

# Nachhaltigkeit im Handwerk – empirische Befunde aus dem Nachhaltigkeitscheck 360°

Eine Studie des Ludwig-Fröhler-Instituts  
im Auftrag der Handwerkskammer  
Frankfurt-Rhein-Main

## Ergebnispräsentation

Autoren:

Alina Gries, Buse Aglar und Tim-Lucas Schüber

# Vorbemerkungen

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwendung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**Ludwig-Fröhler-Institut (2026)**

sowie die  
Wirtschaftsministerien  
der Bundesländer

# Zielsetzung und Hintergrund

## Übergeordneter Kontext

**Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)** machen über 99 % aller deutschen Unternehmen aus, stellen mehr als die Hälfte der Arbeitsplätze und bilden das Rückgrat der deutschen Wirtschaft (Statistisches Bundesamt, 2023; Shields & Shelleman, 2015). Gleichzeitig zeigen zahlreiche Studien, dass KMU aufgrund ihrer großen Anzahl einen erheblichen Anteil an Umweltbelastungen verursachen und für einen **Großteil der CO<sub>2</sub>- und Treibhausgasemissionen** verantwortlich sind (Gorgels et al., 2022). Trotz dieses hohen aggregierten Umweltimpacts unterschätzen viele Inhaberinnen und Inhaber von KMU die ökologischen Auswirkungen ihres eigenen Unternehmens oder verfügen nur über **begrenzte finanzielle, personelle und organisatorische Ressourcen** zur systematischen Umsetzung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen (Laurinkevičiūtė & Stasiškienė, 2011; Redmond et al., 2008; Moursellas et al., 2024). Diese Diskrepanz zwischen tatsächlichem Impact, Wahrnehmung und Handlungsmöglichkeiten verdeutlicht die besondere **Relevanz von Sensibilisierung, Beratung und niedrigschwelligen Unterstützungsinstrumenten** für KMU.

Innerhalb der Gruppe der KMU kommt dem **Handwerk** eine besondere Bedeutung zu. Handwerksbetriebe sind in vielen material- und energieintensiven Bereichen tätig – etwa im Bau-, Ausbau-, Metall-, Kfz- oder Lebensmittelhandwerk – und wirken damit unmittelbar auf Ressourcenverbrauch, Emissionen und regionale Wertschöpfung. Gleichzeitig sind Handwerksbetriebe häufig sehr **klein strukturiert, stark praxisorientiert und lokal eingebunden**, was die Einführung formalisierter Nachhaltigkeitsstrategien erschwert, ihnen jedoch zugleich ein hohes Potenzial für konkrete, wirksame Veränderungen verleiht.

Die **Ziele für nachhaltige Entwicklung** der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDGs) bieten einen international anerkannten **Orientierungsrahmen** zur Verknüpfung ökologischer, sozialer und ökonomischer Nachhaltigkeitsaspekte und adressieren ausdrücklich auch kleine und mittlere Unternehmen als zentrale Akteure der nachhaltigen Entwicklung (United Nations, 2015; Smith et al., 2022).

Vor diesem Hintergrund verfolgt der vorliegende Bericht zwei komplementäre Zielsetzungen: Erstens wird im Rahmen eines quantitativen Teilprojekts untersucht, wie Handwerksbetriebe **Nachhaltigkeitsmaßnahmen im Rahmen der SDGs** umsetzen und inwiefern sich die Umsetzung nach **Unternehmensgröße, Region und Branche** unterscheidet. Zweitens analysiert ein qualitatives Teilprojekt die **Wirkung von Sensibilisierung und Beratung durch den Nachhaltigkeitscheck 360°** auf Nachhaltigkeitsbewusstsein, Einstellungen und die tatsächliche Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen in Handwerksbetrieben.

# Quantitative Auswertung des Nachhaltigkeitschecks 360°

**Teilprojekt 1**

# Zielstellung und Forschungsfragen

*Auf Basis der Daten des Nachhaltigkeitschecks 360° (NCheck360) werden im ersten Teilprojekt die folgenden Forschungsfragen zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsstandards und SDGs im Handwerk untersucht:*

1. Welche Antwortkategorien kann man aus den Antworten des NCheck360 ableiten?
2. Welches sind häufig und selten adressierte Maßnahmen zur Erreichung der SDGs bei Handwerksbetrieben?
3. Welche regionalen Unterschiede gibt es bei der SDG-Umsetzung bei Handwerksbetrieben?
4. Welche Unterschiede gibt es in verschiedenen Gewerken bei der SDG-Umsetzung?

# Methodik

Teilprojekt 1

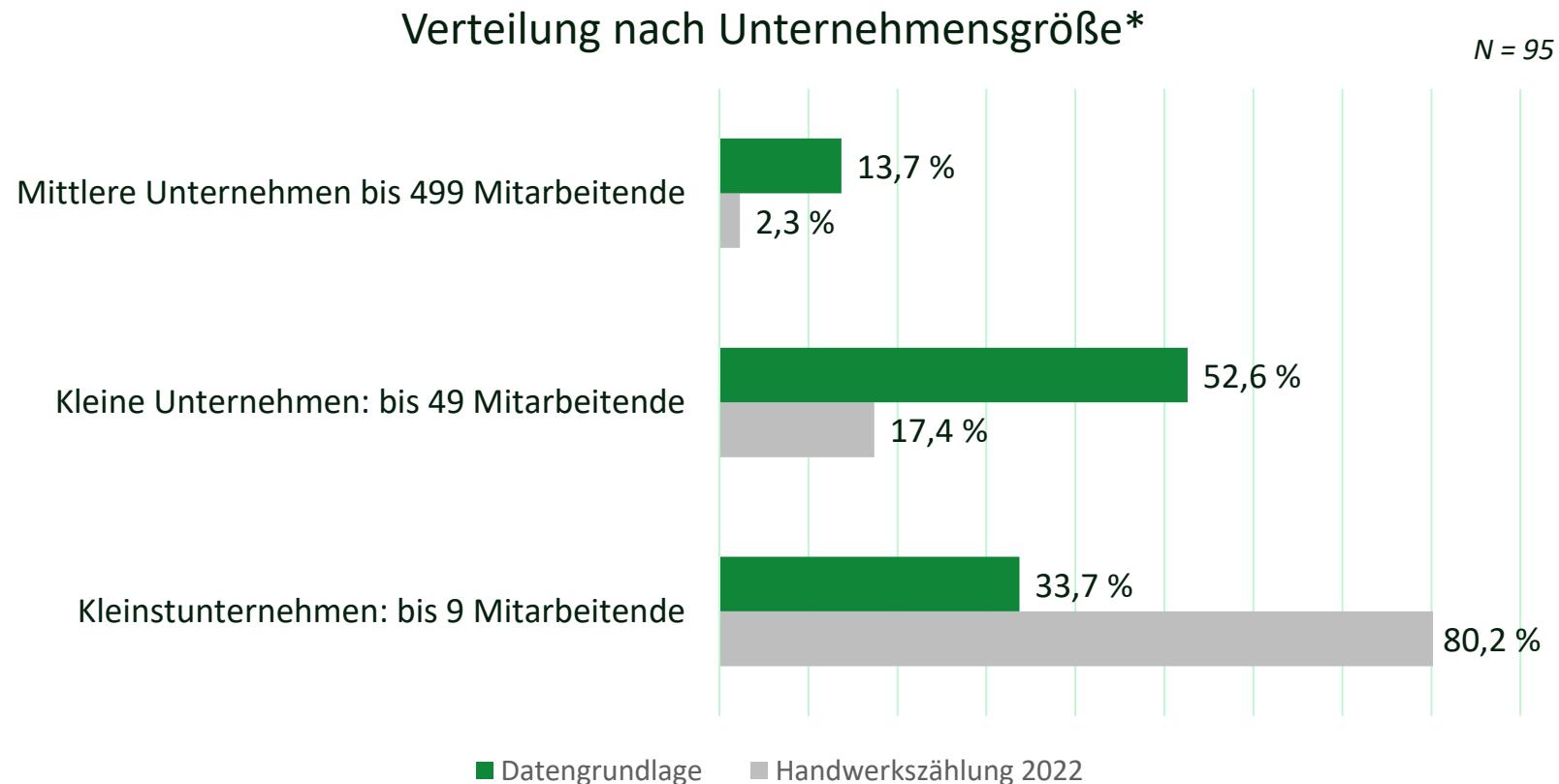
# Methodik

## Datengrundlage

- Sekundärdaten aus Nachhaltigkeitschecks der Handwerkskammern (2022–2025)
- 95 Betriebe aus verschiedenen Regionen und Gewerken
- Jede Beratung umfasst 123 Fragen (~7 pro SDG)
- Erhoben in ~3-stündigen Gesprächen durch Kammerberatende

# Methodik

## Datengrundlage



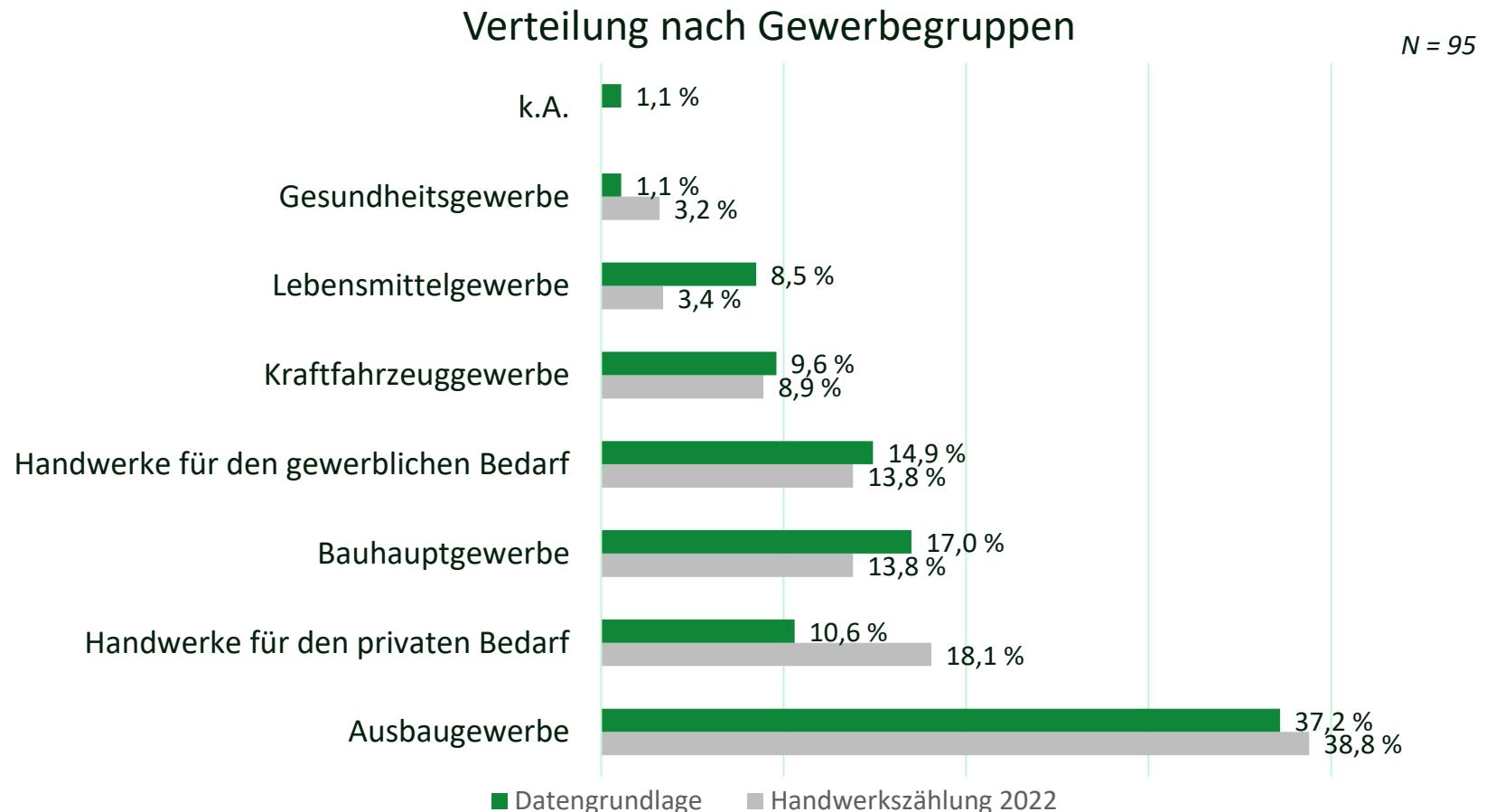
\* Kategorisierung nach KMU-Definition des IfM Bonn seit 01.01.2016

### Insights

- > Kleine und mittlere Unternehmen überrepräsentiert
- > Kleinstunternehmen unterrepräsentiert

# Methodik

## Datengrundlage

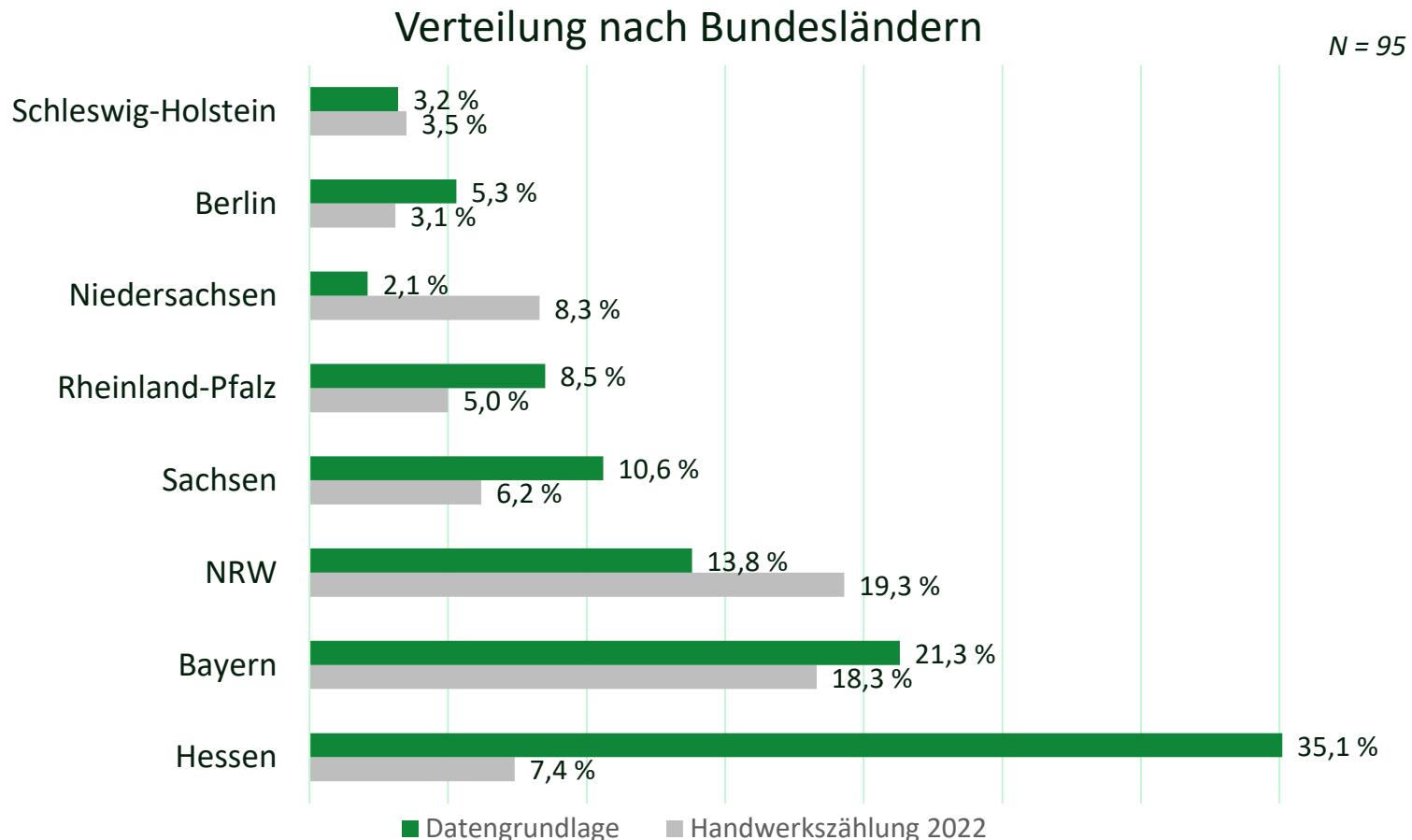


### Insights

- Lebensmittel- und Bauhauptgewerbe überrepräsentiert
- Gesundheits- und Privatbedarfsgewerbe unterrepräsentiert

# Methodik

## Datengrundlage



### Insights

- Überrepräsentation Hessens und Unterrepräsentation mehrerer anderer Länder (z. B. Niedersachsen, Schleswig-Holstein) bzw. fehlende Länder
- Ergebnisse sind eher stichprobenbeschreibend als repräsentativ für alle deutschen Handwerksunternehmen

# Methodik

## Auswertungsschritte

*Die Auswertung der Daten erfolgte in mehreren aufeinander aufbauenden Schritten, um offene Antworten systematisch zu strukturieren und Muster der Nachhaltigkeitsumsetzung zu identifizieren, angelehnt an Srnka & Koeszegi, 2007. Auf den nächsten Folien sind die Schritte mit Beispielen hinterlegt.*

### 1. Findung von Kategorien

Entwicklung inhaltlich homogener Antwortkategorien auf Basis der offenen Angaben der Betriebe je Frage und SDG.

### 2. Variablenbildung

Überführung der Kategorien in binäre Variablen (z. B. Maßnahme vorhanden / nicht vorhanden), um eine quantitative Auswertung zu ermöglichen.

### 3. Manuelle Codierung offener Antworten

Zuordnung der offenen Antworten der Betriebe zu den entwickelten Kategorien durch manuelle Codierung.

### 4. Deskriptive Statistik

Berechnung von Häufigkeiten und Adoptionsraten je Maßnahme, Frage und SDG zur Erfassung der Breite der Umsetzung.

### 5. Clusterbildung und explorative Analysen

Zusammenfassung thematisch verwandter Maßnahmen zu kompakteren Clustern sowie explorative statistische Analysen zur Identifikation von Mustern und Unterschieden zwischen Betrieben

# Methodik

## Kategorienfindung Beispiel

Die Abbildung zeigt einen Ausschnitt des Nachhaltigkeitschecks eines Beispielbetriebs zu SDG 7. Für jede Frage wurden die Antworten aller 95 Betriebe ausgewertet und daraus inhaltliche Antwortkategorien abgeleitet (siehe nächste Folie).

Frage	Beispielantwort
Kennen Sie Ihren Energieverbrauch für alle Energiequellen? Nutzen Sie das HWK-Energietool?	Ja, das HWK-Energietool ist derzeit noch nicht bekannt
Welcher Anteil des Stroms / der Wärme stammt aus erneuerbaren Energien?	40 % pro Jahr, Solaranlage für Warmwasser
Beziehen Sie Grünstrom von einem zertifizierten Anbieter?	Teilweise
Erzeugen Sie erneuerbare Energie am Standort?	Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung
Haben Sie einen Energiebeauftragten?	Ja
Haben Sie bereits Energiesparmaßnahmen umgesetzt (z. B. Gebäudehülle, technische Gebäudeausrüstung, LED-Beleuchtung)?	Ja, zum Beispiel LED-Beleuchtung
Betreiben Sie ein Energiemanagementsystem (z. B. Energieaudit)?	Nein
Nutzen Sie freiwillige Maßnahmen zur Kompensation von Treibhausgasemissionen?	Nein

# Methodik

## Kategorienfindung Beispiel

Dargestellt sind beispielhaft die im Rahmen der Auswertung für Frage 7.6 entwickelten Antwortkategorien.

