

ERGEBNISSE DER ERSTEN KMU BEFRAGUNG DER TECHNISCHEN
UNIVERSITÄT MÜNCHEN (TUM)

Wie stehen kleine und mittlere Unternehmen zu Nachhaltigkeitsthemen?

HELENA BAIER
PROF. DR. MIRIAM BIRD
SIDNEY HRIBERSEK
PROF. DR. PHILIPP LERGETPORER

In Kürze
Seite 3

Einleitung
Seite 4

Methodik der
Befragung
Seite 5

Ergebnisse
Seite 7

Fazit
Seite 20

Referenzen
Seite 21

In Kürze



Nachhaltiges Wirtschaften ist für Unternehmen unerlässlich, um langfristig erfolgreich zu sein, und den gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft zu begegnen. Insbesondere der Umgang von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit Nachhaltigkeit wird für die Transformation des Wirtschaftsstandortes Deutschland entscheidend sein, denn schließlich tragen die KMU rund die Hälfte zur Beschäftigung und zum Bruttoinlandsprodukt bei (vgl. Destatis, 2022a; Institut für Mittelstandsforschung [IfM Bonn], o.J.). Um mehr über die konkrete Umsetzung von

Nachhaltigkeitsaktivitäten in KMU zu erfahren, hat die Technische Universität München eine Befragung mit mehr als 1.000 KMU durchgeführt. Dabei lag der Schwerpunkt auf KMU Geschäftsführer*innen, die zu den Themen Umweltinnovationen und Weiterbildung befragt wurden.

Die Befragungsergebnisse zu Umweltinnovationen verdeutlichen, dass die Mehrheit der deutschen KMU in den Jahren 2019 bis 2021 inkrementelle Innovationsstrategien verfolgten. Der Fokus lag dabei auf der Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen, die ihre positiven Umweltwirkungen im Unternehmen entfalten. Bei der Wahl der zu erzielenden positiven Umwelteffekte setzte die Mehrheit der KMU, sowohl bei inkrementellen als auch bei radikalen Innovationen, auf die Einführung von Produkten und Dienstleistungen zur Verringerung des Energieverbrauchs sowie von CO₂-Emissionen. Insgesamt machten die in den Jahren 2019 bis 2021 neu eingeführten Produkte und Dienstleistungen mit positiven Umweltwirkungen rund ein Fünftel des erwirtschafteten Gesamtumsatzes der befragten KMU aus.

Weiterbildungen von Mitarbeiter*innen sind in Zeiten von digitaler Transformation und Fachkräftemangel ein entscheidender Faktor, um die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen nachhaltig zu sichern. Deshalb untersuchen wir als zweite Dimension nachhaltigen Handelns die Weiterbildungsaktivitäten von KMU. Die Ergebnisse zeigen, dass im Durchschnitt etwa jede*r dritte Mitarbeiter*in im Vorjahr an Weiterbildungen teilnahm. Der durchschnittliche Umfang einer Weiterbildung beträgt in den befragten Unternehmen 21 Stunden. Gelernte Fachkräfte nehmen häufiger an Weiterbildungen teil als ungelernete Hilfskräfte.

Gefragt danach, welche Inhalte in Weiterbildungen vermittelt werden, gibt rund ein Drittel der KMU an, dass hauptsächlich betriebsspezifische Kompetenzen vermittelt werden, die vor allem im jeweiligen Unternehmen angewendet werden können. In einem weiteren Drittel der KMU werden hauptsächlich allgemeine Kompetenzen vermittelt, die auch in anderen Unternehmen Anwendung finden. Die restlichen befragten KMU geben an, dass beide Kompetenzarten vermittelt werden. Die befragten KMU Geschäftsführer*innen haben eine hohe Bereitschaft, ihren Mitarbeiter*innen gewünschte Weiterbildungen zu ermöglichen.



Einleitung

Nachhaltigkeit ist ein wichtiges Thema im Unternehmenskontext

Nachhaltigkeit ist wichtig, um zukünftigen Generationen eine lebenswerte Umwelt zu hinterlassen. Sie ist auch im Unternehmenskontext zentral, um den Unternehmenserfolg langfristig sowie umwelt- und sozialverträglich zu sichern. Nachhaltiges Handeln von Unternehmen umfasst dabei verschiedene Dimensionen. Dazu zählen soziale, ökologische und ökonomische Dimensionen, wie z.B. die Adaption von umweltschonenden Technologien sowie Dekarbonisierungsmaßnahmen (ökologische Dimension) oder die Weiterbildung der Mitarbeiter*innen (soziale Dimension).

Bislang ist jedoch wenig darüber bekannt, wie Nachhaltigkeit in KMU konkret umgesetzt wird

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind das Rückgrat des Wirtschaftsstandortes Deutschland. Sie umfassen 99 % aller Unternehmen, 54 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten und 34 % der Bruttowertschöpfung (vgl. IfM Bonn, o.J.). Deswegen spielen KMU bei der Transformation der deutschen Wirtschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit eine entscheidende Rolle. Bisher ist allerdings noch wenig darüber bekannt, wie Nachhaltigkeit in KMU konkret umgesetzt wird. Deshalb untersucht die Technische Universität München in ihrer ersten KMU Befragung, wie es um Nachhaltigkeitsthemen in KMU steht. Dazu wurden im Herbst 2022 mehr als 1.000 KMU zu ihren Nachhaltigkeitsaktivitäten befragt, mit einem Schwerpunkt auf den beiden Kernthemen Umweltinnovationen und Weiterbildung. Der folgende Beitrag präsentiert die zentralen Ergebnisse dieser Befragung.

Methodik der Befragung

Die KMU Befragung wurde vom ifo Institut im Auftrag des Global Center for Family Enterprise der Technischen Universität München durchgeführt. Das ifo Institut ist für seine umfassende Fachkenntnis in der Durchführung von Unternehmensbefragungen international angesehen (vgl. Ifo Institut, 2023). Dabei wurden im Herbst 2022 Papierfragebögen an die Geschäftsführungen von Unternehmen mit höchstens 250 Mitarbeiter*innen geschickt.

Folgende Branchen wurden berücksichtigt:

(1) verarbeitendes Gewerbe, (2) Baugewerbe, (3) Handel/Instandhaltung/Reparatur von Kraftfahrzeugen, (4) Verkehr und Lagerei, (5) Gastgewerbe und Gastronomie, (6) Information und Kommunikation, (7) Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, (8) Grundstücks- und Wohnungswesen, (9) Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen, (10) Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, (11) Gesundheits- und Sozialwesen. Neben Fragen zur Nachhaltigkeit in den Bereichen Umweltinnovationen und Weiterbildung wurden auch Hintergrundinformationen zu den Unternehmen und den befragten Geschäftsführer*innen erhoben.

Tab.1: Eigenschaften der Unternehmen und befragten Personen

Eigenschaften Unternehmen	
Durchschnittliches Unternehmensalter	35 Jahre
Durchschnittlicher Eigentumsanteil am Unternehmen durch Familienmitglieder	87 %
Durchschnittliche Anzahl von Mitarbeiter*innen 2021	17,90
Befragte Person im Unternehmen	
Gründer*in	55 %
Weiblich	17 %
Durchschnittliches Alter	52 Jahre
Durchschnittliche Anzahl an Kindern	1,80

Exzellente Datengrundlage

Tabelle 1 zeigt Eigenschaften der befragten KMU und der befragten Personen. Die teilnehmenden KMU sind insgesamt etwas älter und größer als die durchschnittlichen KMU in Deutschland: Während KMU in Deutschland durchschnittlich 20 Jahre alt sind, beträgt das Unternehmensalter der befragten KMU 35 Jahre. Auch die Anzahl der Beschäftigten fällt mit 18 Mitarbeiter*innen höher aus als der deutschlandweite Durchschnitt von 7 Mitarbeiter*innen (BDI, 2015, 2018; Destatis, 2022b). Die Mehrheit der befragten KMU (68%) bezeichnen sich selbst als Familienunternehmen, wobei Familienmitglieder durchschnittlich einen Eigentumsanteil von 87% am Unternehmen halten. Die befragten Personen sind zu 55% ebenfalls die Gründer*innen des befragten Unternehmens und bilden Geschäftsführer*innen von KMU in Deutschland in Bezug auf Alter und Geschlecht relativ gut ab (KfW, 2018).

