umgesetzt	3,2	1,9	2,9
Geplant	11,1	4,6	9,7
Nicht geplant	46,7	54,2	48,3
Nicht relevant	37,2	35,9	36,9
Weiß nicht	1,8	3,4	2,2
Total	100,0	100,0	100,0

**Tabelle 14: Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Standort-/ Produktionsverlagerung ins Ausland – nach Branche (in Prozent)**

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Bereits umgesetzt	3,1	0,9	4,0	0,0	0,0	15,1	2,5	0,0	5,6	0,0	2,9
Geplant	17,8	4,3	6,5	3,9	6,3	23,3	8,6	4,2	5,0	9,9	9,7
Nicht geplant	52,9	43,5	48,1	21,0	49,9	41,8	56,5	40,9	50,6	41,0	48,3
Nicht relevant	21,8	48,2	40,9	75,1	41,2	18,9	29,9	54,6	38,2	47,9	36,9
Weiß nicht	4,3	3,0	0,5	0,0	2,5	0,9	2,5	0,3	0,5	1,3	2,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelle 15: Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Auf- bzw. Ausbau der eigenen Notstromkapazität – FU vs. NFU (in Prozent)

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Bereits umgesetzt	10,8	6,6	9,9
Geplant	14,4	13,0	14,1
Nicht geplant	49,0	51,9	49,6
Nicht relevant	22,2	24,7	22,7
Weiß nicht	3,5	3,8	3,6
Total	100,0	100,0	100,0

Tabelle 16: Bewertung von CO<sub>2</sub>-Bepreisung allgemein – nach Größenklassen (in Prozent)

Anzahl Mitarbeitende	0 bis 9	10 bis 49	50 bis 249	> 250	Total
Stimme voll zu	15,4	12,1	10,3	10,9	11,7
Stimme zu	18,4	23,2	25,5	30,9	26,1
Neutral	24,1	31,0	24,8	26,6	26,8
Stimme nicht zu	17,3	15,8	21,5	19,6	18,8
Stimme überhaupt nicht zu	19,8	13,3	13	9,7	12,8
Weiß nicht	5,0	4,6	4,9	2,3	3,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelle 17: Eigene Maßnahmen, Energie: Installation von Anlagen für erneuerbare Energien – FU vs. NFU (in Prozent)

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Bereits umgesetzt	36,8	24,7	34,3
In den kommenden 3 Jahren geplant	25,9	28,5	26,5
Nicht geplant	25,6	29,6	26,5
Nicht relevant	10,0	14,2	10,8
Weiß nicht	1,6	3,0	1,9
Total	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 18: Eigene Maßnahmen, Energie: Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion – nach Größenklasse (in Prozent)*

Anzahl Mitarbeitende	0 bis 9	10 bis 49	50 bis 249	> 250	Total
Bereits umgesetzt	12,5	19,8	23,6	40,1	27,8
In den kommenden 3 Jahren geplant	15,7	24,3	35,3	27,5	26,7
Nicht geplant	21,1	16,9	14,6	11,0	14,6
Nicht relevant	45,0	37,2	24,7	21,1	29,1
Weiß nicht	5,7	1,9	1,7	0,3	1,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 19: Eigene Maßnahmen, Energie: Energetische Gebäudesanierung – nach Größenklassen (in Prozent)*

Anzahl Mitarbeitende	0 bis 9	10 bis 49	50 bis 249	> 250	Total
Bereits umgesetzt	19,9	24,7	22,0	29,9	25,5
In den kommenden 3 Jahren geplant	18,4	18,7	24,9	25,1	22,7
Nicht geplant	30,9	33,1	36,4	34,8	34,2
Nicht relevant	27,0	21,9	15,3	8,1	15,6
Weiß nicht	3,7	1,6	1,4	2,0	2,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Table 20: Eigene Maßnahmen, Ressourceneffizienz: Beschaffung umwelt- bzw. klimafreundlicher Produkte / Dienstleistungen – nach Branche (in Prozent)*