Haben Sie bereits Energiesparmaßnahmen umgesetzt? (z. B. Gebäudehülle, technische Gebäudeausstattung, LED-Beleuchtung)	
Kategorien	
1	LED-Beleuchtung
2	Gebäudedämmung
3	Fensteraustausch für Energieeffizienz
4	Wärmerückgewinnung (Kompressor/Kälte)
5	Wärmepumpe
6	Bewegungsmelder
7	PV-Anlage (Photovoltaik)
8	Effiziente Kompressoren
9	Teilweise Umsetzung
10	Technische Gebäudeausstattung verbessert

# Methodik

## Manuelle Codierung offener Antworten Beispiel

*Die offenen Antworten wurden systematisch einer oder mehreren der entwickelten Kategorien zugeordnet, wobei die binäre Codierung (1 = Maßnahme umgesetzt) die Umsetzung anzeigen.*

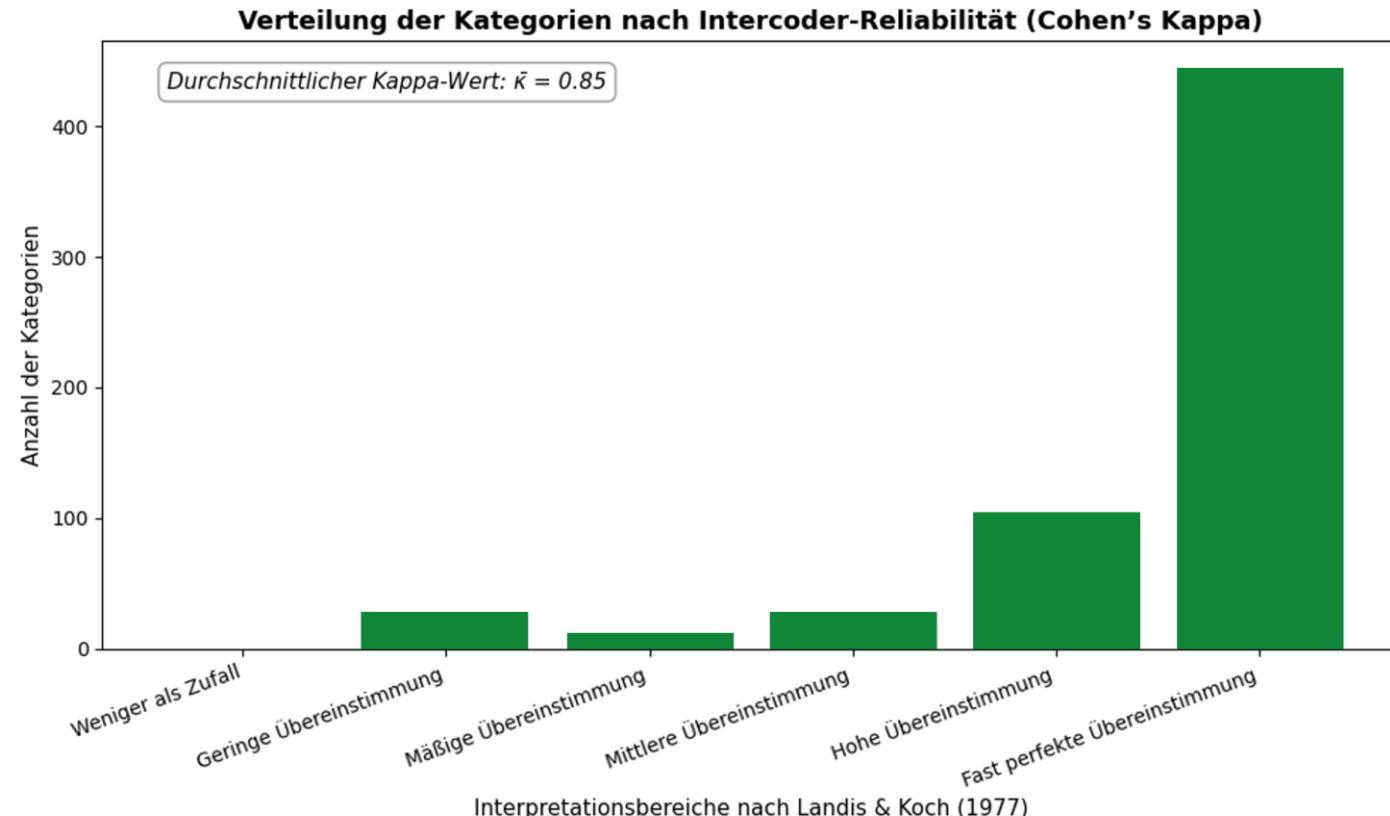
Question 7.6	LED-Beleuchtung	Gebäudedämmung	Fensteraustausch für Energieeffizienz	Wärmerückgewinnung (Kompressor/Kälte)	Wärmepumpe	Bewegungsmelder	PV-Anlage (Photovoltaik)	Kompressor effizient	Teilweise Umsetzung	Technische Gebäudeausstattung verbessert
LED-Beleuchtung, Absauganlage bedarfsgeregelt mit Wärmerückgewinnung, Pump	1				1					
LED-Beleuchtung	1									
Elektrifizierung der druckluftbetriebenen Werkzeuge; Umrüstung der Baustellencon	1									
LED-Technik; Maschinenanschaffung; Kompressoren erneuert; Abwärmenutzung; I	1									
Bewegungsmelder als Beispiel						1		1		
Antw.: Umstellung Beleuchtung auf LED. Einsatz energiesparender Drucklufttechni	1									
Antw.: LED + Beschaffung energieeffizienter Anlagentechnik, Druckluft	1									
Antw.: Ja, PV-Anlage, LED-Leuchtmittel, Bewegungsmelder für Beleucht., Umrüst.	1	1				1	1	1		
Antw.: Ja, LED-Beleuchtung und Gebäudedämmung.	1	1								
Antw.: Dämmung Gebäudehülle, LED-Beleuchtung, Spannungsregulierungsanlage	1				1					
Antw.: Ja, LED-Beleuchtung. Dämmung an Neubauten. Optimierte Brennwerttechn	1	1								1
Antw.: Ja, Wärmerückgewinnung Kompressor und Kühlanlagen, dadurch ca. 30% Energieeinsparung					1			1		
Antw.: Ja, auf Energie sparende Technik wird geachtet. Luft trocknender Lack wird eingesetzt.										1
LED-Beleuchtung; effiziente Lötkolben	1									
LED-Beleuchtung; Gebäude wird aktuell energetisch saniert	1									1
teilweise										
Fußbodenheizung, Wärmepumpe, neues Gebäude mit hoher Energieeffizienz und L	1				1					
LED in der ganze Halle, Gebäude gedämmt, Fensteraustausch geplant, Wärmepumpe	1	1	1		1					
Hocheffizienz Pumpen an Heizung, LED, techn. Gebäudeausstattung Stand der Tec	1									1
LED im Schaufenster mit Zeitschaltuhr gesteuert, Wärmepumpentrockner	1			1		1				
LED-Beleuchtung, gedämmte Tore, Kompressor optimiert (größeres Volumen für g	1	1						1		

...

Screenshot aus der Codierungsexcel

# Intercoder-Reliabilität

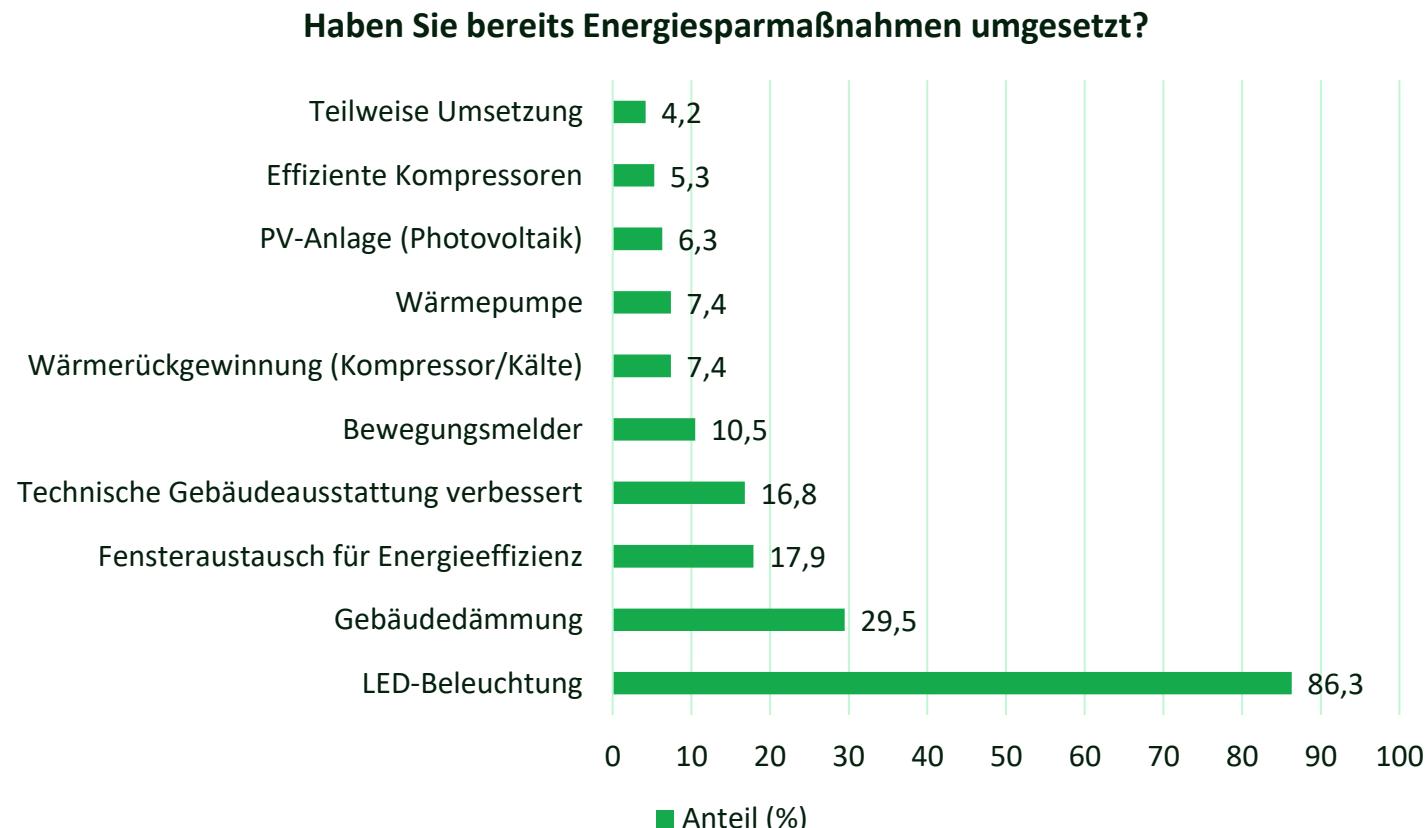
Zur Prüfung der Codierzuverlässigkeit wurde eine Stichprobe der Codierungen von einer unabhängigen Person gegengeprüft. Die Ergebnisse zeigen überwiegend hohe bis fast perfekte Übereinstimmung zwischen den Codierungen (durchschnittlicher Cohen's Kappa:  $\kappa = 0,85$ ), was auf eine insgesamt hohe Intercoder-Reliabilität und eine konsistente Anwendung des Kategoriensystems hinweist.



# Methodik

## Deskriptive Statistik Beispiel

Für jede Frage wurden auf Grundlage der kategorisierten Antworten deskriptive Statistiken erstellt. Die Abbildung zeigt beispielhaft die Ergebnisse für Frage 7.6; alle weiteren Auswertungen sind im Anhang enthalten.



# Methodik

## Adoptionsraten

Zur quantitativen Einordnung der Nachhaltigkeitsumsetzung wurden Adoptionsraten berechnet.

Die Adoptionsrate pro Frage gibt den Anteil der Unternehmen an, die mindestens eine nachhaltige Maßnahme umgesetzt haben; Antworten mit „nicht relevant“ wurden ausgeschlossen.

Die Ergebnisse erfassen die Breite, nicht die Intensität oder Wirksamkeit der Umsetzung.

$$\text{Adoptionsrate} = \frac{\text{Anzahl an Betrieben mit mind. 1 nachhaltigen Antwort zu der Frage}}{\text{Anzahl an Betrieben, für die die Frage als relevant eingestuft wurde}}$$

# Methodik

## Statistische Tests

Zur explorativen Untersuchung von Unterschieden in den Adoptionsraten nachhaltiger Maßnahmen wurde ein **mehrstufiger, nichtparametrischer Analyseansatz** angewendet. Die statistischen Tests wurden konsistent für die Gruppierungsvariablen **Unternehmensgröße, Gewerbegruppe und Bundesland** durchgeführt.

Zur Prüfung globaler Gruppenunterschiede kamen **Kruskal-Wallis-Tests** zum Einsatz, die als nichtparametrische Alternative zur einfaktoriellen Varianzanalyse geeignet sind, insbesondere bei **nicht normalverteilten, schiefen und begrenzten Daten** wie den hier vorliegenden binären Adoptionsraten (McKnight & Najab, 2010; Schmidt, 2010; Hin, 2012). Der Test prüft die Nullhypothese gleicher Verteilungen bzw. gleicher Medianwerte zwischen den Gruppen (Sawilowsky & Fahoome, 2014; Elamir, 2015).

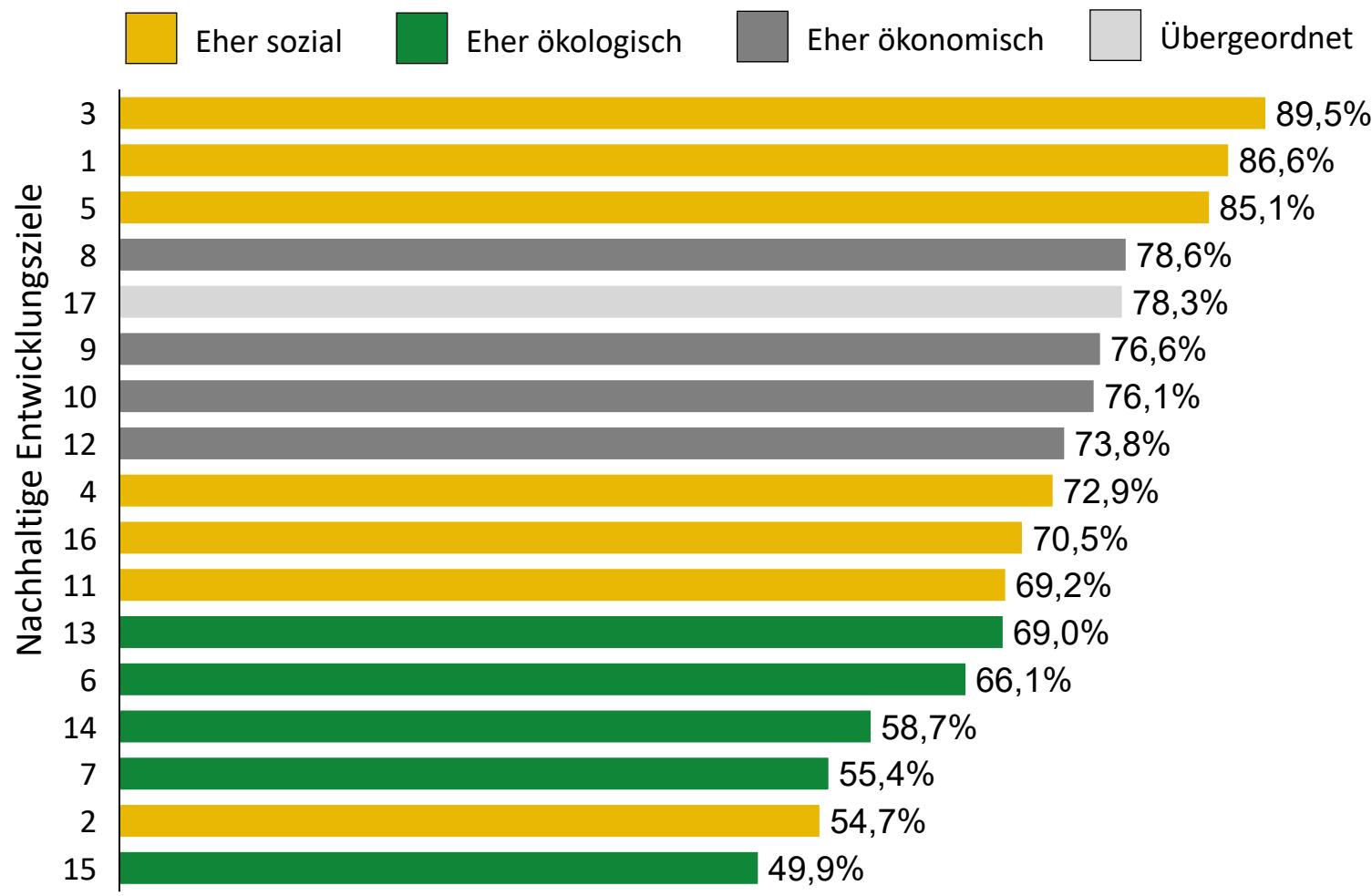
Bei signifikanten Ergebnissen der Kruskal-Wallis-Tests wurden **paarweise Post-hoc-Vergleiche mit dem Dunn-Test** durchgeführt, um spezifische Gruppenunterschiede zu identifizieren (Dinno, 2015). Zur Kontrolle multipler Testungen wurde die **False-Discovery-Rate** mithilfe der **Benjamini-Hochberg-Korrektur** angepasst (Kirk & Natanegara, 2001).

# Ergebnisse

Teilprojekt 1

## Nachhaltige Entwicklungsziele (SDGs) geordnet nach Anteil der Betriebe mit mindestens einer Maßnahme zu den Zielen<sup>1</sup>

N=95



<sup>1</sup> zugeordnet zu den Nachhaltigkeits-Dimensionen nach Cai & Choi, 2020

### Insights

- > Die meisten SDGs weisen mittelhohe bis hohe Adoptionsraten (=mind. 1 Maßnahme) auf ( $\bar{\theta}$  73 %)
- > Soziale SDGs wie Gesundheit (SDG 3), Armutsbekämpfung (SDG 1) und Gleichstellung (SDG 5) am stärksten, ökologische Ziele wie SDG 14, 7, und 15 am schwächsten
- > Die Ergebnisse zeigen nur, ob zu einem SDG bereits eine Maßnahme umgesetzt wurde, nicht jedoch deren Umfang oder Intensität

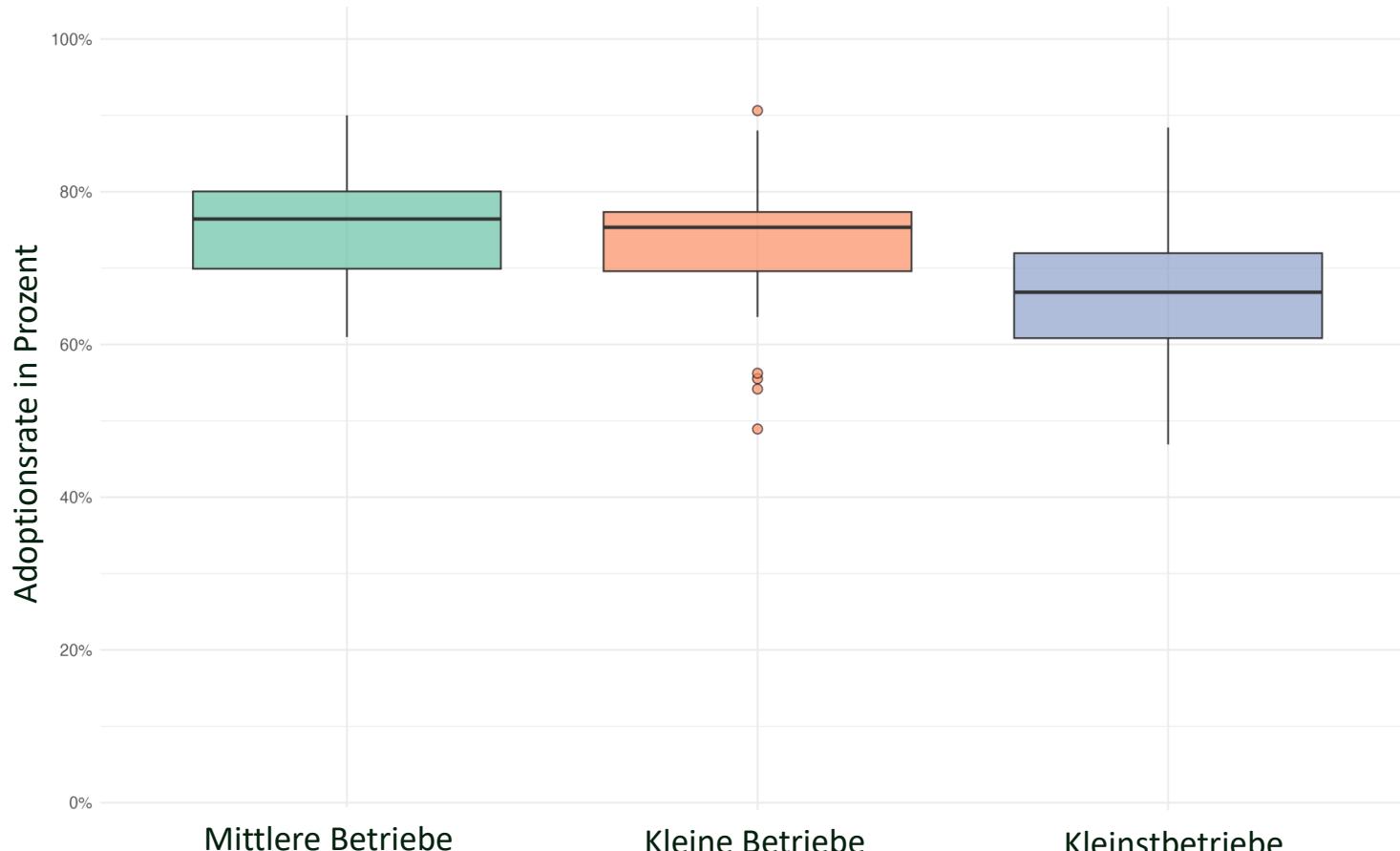
# Kompaktere Cluster

Da einzelne SDGs inhaltlich breit und teilweise überlappend sind, wurden thematisch verwandte Maßnahmen zu kompakteren Clustern gebündelt, um eine differenziertere Analyse zu ermöglichen. Folgende Cluster wurden verwendet.

1. **Arbeitspraktiken und Personalmanagement** → Arbeitsbedingungen, Entlohnung, Beschäftigungssicherheit, Weiterbildung, Personalentwicklung.  
Beispiele: Q1.1 Vergütungsstruktur, Q4.1 Schulungs- und Weiterbildungsangebote, Q5.1 Geschlechtergerechte Bezahlung, Q8.1 Sozialstandards in der Beschäftigung
2. **Gesundheit, Arbeitssicherheit und Inklusion** → Arbeitsschutz, Gesundheitsförderung, Diversität, Antidiskriminierung.  
Beispiele: Q1.6 Belegschaftsvielfalt, Q3.5 Schutz vor Gefahrstoffen, Q5.3 Antidiskriminierungsmaßnahmen, Q10.4 Inklusion von Menschen mit Behinderung
3. **Gesellschaftliches Engagement und Gemeinwohlorientierung** → Lokales Engagement, gemeinnützige Aktivitäten, Bildungspartnerschaften.  
Beispiele: Q10.6 Einsatz gegen Ungleichheit, Q15.5 Umweltaktionen (z. B. Aufräumaktionen), Q17.1 Gemeinwohl- und Partnerschaftsprojekte, Q5.6 Unterstützung von Girls' / Boys' Day
4. **Abfall- und Emissionsmanagement** → Vermeidung, Trennung, Recycling und Reduktion von Abfällen und Emissionen.  
Beispiele: Q11.1 Luftqualität, Q12.6 Abfalltrennungssysteme, Q14.4 Vermeidung von Mikroplastik
5. **Innovation und Nachhaltigkeitstechnologien** → Nutzung moderner Technologien, Digitalisierung, Prozessinnovationen.  
Beispiele: Q9.3 Einsatz von IKT in Geschäftsprozessen, Q13.6 Nutzung moderner, energieeffizienter Anlagen, Q9.7 Öffentliche Förderung nachhaltiger Innovationen
6. **Energie- und Klimamanagement** → Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Emissionsminderung, Klimaanpassung.  
Beispiele: Q7.1 Energiemonitoring und -tracking, Q13.3 Maßnahmen zur Emissionsreduktion, Q13.5 Vermeidung von Treibhausgasleckagen
7. **Umweltschutz und Biodiversität** → Schutz natürlicher Ressourcen, ökologische Technologien, nachhaltige Flächennutzung.  
Beispiele: Q13.7 Einführung von Elektrofahrzeugen, Q9.2 Einsatz umweltfreundlicher Technologien
8. **Nachhaltige Lieferketten und Beschaffung** → Verantwortungsvolle Beschaffung, Lieferantenstandards, nachhaltige Einkaufspraktiken.  
Beispiele: Q12.2 Herkunft und Transparenz von Rohstoffen, Q10.5 Sozialstandards für Lieferanten, Q2.3 Regionale / biologische Beschaffung
9. **Wasser- und Abwassermanagement** → Effiziente Wassernutzung, Wasserschutz, Abwasseraufbereitung.  
Beispiele: Q14.1 Bewusstsein für Wasserverbrauch, Q6.2 Wasserspartechnologien, Q14.3 Betrieb in Wasserschutzgebieten
10. **Unternehmensführung und Compliance** → Ethisches Verhalten, Transparenz, Rechenschaftspflicht, Stakeholderdialoge.  
Beispiele: Q16.2 Maßnahmen zur Korruptionsprävention, Q8.6 Qualitative Nachhaltigkeitsziele, Q17.4 Nachhaltigkeitsdialoge mit Stakeholdern

# Adoptionsraten nach Unternehmensgröße

Der Boxplot stellt die Verteilung der Adoptionsraten dar. Auf der y-Achse ist die Adoptionsrate abgebildet, auf der x-Achse die Unternehmensgröße (Mikro-, kleine und mittlere Betriebe). Die Boxen zeigen Median und Streuung der Adoptionsraten innerhalb der jeweiligen Größenklasse.