Umweltinnovationen in KMU

Umweltinnovationen sind ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer nachhaltigeren Wirtschaft und Gesellschaft. Sie tragen dazu bei, Umweltbelastungen zu reduzieren, natürliche Ressourcen zu schonen und dem Klimawandel entgegenzuwirken. Unter umweltbezogenen Innovationen werden in der KMU Befragung der Technischen Universität München die Einführungen von Produkten und Dienstleistungen verstanden, die zu einer merklichen Verringerung der Umweltbelastung führen. Sie können in zwei Kernaspekte mit unterschiedlichen unternehmerischen Maßnahmen untergliedert werden (Tabelle 2): Der Kernaspekt (1) zielt auf die Steigerung der Ressourceneffizienz ab: Unternehmen können Maßnahmen verfolgen, die darauf abzielen Ressourcen effizienter zu nutzen, indem sie (a) den Energieverbrauch reduzieren oder (b) den Material- und Wasserverbrauch senken.

Der Kernaspekt (2) fokussiert auf die Nutzung von erneuerbaren Energien: Unternehmen können Maßnahmen zur Dekarbonisierung verfolgen, die darauf abzielen die CO₂-Emissionen zu reduzieren, indem sie erneuerbare Energien einsetzen und zur Herstellung ihrer Produkte und Dienstleistungen nutzen. Beispiele dafür ist die Nutzung von Solar- oder Windenergie.

Die aus der Einführung neuer, innovativer Produkte und Dienstleistungen entstehenden positiven Umwelteffekte können einerseits unmittelbar im Unternehmen auftreten, andererseits können sie durch die Nutzung der Produkte und Dienstleistungen durch Kund*innen oder Endnutzer*innen entstehen. Innovationen mit positiver Umweltwirkung können auch im Hinblick auf die verfolgte Markteinführungsstrategie der neu aufgenommenen Produkte und Dienstleistungen differenziert werden. Inkrementelle Innovationen umfassen dabei die Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen, für die bereits ein Markt vorhanden ist, wohingegen radikale Innovationen jene Innovationen beschreiben, für die ein neuer Markt geschaffen werden muss.

Tab. 2: Übersicht der Innovationsarten

Innovationsarten nach Märkten	
Inkrementelle Umweltinnovationen	Einführung neuer Produkte/Dienstleistungen auf einem bestehenden Markt
Radikale Umweltinnovationen	Einführung neuer Produkte/Dienstleistungen, für die ein neuer Markt geschaffen werden muss
Innovationsarten nach Zielbereichen	
Umweltinnovationen auf Unternehmensseite	Neu eingeführte Produkte/Dienstleistungen, die ihre positive(n) Umweltwirkung(en) im Unternehmen entfalten
Umweltinnovationen auf Kundenseite	Neu eingeführte Produkte/Dienstleistungen, die ihre positive(n) Umweltwirkung(en) durch die Nutzung der Produkte/Dienstleistungen bei den Kund*innen/ Endnutzer*innen entfalten

Umweltinnovationen in deutschen KMU: Aktuelle Entwicklungen und Strategiefokus gemäß der KMU Befragungsergebnisse der Technischen Universität München

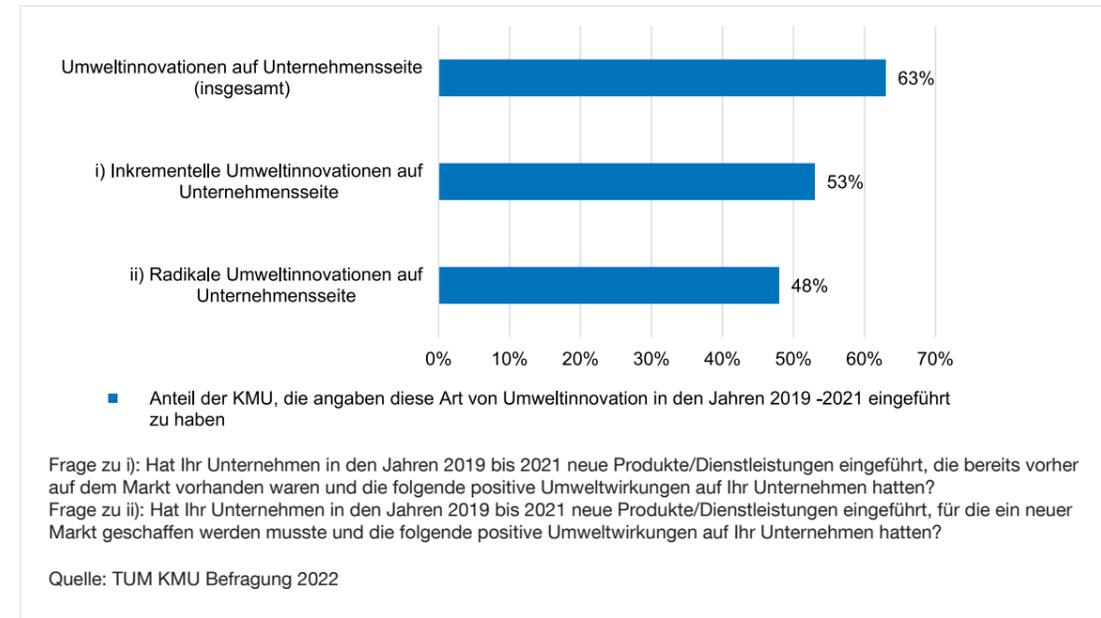
63% der befragten KMU führten zwischen 2019 bis 2021 neue Produkte und Dienstleistungen mit positiver Umweltwirkung im Unternehmen ein

Trotz der zentralen Bedeutung von Umweltinnovationen für die langfristige Sicherung des wirtschaftlichen Erfolgs sowie der Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft, ist bislang wenig darüber bekannt in welchem Umfang verschiedene Arten von Umweltinnovationen in deutschen KMU eingeführt wurden (z. B. inkrementelle oder radikale Innovationen, Innovationen mit positiven Umweltwirkungen auf Unternehmensseite oder auf Seite von Kund*innen und Endnutzer*innen). Aus diesem Grund wurde in der KMU Befragung der Technischen Universität München ein Schwerpunkt auf die Einführung von Innovationen mit positiven Umweltwirkungen gelegt.

Innovationen mit positiven Umweltwirkungen im Unternehmen

Im Folgenden werden zunächst Innovationen betrachtet, die eine positive Umweltwirkung im Unternehmen entfalten. In unserer Befragung geben 63% der KMU an, in den Jahren 2019 bis 2021 neue Produkte und Dienstleistungen mit positiver Umweltwirkung im Unternehmen eingeführt zu haben.

Abb. 1: Innovationen mit positiver Umweltwirkung auf Unternehmensseite



In Abbildung 1 werden die Einführung von inkrementellen und radikalen Innovationen mit positiver Umweltwirkung im Unternehmen gegenübergestellt. Insgesamt gaben 53% der KMU an, zwischen 2019 und 2021 Umweltinnovationen mit positiver Wirkung auf Unternehmensseite in einem bestehenden Markt eingeführt zu haben, während 48% die Einführung von Umweltinnovationen mit positiver Wirkung im Unternehmen auf einem neuen Markt eingeführt haben. Hier zeigte sich, dass inkrementelle Innovationen um 5 Prozentpunkte häufiger von den befragten KMU durchgeführt wurden als radikale Innovationen.

Welche Innovationsstrategie wird von deutschen KMU bei der Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen mit positiven Umweltauswirkungen im Unternehmen am häufigsten verfolgt?

Zwischen inkrementellen und radikalen Innovationen auf Unternehmensseite liegen nur marginale Unterschiede. Inkrementelle Innovationen werden in KMU um 5 Prozentpunkte häufiger eingeführt als radikale Innovationen.