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Bereits umgesetzt	21,6	16,4	24,3	35,0	27,1	24,1	24,6	18,4	25,6	32,6	24,3
In den kommenden 3 Jahren geplant	36,7	37,7	40,9	35,9	43,2	50,7	35,8	62,4	35,9	35,1	39,4
Nicht geplant	27,7	29,8	18,7	19,7	16,2	6,7	21,1	11,2	20,6	17,4	21,3
Nicht relevant	9,5	12,1	14,6	7,7	11,6	18,5	15,3	7,5	17,0	13,8	12,4
Weiß nicht	4,5	4,0	1,4	1,8	1,9	0,0	3,1	0,5	1,0	1,1	2,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelle 21: Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Mitarbeiterschulung / Sensibilisierung für Klima- und Umweltschutz – FU vs. NFU (in Prozent)

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Bereits umgesetzt	25,2	35,9	27,5
In den kommenden 3 Jahren geplant	33,7	29,9	32,9
Nicht geplant	30,4	20,2	28,3
Nicht relevant	9,4	13,2	10,2
Weiß nicht	1,3	0,7	1,2
Total	100,0	100,0	100,0

*Table 22: Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Mitarbeiterschulung / Sensibilisierung für Klima- und Umweltschutz – nach Branchen (in Prozent)*

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Bereits umgesetzt	33,4	22,2	22,3	32,9	29,6	29,3	23,9	45,6	19,0	17,5	27,5
In den kommenden 3 Jahren geplant	35,0	30,2	33,8	25,1	33,3	44,9	29,6	17,6	33,3	28,8	32,9
Nicht geplant	24,9	30,3	33,6	28,4	26,1	21,1	26,0	33,2	31,6	34,5	28,3
Nicht relevant	5,1	16,4	9,7	12,1	9,4	4,7	18,0	3,5	16,1	19,3	10,2
Weiß nicht	1,6	0,9	0,6	1,6	1,7	0,0	2,4	0,1	0,0	0,0	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Tabelle 23: Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Rückstellungen für künftige Investitionen in Klima- und Umweltschutz – nach Branchen (in Prozent)*

	Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	Baugewerbe	Handel	Gastgewerbe	Sonstige Dienstleistungen	Finanz- und Versicherungs- dienstleistungen	freiberufliche, technische und wissenschaftliche Dienstleistungen	Energie- und Wasserwirtschaft	Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	Wohnungs- und Grundstückswesen	Total
Bereits umgesetzt	6,7	5,6	2,8	5,7	7,5	3,6	7,2	9,0	5,4	3,5	5,8
In den kommenden 3 Jahren geplant	21,7	25,0	21,7	23,8	25,1	24,7	18,3	29,3	16,7	24,2	22,1
Nicht geplant	58	51,0	63,9	54,1	52,2	55,4	48,3	56,9	49,9	46,3	55,5
Nicht relevant	9,6	14,3	11,4	14,2	13,7	14,7	22,9	4,6	27,1	24,3	14,4
Weiß nicht	4,0	4,1	0,2	2,3	1,5	1,6	3,2	0,2	1,0	1,7	2,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabelle 24: *Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Nutzung öffentlicher Fördermaßnahmen – FU vs. NFU (in Prozent)*

	Familienunternehmen	Nicht-Familienunternehmen	Total
Bereits umgesetzt	17,6	22,9	18,7
In den kommenden 3 Jahren geplant	43,7	34,9	41,8
Nicht geplant	27,1	25,8	26,9
Nicht relevant	9,2	12,6	9,9
Weiß nicht	2,4	3,9	2,7
Total	100,0	100,0	100,0