## Insights

- > Kleinbetriebe zeigen niedrigere Umsetzungsrraten (Median 0.58–0.82)
- > Mittlere Unternehmen erzielen höchste Werte (bis 0.96) → stabilere Umsetzung
- > In 4 von 10 Clustern gibt es signifikante Unterschiede nach Unternehmensgröße:
  - **Gesellschaftliches Engagement und Gemeinwohlorientierung**
  - **Gesundheit, Arbeitssicherheit und Inklusion**
  - **Innovation und Nachhaltigkeitstechnologien**
  - **Arbeitspraktiken und Personalmanagement**

# Signifikante Paarvergleiche nach Unternehmensgröße

Cluster	Vergleich	$p_{(roh)}$	$p_{(adj)}$	Signifikanz
Gemeinschaftliches Engagement	Mittel vs. Mikro	0.016	0.025	*
Gemeinschaftliches Engagement	Mikro vs. Klein	0.007	0.023	*
Gemeinschaftliches Engagement	Mittel vs. Klein	0.533	0.533	nicht signifikant
Gesundheit, Sicherheit & Inklusion	Mittel vs. Mikro	1.79E-06	5.38E-06	****
Gesundheit, Sicherheit & Inklusion	Mikro vs. Klein	3.10E-05	4.67E-05	****
Gesundheit, Sicherheit & Inklusion	Mittel vs. Klein	0.039	0.039	*
Innovation & Technologie	Mittel vs. Mikro	0.99	0.99	nicht signifikant
Innovation & Technologie	Mikro vs. Klein	0.004	0.001	**
Innovation & Technologie	Mittel vs. Klein	0.011	0.017	*
Arbeitspraktiken	Mittel vs. Mikro	0.005	0.007	**
Arbeitspraktiken	Mikro vs. Klein	0.0008	0.0024	**
Arbeitspraktiken	Mittel vs. Klein	0.57	0.57	nicht signifikant

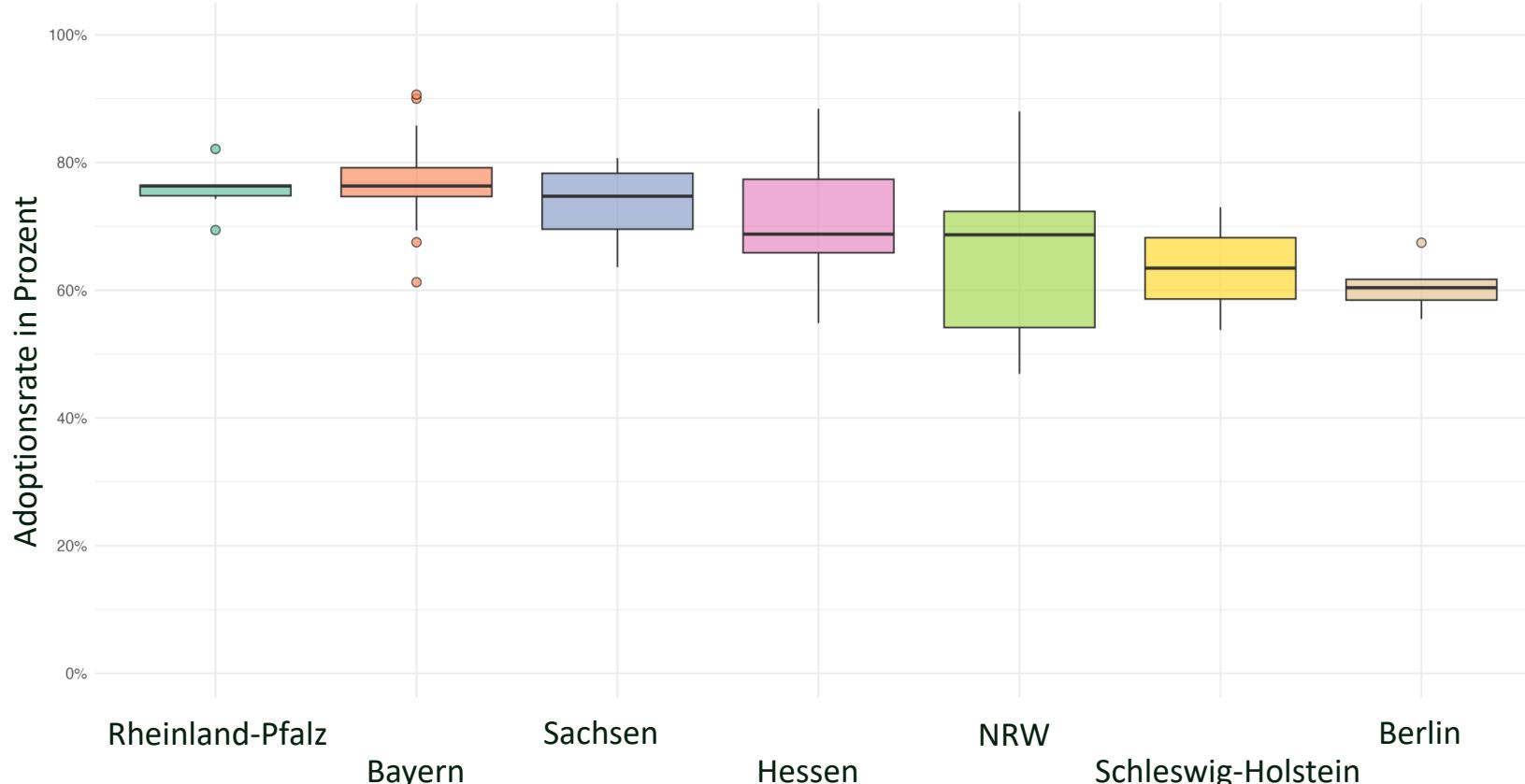
Ergebnisse des Dunn-Post-hoc-Tests für Bundeslandvergleiche (nur signifikante Paare)

## Insights

- > Signifikante Unterschiede v. a. zwischen Mikro vs. Klein/Mittelgroß
- > Gesundheit, Arbeitssicherheit und Inklusion: auch Mittel > Klein → große Firmen besonders stark
- > Innovation und Nachhaltigkeitstechnologien: Klein > Mittel/Mikro → kleinere Betriebe flexibler → Größe wirkt, aber nicht linear: mittlere Betriebe oft stabil, kleine teils innovativer

# Adoptionsraten nach Bundesländern

Der Boxplot zeigt die Verteilung der Adoptionsraten (y-Achse) differenziert nach Bundesländern (x-Achse); dargestellt sind Median und Streuung der Werte je Bundesland.



## Insights

- > Signifikante Unterschiede in 2 Clustern:
  - Abfall & Emissionen
  - Wassermanagement
- > Bayern und Rheinland-Pfalz mit den höchsten Umsetzungsralten
- > Berlin & Schleswig-Holstein am schwächsten (Median 0.33–0.40)
- > Vorsicht: kleine Fallzahlen (<10) in Berlin, Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz → nur explorativ

# Signifikante Paarvergleiche nach Bundesländern

Cluster	Vergleich	$p_{(roh)}$	$p_{(adj)}$	Signifikanz
Abfall & Umweltverschmutzung	Bayern vs. Berlin	0.0008	0.016	*
Abfall & Umweltverschmutzung	Bayern vs. Hessen	0.0045	0.048	*
Wassermanagement	Bayern vs. Berlin	0.0010	0.022	*
Wassermanagement	Bayern vs. Hessen	0.0094	0.028	*
Wassermanagement	Bayern vs. Schleswig-Holstein	0.0026	0.028	*

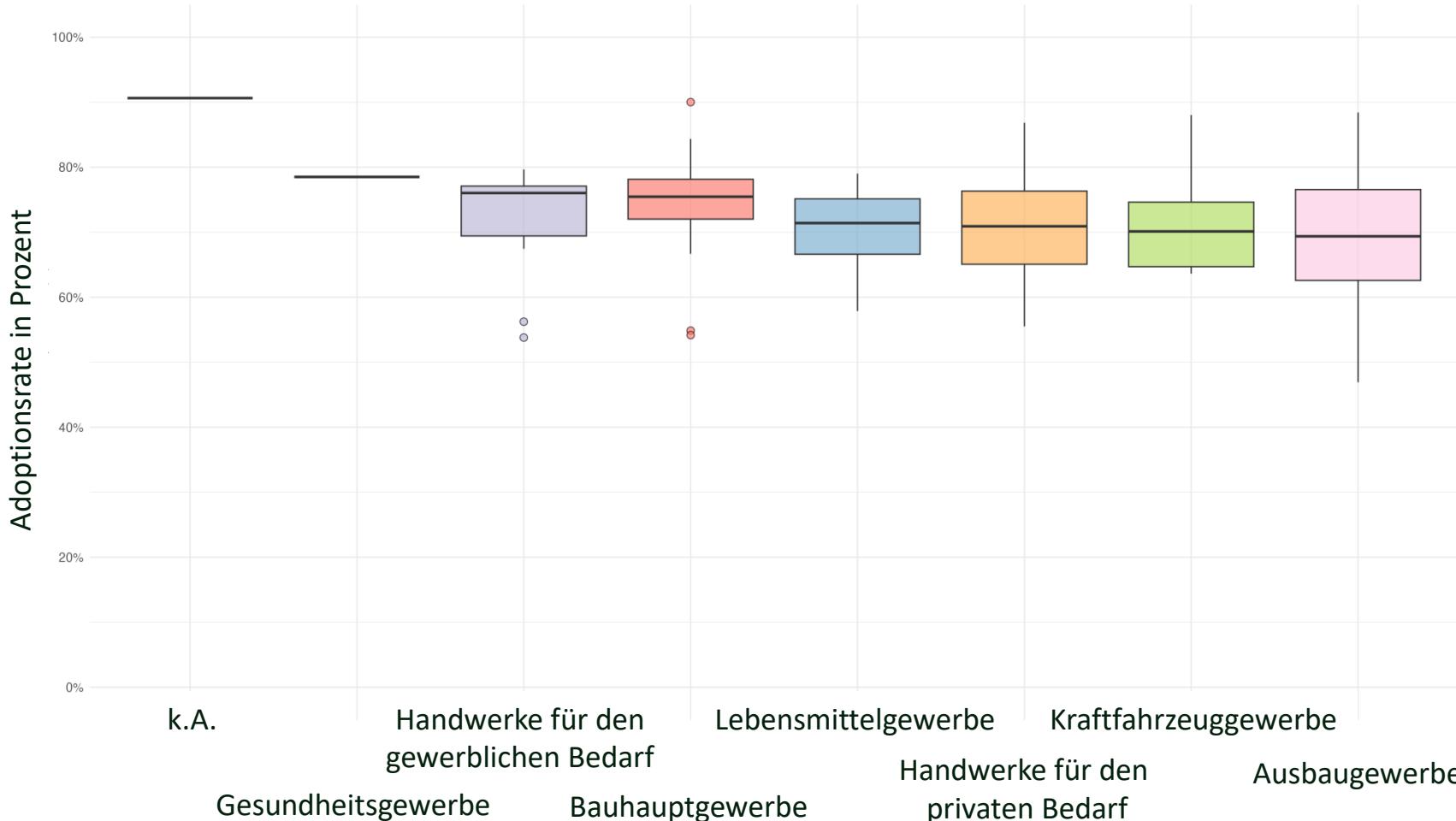
Ergebnisse des Dunn-Post-hoc-Tests für Bundeslandvergleiche (nur signifikante Paare)

## Insights

- Signifikante Unterschiede in 2 Clustern:
  - Abfall & Emissionen
  - Wassermanagement
- Signifikante Unterschiede nur in Vergleich mit Bayern, Hessen, Berlin und Schleswig-Holstein
- Bayern mit den höchsten Umsetzungsquoten, v. a. in Abfall & Wasser
- Vorsicht: kleine Fallzahlen, keine starke Aussagekraft, rein explorative Untersuchung

# Adoptionsraten nach Gewerbegruppen

Der Boxplot zeigt die Verteilung der Adoptionsraten (y-Achse) differenziert nach Gewerbegruppen (x-Achse); dargestellt sind Median und Streuung der Werte je Gruppe.



## Insights

- > Bauhaupt- & Gewerbe für gewerblichen Bedarf: hohe Mediane ( $\approx 70\text{--}80\%$ )
- > Ausbaugewerbe: größte Streuung & niedrigere Mediane  $\rightarrow$  hohe Heterogenität
- > Sektorvergleich (Kruskal-Wallis): keine signifikanten Unterschiede nach Branche
- > Interpretation: keine gesicherten Sektoreffekte, evtl. zu geringe Fallzahlen

# Limitationen

- **Begrenzte Stichprobengröße und Repräsentativität**

Die Befragung umfasst 95 Betriebe, wobei einige Regionen und Branchen unter/überrepräsentiert sind. Dies schränkt die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf alle deutschen Handwerksbetriebe ein. Auch einige statistische Tests sind rein als explorativ anzusehen.

- **Selbstselektionsverzerrung**

Die freiwillige Teilnahme am NCheck360 hat vermutlich vor allem Unternehmen mit **höherem Interesse an Nachhaltigkeit angezogen**, was die berichteten Umsetzungsquoten potenziell überschätzt.

- **Binäre Erfassung der Praktiken**

Nachhaltigkeitspraktiken wurden als **vorhanden oder nicht vorhanden** kodiert, wodurch Unterschiede in **Qualität, Tiefe oder Intensität der Umsetzung** unberücksichtigt bleiben.

- **Offene Nennungen**

Offene Fragen ohne Antwortvorgaben können zu einer Untererfassung tatsächlich umgesetzter Maßnahmen führen.

*Implikation: Die Ergebnisse zeigen Muster der Umsetzung, nicht jedoch die tatsächliche Intensität oder Wirksamkeit des Nachhaltigkeitsengagements.*

# Fazit

## Teilprojekt 1

Die quantitative Auswertung des Nachhaltigkeitschecks 360° zeigt, dass Handwerksbetriebe bereits eine **breite Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen** aufweisen, wobei sich deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Nachhaltigkeitsbereichen zeigen. So sind insbesondere sozial orientierte Maßnahmen in vielen Betrieben etabliert, während umweltbezogene Themen je nach SDG und Maßnahme unterschiedlich stark umgesetzt werden.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die **Unternehmensgröße ein zentraler Einflussfaktor** für das Umsetzungsniveau nachhaltiger Maßnahmen ist: Kleinstbetriebe weisen im Vergleich zu kleinen und mittleren Betrieben insgesamt geringere Adoptionsraten auf. Regionale Unterschiede zwischen Bundesländern sind ebenfalls erkennbar, fallen jedoch insgesamt weniger ausgeprägt aus. Zwischen den betrachteten Gewerbegruppen zeigen sich keine konsistenten Unterschiede im Umsetzungsniveau.

Insgesamt macht Teilprojekt 1 sichtbar, dass Nachhaltigkeit im Handwerk bereits in vielen Betrieben verankert ist, die Umsetzung jedoch **nicht gleichmäßig über alle Betriebe, Maßnahmen und Nachhaltigkeitsdimensionen verteilt** ist. Die Ergebnisse liefern damit eine empirische Grundlage, um Beratungsangebote gezielter an Betriebsgröße und spezifische Handlungsfelder anzupassen.

# **Wirkung des Nachhaltigkeitschecks 360° auf Nachhaltigkeitsbewusstsein und Umsetzung**

Teilprojekt 2

# Zielstellung und Forschungsfrage

*Ziel des zweiten Teilprojekts ist es, die Wirkung von Sensibilisierung und Beratung durch den Nachhaltigkeitscheck 360° auf das Nachhaltigkeitsbewusstsein, die Einstellungen sowie die Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen in Handwerksbetrieben zu untersuchen. Die Forschungsfrage lautet:*

Wie beeinflusst die durch den Nachhaltigkeitscheck 360° vermittelte Nachhaltigkeitssensibilisierung das Bewusstsein, die Einstellungen und die Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen in Handwerksbetrieben?

# Methodik

## Qualitative Studie mit 10 Handwerksbetrieben

– alle haben am Nachhaltigkeitscheck 360° teilgenommen

**Datenerhebung:** 10 halbstrukturierte, aufgezeichnete Video-Interviews (20–60 Min.), auf Deutsch, anschließend Transkription und Prüfung

## Auswertung nach Gioia et al., 2013:

- 5 übergeordnete Dimensionen:
  - Zugang & Erfahrung mit Sensibilisierung
  - Kognitive & Einstellungs-Effekte
  - Interne & externe Einflussfaktoren
  - Status der Maßnahmen
  - Ergebnisse der Maßnahmen

# Überblick über die Interviewpartner

ID	Branche	Bundesland	Anzahl der Mitarbeitenden	Umsatz (Mio. €)	Rolle der interviewten Person	Interview-dauer (Min.)	Interview-format	Unternehmensbeschreibung
A	Erneuerbare Energien	Bayern	50	6	Assistenz der Geschäftsführung	40	Virtueller Anruf	Schlüsselfertige Solartechnik, Batteriesysteme, E-Ladestationen und Wärmepumpen
B	Reinigungs-dienstleistungen	Nordrhein-Westfalen	970	17	Assistenz der Geschäftsführung und bevollmächtigte Vertretung	54	Virtueller Anruf	Gebäudereinigung, Glasreinigung, Grünflächenpflege, Hausmeisterdienste, Vertretungsreinigung, Winterdienste
C	Bäckerei	Nordrhein-Westfalen	40	Nicht verfügbar	Ehemaliger Inhaber-Geschäftsführer	53	Virtueller Anruf	Herstellung und Vertrieb von biologischen Backwaren
D	Sanitär- und Heizungsbau	Hessen	5	0.8	Inhaber-Geschäftsführer	44	Virtueller Anruf	Sanitärinstallationen, Badgestaltung, Heiztechnik, Spanndecken
E	Industriemaschinen -Service	Hessen	55	7	Inhaber-Geschäftsführer	51	Virtueller Anruf	Diagnose, Reparatur, Wartung, Service und Vertrieb industrieller elektrischer Antriebe und Komponenten
F	Malerarbeiten	Nordrhein-Westfalen	18	1.4	Inhaber-Geschäftsführer	37	Virtueller Anruf	Fassaden-, Wand- und Bodenarbeiten, Sonnen- und Insektsenschutz, Schimmelbeseitigung
G	Bestattungswesen	Hessen	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Inhaber-Geschäftsführer	60	Virtueller Anruf	Bestattungsdienstleistungen, Trauerfeiern und zugehörige Services
H	Tischlerei	Hessen	3	0.3	Inhaber-Geschäftsführer	28	Virtueller Anruf	Maßgefertigte Tischlerei mit Möbel-, Küchen-, Türen-, Boden- und Treppenbau
I	Metallbau	Baden-Württemberg	12	Nicht verfügbar	Inhaber-Geschäftsführer	33	Virtueller Anruf	Herstellung und Montage von Fenstern, Türen, Fassaden sowie Brand- und Rauchschutzelementen
J	Tischlerei	Bayern	12	1	Inhaber-Geschäftsführer	20	Sprach-nachrichten	Tischlerei mit Angebot von Fenstern, Türen, Treppen, Böden, Küchen, Bädern, Esszimmern, Garderoben und Schlafzimmern

# Interview Leitfaden

**Fokus:** Auswirkungen des **Nachhaltigkeitschecks 360°** auf Nachhaltigkeitsbewusstsein, Einstellungen und Umsetzung in KMU

## Zentrale Interviewthemen:

- Unternehmenshintergrund & Nachhaltigkeitsausgangslage
- Zugang zur Bewertung (Motivation, Rolle der Handwerkskammer)
- Erfahrungen mit dem Assessment & Wahrnehmung
- Kognitive & einstellungsbezogene Effekte
- Treiber & Hemmnisse der Umsetzung
- Umsetzungsstand von Maßnahmen
- Materielle & immaterielle Ergebnisse
- Gesamtbewertung & Verbesserungsvorschläge

# Ergebnisse

## Sensibilisierung: Zugang & Erfahrung

- **Hohe Vorprägung:**

- Die Mehrheit der befragten Betriebe hatte schon **deutliches Nachhaltigkeitsbewusstsein** & laufende Maßnahmen vor dem NCheck360

- **Erstkontakt:**

- Die Mehrheit der befragten Betriebe wurde **aktiv von der Handwerkskammer angesprochen** → Rolle der Kammern als Vertrauens-Intermediär

- **Erfahrung mit dem Programm:**

- Positiv: externer Blick, strukturierte Gesamtübersicht, „alles auf einen Blick“
  - Kritik: teilweise zu lang / nicht genügend auf Gewerke zugeschnitten; Wunsch nach „Light-Version“ und Gewerke-spezifischen Fragen und besserer Vorbereitung (z. B. Erklärvideo zu den 17 SDGs)

# Ergebnisse

## Kognitive und Einstellungs-Effekte

- **Status-Quo-Verständnis & blinde Flecken:**
  - Die Mehrheit der befragten Betriebe berichten, dass der Check **ihren Status quo und zusätzliche Potenziale klarer sichtbar gemacht** hat („ein paar Nischen, die man vorher ignoriert hatte“)
- **Identifizierte Maßnahmen (meist „low-threshold“):**
  - z. B. Sensoren für Jalousien, Zeitschaltuhr für Boiler, andere Strahlregler, Regenwassernutzung, LED, Fenster, Mitarbeiterschulungen, regionalere Beschaffung
- **Aber: begrenzter strategischer Einfluss:**
  - Mehr als die Hälfte sagt: **keine wirklich neuen Erkenntnisse**, manche sehen sich „unter den Branchenführern“
  - 4 von 10 sagen explizit: **keine Änderung der langfristigen Nachhaltigkeitsstrategie** durch den Check
  - Nur 1 Betrieb beschreibt den Check als wirklich **entscheidenden Auslöser**

# Ergebnisse

## Treiber & Barrieren der Umsetzung (unabhängig vom Check)

### Interne Treiber:

- Starke **persönliche Werte & intrinsische Motivation** der Inhabenden („muss von oben kommen“)
- **Profitabilität & Kostensenkung** (Energie, Ressourcen)
- **Image & Reputation** (Marketing, Medienresonanz, Social Media)
- **Mitarbeiterzufriedenheit & Arbeitgeberattraktivität**

### Externe Treiber:

- Anforderungen von **Kunden**, v. a. größeren Auftraggebern
- Erwartete oder bestehende **Regulierung**
- Wahrgenommene Markterwartungen / Wettbewerb

# Ergebnisse

## Treiber & Barrieren der Umsetzung (unabhängig vom Check)

### Interne Barrieren:

- Zeit- und Personalmangel („läuft neben dem Kerngeschäft“)
- Hohe Investitionskosten & begrenzte Liquidität
- Fehlende **interne Expertise**
- Strategische Unsicherheit (Eigentümerwechsel, Priorisierung)

### Externe Barrieren:

- Niedrige **Zahlungsbereitschaft** der Kunden – Nachhaltigkeit wird gelobt, aber nicht bezahlt
- Ausschreibungen, die fast nur auf **Preis** schauen
- Schwer zugängliche oder unübersichtliche **Förder- und Unterstützungsangebote**
- **Technische Limits** (z. B. E-Transporter-Reichweite, ungeeignete Gebäude / gemietete Immobilien)
- Begrenzte **Recycling- und Entsorgungsinfrastruktur**

# Ergebnisse

## Umsetzungsstand der Maßnahmen

### Umgesetzte Maßnahmen

PV-Anlage, externes Beschwerdemanagement (Firma B); Abfalllösung, ÖPNV-Ticket (Firma C); Wassersparsysteme, effizienter Ofen (Firma E)

### Geplante Maßnahmen

Spritspartraining (Firma B); 50 % E-Fahrzeuge bis 2030 (Firma E); Rücknahme ungenutzter Materialien (Firma D); nachhaltigeres Produktportfolio & weniger Paketlieferungen (Firma G); Fenstertausch (Firma H); Digitalisierung Lagerwesen (Firma I)

### Verschobene / verworfene Maßnahmen

Sensorsteuerung Jalousien (Firma A); Regenwassernutzung, psychische Gefährdungsbeurteilung (Firma B); PV-Anlage (Firma C); LED-Beleuchtung & Isolierung (Firma H)

→ Es gibt ein **deutliches Implementierungsgap**: Viele Ideen & Pläne, aber größere, kapitalintensive Projekte bleiben oft hängen.