Zwischen dem Anteil der Einführung von inkrementellen und radikalen Innovationen auf Unternehmensseite liegen nur marginale Unterschiede

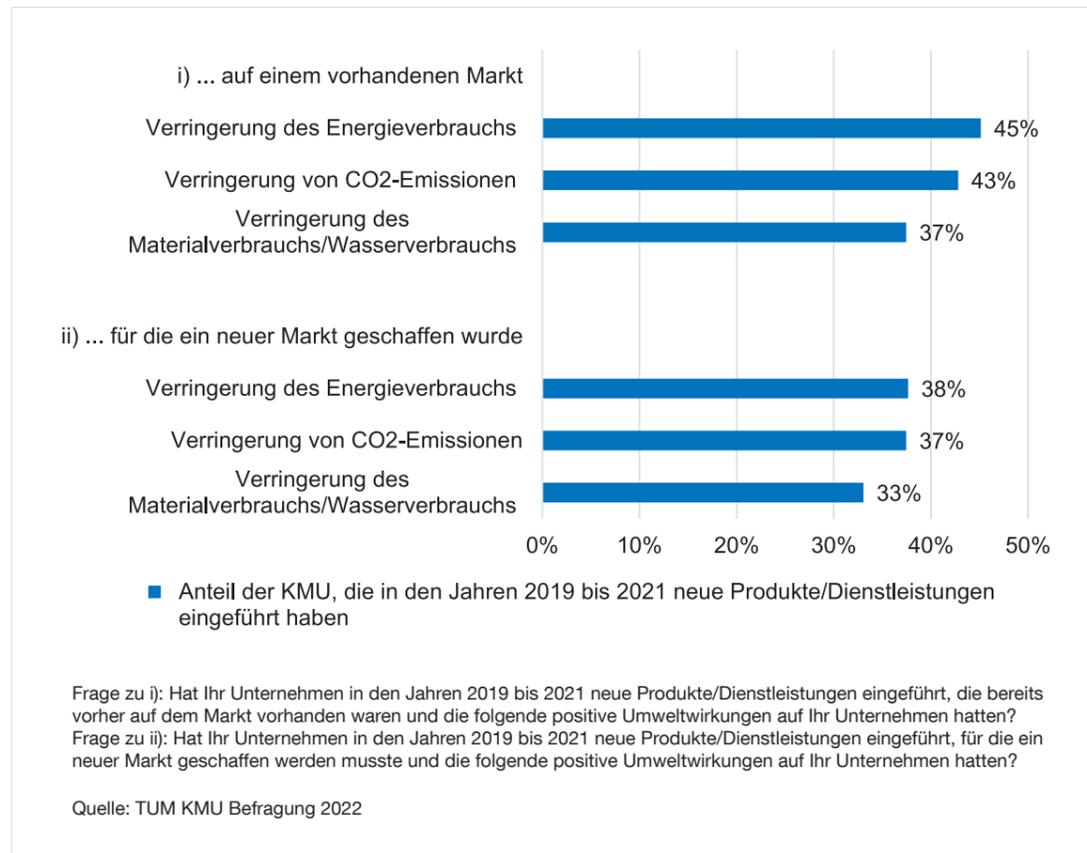
Die Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen, die zu einer Verringerung des Energieverbrauchs im eigenen Unternehmen beitragen, stand bei deutschen KMU in den letzten 3 Jahren im Vordergrund

Als nächstes gehen wir der Frage nach, auf welche positiven Umweltwirkungen die eingeführten Innovationen abgezielt haben. Die befragten KMU konzentrierten sich sowohl bei inkrementellen wie auch bei radikalen Innovationen vorrangig auf die Einführung von Produkten und Dienstleistungen, die zu einer Verringerung des Energieverbrauchs im Unternehmen beitragen (Abbildung 2): 45% der Unternehmen, die inkrementelle Innovationen durchführten, gaben an, dass die eingeführten Produkte und Dienstleistungen zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs in ihrem Unternehmen geführt haben. Bei radikalen Innovationen waren es 38%. Auch die Verringerung von CO2-Emissionen auf Unternehmensseite spielte eine zentrale Rolle. 43% der KMU führten inkrementelle Innovationen ein, die zu einer Verringerung der CO2-Emissionen des Unternehmens beitrugen. Bei radikalen Innovationen lag der Anteil bei 37%. Der Anteil der Innovationen, die auf Verringerung des Material- und/oder Wasserverbrauchs im eigenen Unternehmen abzielen, ist mit 37% (inkrementelle Innovationen) bzw. 33% (radikale Innovationen) etwas geringer.

Was war in den Jahren 2019 bis 2021 die am häufigsten durchgeführte unternehmerische Maßnahme zur Erzielung positiver Umweltwirkungen im Unternehmen?

Deutsche KMU konzentrierten sich, sowohl bei inkrementellen als auch bei radikalen Innovationen, auf die Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen, die zu einer Verringerung des Energieverbrauchs im eigenen Unternehmen beitrugen.

Abb. 2: Einführung von Innovationen mit positiver Umweltwirkung auf Unternehmensseite



Darüber hinaus zeigte sich, dass die Einführung von Innovationen mit positiver Umweltwirkung im Unternehmen mit steigendem Anteil des Familieneigentums zunimmt. Abbildung 3 veranschaulicht, dass zwei Drittel der befragten KMU (66%), die zu 100% im Familienbesitz liegen, Innovationen mit positiver Umweltwirkung im Unternehmen eingeführt haben, während KMU ohne Familieneigentum (mit 50% Familieneigentum) in nur der Hälfte der Fälle 51% (63%) derartige Innovationen im Unternehmen einführen. Dies steht im Einklang mit vorherigen wissenschaftlichen Studien, die aufzeigen, dass Corporate Social Responsibility (CSR) Aktivitäten in Unternehmen mit dem Anteil des Familienbesitzes steigen (Combs et al., 2023).

Eine mögliche Erklärung für diesen positiven Zusammenhang liegt darin, dass komplexe strategische Entscheidungen, wie CSR-Entscheidungen, verbessert werden können, wenn das Unternehmen die getroffenen strategischen Entscheidungen langfristig verfolgt (Flammer & Bansal, 2017). Dies ist bei Familienunternehmen häufiger der Fall als bei Nicht-Familienunternehmen, da sie zum einen das Ziel verfolgen das Unternehmen für die nächste Generation zu erhalten, weiterzuentwickeln und zu stärken. Zum anderen sind Familieneigentümer, im Gegensatz zu Manager*innen von Nicht-Familienunternehmen, bestrebt einen ‚sozioemotionalen Wohlstand‘ aufzubauen (Gómez-Mejía et al., 2007). Der ‚sozioemotionale Wohlstand‘ beschreibt den affektiven, nicht-finanziellen Wert des Unternehmens (z.B. die Reputation, den familiären Einfluss und das Vermächtnis) und setzt eine strategisch langfristige Ausrichtung des Unternehmens voraus.

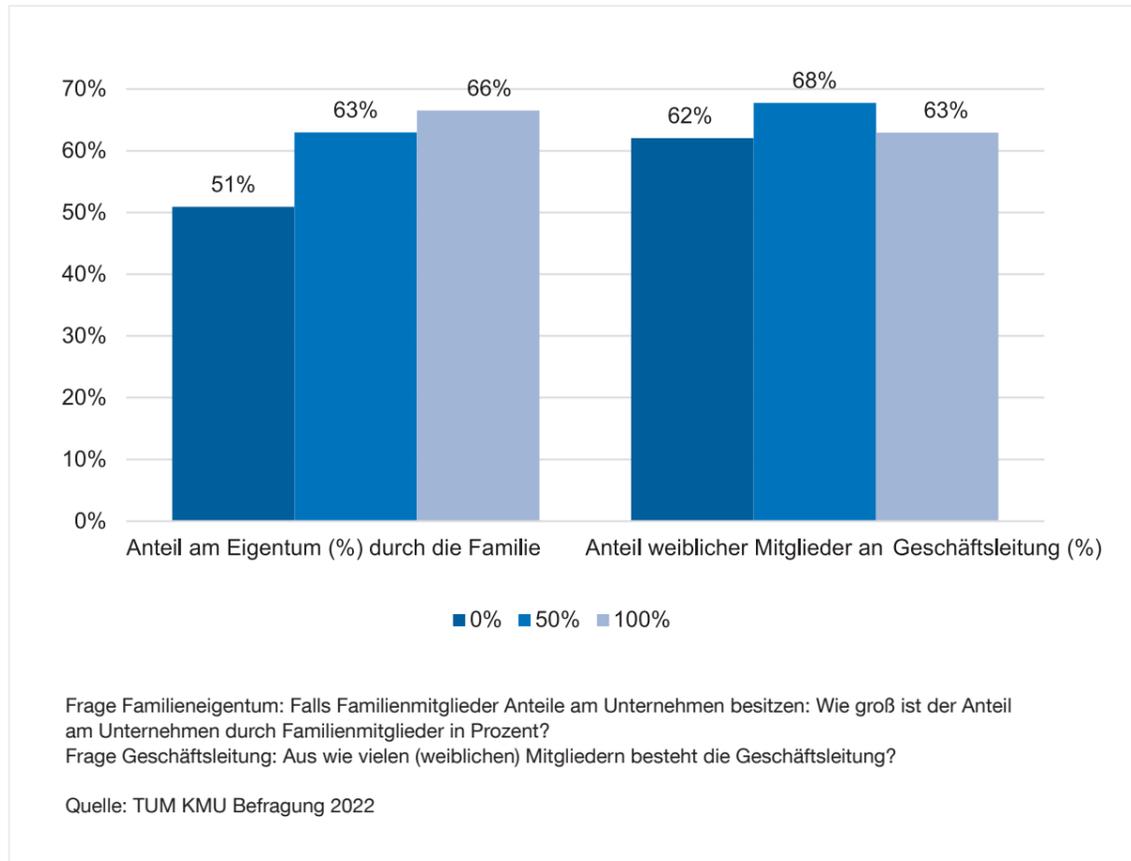
Welche Unternehmenseigenschaften gehen mit der Einführung von Innovationen mit positiven Umweltwirkungen im Unternehmen einher?