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einschätzung der Anstrengungen gegen den Klimawandel als Risiko oder Chance – nach Unternehmensgröße (in Prozent).....	64
Tabelle 2:	Einschätzung der Anstrengungen gegen den Klimawandel als Risiko oder Chance – nach Branche (in Prozent) .....	65
Tabelle 3:	Die rechtlichen Vorgaben bieten uns Planungssicherheit – FU vs. NFU (in Prozent) .....	66
Tabelle 4:	Die rechtlichen Vorgaben bieten uns Planungssicherheit – nach Branche (in Prozent) .....	67
Tabelle 5:	Bewertung: Die global uneinheitliche Klimapolitik verschlechtert unsere Position – nach Branche (in Prozent) .....	68
Tabelle 6:	Die Maßnahmen im Zuge der Energiewende setzen für uns Anreize zu mehr Energieeffizienz – nach Größenklasse (in Prozent).....	69
Tabelle 7:	Bewertung: Der europäische bzw. deutsche Emissionshandel führt in unserem Unternehmen zu einer Verringerung der Emissionen – nach Größenklasse (in Prozent).....	69
Tabelle 8:	Bewertung: Die Energiewende gefährdet die ausreichende Stromversorgung unseres Unternehmens – FU vs. NFU (in Prozent).....	70
Tabelle 9:	Bewertung: Die Energiewende gefährdet die ausreichende Stromversorgung unseres Unternehmens – Top 500 vs. Kontrollgruppe (in Prozent) .....	70
Tabelle 10:	Bewertung: Die Energiewende gefährdet die ausreichende Stromversorgung unseres Unternehmens – nach Branchen (in Prozent).....	71
Tabelle 11:	Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Ausrichtung auf umwelt- bzw. klimafreundliche Produkte / Prozesse – FU vs. NFU (in Prozent).....	72
Tabelle 12:	Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Preiserhöhungen – FU vs. NFU (in Prozent) .....	72
Tabelle 13:	Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Standort-/ Produktionsverlagerung ins Ausland – FU vs. NFU (in Prozent) .....	72
Tabelle 14:	Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Standort-/ Produktionsverlagerung ins Ausland – nach Branche (in Prozent) .....	73
Tabelle 15:	Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung: Auf- bzw. Ausbau der eigenen Notstromkapazität – FU vs. NFU (in Prozent).....	74
Tabelle 16:	Bewertung von CO <sub>2</sub> -Bepreisung allgemein – nach Größenklassen (in Prozent).....	74

Tabelle 17:	Eigene Maßnahmen, Energie: Installation von Anlagen für erneuerbare Energien – FU vs. NFU (in Prozent).....	74
Tabelle 18:	Eigene Maßnahmen, Energie: Steigerung der Energieeffizienz in der Produktion – nach Größenklasse (in Prozent) .....	75
Tabelle 19:	Eigene Maßnahmen, Energie: Energetische Gebäudesanierung – nach Größenklassen (in Prozent).....	75
Tabelle 20:	Eigene Maßnahmen, Ressourceneffizienz: Beschaffung umwelt- bzw. klimafreundlicher Produkte / Dienstleistungen – nach Branche (in Prozent).....	76
Tabelle 21:	Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Mitarbeiterschulung / Sensibilisierung für Klima- und Umweltschutz – FU vs. NFU (in Prozent).....	77
Tabelle 22:	Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Mitarbeiterschulung / Sensibilisierung für Klima- und Umweltschutz – nach Branchen (in Prozent).....	78
Tabelle 23:	Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Rückstellungen für künftige Investitionen in Klima- und Umweltschutz – nach Branchen (in Prozent).....	79
Tabelle 24:	Eigene Maßnahmen, Geschäftspolitik: Nutzung öffentlicher Fördermaßnahmen – FU vs. NFU (in Prozent).....	80

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Gesellschaftlicher und politischer Rahmen für Klimaschutz.....	3
Abbildung 2:	Entwicklung der Energieeffizienz in einzelnen Endenergieverbrauchssektoren vom Zielbasisjahr 2008 bis 2017 .....	7
Abbildung 3:	Strompreise (€/kWh) für Nichthaushaltskunden, Verbrauch 20-500 MWh .....	8
Abbildung 4:	Strompreise für Nichthaushaltskunden (Verbrauch 20-500 MWh) 2010-2019, ausgewählte EU-Staaten.....	10
Abbildung 5:	Diesel-Verbraucherpreise (inkl. Abgaben und Steuern) im europäischen Vergleich .....	11
Abbildung 6:	Abfallaufkommen in EU-27 (in Millionen Tonnen) nach Wirtschaftszweig.....	13
Abbildung 7:	Materialflussdiagramm in Tonnen pro Kopf, Deutschland 2019 .....	14
Abbildung 8:	Untersuchungsgruppen .....	19
Abbildung 9:	Einschätzung der Anstrengungen gegen Klimawandel als Risiko oder Chance .....	22
Abbildung 10:	Bewertung der aktuellen Klima- und Umweltpolitik.....	24
Abbildung 11:	Eigene Maßnahmen im Zuge der aktuellen Regulierung .....	26
Abbildung 12:	Bewertung von Vorschlägen im "Green Deal" .....	30
Abbildung 13:	Lenkung der Finanz- und Kapitalströme auf „grüne“ Investitionen: Top 500 im Vergleich mit Kontrollgruppe .....	32
Abbildung 14:	Bewertung allgemeiner klimapolitischer Maßnahmen.....	33
Abbildung 15:	Bewertung von CO <sub>2</sub> -Bepreisungsmöglichkeiten.....	34
Abbildung 16:	Präferenzen für eine EU-weite CO <sub>2</sub> -Steuer, Top 500 im Vergleich mit Kontrollgruppe.....	34
Abbildung 17:	Rolle der Stakeholder im Klima- und Umweltschutz .....	36
Abbildung 18:	Eigene Maßnahmen: Energie .....	37
Abbildung 19:	„Scopes“ im Klimareporting .....	39
Abbildung 20:	Eigene Maßnahmen: Ressourceneffizienz .....	40
Abbildung 21:	Eigene Maßnahmen: Mobilität .....	41
Abbildung 22:	Eigene Maßnahmen: Geschäftspolitik.....	42