# Ergebnisse

## Ergebnisse der Maßnahmen (tangible & intangible)

### Tangible Ergebnisse (messbar):

- ca. die Hälfte berichtet **konkrete wirtschaftliche Effekte**:
  - deutlich geringere **Energiekosten** (PV, Effizienz)
  - geringere **Entsorgungs- und Materialkosten** durch Abfallvermeidung / -trennung
- Teilweise direkt sichtbar an **Strom- und Betriebskostenrechnungen**

### Intangible Ergebnisse (nicht-finanziell):

- Besseres **Image & PR** (Presse, Social Media, Zertifikate)
- Höhere **Mitarbeitermotivation** und teilweise weniger Krankentage
- **Unternehmerische Selbstverwirklichung** („fühlt sich mehr wie mein Unternehmen an“)
- **Leichtere Rekrutierung**, weil Mitarbeitende den Betrieb weiterempfehlen

# Limitationen

- **Subjektive, selbstberichtete Ergebnisse**

Materielle und insbesondere immaterielle Ergebnisse basieren auf den **Wahrnehmungen der Interviewten** und nicht auf unabhängig verifizierten Leistungsdaten.

- **Begrenzte Zuschreibbarkeit von Effekten**

Berichtete ökonomische Effekte (z. B. **Kosteneinsparungen**) lassen sich nicht immer eindeutig einzelnen Nachhaltigkeitsmaßnahmen zuordnen, da häufig mehrere Investitionen und Veränderungen gleichzeitig stattfinden.

- **Positiver Berichts-Bias**

Die Interviewteilnehmenden waren überwiegend **nachhaltigkeitsorientierte Unternehmen**, was zu einer Überbetonung **positiver Ergebnisse** und einer Unterberichterstattung von Herausforderungen führen kann.

- **Schwierige Quantifizierbarkeit immaterieller Nutzen**

Ergebnisse wie Imageverbesserung, Motivation oder unternehmerische Selbstverwirklichung sind **inhärent schwer messbar** und stark kontextabhängig.

*Implikation: Die Ergebnisse sind als **wahrgenommene und erlebte Nutzen** zu interpretieren, nicht als objektiv gemessene oder universell übertragbare Resultate.*

# Fazit

## Teilprojekt 2

- Der **Nachhaltigkeitscheck 360°**
  - erhöht Bewusstsein,
  - validiert und schärft bestehende Aktivitäten,
  - und stößt vor allem niedrigschwellige Maßnahmen an.
- Für **große, strategische und kapitalintensive Projekte** reicht Sensibilisierung allein nicht → strukturelle Barrieren (Kosten, Zeit, Technik, Nachfrage) bleiben.
- Die untersuchten Betriebe sind eher „**Best-Practice-KMU**“ mit hoher Vorprägung → Programm verstärkt eher vorhandenes Engagement, statt völlig neue Nachhaltigkeit zu erzeugen.
- Konsequenz für die Praxis:
  - Sensibilisierung + gezielte Beratung + finanzielle & organisatorische Unterstützung sind nötig, um größere Transformationsschritte zu ermöglichen.

# Gesamtfazit: Implikationen für den NCheck360

Kürzere / gewerkeorientierte Varianten

Senkt Hemmschwelle, erhöht Beteiligung und Identifikation, viele Betriebe empfanden Check als zu lang

Nachbetreuung einführen

**1 Follow-up-Termin** 3–6 Monate nach Teilnahme (telefonisch oder digital), denn Wirkung bleibt punktuell

Ergebnisdarstellung verbessern (Ampelsystem)

Macht den Check greifbarer und umsetzungsorientierter

Ökologische Themen gezielt stärken

Quantitativ belegt (niedrige Adoptionsraten bei Energie, Klima, Wasser)

Redundanzen streichen, unklare Formulierungen vereinfachen, Beispiele hinzufügen

Verständnisprobleme, Wunsch nach konkreteren Fragen

Verbindung zum VSME herstellen (Lieferkette, Governance)

Politisch aktuell, Anschluss an neue Pflichten

# Literatur

- Cai, Y.-J., & Choi, T.-M. (2020). A United Nations' Sustainable Development Goals perspective for sustainable textile and apparel supply chain management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 141, Article 102010. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.102010>
- Dinno, A. (2015). Nonparametric pairwise multiple comparisons in independent groups using dunn's test:. *Stata Journal*, 15:292 – 300.
- Elamir, E. A. H. (2015). Kruskal-wallis test: A graphical way. *International journal of statistics and applications*, 5:113 – 119.
- Gioia, D. A., Corley, K. G., & Hamilton, A. L. (2013). Seeking qualitative rigor in inductive research: Notes on the Gioia methodology. *Organizational research methods*, 16(1), 15-31.
- Gorgels, S., Priem, M., Blagoeva, T., Martinelle, A., & Milanesi, G. (2022). Annual report on European SMEs 2021/2022 – SMEs and environmental sustainability – Background document. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/doi/10.2826/164089>
- Hin, P. A. (2012). A rank test on equality of population medians. *Journal of Science and Technology*, 4.
- Kirk, R. E. and Natanegara, F. (2001). Three programs for computing dunn-sid'ak critical values. *Psychological Reports*, 88:1067 – 1070.
- Laurinkevičiūtė, A., & Stasiškienė, Ž. (2011). SMS for decision making of SMEs. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 13(6), 797-807.
- McKnight, P. E. and Najab, J. (2010). Kruskal-wallis test.
- Moursellas, A., Malesios, C., Skouloudis, A., Evangelinos, K., & Dey, P. K. (2024). Perceived enablers and barriers impacting sustainability of small-and-medium sized enterprises: A quantitative analysis in four European countries. *Environmental Quality Management*, 33(3), 433- 448.
- Redmond, J., Walker, E., & Wang, C. (2008). Issues for small businesses with waste management. *Journal of environmental management*, 88(2), 275-285.
- Sawilowsky, S. S. and Fahoome, G. (2014). Kruskal-wallis test: Basic†.
- Schmidt, S. (2010). Kruskal - wallis test. Seite 673 – 676. Thousand Oaks USA : Sage Publications.

# Literatur

Shields, J. and Shelleman, J. M. (2015). Integrating sustainability into SME strategy. *Journal of Small Business Strategy*, 25(2):59–76.

Smith, H., Discetti, R., Bellucci, M., and Acuti, D. (2022). Smes engagement with the sustainable development goals: A power perspective. *Journal of Business Research*, 149:112–122.

Srnka, K. J. and Koeszegi, S. T. (2007). From words to numbers: How to transform qualitative data into meaningful quantitative results. *Schmalenbach Business Review*, 59:29–57.

Statistisches Bundesamt (2023). Kleine und mittlere Unternehmen. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Kleine-Unternehmen-Mittlere-Unternehmen/aktuell-beschaeftigte.html>

United Nations (2015). Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030>

# Kontakt



## **Ludwig-Fröhler-Gesellschaft zur Förderung der Handwerkswissenschaften e.V.**

Alina Gries

*Wissenschaftliche Mitarbeiterin & Doktorandin*

Max-Joseph-Straße 4  
80333 München

+49 (0)89 51 55 60 – 89  
[Gries@lfi-muenchen.de](mailto:Gries@lfi-muenchen.de)

[www.lfi-muenchen.de](http://www.lfi-muenchen.de)

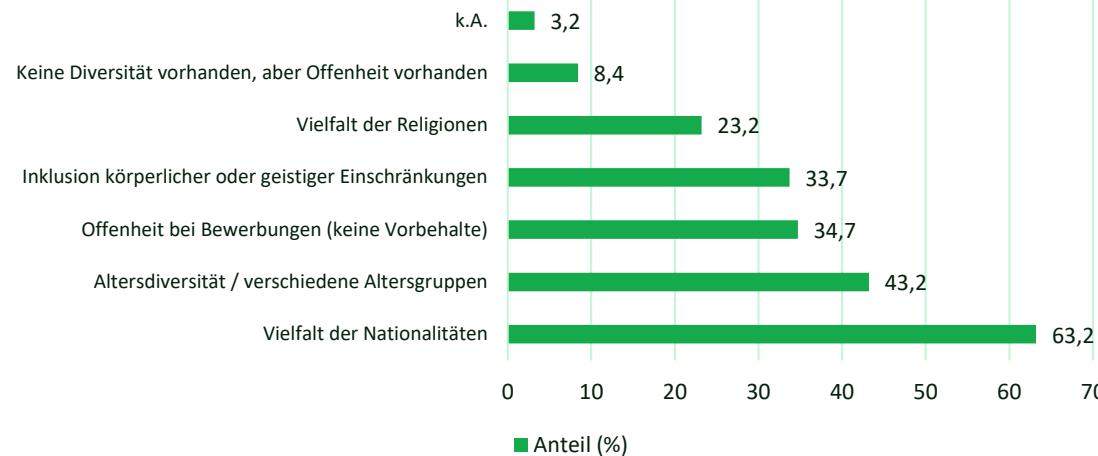
## Anhang: Auswertung der einzelnen Fragen des NCheck360

N=95

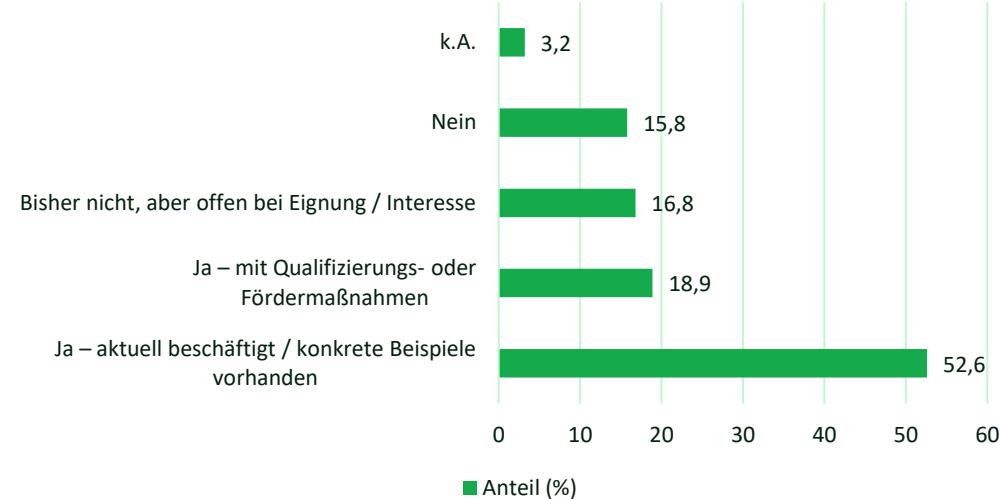
Offene Antworten → Mehrfachnennung möglich

# SDG 1

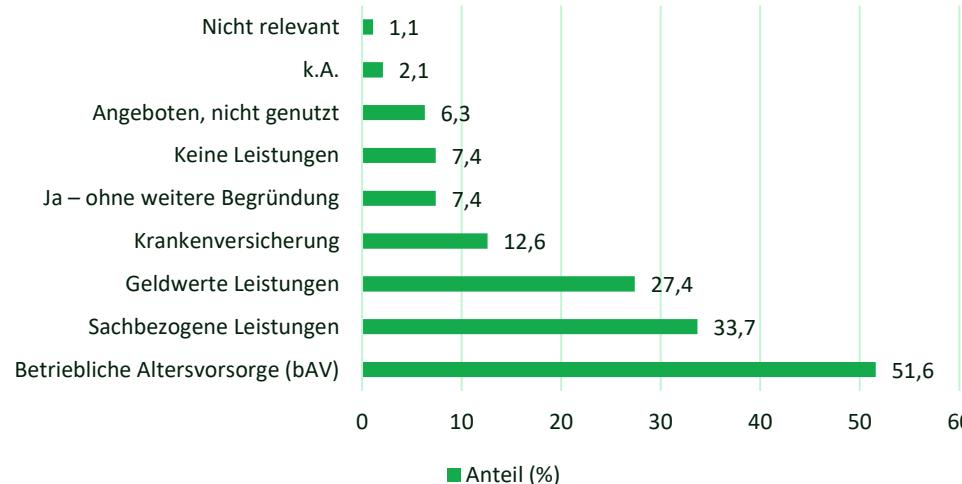
Arbeiten in Ihrem Unternehmen Menschen verschiedener Nationen, Religionen, verschiedenen Alters oder mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen? Wie gehen Sie mit entsprechenden Bewerbungen um?



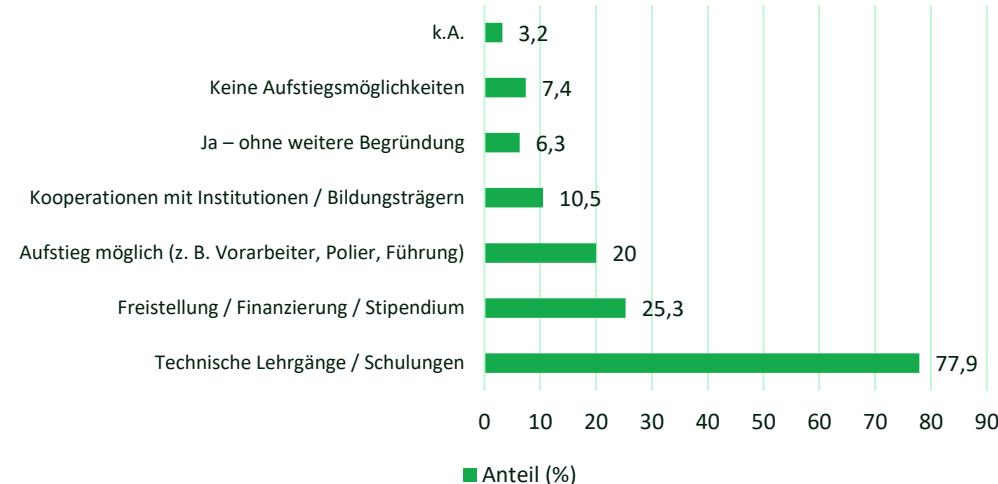
Beschäftigen bzw. fördern Sie Menschen ohne Schulabschluss und/oder Ausbildung?



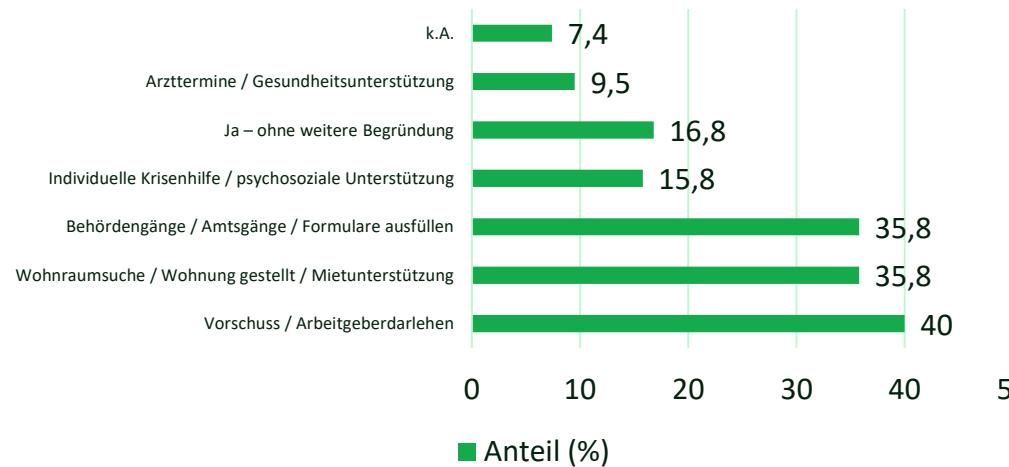
Bieten Sie freiwillige soziale Leistungen an?



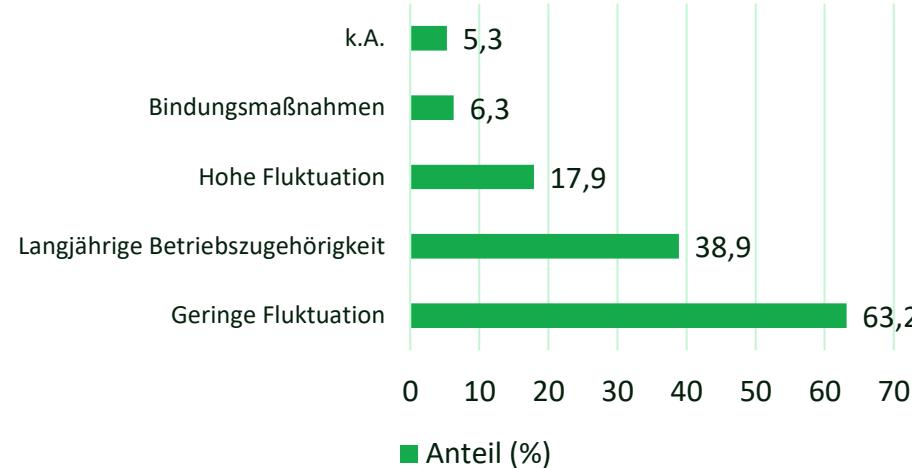
Kann man in Ihrem Unternehmen beruflich aufsteigen?



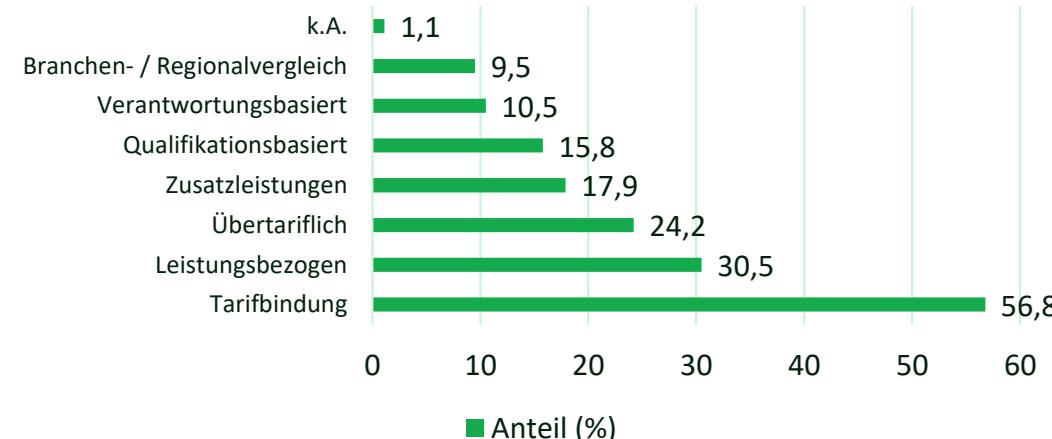
Unterstützen Sie Mitarbeitende bei individuellen Herausforderungen?



Wie beurteilen Sie die Bindung der Belegschaft an den Betrieb (Fluktuation)?

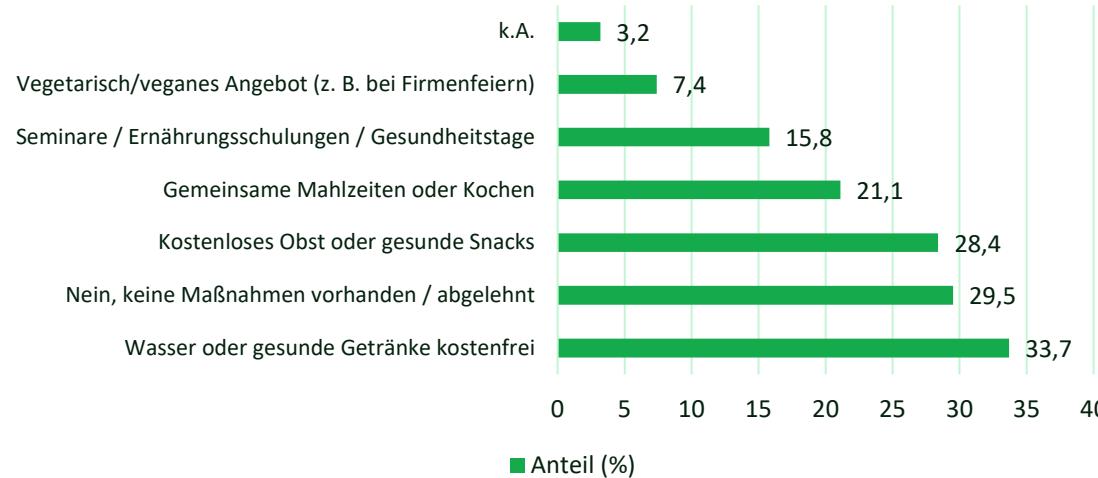


Wie ist die Bezahlung in Ihrem Unternehmen gestaltet bzw. woran orientiert sie sich?

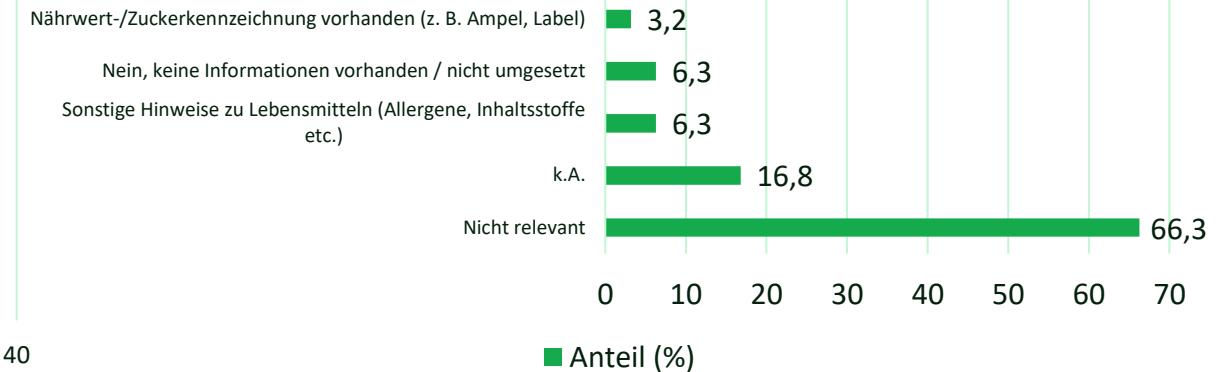


## SDG 2

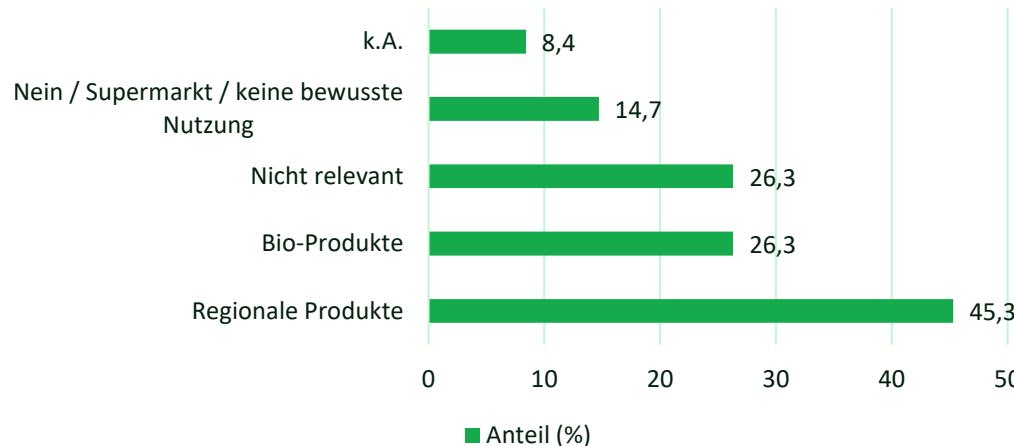
Fördern Sie gesunde Ernährung in der Belegschaft?