KMU mit höheren Familienanteilen am Eigentum und einer gemischt-geschlechtlichen Geschäftsleitung führen am häufigsten Innovationen mit positiven Umweltwirkungen im Unternehmen ein.

Aktuelle Studienergebnisse deuten zudem darauf hin, dass weibliche Unternehmerinnen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit soziale und gesellschaftliche über ökonomische Ziele stellen (Hechavarría et al., 2017) und häufiger ein soziales unternehmerisches Handeln anstreben als männliche Unternehmer - vor allem dann, wenn dieses Verhalten sozial erwünscht wird (Dickel & Eckardt, 2021). In Bezug auf die Geschlechterkonstellation in den Leitungsorganen zeigen die Umfrageergebnisse, dass Umweltinnovationen auf Unternehmensseite am häufigsten bei KMU mit einer gemischt-geschlechtlichen Geschäftsleitung eingeführt werden (dies ist z.B. der Fall, wenn der Anteil weiblicher und männlicher Mitglieder*innen an der Geschäftsleitung 50% beträgt). KMU, bei denen die Hälfte der Mitglieder der Geschäftsleitung weiblich sind, gaben in 68 % der Fälle an, Umweltinnovationen auf Unternehmensseite in das unternehmerische Angebot aufgenommen zu haben. Bei einer homogenen Geschäftsleitung waren es durchschnittlich nur zwischen 62% bei ausschließlich männlichen Mitgliedern und 63% bei ausschließlich weiblichen Mitgliedern (Abbildung 3). Ähnliche Zusammenhänge wurden in vorherigen Studien gefunden, die beispielsweise aufzeigten, dass die geschlechtsspezifische Vielfalt in den Leitungsorganen (wie z.B. dem Vorstand und der Geschäftsleitung) den Einsatz von erneuerbaren Energien in US-amerikanischen Unternehmen merklich erhöhte (Atif et al., 2021).

Geschlechterbezogene Einflüsse: Positive Effekte weiblicher Geschäftsleitungsmitglieder auf die Einführung von Umweltinnovationen auf Unternehmensseite

Abb. 3: Einführung von Innovationen mit positiven Umweltwirkungen im Unternehmen



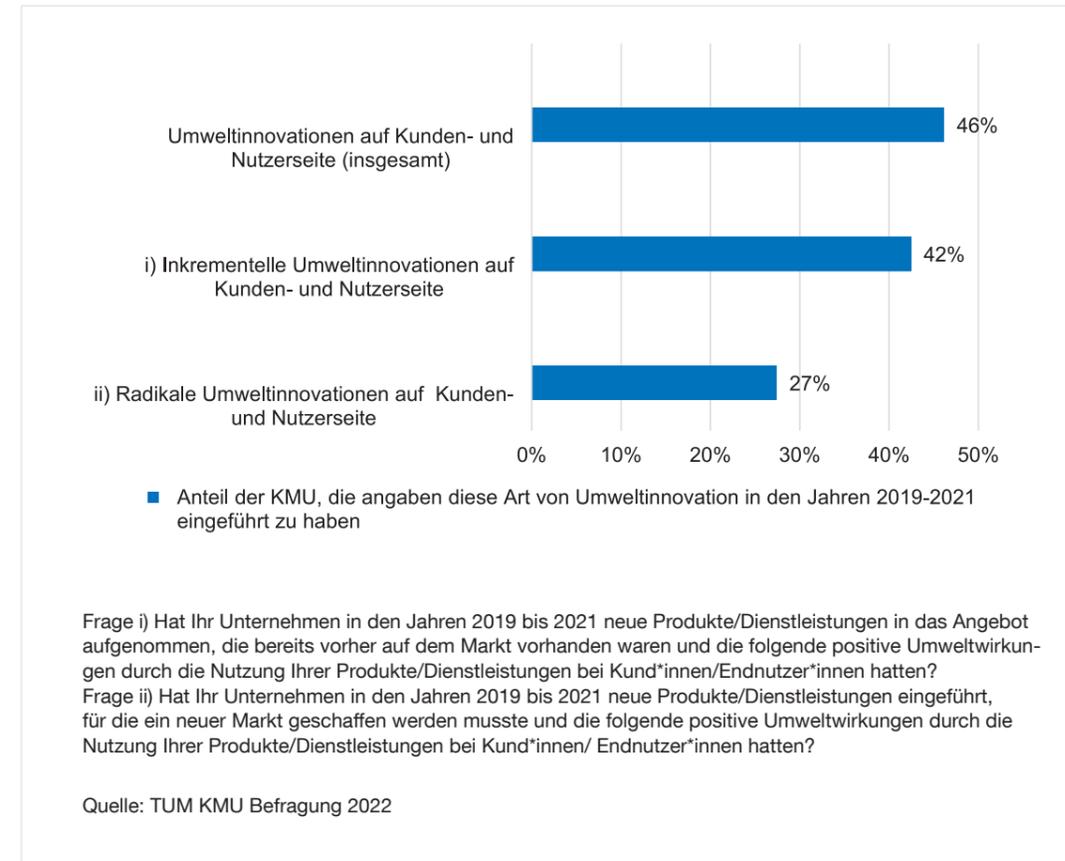
Innovationen mit positiven Umweltwirkungen bei den Kund*innen/ Endnutzer*innen

Als nächstes untersuchen wir die Einführung von Innovationen, die durch die Nutzung bei den Kund*innen bzw. Endnutzer*innen positive Umwelteffekte erzielen. In der KMU Befragung gaben 46% der Unternehmen an, in den Jahren 2019 bis 2021 derartige Produkte und Dienstleistungen eingeführt zu haben (Abbildung 4).

Welche Innovationsstrategie verfolgen deutsche KMU bei der Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen mit positiven Umweltauswirkungen bei den Kund*innen/Endnutzer*innen am häufigsten?

In den Jahren 2019 bis 2021 lag der strategische Schwerpunkt bei der Einführung von Umweltinnovationen mit positiven Auswirkungen auf der Kunden- und Nutzerseite für deutsche KMU eindeutig auf inkrementellen Innovationen.