Abbildung 23:	Anteil der Unternehmen mit CO <sub>2</sub> -Neutralitätsziel bis zum angegebenen Jahr: Familienunternehmen (FU) vs. Nicht-Familienunternehmen (NFU).....	43
Abbildung 24:	Familienunternehmen versus Nicht-Familienunternehmen in der Stichprobe .....	53
Abbildung 25:	Verteilung der teilnehmenden Unternehmen der Stichprobe über Sektoren vor und nach dem Gewichtungsprozess .....	54
Abbildung 26:	Verteilung der teilnehmenden Unternehmen der Stichprobe über Größenklassen vor und nach dem Gewichtungsprozess .....	56
Abbildung 27:	Verteilung der Unternehmen in der Stichprobe nach Rechtsform vor und nach dem Gewichtungsprozess .....	58
Abbildung 28:	Verteilung der Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe nach Rechtsformen .....	59
Abbildung 29:	Verteilung der Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe über Sektoren.....	59
Abbildung 30:	Verteilung der Top 500 Familienunternehmen und der entsprechenden Kontrollgruppe über Größenklassen .....	60
Abbildung 31:	Abfallaufkommen in Deutschland (in Millionen Tonnen) nach Wirtschaftszweig.....	63

## Abkürzungsverzeichnis

CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism (CO <sub>2</sub> -Grenzausgleichsmechanismus)
CCF	Corporate Carbon Footprint
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive
EGD	Europäischer Grüner Deal / European Green Deal
EU	Europäische Union
EU-EHS	EU-Emissionshandelssystem
FCKW	Fluorchlorkohlenwasserstoffe
FU	Familienunternehmen
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KMU	Kleines oder mittleres Unternehmen
NFRD	Non-Financial Reporting Directive
NFU	Nicht-Familienunternehmen
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Klimarahmenkonvention)