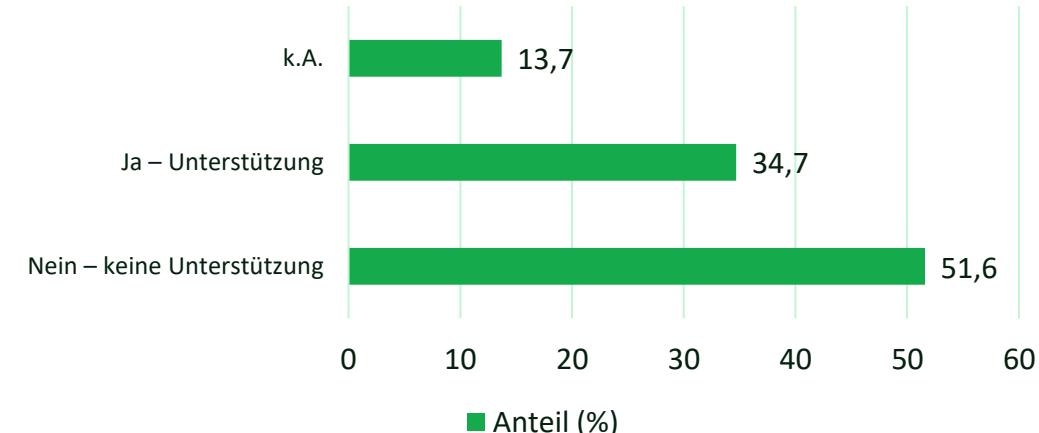
Gibt es für die Kund-/Belegschaft Informationen über die angebotenen Lebensmittelprodukte bzw. Speisen?



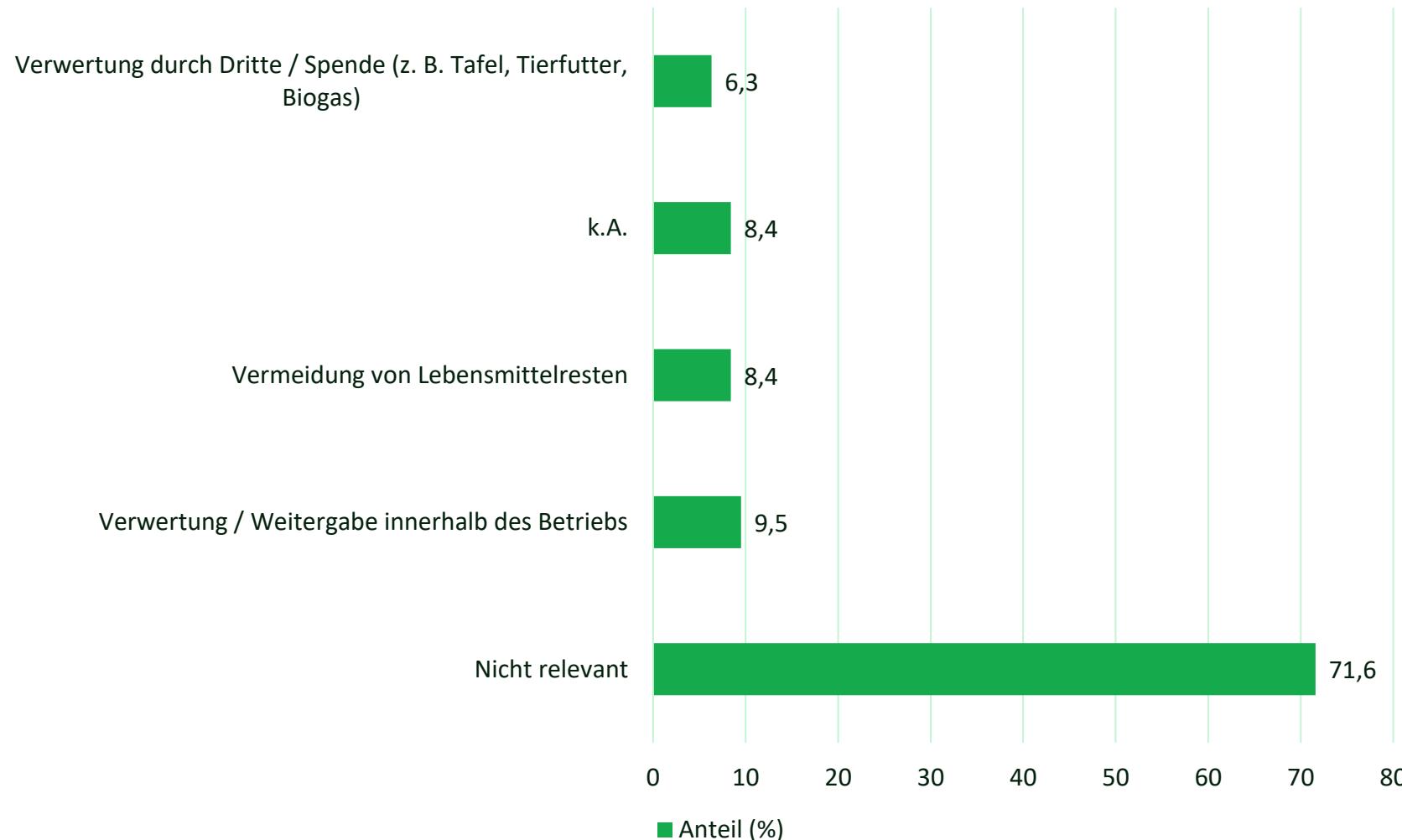
Nutzen Sie Produkte/Lebensmittel in Ihrem Unternehmen in Bio-Qualität und aus regionalen Quellen?



Unterstützen Sie Vereine oder gemeinnützige Organisationen, die Bedürftige mit Nahrungsmitteln versorgen?



## Verwerten Sie Lebensmittelreste in Ihrem Betrieb?

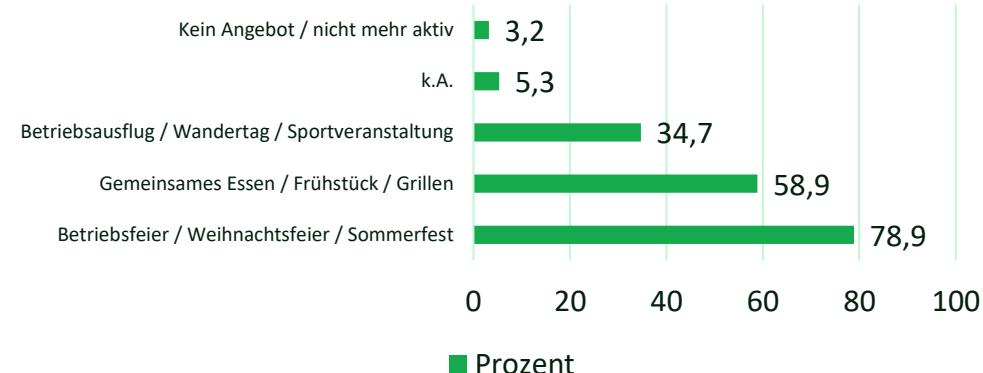


## SDG 3

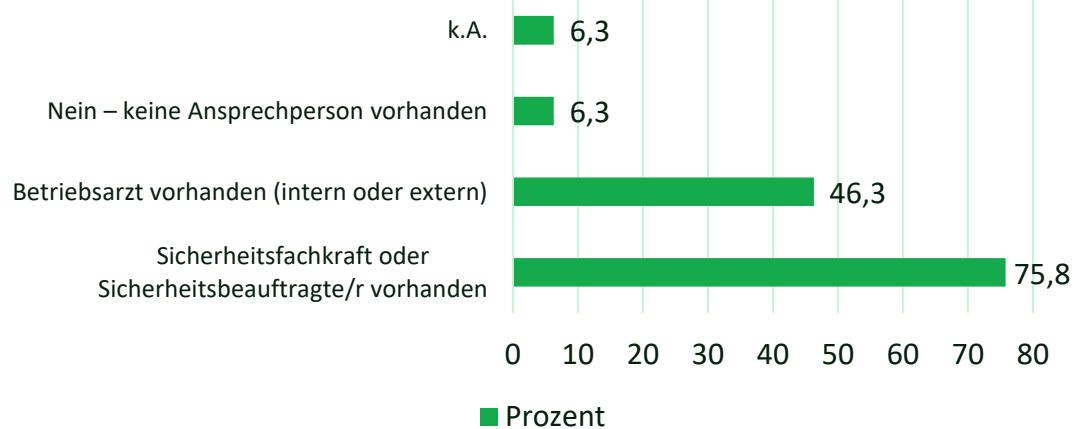
Bieten Sie Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsprävention und -förderung an?



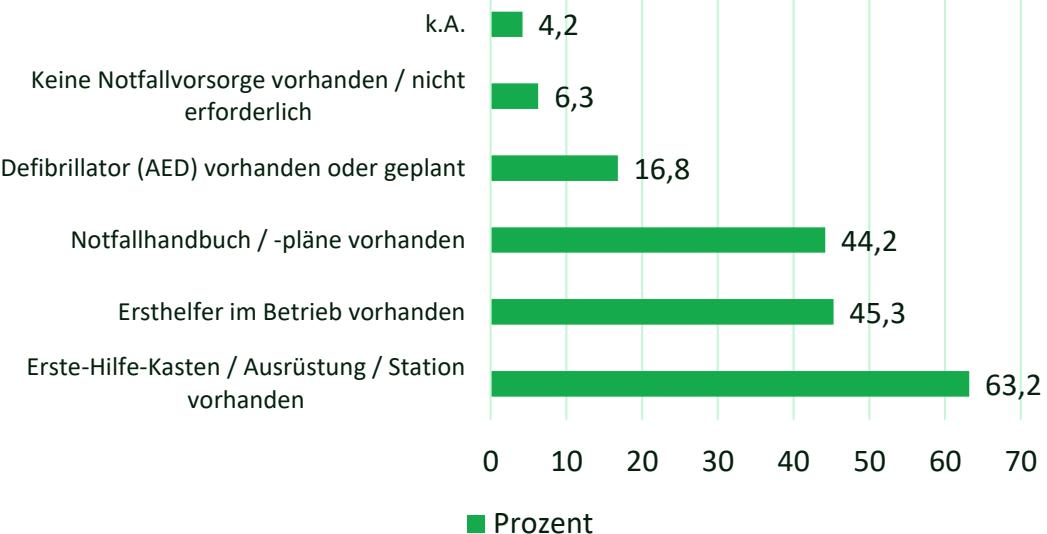
Fördern Sie den innerbetrieblichen Zusammenhalt der Belegschaft?



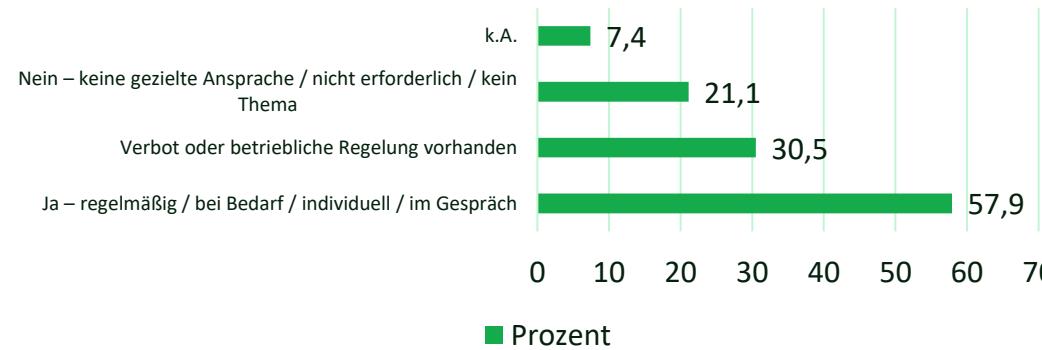
Gibt es im Betrieb spezielle Ansprechpersonen zum Thema  
Gesundheitsschutz?



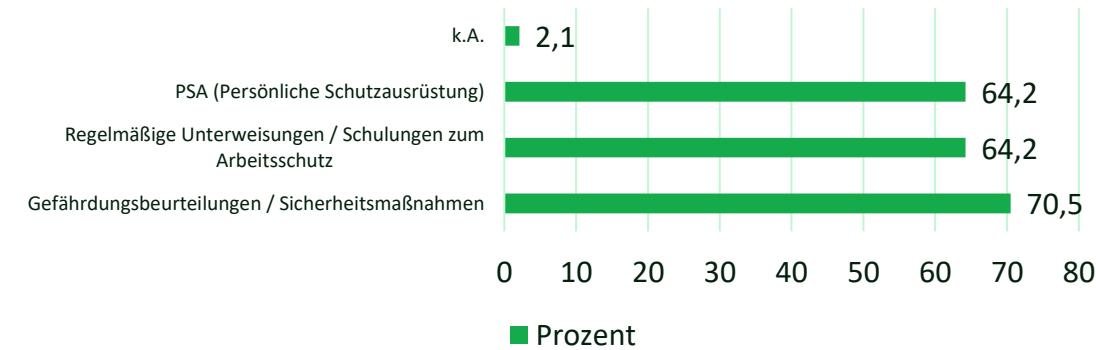
Gibt es Vorsorgemaßnahmen für gesundheitliche Notfälle?



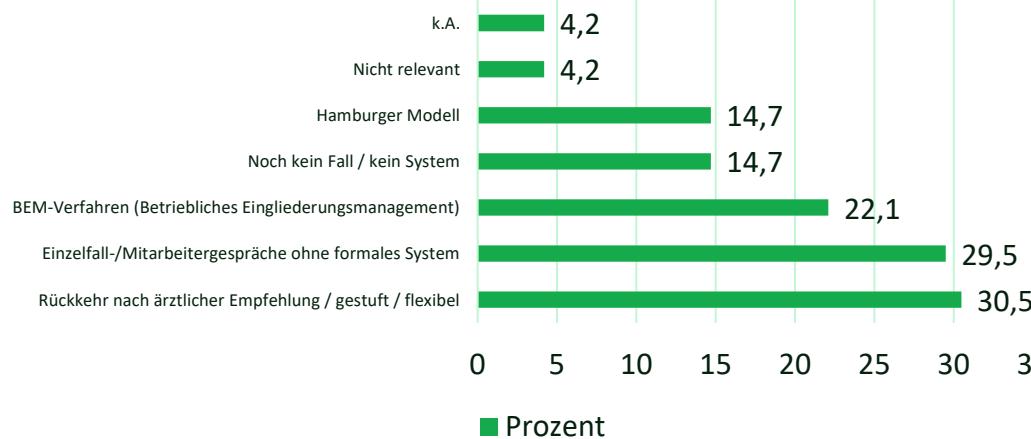
Sprechen Sie Ihre Mitarbeitenden gezielt auf die Gefahren des Konsums von Tabak, Alkohol und anderen Rauschmitteln an?



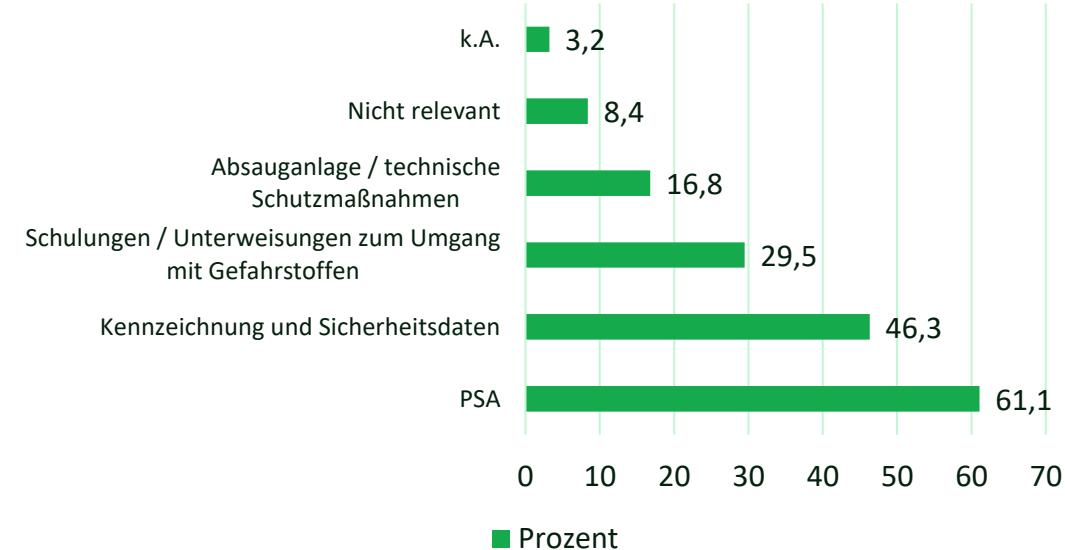
Welche Maßnahmen ergreifen Sie im Bereich Arbeitsschutz für die Mitarbeitenden?



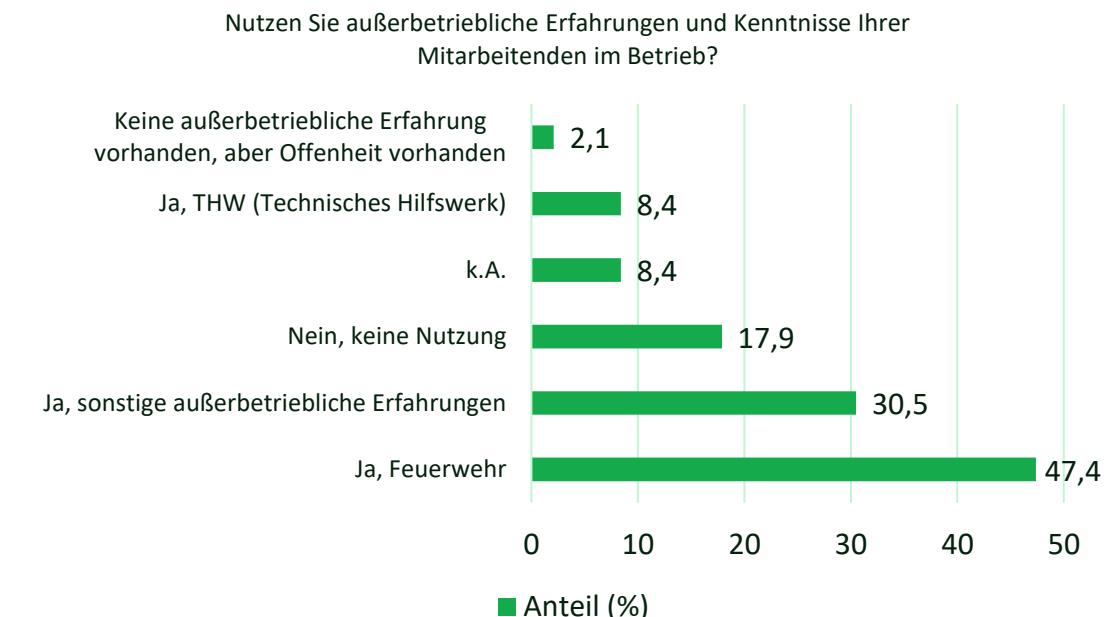
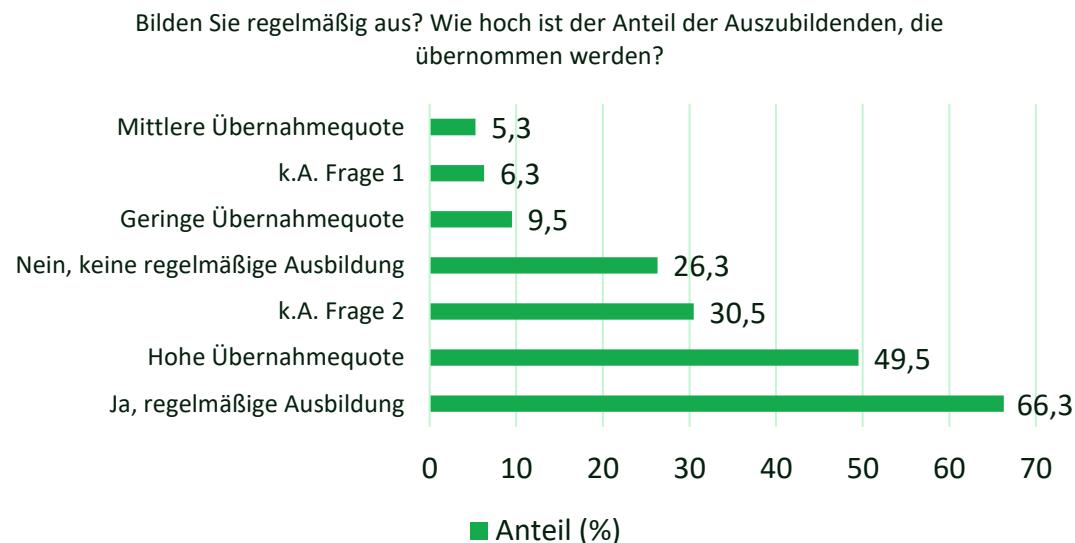
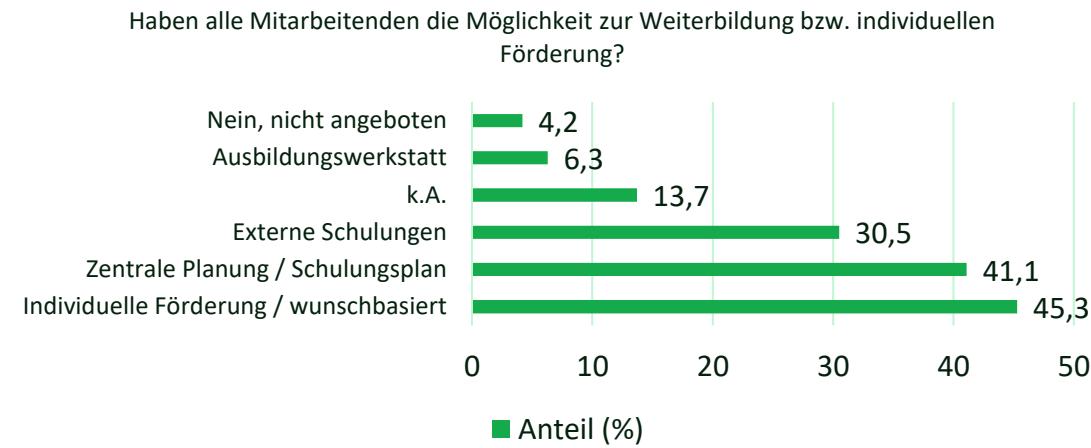
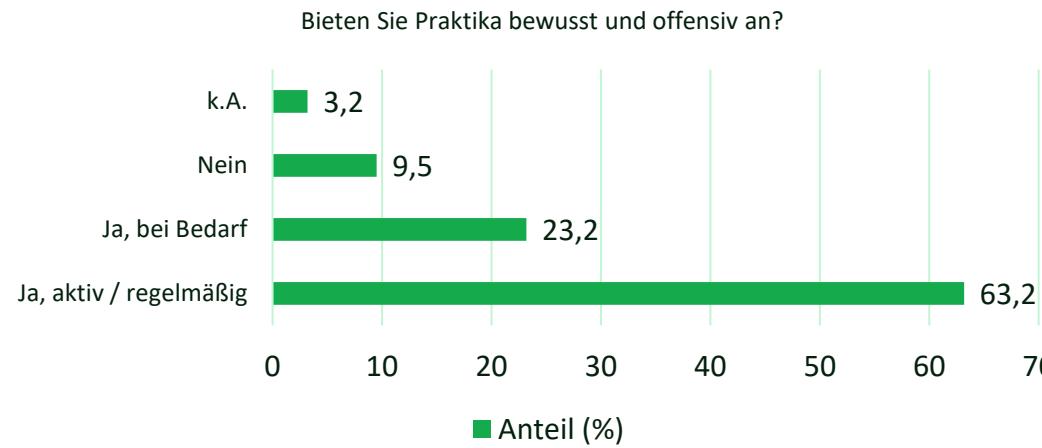
Wie ist die Rückkehr von Mitarbeitenden nach längerem oder regelmäßigm Ausfall in den Betrieb geregelt?