Abb. 4: Innovationen mit positiver Umweltwirkung auf Kunden- und Nutzerseite



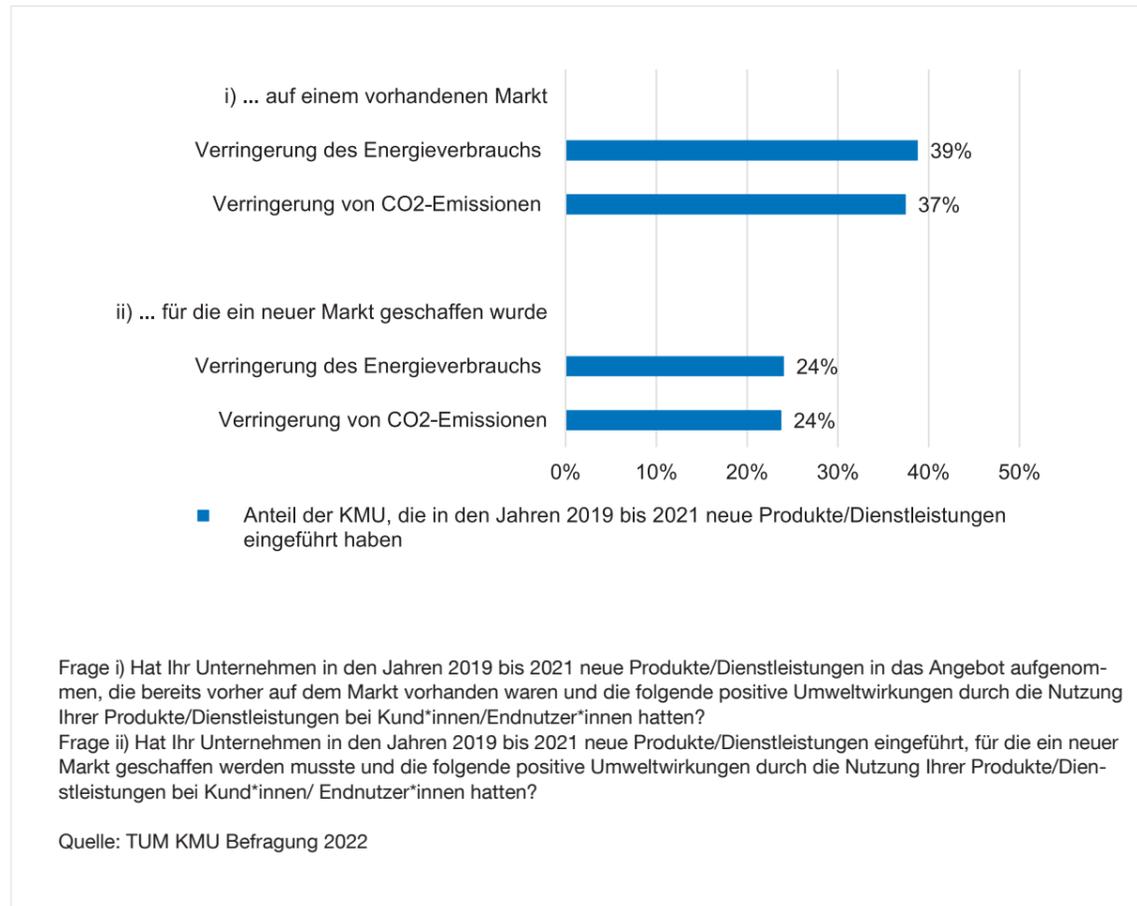
Im Hinblick auf die Markteinführung zeigt Abbildung 4, dass nur knapp über ein Viertel (27%) der Unternehmen Umweltinnovationen auf Seiten der Kund*innen bzw. Endnutzer*innen eingeführt haben, für die ein neuer Markt geschaffen werden musste (d.h. radikale Innovationen). Der deutlich größere Anteil der KMU (42%) konzentrierte sich in diesem Bereich auf inkrementelle Innovationen, also der Einführung von Produkt- und Dienstleistungsinnovationen in einem bestehenden Markt.

Auf welche positiven Umwelteffekte, die sich bei den Kund*innen/Endnutzer*innen ergeben, konzentrierten sich deutsche KMU bei der Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen in den Jahren 2019 – 2021?

Die Einführung von Produkten und Dienstleistungen zur Verringerung des Energieverbrauchs auf Kunden- und Nutzerseite wurde von deutschen KMU, sowohl bei inkrementellen als auch bei radikalen Innovationen, am häufigsten durchgeführt. Die Unterschiede zwischen den Umwelteffekten sind jedoch nur marginal.

Bei Umweltinnovationen mit positiven Auswirkungen auf der Kunden- und Nutzerseite lag der strategische Schwerpunkt auf inkrementellen Innovationen

Abb. 5: Einführung von Innovationen mit positiver Umweltwirkung auf Kunden- und Endnutzerseite



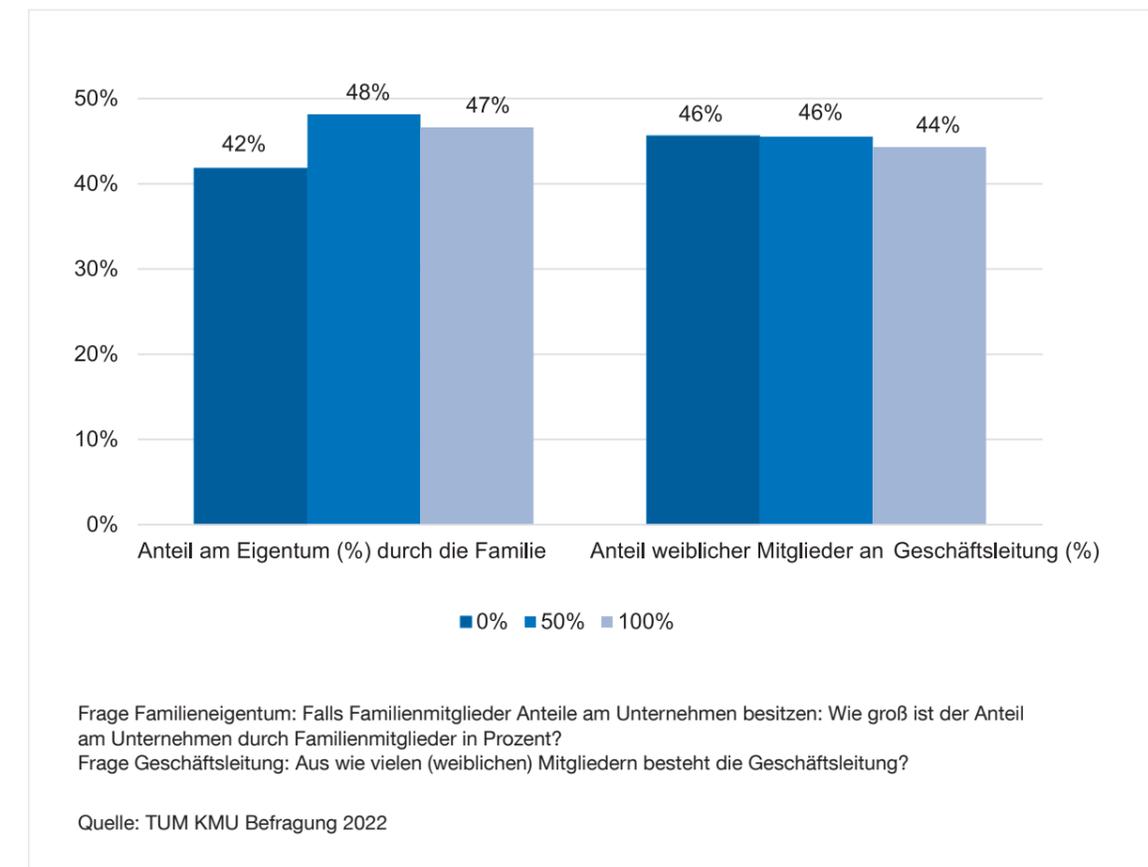
Interessanterweise ergeben sich hinsichtlich der Einführung von Innovationen auf Kunden- und Nutzerseite insgesamt nur geringe Unterschiede zwischen Produkten und Dienstleistungen zur Verringerung des Energieverbrauchs und zur Reduzierung von CO2 Emissionen.

Für den Zeitraum von 2019 bis 2021 gaben 39% der befragten Unternehmen an, inkrementelle Innovationen zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei ihren Kunden*innen- und Endnutzer*innen eingeführt zu haben (Abbildung 5). Bei Innovationen zur Verringerung der CO2-Emissionen waren es 37%. Im Hinblick auf radikalen Innovationen lag der Anteil der Innovationen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und CO2-Emissionen bei den Kund*innen und Endnutzer*innen bei jeweils 24%.

Welche Unternehmenseigenschaften gehen mit der Einführung von Innovationen mit positiven Umweltwirkungen bei den Kund*innen/ Endnutzer*innen einher?

KMU, bei denen die Familie 50% der Eigentumsanteile hält, führen häufiger Innovationen mit positiven Umweltwirkungen bei den Kund*innen/ Endnutzer*innen ein. Der Anteil von weiblichen Mitgliedern an der Geschäftsleitung hat keinen Einfluss auf die Einführung von Umweltinnovationen auf der Kunden- und Nutzerseite.

Abb. 6: Einführung von Innovationen mit positiven Umweltwirkungen durch Nutzung bei den Kund*innen/ Endnutzer*innen



Des Weiteren ergaben die Umfrageergebnisse, dass der Anteil des Familieneigentums sowie der Anteil weiblicher Mitglieder an der Geschäftsleitung nur einen geringen bis keinen Einfluss bei der Einführung von Innovationen mit positiver Umweltwirkung durch die Nutzung der Produkte und Dienstleistungen bei den Kund*innen oder Endnutzer*innen ausüben. Abbildung 6 veranschaulicht, dass 47 % der an der Umfrage teilgenommenen Familienunternehmen, die zu 100% im Familienbesitz liegen, Innovationen mit positiver Umweltwirkung auf Kunden- und Nutzerseite eingeführt haben. KMU ohne Familieneigentum (mit 50% Familieneigentum) weisen einen 5% niedrigeren (1% höheren) Anteil an eingeführten Umweltinnovationen auf und gaben in 42% (48%) der Fälle an, neue Produkte und Dienstleistungen in das Angebot aufgenommen zu haben, die eine positive Umweltwirkungen bei den Kund*innen/ Endnutzer*innen entfalten.