## Literaturverzeichnis

- ACER (2021), High Energy Prices October 2021, [https://documents.acer.europa.eu/en/The\\_agency/Organisation/Documents/Energy%20Prices\\_Final.pdf](https://documents.acer.europa.eu/en/The_agency/Organisation/Documents/Energy%20Prices_Final.pdf).
- Achleitner, A.-K., C. Kaserer, N. A. Günther und S. Volk (2011), Die Kapitalmarktfähigkeit von Familienunternehmen: Unternehmensfinanzierung über Schuldschein, Anleihe und Börsengang, Stiftung Familienunternehmen, München.
- Anderson, S. T. und R. G. Newell (2004), Information programs for technology adoption: the case of energy-efficiency audits, *Resource and Energy Economics* 26 (1), 27-50.
- Bergius, S. (2021), Immer mehr Unternehmen müssen eigene Nachhaltigkeitsberichte ablegen, *Tagesspiegel*, 23. April.
- BMU (2021a), Fragen und Antworten zum Kohleausstieg in Deutschland, <https://www.bmu.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaschutz/nationale-klimapolitik/fragen-und-antworten-zum-kohleausstieg-in-deutschland>.
- BMU (2021b), EU-Klimapolitik, <https://www.bmu.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaschutz/eu-klimapolitik>.
- BMU (2020), Eckpunkte der Novellierung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, <https://www.bmu.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/kreislaufwirtschaft/abfallpolitik/kreislaufwirtschaft/eckpunkte-der-novellierung-des-kreislaufwirtschaftsgesetzes-krwg>.
- BMU (2019), Bundeskabinett bringt nationalen Kohlenstoffdioxid-Emissionshandel auf den Weg, <https://www.bmu.de/pressemitteilung/bundeskabinett-bringt-nationalen-kohlenstoffdioxid-emissionshandel-auf-den-weg>.
- BMWi (2021a), Dossier Energiewende, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/energiewende.html>.
- BMWi (2021b), Besondere Ausgleichsregelung, <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/besondere-ausgleichsregelung.html>.
- BMWi (2019a), Evaluierung der Braunkohle-Sicherheitsbereitschaft. Bericht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit nach § 13g Absatz 8 des Energiewirtschaftsgesetzes, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/evaluierung-der-braunkohle-sicherheitsbereitschaft.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/evaluierung-der-braunkohle-sicherheitsbereitschaft.pdf?__blob=publicationFile&v=3).
- BMWi (2019b), Zweiter Fortschrittsbericht zur Energiewende: Die Energie der Zukunft. Berichtsjahr 2017, Berlin.

- Bushnell, J. B., H. Chong und E. T. Mansur (2013), Profiting from Regulation: Evidence from the European Carbon Market, *American Economic Journal: Economic Policy* 5 (4), 78-106.
- Cision (2020), Wie Ihre Kommunikation vom Thema „Kreislaufwirtschaft“ profitiert, [https://www.cision.com/content/dam/cision-de/resources/whitepaper/kreislaufwirtschaft-als-chance-f%C3%BCr-pr-und-kommunikation/cision\\_thema-kreislaufwirtschaft-in-der-kommunikation\\_Report\\_final.pdf](https://www.cision.com/content/dam/cision-de/resources/whitepaper/kreislaufwirtschaft-als-chance-f%C3%BCr-pr-und-kommunikation/cision_thema-kreislaufwirtschaft-in-der-kommunikation_Report_final.pdf).
- Destatis (2021), Abfallbilanz 2019, [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-xlsx-5321001.xlsx;jsessionid=B0DDF2A7B60DE1A331161AFFC402B12F.live731?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Umwelt/Abfallwirtschaft/Publikationen/Downloads-Abfallwirtschaft/abfallbilanz-xlsx-5321001.xlsx;jsessionid=B0DDF2A7B60DE1A331161AFFC402B12F.live731?__blob=publicationFile), abgerufen am 6.6.2019.
- Destatis (2018), Unternehmensregister – Rechtliche Einheiten und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Beschäftigtengrößenklassen und Wirtschaftsabschnitten 2016, <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Unternehmensregister/Tabellen/unternehmen-beschaeftigtengroessenklassen-wz08.html>, abgerufen am 6.6.2019.
- Destatis (2008), Klassifikation der Wirtschaftszweige, Destatis, Wiesbaden.
- Dugoua, E. (2021), Induced Innovation and International Environmental Agreements: Evidence from the Ozone Regime, *Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment Working Paper* 363, 35.
- Europäische Kommission (2021a), EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS), [https://ec.europa.eu/clima/policies/ets\\_de](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets_de).
- Europäische Kommission (2021b), Lastenteilung: Emissionsziele der Mitgliedstaaten, [https://ec.europa.eu/clima/policies/effort\\_de](https://ec.europa.eu/clima/policies/effort_de).
- Europäische Kommission (2021c), Klimazielplan für 2030, [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030\\_ctp\\_de](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030_ctp_de).
- Europäische Kommission (2020), Für Klimaneutralität bis 2050: Kommission schlägt Europäisches Klimagesetz vor und startet Konsultation zum Europäischen Klimapakt, [https://ec.europa.eu/germany/news/20200304-klimagesetz\\_de](https://ec.europa.eu/germany/news/20200304-klimagesetz_de).
- Europäische Kommission (2019), Der europäische Grüne Deal, Mitteilung der Kommission COM(2019) 640 final, Brüssel.
- European Commission (2019), COMMISSION DELEGATED DECISION (EU) 2019/ 708 – of 15 February 2019 – supplementing Directive 2003/ 87/ EC of the European Parliament and of the Council concerning the determination of sectors and subsectors deemed at risk of carbon leakage for the period 2021 to 2030.