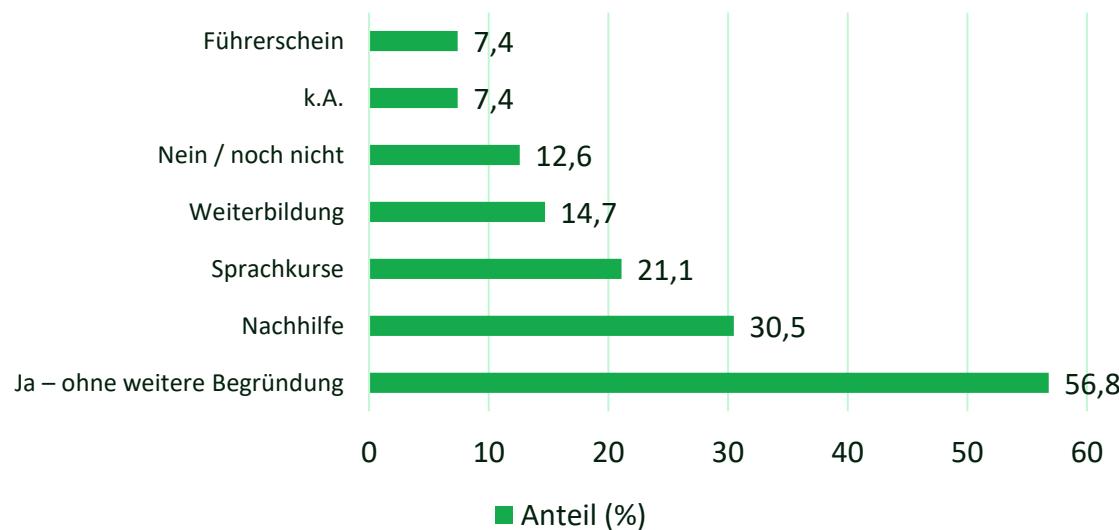
Wie werden Ihre Mitarbeitenden vor Gefahrstoffen geschützt?



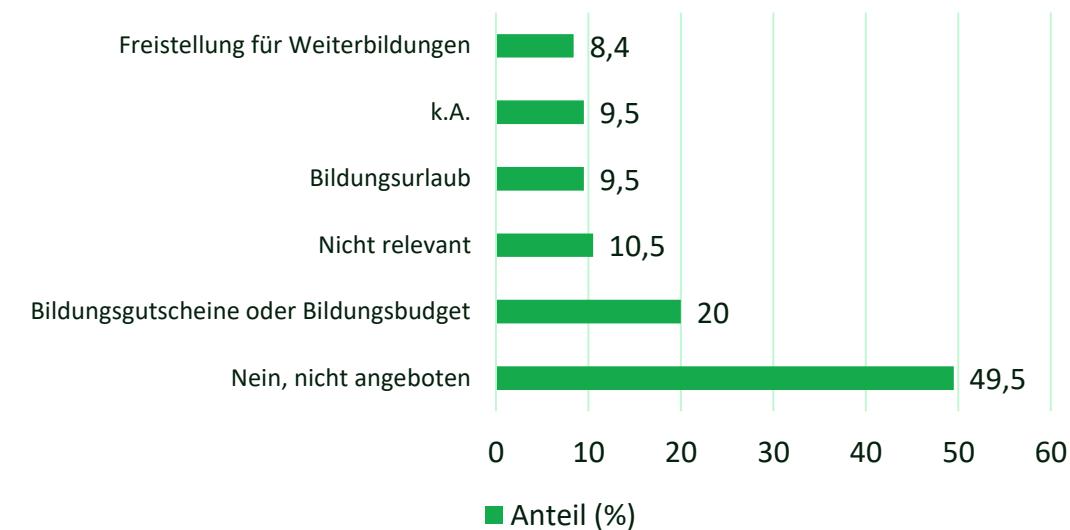
## SDG 4



Unterstützen Sie Mitarbeitende, Auszubildende und Praktikanten mit nachzuholenden Qualifikationen?

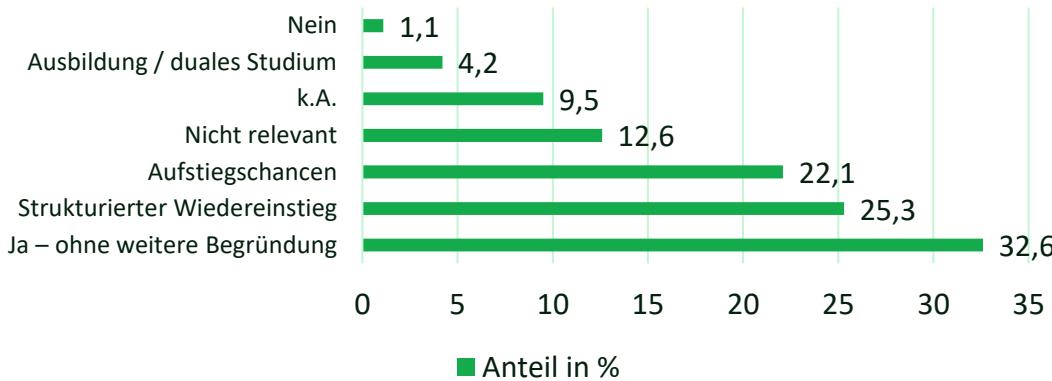


Werden Bildungsurlaub / Bildungsgutscheine / ein Bildungsbudget vom Betrieb aktiv angeboten?

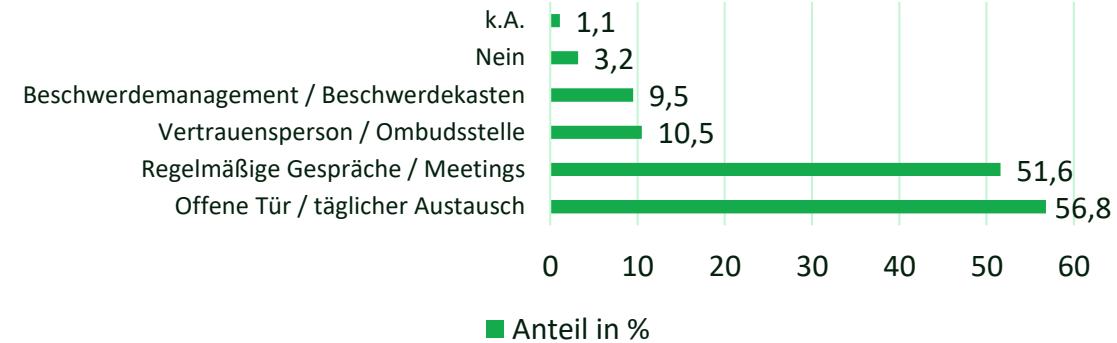


# SDG 5

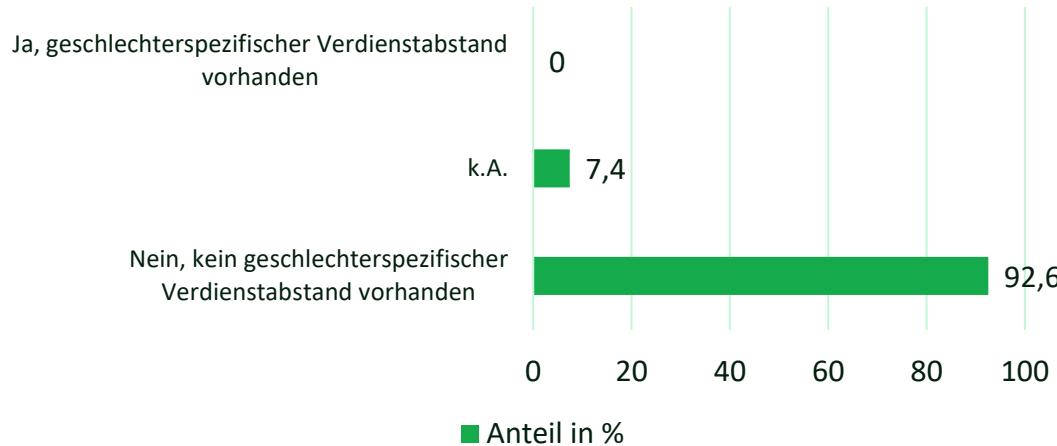
## Bieten Sie Frauen eine klare Entwicklungsperspektive?



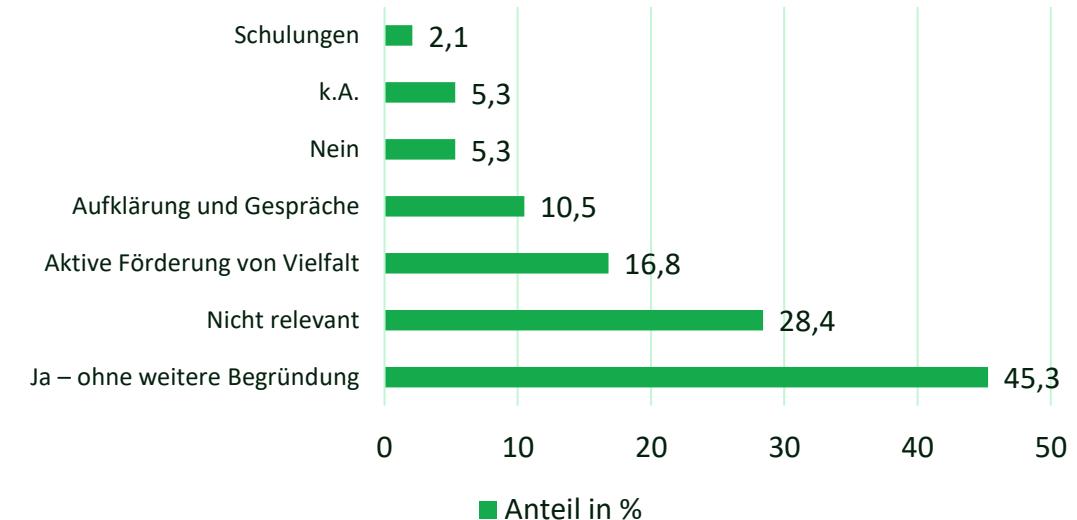
## Ermöglicht Ihr Unternehmen den regelmäßigen Austausch zwischen Mitarbeitenden und Geschäftsführung?



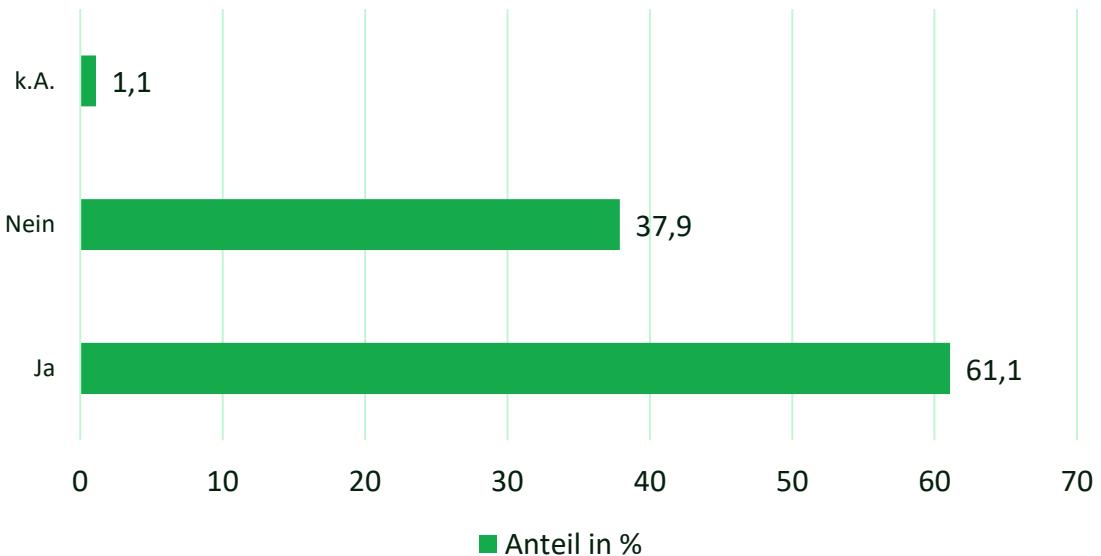
## Gibt es einen geschlechterspezifischen Verdienstabstand innerhalb der Belegschaft?



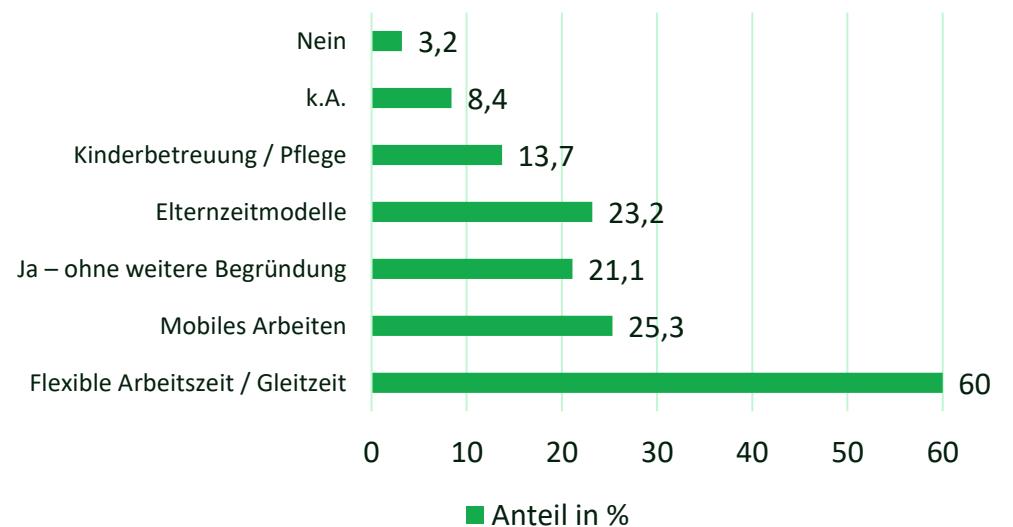
## Setzen Sie sich aktiv gegen die Diskriminierung von Frauen und Minderheiten im Betrieb ein?



Unterstützen Sie den Girls'Day/ Boys'Day?

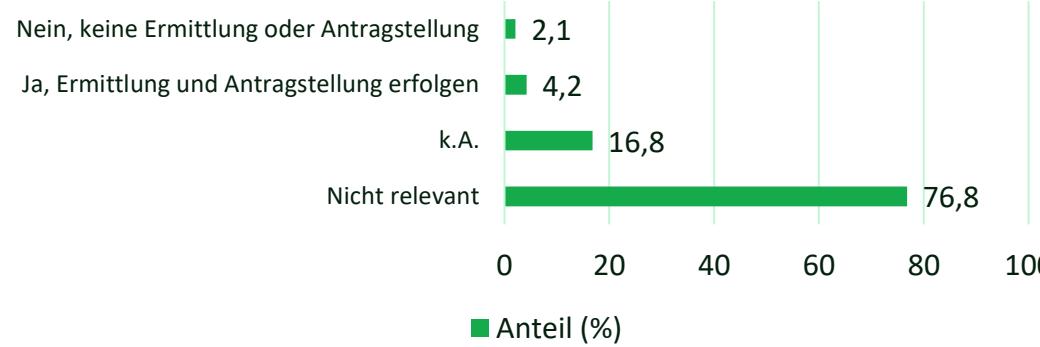


Unterstützen Sie Ihre Mitarbeitenden bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf?

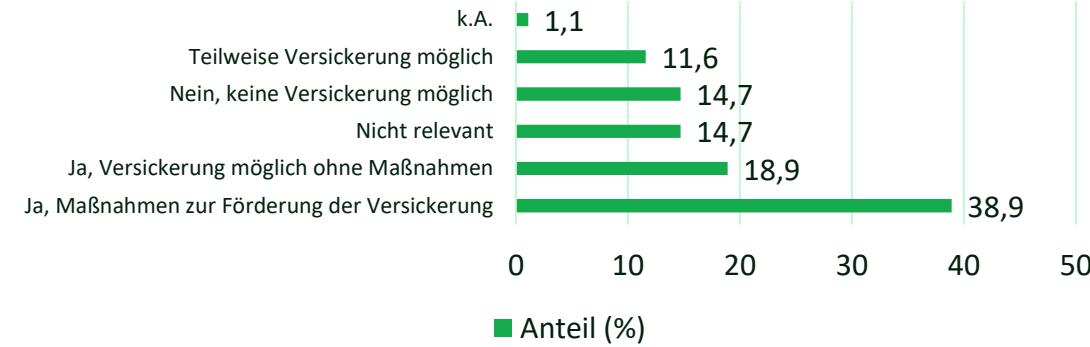


# SDG 6

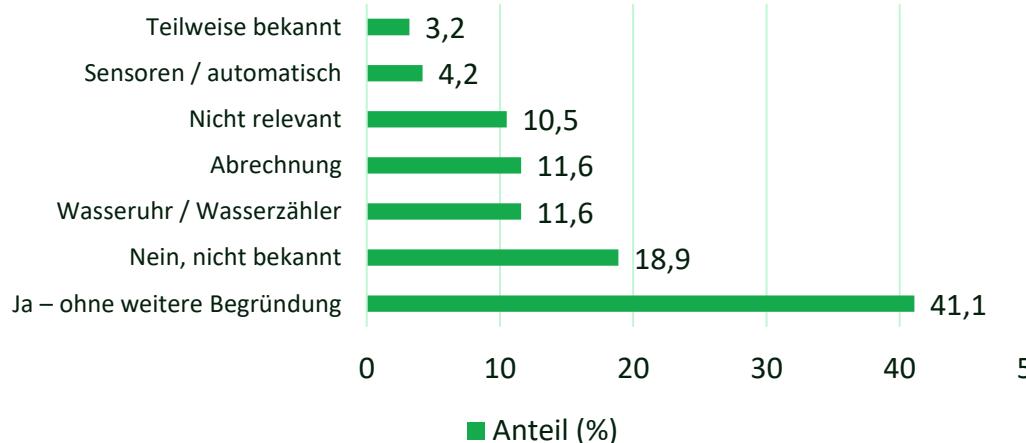
Ermitteln und beantragen Sie mögliche Verdunstungs- und Verschleppungsverluste im Bereich Abwasser?



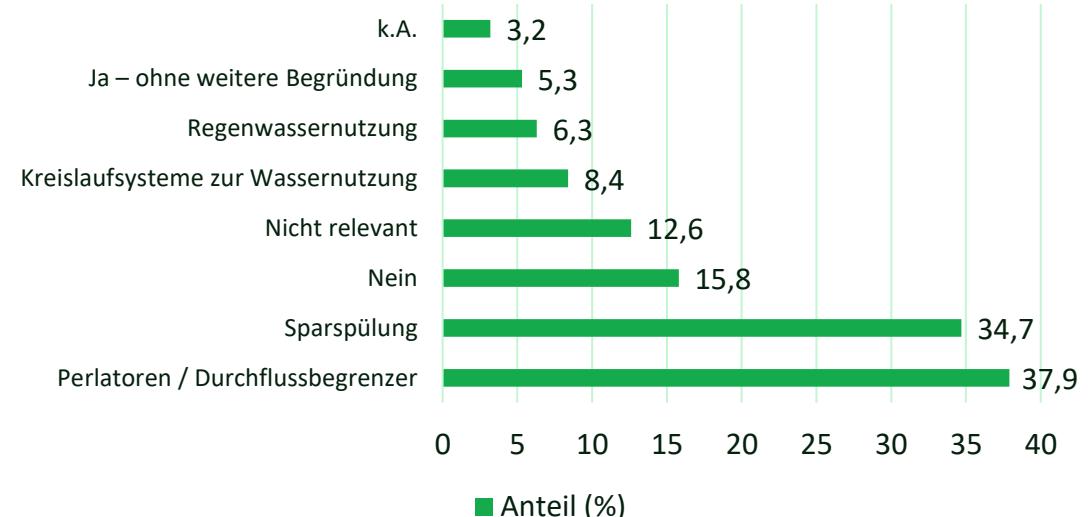
Kann Regenwasser auf Ihrem Betriebsstandort ungehindert versickern? Treffen Sie Maßnahmen, um mehr Regenwasser versickern zu lassen?