In der Gesamtbetrachtung wird deutlich, dass die befragten KMU in den Jahren 2019 bis 2021 auf die Implementierung von Umweltinnovationen setzten. Der Fokus lag dabei insbesondere auf Produkten und Dienstleistungen, die auf bestehenden Märkten eingeführt wurden. Aus der vorangegangenen Analyse ging bisher nicht hervor, inwieweit die eingeführten Umweltinnovationen für den Gesamtumsatz deutscher KMU von Relevanz sind. Auf die Frage: Wie hoch war der Umsatzanteil dieser in den Jahren 2019 bis 2021 eingeführten Produkte und Dienstleistungen mit positiven Umweltwirkungen am Gesamtumsatz Ihres Unternehmens? gaben die befragten Unternehmen im Durchschnitt an, dass der Umsatzanteil der eingeführten Umweltinnovationen rund ein Fünftel (19 %) des Gesamtumsatzes in der Periode zwischen 2019 und 2021 betrug. Dies illustriert, dass für den langfristigen unternehmerischen Erfolg des deutschen Mittelstandes eine strategisch nachhaltige Unternehmensausrichtung, die die Einführung von Umweltinnovationen einschließt, bereits heute von hoher Relevanz ist.

Weiterbildungsaktivitäten in KMU

Die zweite Dimension nachhaltigen Handelns, die im Rahmen dieses Berichtes untersucht wird, sind die Weiterbildungsaktivitäten von KMU. Weiterbildungen sind nicht nur für Arbeitnehmer*innen wichtig, damit ihre Fähigkeiten in Zeiten von Automatisierung und Digitaler Transformation am Arbeitsmarkt gefragt bleiben (Bessen, 2019; Innocenti & Golin, 2022). Sie gewährleisten auch die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen in Zeiten eines akuten Fachkräftemangels (Antonioli & Della Torre, 2016; Naranjo-Valencia, Naranjo-Herrera, Serna-Gómez, & Calderón-Hernández, 2018). Dennoch wird oft kritisiert, dass die Weiterbildungsrate in deutschen Unternehmen – insbesondere bei geringqualifizierten Mitarbeiter*innen und in KMU zu gering ist (AES, 2020; OECD, 2021).

Insgesamt setzten die befragten KMU bei ihrer strategischen Unternehmensausrichtung auf die Implementierung von Umweltinnovationen welcher sich auch in dem Gesamtumsatz widerspiegelt

Weiterbildungsaktivitäten von zentraler Bedeutung, um zukünftigen Herausforderungen wie Fachkräftemangel zu begegnen

Dabei legt aktuelle Forschung zu deutschen KMU nahe, dass gerade kleine KMU und jene mit wenig hochqualifizierten Arbeitnehmer*innen besonders von Weiterbildungsmaßnahmen profitieren (Demirkan, Srinivasan, & Nand, 2022; Neckebrouck, Schulze, & Zellweger, 2018). Konsistent gibt es großzügige staatliche Förderungen von Weiterbildungen in Kleinstunternehmen und von geringqualifizierten Personen (BMAS, 2020). Im Rahmen unserer Befragung untersuchen wir, wie es um die Weiterbildungsaktivitäten der KMU in Deutschland steht.

Gefragt nach den Weiterbildungsaktivitäten im Vorjahr der Befragung (2021) zeigt sich, dass im Durchschnitt 34% der Mitarbeiter*innen in den befragten KMU an einer Weiterbildung teilgenommen haben. Der Umfang der Weiterbildungsaktivität beträgt im Durchschnitt 21 Stunden. Betrachtet man die Streuung der Weiterbildungstätigkeiten in den befragten KMU, so zeigt sich, dass die Weiterbildungsaktivitäten relativ ungleich verteilt sind, mit einem relativ hohen Anteil an Unternehmen ohne Weiterbildungsaktivitäten.

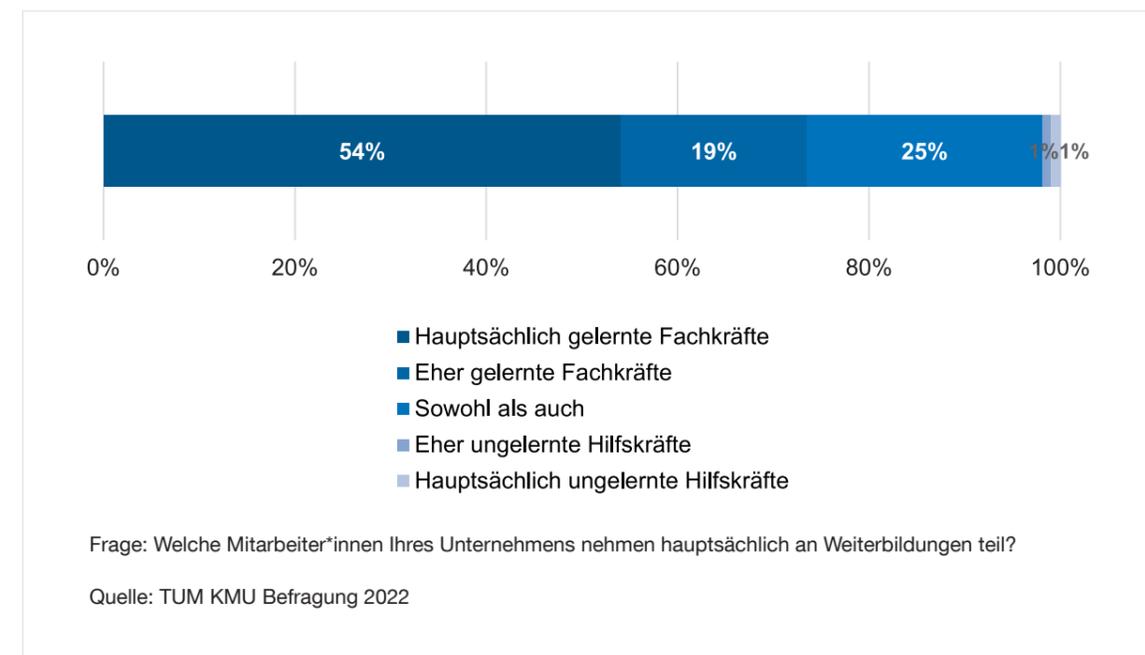
Als nächstes gehen wir der Frage nach, welche Mitarbeiter*innen hauptsächlich an Weiterbildungen teilnehmen. Dabei unterscheiden wir zwischen ungelerten Hilfskräften und gelernten Fachkräften. Insgesamt zeigt sich, dass die meisten durchgeführten Weiterbildungen auf Fachkräfte abzielen: Fast drei Viertel der befragten KMU (74%) geben an, dass „hauptsächlich“ oder „eher“ gelernte Fachkräfte an Weiterbildungen teilnehmen (Abbildung 7). 25% geben an, dass sowohl Fachkräfte als auch Hilfskräfte an Weiterbildungen teilnehmen, während der Anteil an KMU, die vor allem Hilfskräfte weiterbilden mit weniger als 2% sehr gering ist. Konsistent mit existierenden Studien (AES, 2020; OECD, 2021) nehmen also Geringqualifizierte nur selten an Weiterbildungen in den befragten KMU teil.

Um dem zukünftigen Fachkräftemangel entgegenzuwirken, und die Beschäftigung Geringqualifizierter zu sichern, scheint es also sinnvoll, die Weiterbildungsaktivitäten vor allem für diese Mitarbeiter*innengruppe zu intensivieren.

34% der Mitarbeiter*innen haben 2021 an Weiterbildungen teilgenommen. Durchschnittlicher Umfang: 21 Stunden

Hauptsächlich nehmen gelernte Fachkräfte an Weiterbildungen teil

Abb. 7: Wer nimmt an Weiterbildungsmaßnahmen teil?