- European Commission, CEPS., Economisti Associati., Trinomics., Milieu. und Mendel University. (2021), Study on the non-financial reporting directive: final report., Publications Office, LU.
- Eurostat (2021a), Preise Elektrizität für Nichthaushaltskunde, ab 2007 – halbjährliche Daten [NRG\_PC\_205], [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG\\_PC\\_205\\_\\_custom\\_1209555/default/table](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_PC_205__custom_1209555/default/table).
- Eurostat (2021b), Preise Elektrizität für Haushaltskunde, ab 2007 – halbjährliche Daten [NRG\_PC\_204], [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG\\_PC\\_205\\_\\_custom\\_1209555/default/table](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NRG_PC_205__custom_1209555/default/table).
- Eurostat (2021c), Abfallaufkommen nach Abfallkategorie, Gefährlichkeit und NACE Rev. 2 Tätigkeit [ENV\_WASGEN], [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV\\_WASGEN/default/table?lang=de](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_WASGEN/default/table?lang=de).
- Eurostat (2021d), Bruttoinlandsprodukt zu Marktpreisen [NAMA\_10\_GDP], <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TEC00001/default/table>.
- Expertenkommission (2019), Stellungnahme zum zweiten Fortschrittsbericht der Bundesregierung für das Berichtsjahr 2017, Expertenkommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“, Berlin, Münster, Stuttgart.
- Felbermayr, G., M. Goldbeck und A. Sandkamp (2019), Feindliche Übernahme? Chinas Auslandsinvestitionen unter der Lupe, 72 (8), 27-39.
- Felbermayr, G. und S. Peterson (2021), Subventionen im Politikmix des Europäischen Green Deals: The Good, the Bad, and the Ugly, in: Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), Chancen und Risiken in der Politik des Green Deal: Jahresheft des Wissenschaftlichen Beirats der Stiftung Familienunternehmen, Stiftung Familienunternehmen, München.
- Ferrara, A. und L. Giua (2020), The effect of EU ETS indirect cost compensation on firms outcomes, JRC Technical Report, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Fuest, C., C. Hainz, T. Stitteneder und J. Wackerbauer (2020), Sustainable Finance – Eine kritische Würdigung der deutschen und europäischen Vorhaben. ifo-Studie im Auftrag der IHK für München und Oberbayern, Impulse für die Wirtschaftspolitik, IHK für München und Oberbayern, München.
- Gillingham, K. und K. L. Palmer (2013), Bridging the Energy Efficiency Gap: Insights for Policy from Economic Theory and Empirical Analysis, SSRN Electronic Journal.
- Hirth, L. und J. C. Steckel (2016), The role of capital costs in decarbonizing the electricity sector, Environmental Research Letters 11, 114010.