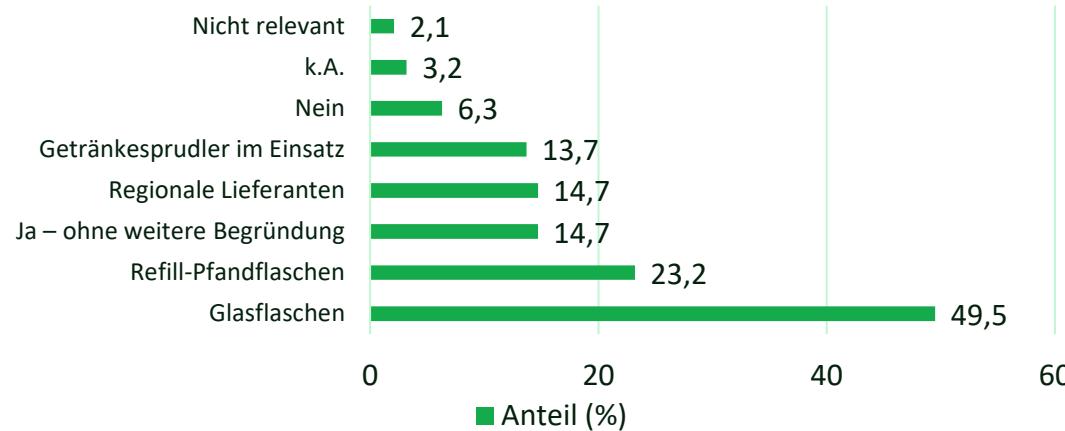
Kennen Sie den Wasserverbrauch Ihres Betriebs? (z. B. Messtechnik, Wasseruhr)



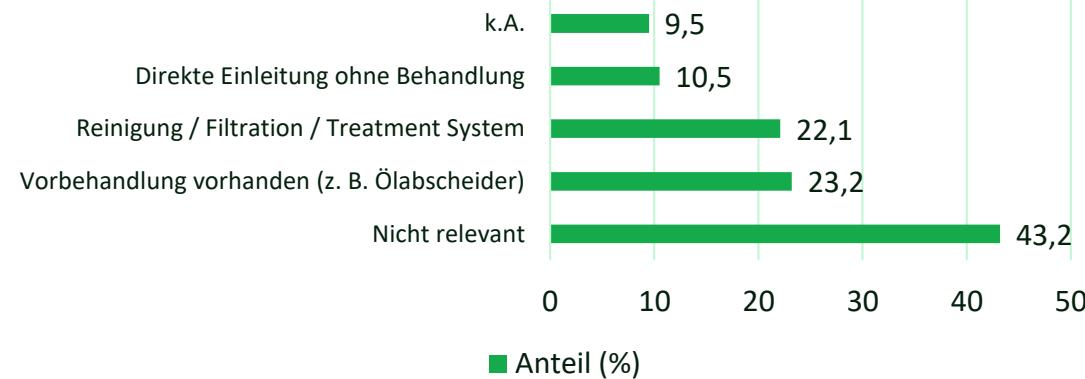
Nutzen Sie Wassersparmaßnahmen im Betrieb und Baustelle? (z. B. Perlatoren, Durchflussbegrenzer)



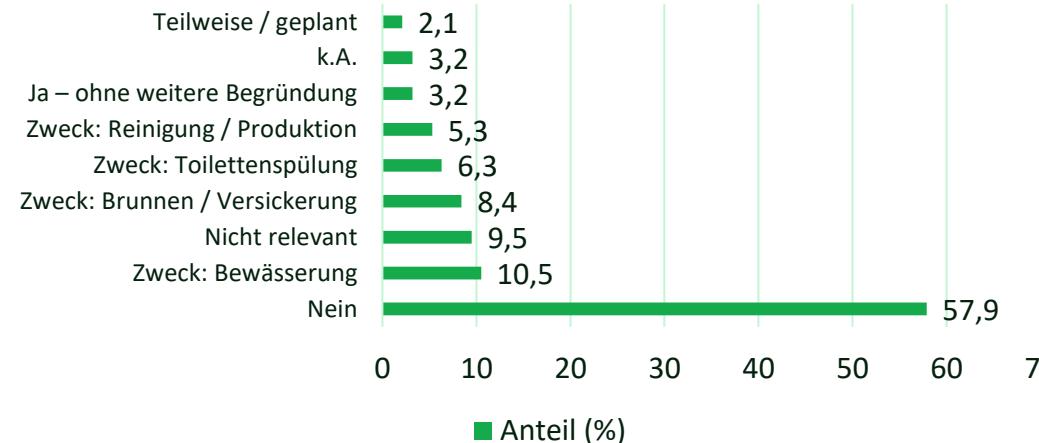
Werden Mineralwasser und sämtliche Getränke nachhaltig bezogen?



Wie gehen Sie mit betrieblichen Abwässern vor der Einleitung in die Kanalisation um?

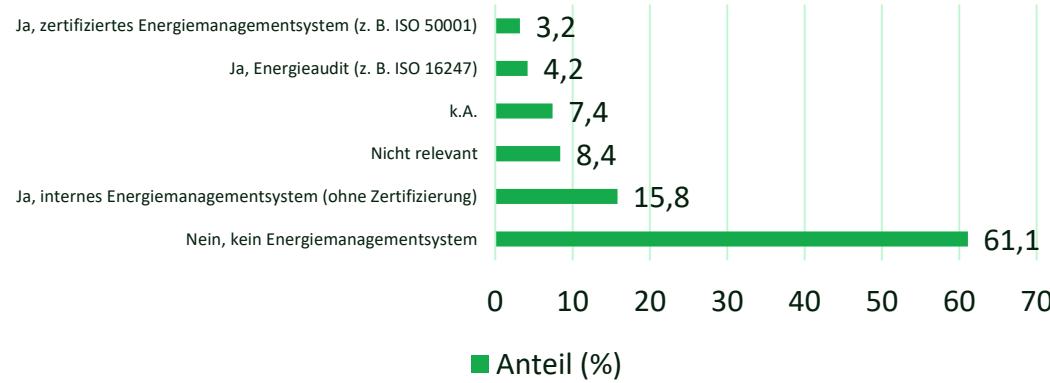


Wird Regenwasser gesammelt und wiederverwendet? (z. B. für Bewässerung oder Toilettenspülung)

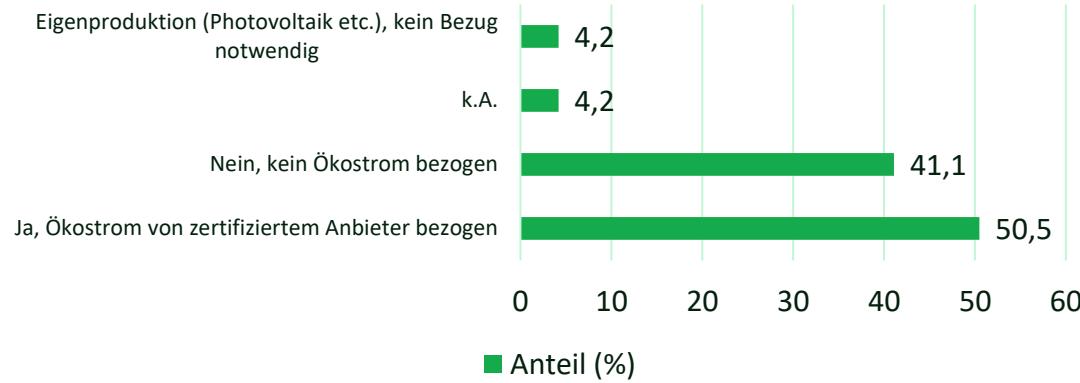


# SDG 7

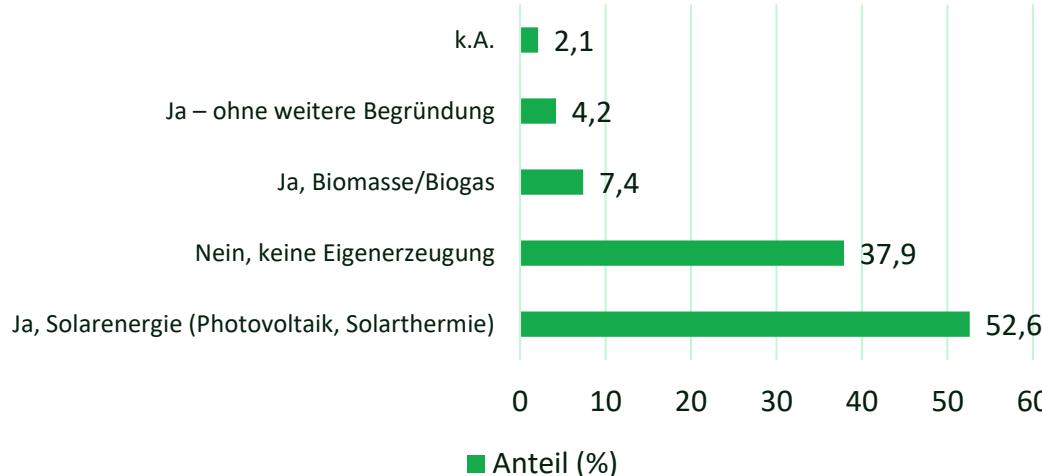
## Betreiben Sie ein Energiemanagementsystem? (z. B. Energieaudit)



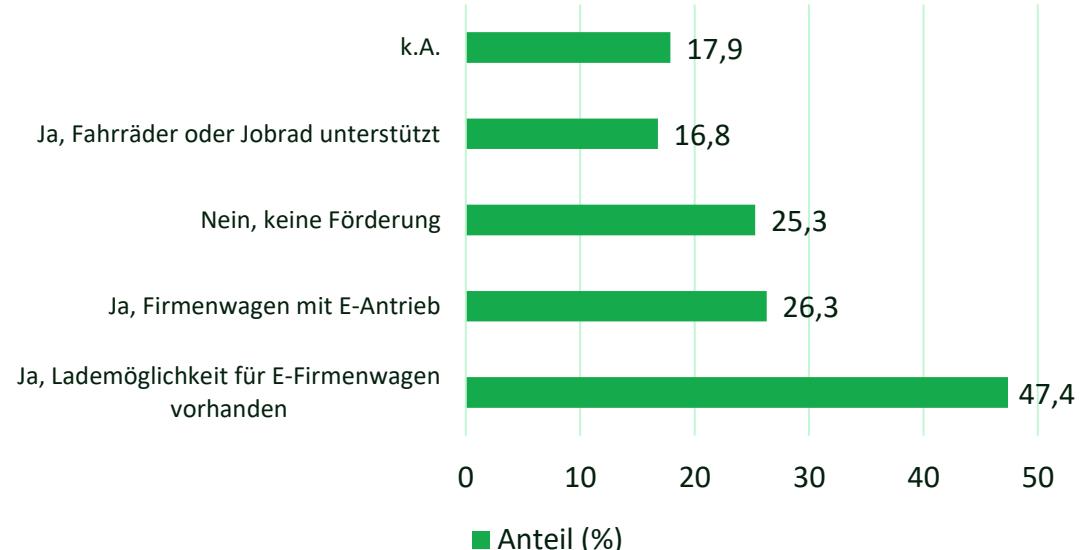
## Beziehen Sie Ökostrom von einem zertifizierten Anbieter?



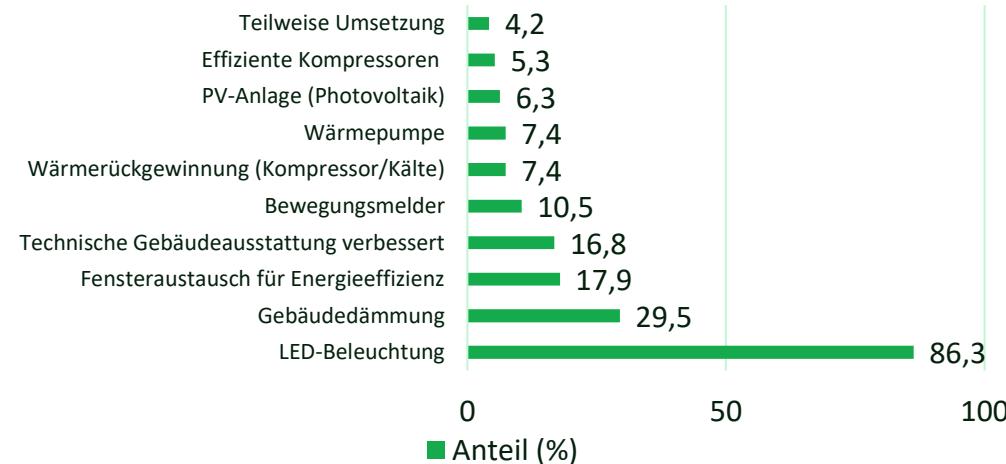
## Erzeugen Sie selbst erneuerbare Energie am Betriebsstandort?



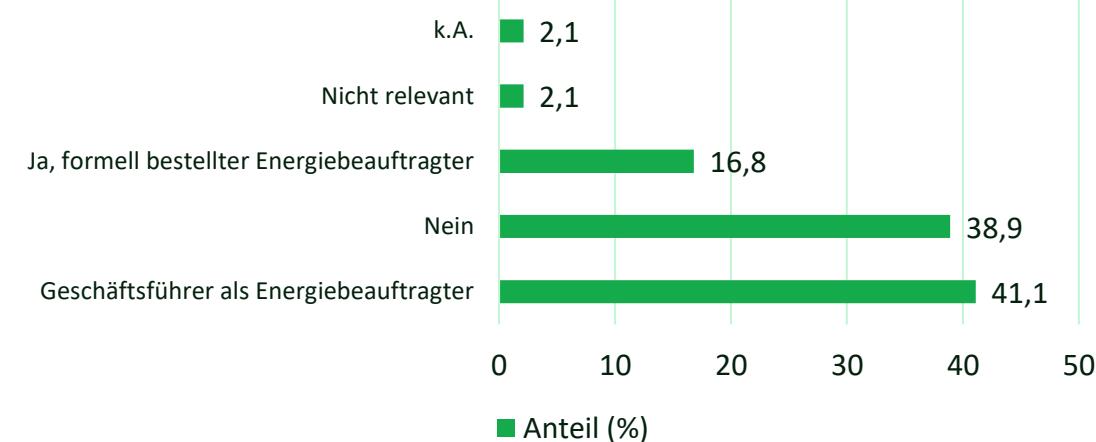
## Fördern Sie in der Belegschaft das Thema Erneuerbare Energien?



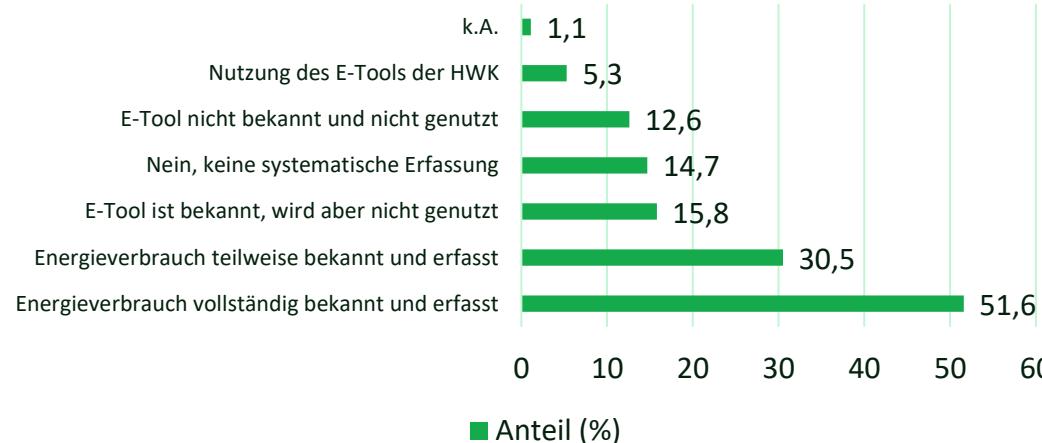
## Haben Sie bereits Energiesparmaßnahmen umgesetzt?



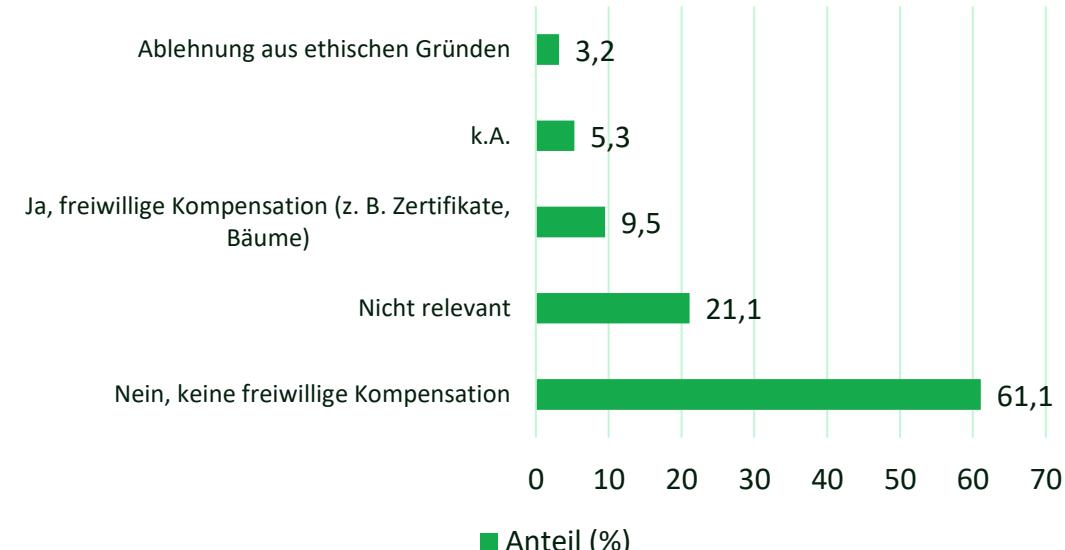
## Haben Sie einen Energiebeauftragten?



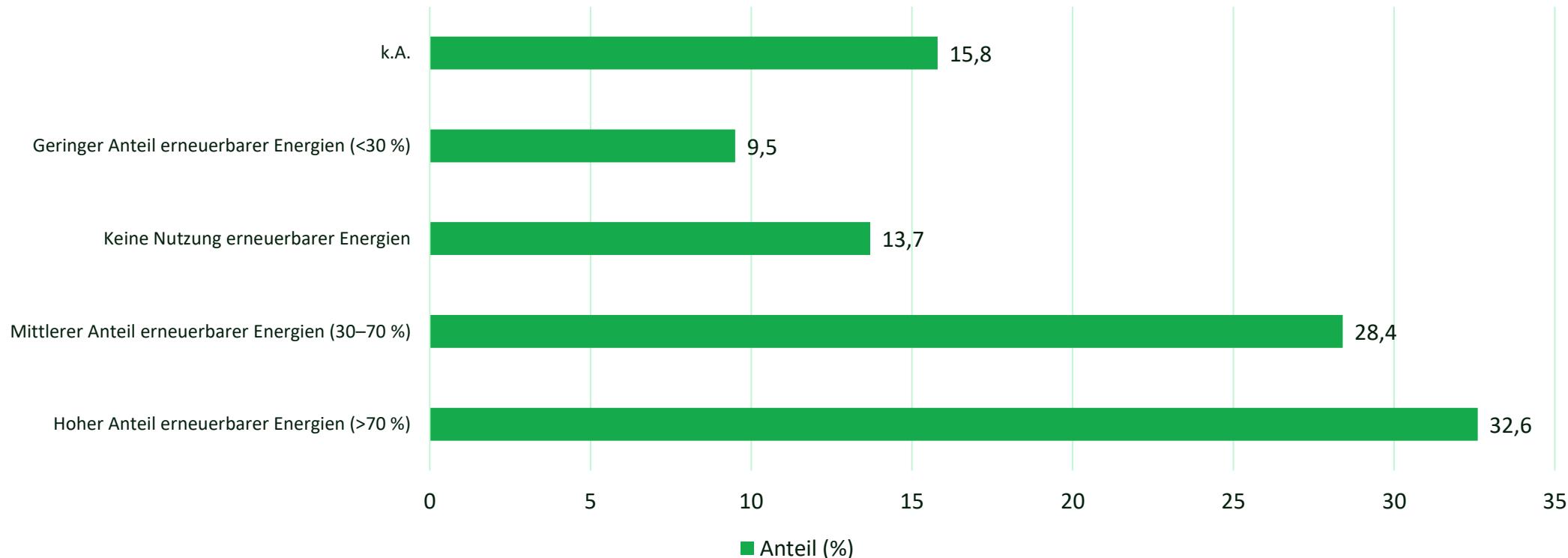
## Kennen Sie Ihren Energieverbrauch aller Energieträger? Nutzen Sie das E-Tool der HWK?