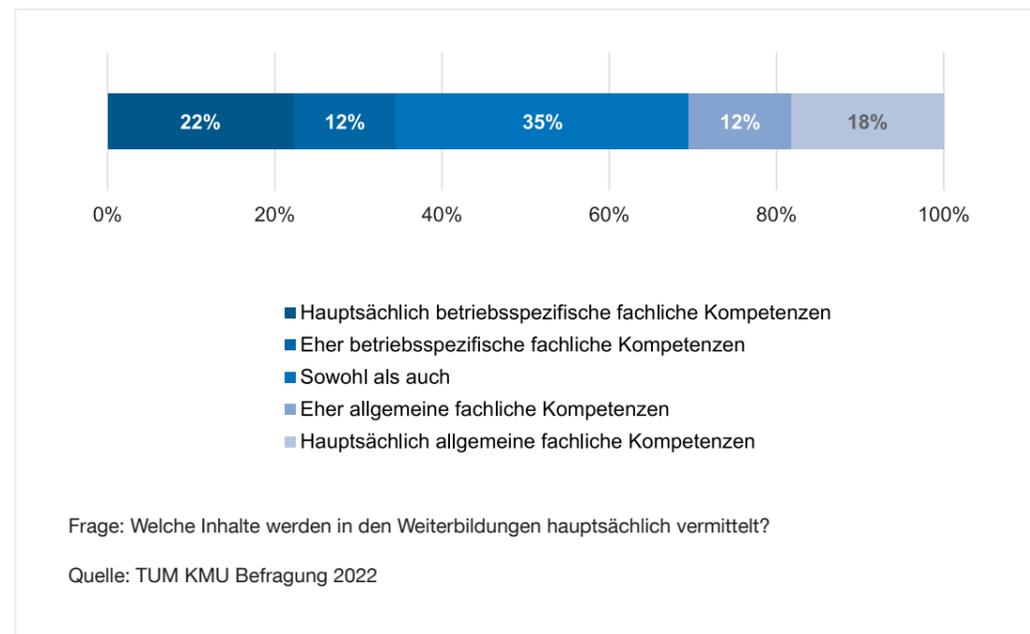
In den Weiterbildungen werden sowohl betriebs-spezifische als auch allgemeine Kompetenzen vermittelt

Eine weitere zentrale Frage in der Ausgestaltung von Weiterbildungsaktivitäten ist neben der Zielgruppe der Weiterbildungen auch, welche Inhalte in Weiterbildungen vermittelt werden sollen. Die klassische ökonomische Forschung geht davon aus, dass Unternehmen vor allem motiviert sind, Weiterbildungen durchzuführen, die betriebs-spezifische fachliche Kompetenzen vermitteln. Diese Kompetenzen können vor allem im aktuellen Unternehmen eingesetzt werden, jedoch kaum in anderen Unternehmen, wodurch laut Theorie das Risiko, dass Mitarbeiter*innen nach der Weiterbildung in ein anderes Unternehmen wechseln, verringert wird (Becker, 1962).

Bislang ist jedoch wenig darüber bekannt, ob in Weiterbildungen eher betriebs-spezifische oder allgemeine fachliche Kompetenzen, die auch in anderen Unternehmen eingesetzt werden können, vermittelt werden. Abbildung 8 zeigt, dass in gut einem Drittel der befragten KMU (35%) hauptsächlich oder eher betriebs-spezifische Kompetenzen vermittelt werden. Allgemeine Kompetenzen werden hingegen (hauptsächlich oder eher) in 30% der Unternehmen vermittelt. Die restlichen 35% der Unternehmen vermitteln in ihren Weiterbildungen sowohl betriebs-spezifische als auch allgemeine Kompetenzen. Es zeigt sich also, dass die Inhalte der Weiterbildungen in den befragten KMU stark variieren.

Im Gegensatz zur klassischen ökonomischen Theorie ist bemerkenswert, dass ein relativ großer Anteil der Unternehmen allgemeine Kompetenzen vermittelt, die auch in anderen Unternehmen angewendet werden können.

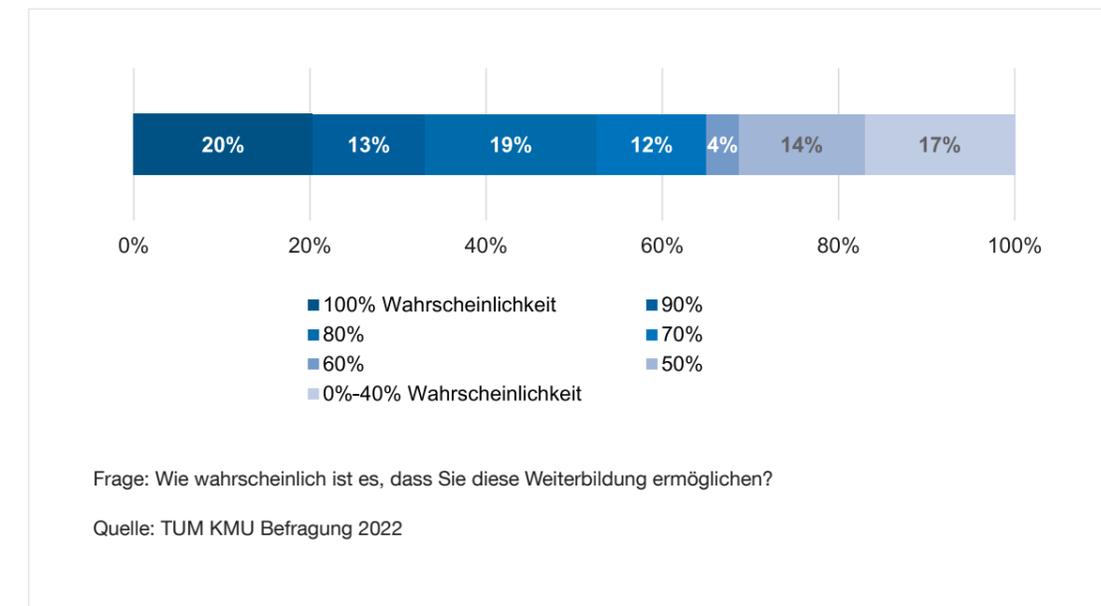
Abb. 8: Welche Kompetenzen werden in Weiterbildungsmaßnahmen vermittelt?



Aus den berichteten Weiterbildungstätigkeiten lässt sich nicht direkt ablesen, inwiefern Geschäftsführer*innen von KMU bereit sind, Weiterbildungen zu ermöglichen. Beobachtete Weiterbildungsaktivitäten hängen nämlich nicht nur von der Bereitschaft der Unternehmen ab, Weiterbildungen zu ermöglichen. Sie können etwa auch dadurch bestimmt sein, wie motiviert Mitarbeiter*innen für eine Weiterbildung sind, oder ob es genügend externe Weiterbildungsangebote gibt. Um die Weiterbildungsbereitschaft der KMU zu bestimmen, haben wir daher den Befragten konkrete hypothetische Szenarien vorgelegt, die einen Mitarbeiter beschreiben, der an einer Weiterbildung im Umfang von 3 Wochen in Vollzeit (120 Stunden) teilnehmen möchte. Im Anschluss haben wir auf einer Skala von 0% bis 100% erfragt, wie wahrscheinlich es ist, dass der/die Befragte diese Weiterbildung ermöglicht.¹

Die Bereitschaft der KMU Geschäftsführer*innen, ihren Mitarbeiter*innen, Weiterbildungswünsche zu erfüllen, ist hoch

Abb. 9: Sind KMU bereit, ihren Mitarbeiter*innen Weiterbildungen zu ermöglichen?



Der Großteil der befragten KMU-Geschäftsführer*innen gibt eine hohe Wahrscheinlichkeit an, Weiterbildungen zu ermöglichen.

Insgesamt zeigt sich, dass die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit, mit der eine Weiterbildung ermöglicht wird, 69% beträgt. Gut zwei Drittel der Befragten geben eine Wahrscheinlichkeit von mehr als 50% an, die Weiterbildung zu ermöglichen; ein Drittel gibt sogar 90% oder mehr an (Abbildung 9). KMU Geschäftsführer*innen sind also mehrheitlich sehr offen dafür, den Weiterbildungswünschen der Mitarbeiter*innen nachzukommen.

¹ Die Bereitschaft, die Weiterbildung zu ermöglichen, wurde im Rahmen eines Experimentes abgefragt, wobei über verschiedene Szenarien hinweg die Qualifizierung des beschriebenen Mitarbeiters (ungelernte Hilfskraft vs. gelernte Fachkraft) sowie die Art der Weiterbildung (Vermittlung betriebs-spezifischer vs. allgemeiner fachlicher Kompetenzen) variiert wurde. Die hier berichteten Zahlen geben die Mittelwerte über diese Szenarien an. Ergebnisse des Experimentes werden in Baier et al. (2023) präsentiert.

Fazit

Insgesamt führten deutsche KMU deutlich häufiger Umweltinnovationen mit positiver Wirkung auf Unternehmensseite ein. In den Jahren 2019 bis 2021 nahmen 63 % der befragten Unternehmen neue Produkte und Dienstleistungen in ihr Angebot auf, die eine positive Umweltwirkung in ihrem Unternehmen entfalteten, wohingegen der Anteil der aufgenommenen Produkte und Dienstleistungen mit positiver Wirkung auf der Kunden- und Nutzerseite nur 46% betrug.