- IPCC (In Press), Summary for Policymakers, in: Masson-Delmotte, V. et al. (Hrsg.), Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press.
- Jahn, A., T. Lenck und P. Graichen (2019), Netzentgelte 2019: Zeit für Reformen, Impuls, Agora Energiewende, Berlin.
- Kempa, K. und U. Moslener (2017), Climate Policy with the Chequebook – An Economic Analysis of Climate Investment Support, Economics of Energy & Environmental Policy 6 (1).
- KfW (2020), KfW-Mittelstandspanel 2020 – Tabellenband, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.
- Lösch, O., W. Eichhammer und F. Keimeyer (2021), Projektbasierte Klimaschutzverträge für eine treibhausgasneutrale Industrieproduktion. Konzeptstudie erstellt von IREES, Öko-Institut und Fraunhofer ISI im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Karlsruhe, Berlin.
- Matthes, F. Chr. et al. (2021), Die Wasserstoffstrategie 2.0 für Deutschland. Untersuchung für die Stiftung Klimaneutralität, Öko-Institut, Berlin.
- May, N. et al. (2020), Mögliche Auswirkungen des nationalen Brennstoffemissionshandels auf Carbon Leakage und Wettbewerbsfähigkeit Forschungsprojekt im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen, Politikberatung kompakt 159, DIW Berlin, Berlin.
- Öko-Institut (2021), Geänderte Mehrwertsteuer kann Millionen Tonnen Treibhausgase sparen, <https://www.oeko.de/aktuelles/2021/geaenderte-mehrwertsteuer-kann-millionen-tonnen-treibhausgase-sparen>.
- Pahle, M., O. Edenhofer, R. Pietzcker, O. Tietjen, S. Osorio und C. Flachsland (2019), Die unterschätzten Risiken des Kohleausstiegs, Energiewirtschaftliche Tagesfragen 69 (6).
- Papoutsis, M., M. Piazzesi und M. Schneider (2021), How unconventional is green monetary policy?, Working Paper.
- Pittel, K. (2021), Umsetzung der Klimaziele effizient gestalten, ifo Schnelldienst 74 (7).
- Porter, M. E. (1991), America's green strategy, Scientific American 264 (4), 168.
- Rexhäuser, S. und C. Rammer (2014), Environmental Innovations and Firm Profitability: Unmasking the Porter Hypothesis, Environmental and Resource Economics 57 (1), 145-167.

- Berger, R. und E. Hermes (2018), Finanzierung von Familienunternehmen in Deutschland, [https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_euler\\_hermes\\_finanzierung\\_familienunternehmen\\_1.pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_euler_hermes_finanzierung_familienunternehmen_1.pdf).
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (2021), Wasserstoff im Klimaschutz: Klasse statt Masse, Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), Berlin.
- Sachverständigenrat für Umweltfragen (2017), Kohleausstieg jetzt einleiten: Stellungnahme, Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), Berlin.
- Sen, S. und M.-T. von Schickfus (2020), Climate policy, stranded assets, and investors' expectations, *Journal of Environmental Economics and Management* 100.
- Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.) (2021a), Circular Economy in Familienunternehmen: Herausforderungen, Lösungsansätze und Handlungsempfehlungen. Erstellt von der Stiftung 2°C, Fraunhofer CeRRI, Fraunhofer IMW und Fraunhofer UMSICHT, München.
- Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.) (2021b), Länderindex Familienunternehmen, erstellt vom ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH Mannheim, 8. Auflage.
- Stiftung Familienunternehmen (2019a), Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Familienunternehmen, 5. Auflage, Stiftung Familienunternehmen, München.
- Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.) (2019b), Wirtschaftspolitik für eine starke EU: Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen, erstellt vom ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e.V., Stiftung Familienunternehmen, München.
- Umweltbundesamt (2020), Abfallrecht, <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/abfallrecht>.
- United Nations (2015), Paris Agreement, [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg\\_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=\\_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-7-d&chapter=27&clang=_en).
- Weitzman, M. L. (1974), Prices vs. Quantities, *Review of Economic Studies* 41 (4), 477-491.
- Windthorst, K. (2021), Die ökologische Transformation der Wirtschaft aus der Perspektive der Familienunternehmen – Vom politischen Ziel zur praktischen Umsetzung, in: Stiftung Familienunternehmen (Hrsg.), Chancen und Risiken in der Politik des Green Deal: Jahresheft des Wissenschaftlichen Beirats der Stiftung Familienunternehmen, Stiftung Familienunternehmen, München.
- Wohlrabe, K. und A.-C. Rathje (2017), Investitionsverhalten und dessen Einflussfaktoren: Jahresmonitor der Stiftung Familienunternehmen, Stiftung Familienunternehmen, München.

Wolfrum, M. und N. Fettes (2019), The new EU guidelines on non-financial reporting:  
Setting the scene for a review of the EU corporate reporting framework.



**Stiftung Familienunternehmen**

Prinzregentenstraße 50

D-80538 München

Telefon + 49 (0) 89 / 12 76 400 02

Telefax + 49 (0) 89 / 12 76 400 09

E-Mail [info@familienunternehmen.de](mailto:info@familienunternehmen.de)

[www.familienunternehmen.de](http://www.familienunternehmen.de)

Preis: 19,90 €

ISBN: 978-3-948850-05-0