In einem direkten Vergleich stellt sich zudem heraus, dass deutsche KMU in den Jahren 2019 bis 2021 häufiger inkrementelle als radikale Produkt- und Dienstleistungsinnovationen für beide Innovationsarten hervorbrachten. Bei Innovationen auf der Unternehmensseite betrug der Unterschied 5 Prozentpunkte, auf der Kunden- und Nutzerseite waren es sogar 17 Prozentpunkte. Die Aufnahme von Produkten und Dienstleistungen zur Verringerung des Energieverbrauchs sowie der CO₂-Emissionen auf der Kunden- und Nutzerseite spielte für deutsche KMU eine gleichermaßen zentrale Rolle. Bei Produkt- und Dienstleistungsinnovationen auf Unternehmensseite konzentrierten sich die Unternehmen in den letzten drei Jahren von 2019 bis 2021 hingegen in erster Linie auf die Reduzierung des unternehmerischen Energieverbrauchs. An zweiter Stelle folgte die Einführung von neuen Produkten und Dienstleistungen zur Senkung der CO₂-Emissionen im eigenen Unternehmen. Des Weiteren ergab die Analyse bestimmter Unternehmenseigenschaften, dass Innovationen mit positiver Umweltwirkung im Unternehmen als auch auf Kundenseite mit steigendem Anteil des Familieneigentums zunahmen. Zudem nehmen Innovationen mit positiver Umweltwirkung im Unternehmen bei einer heterogenen Geschlechterkonstellation der Geschäftsleitung (d.h., mit weiblichen sowie männlichen Mitgliedern), zu.

Als zweite Dimension nachhaltigen Handelns untersuchen wir Weiterbildungsaktivitäten der Unternehmen. Im Durchschnitt nahmen im Vorjahr 34% der Mitarbeiter*innen in den befragten KMU an einer Weiterbildung teil, wobei der durchschnittliche Umfang einer Weiterbildung 21 Stunden beträgt. Die Ausgestaltung der Weiterbildungsaktivitäten sind in den befragten KMU breit gestreut. Vorwiegend nehmen Fachkräfte an Weiterbildungen teil, wobei Hilfskräfte nur sehr selten weitergebildet werden. Die durchgeführten Weiterbildungen zielen sowohl darauf ab, betriebspezifische fachliche Kompetenzen, die vor allem im aktuellen Unternehmen nutzbar sind, zu vermitteln, als auch allgemeine fachliche Kompetenzen, die auch in anderen Unternehmen verwendet werden können. Insgesamt haben die meisten befragten KMU Geschäftsführer*innen eine hohe Bereitschaft, die Weiterbildungswünsche ihrer Mitarbeiter*innen zu realisieren.

Referenzen

- AES (2020). Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2020. Retrieved from https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/1/31690_AES-Trendbericht_2020.pdf?__blob=publicationFile&v=10
- Antonioli, D., & Della Torre, E. (2016). Innovation adoption and training activities in SMEs. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(3), 311–337
- Atif, M., Hossain, M., Alam, M. S., & Goergen, M. (2021). Does board gender diversity affect renewable energy consumption? *Journal of Corporate Finance*, 66, 101665
- Baier, H., Bird, M., Lergertporer, P., Wedel, K. (2023). Learning for Life: Understanding Obstacles to Workforce Training in German Firms. Mimeo
- BDI (2015). Faktencheck. Mittelstand und Familienunternehmen. Retrieved from https://bdi.eu/media/presse/publikationen/mittelstand-und-familienunternehmen/Faktencheck_Mittelstand_Familienunternehmen_230915.pdf
- BDI (2018). KMU und Familienunternehmen – im Kern ähnlich, in der Größe verschieden. Retrieved from <https://bdi.eu/artikel/news/kmu-und-familienunternehmen-im-kern-aehnlich-in-der-groesse-verschieden>
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 9–49
- Bessen, J. (2019). Automation and jobs: When technology boosts employment. *Economic Policy*, 34(100), 589–626
- BMAS (2020). Arbeit-von-morgen Gesetz. Retrieved from <https://www.bmas.de/DE/Service/Gesetze-und-Gesetzesvorhaben/arbeit-von-morgen-gesetz.html>
- Combs, J. G., Jaskiewicz, P., Ravi, R., & Walls, J. L. (2023). More bang for their buck: Why (and when) family firms better leverage corporate social responsibility. *Journal of Management*, 49(2), 575–605
- Demirkan, I., Srinivasan, R., & Nand, A. (2022). Innovation in SMEs: the role of employee training in German SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(3), 421–440
- Destatis (2022a). Kleine und mittlere Unternehmen. Retrieved from https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/_inhalt.html#233754
- Destatis (2022b). Statistik für kleine und mittlere Unternehmen. Retrieved from <https://www-genesisdestatis.de/genesis/online?sequenz=statistikTabellen&selectionname=48121#abreadcrumb>
- Dickel, P., & Eckardt, G. (2021). Who wants to be a social entrepreneur? The role of gender and sustainability orientation. *Journal of Small Business Management*, 59(1), 196–218
- Flammer, C., & Bansal, P. (2017). Does a long-term orientation create value? Evidence from a regression discontinuity. *Strategic Management Journal*, 38(9), 1827–1847
- Gómez-Mejía, L. R., Haynes, K. T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. J. L., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from Spanish olive oil mills. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106–137
- Hechavarría, D. M., Terjesen, S. A., Ingram, A. E., Renko, M., Justo, R., & Elam, A. (2017). Taking care of business: the impact of culture and gender on entrepreneurs' blended value creation goals. *Small Business Economics*, 48(1), 225–257
- Ifo Institut (2023). Umfrageergebnisse. Retrieved from <https://www.ifo.de/umfrageergebnisse>
- Innocenti, S., & Golin, M. (2022). Human capital investment and perceived automation risks: Evidence from 16 countries. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 195(C), 27–41
- Institut für Mittelstandsforschung (o.J.). Mittelstand im Überblick. Retrieved from <https://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-ueberblick/volkswirtschaftliche-bedeutung-der-kmu/deutschland#:~:text=Volkswirtschaftliche%20Bedeutung%20der%20KMU&text=Die%20KMU%20erwirtschafteten%202020%20mit,des%20gesamten%20Umsatzes%20in%20Deutschland.&text=Die%20deutschen%20KMU%20hatten%20im,%20C4%25%20aller%20abh%C3%A4ngig%20Besch%C3%A4ftigten>
- KfW (2018). KfW-Mittelstandsatlas 2018. Retrieved from https://www.kfw.de/PDF/Download-Center/Konzernthemen/Research/PDF-Dokumente-KfW-Mittelstandsatlas/Mittelstandsatlas-2018/KfW-Mittelstandsatlas_2018.pdf
- Naranjo-Valencia, J. C., Naranjo-Herrera, C. G., Serna-Gómez, H. M., & Calderón-Hernández, G. (2018). The relationship between training and innovation in companies. *International Journal of Innovation Management*, 22(2), 1850012
- Neckebrouck, J., Schulze, W., & Zellweger, T. (2018). Are family firms good employers? *Academy of Management Journal*, 61(2), 553–585
- OECD (2021). Continuing Education and Training in Germany. Retrieved from <https://doi.org/10.1787/1f552468-en>



▲
Prof. Dr. Miriam Bird
 Entrepreneurship and
 Family Enterprise

Director Global Center for
 Family Enterprise

TUM Campus Heilbronn
 Technische Universität München
 miriam.bird@tum.de



▲
Sidney Hribersek
 Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Global Center for Family
 Enterprise (GCFE)

TUM Campus Heilbronn
 Technische Universität München
 sidney.hribersek@tum.de



▲
Prof. Dr. Philipp Lergetporer
 Economics

Global Center for Family
 Enterprise (GCFE)

TUM Campus Heilbronn
 Technische Universität München
 philipp.lergetporer@tum.de



▲
Helena Baier
 Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Global Center for Family
 Enterprise (GCFE)

TUM Campus Heilbronn
 Technische Universität München
 helena.baier@tum.de

Impressum:

Autoren:

- Helena Baier
- Prof. Dr. Miriam Bird
- Sidney Hribersek
- Prof. Dr. Philipp Lergetporer

Global Center for Family Enterprise (GCFE)
 TUM School of Management
 TUM Campus Heilbronn
 Technische Universität München

Bildquelle: S. 2 (Dittrich Film) S. 3 (Matt Stark) S. 22 (Atelier M)
 Foto Helena Baier: privat
 Foto Sidney Hribersek: privat