## Nutzen Sie Möglichkeiten zur freiwilligen Treibhausgaskompensation?

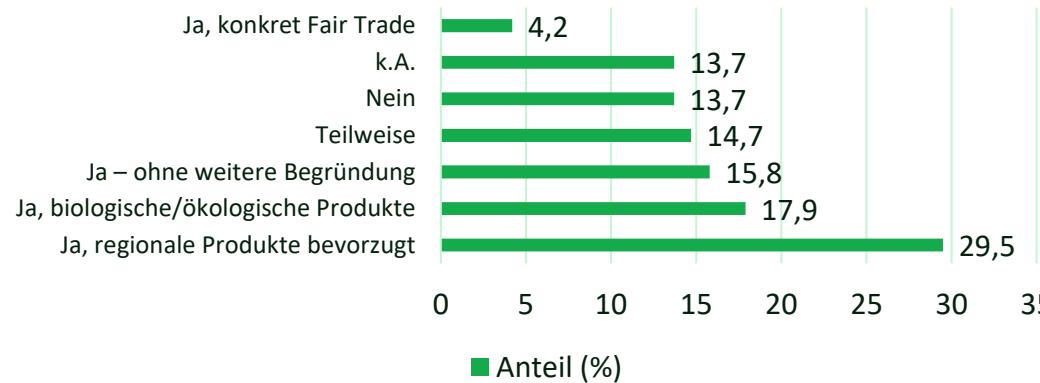


### Wie hoch ist der Anteil des Stroms oder der Wärme aus erneuerbaren Energiequellen?

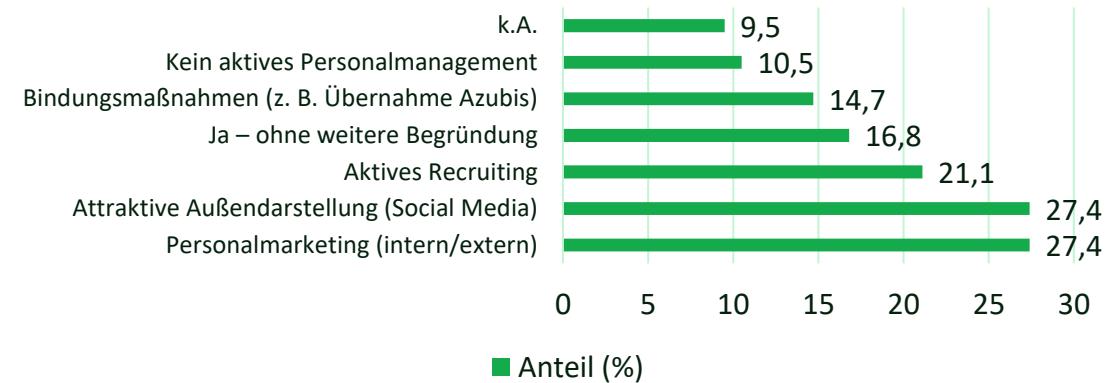


## SDG 8

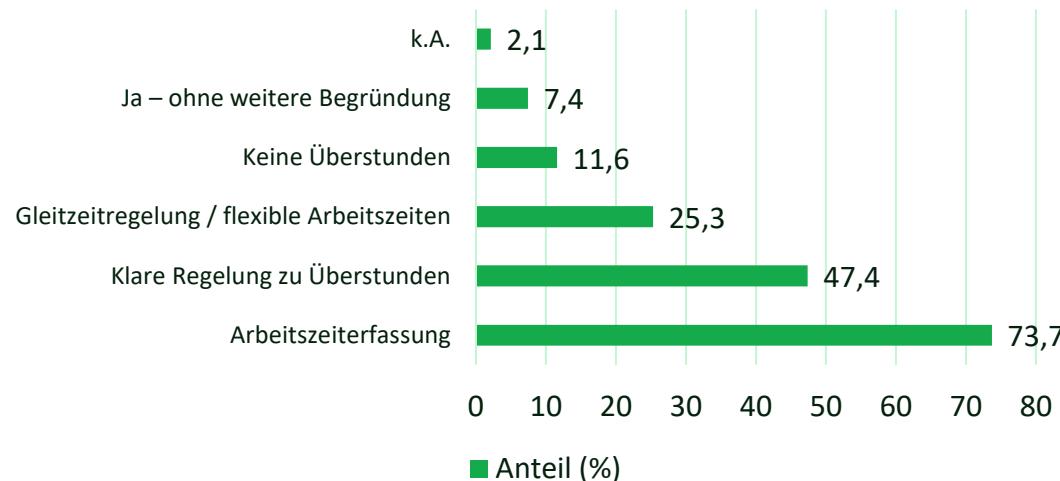
Achten Sie im Einkauf auf nachhaltige Produkte? (z. B. Fair Trade)



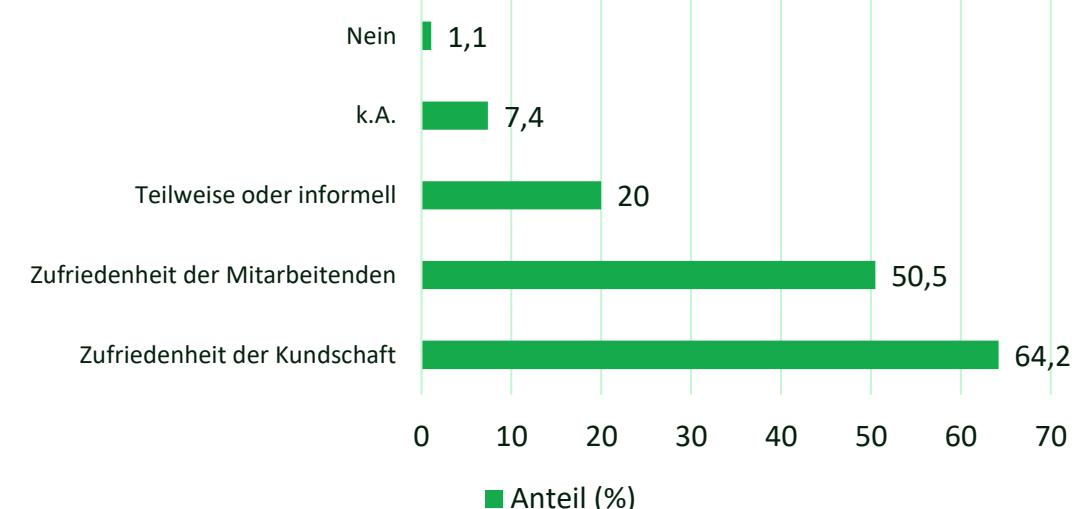
Betreiben Sie ein aktives, vorausschauendes Personalmanagement?



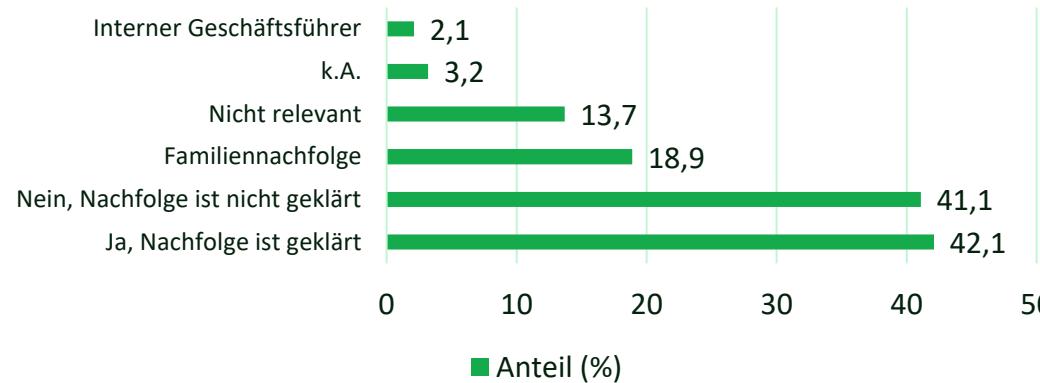
Gibt es eine klare Arbeitszeitregelung?



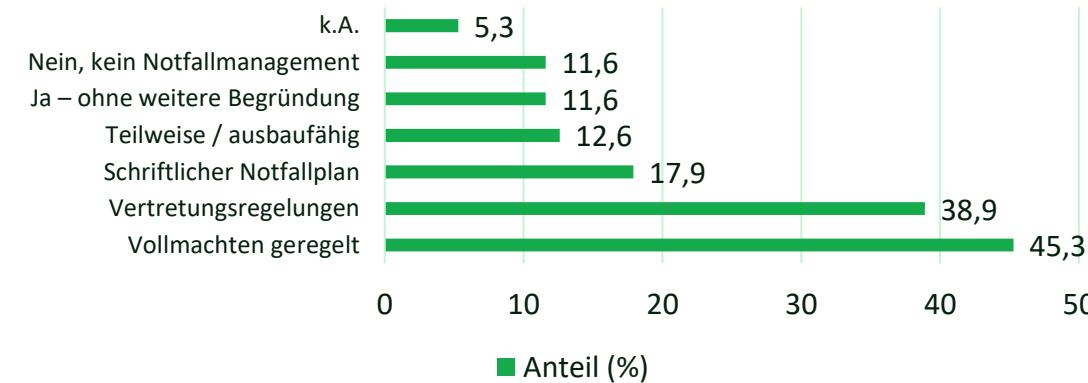
Gibt es neben quantitativen Geschäftszielen auch qualitative wie die Zufriedenheit der Mitarbeitenden oder Kundschaft?



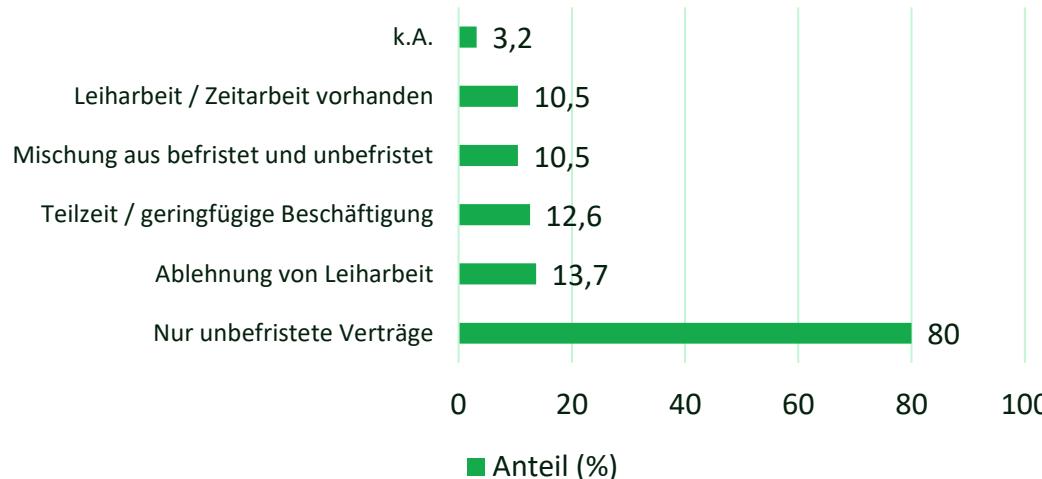
## Ist die Nachfolge für Ihr Unternehmen geklärt?



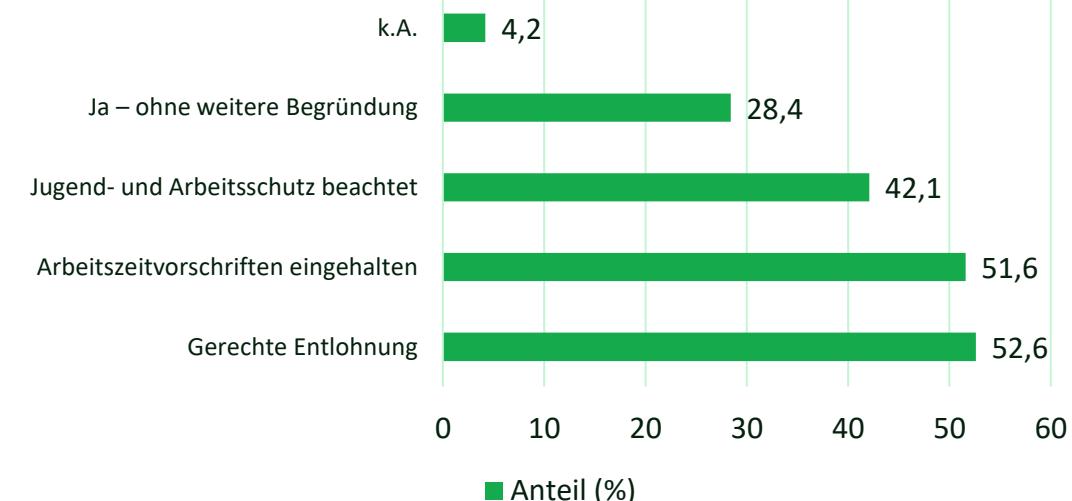
## Verfügen Sie über ein Notfallmanagement im Betrieb?



## Welche Formen von Arbeitsverhältnissen gibt es bei Ihnen?

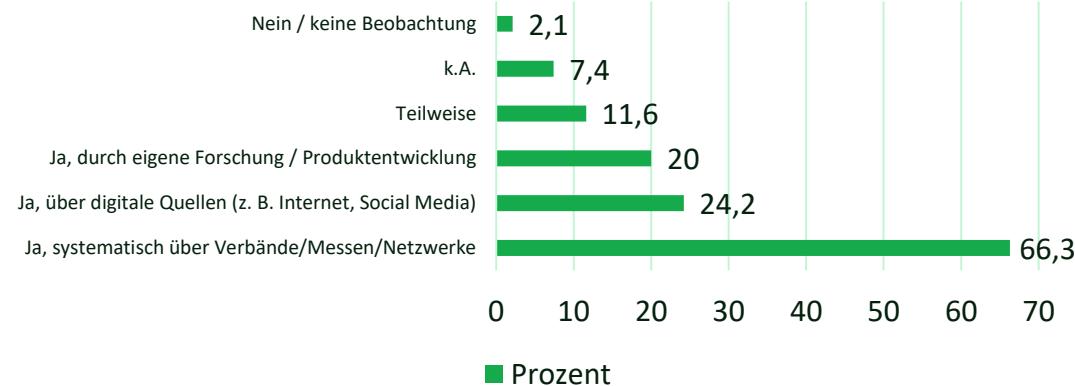


## Welche sozialen Standards setzen Sie bei den Arbeitsverhältnissen Ihrer Mitarbeiter an?

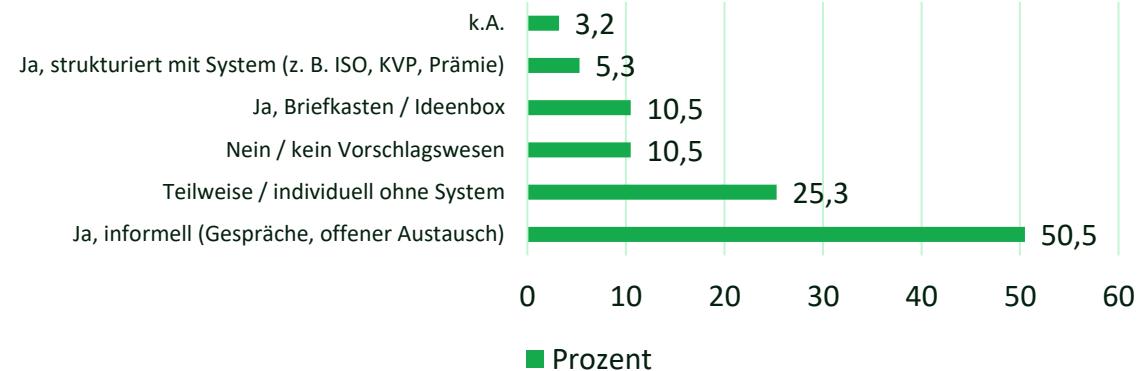


# SDG 9

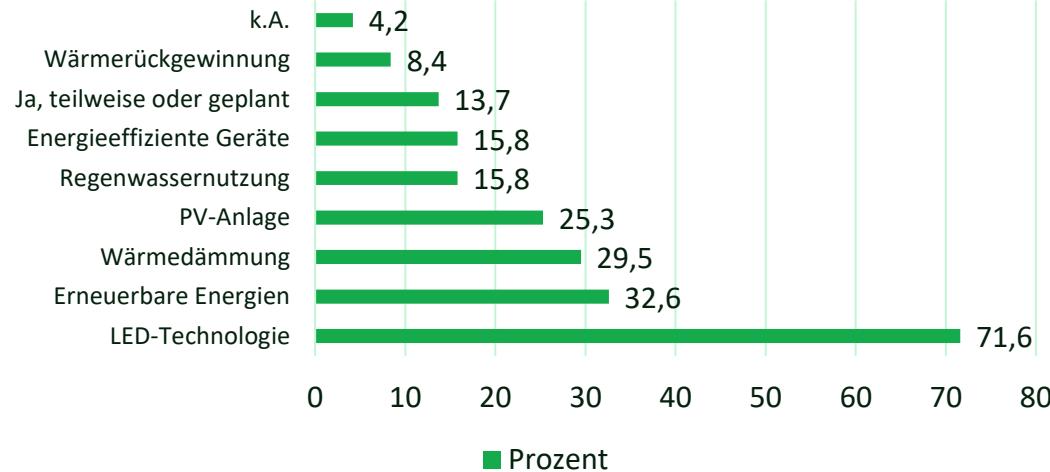
Beobachten Sie Technologieentwicklungen und Zukunftstrends in Ihrer Branche?



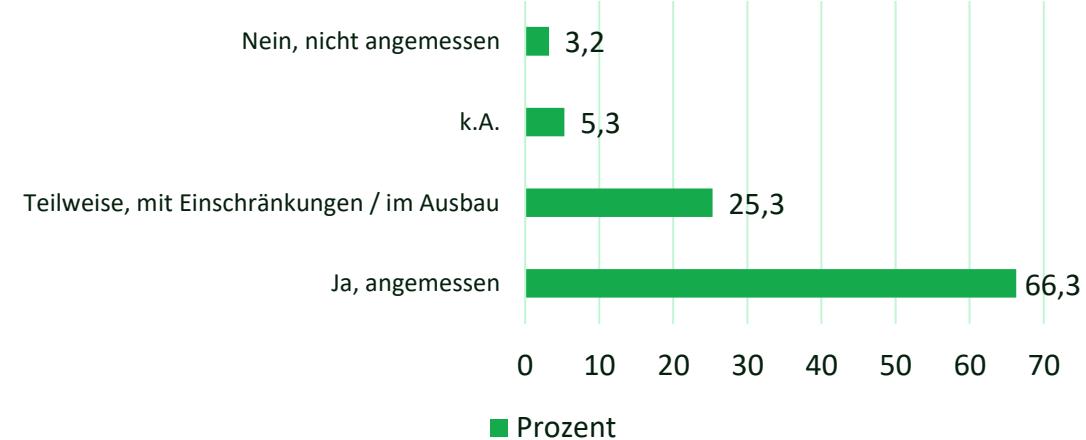
Gibt es ein betriebliches Vorschlagswesen bzw. einen „Briefkasten“ für (nachhaltige) Ideen der Beschäftigten?



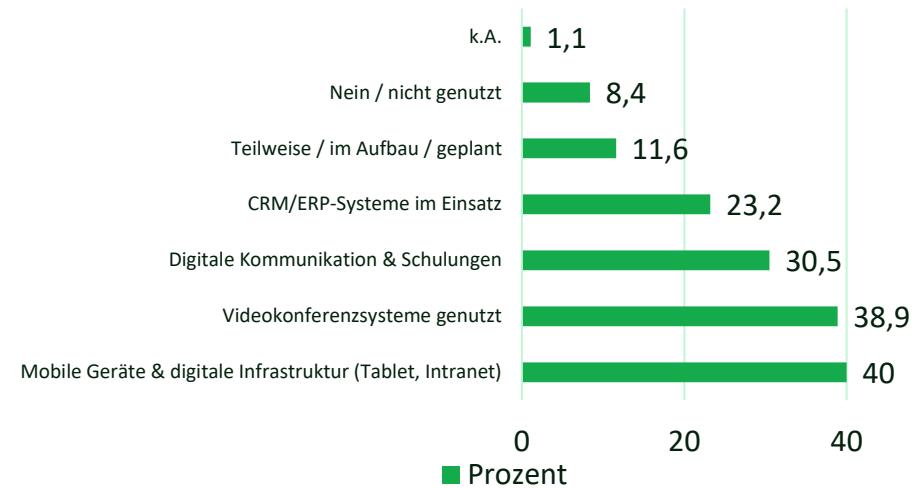
Greifen Sie auf saubere und umweltverträgliche Technologien zurück?



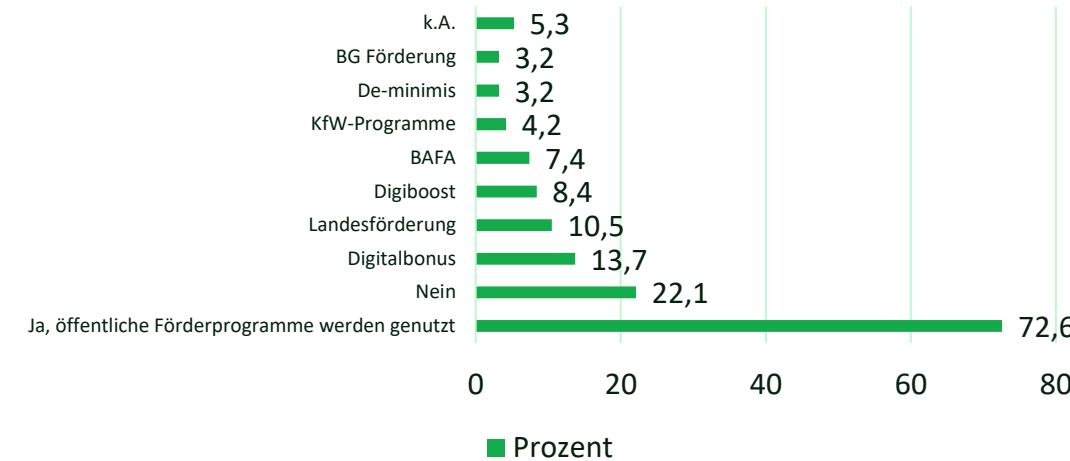
Ist die technische Infrastruktur am Betriebsstandort angemessen und an den zukünftigen Bedarf ausgerichtet?



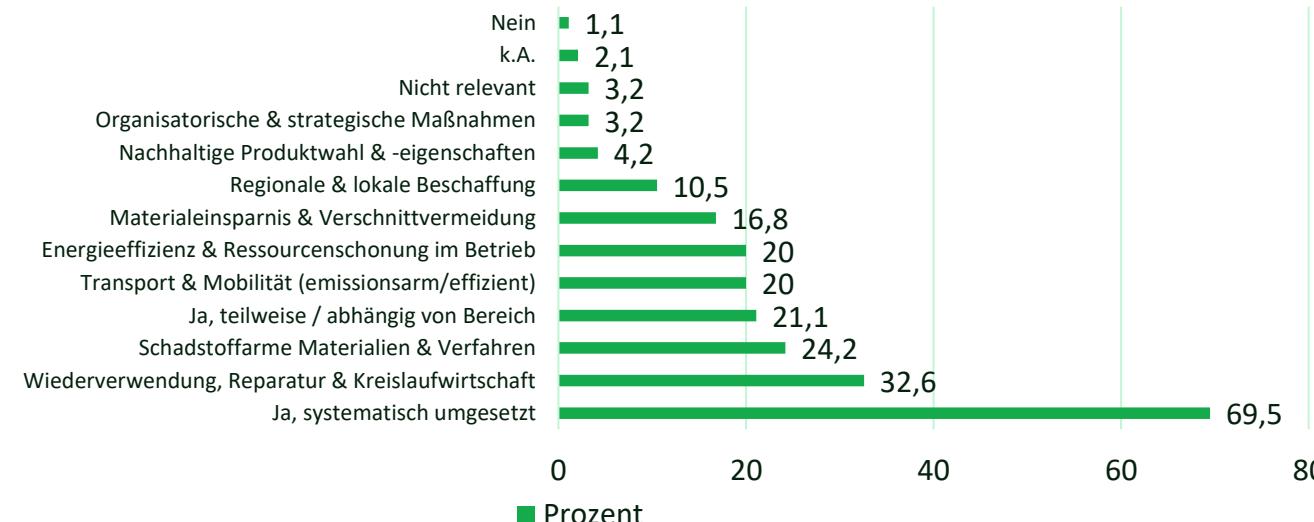
Nutzen Sie moderne Informations- und Kommunikationstechnik für betriebliche Abläufe und flexible, agile Formen des Arbeitens?



Nutzen Sie öffentliche Förderprogramme bei technischen Entwicklungen oder (nachhaltigen) Investitionen?

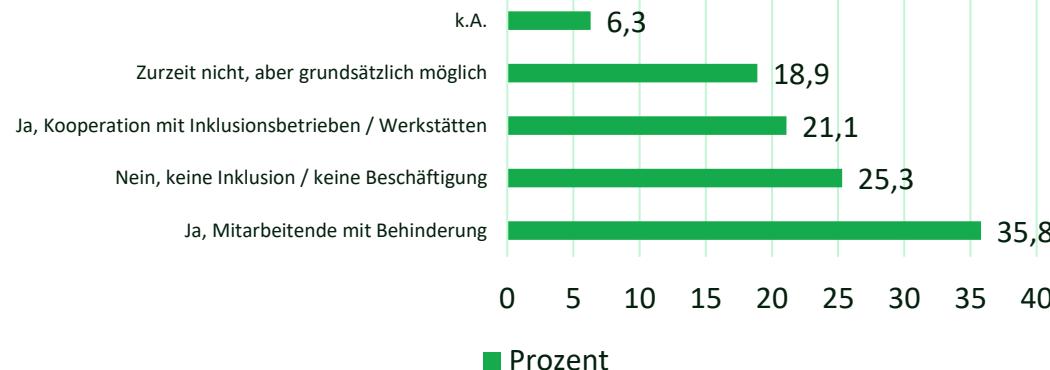


Wird auf eine ressourcenschonende und schadstoffarme Produktion oder Dienstleistung geachtet?

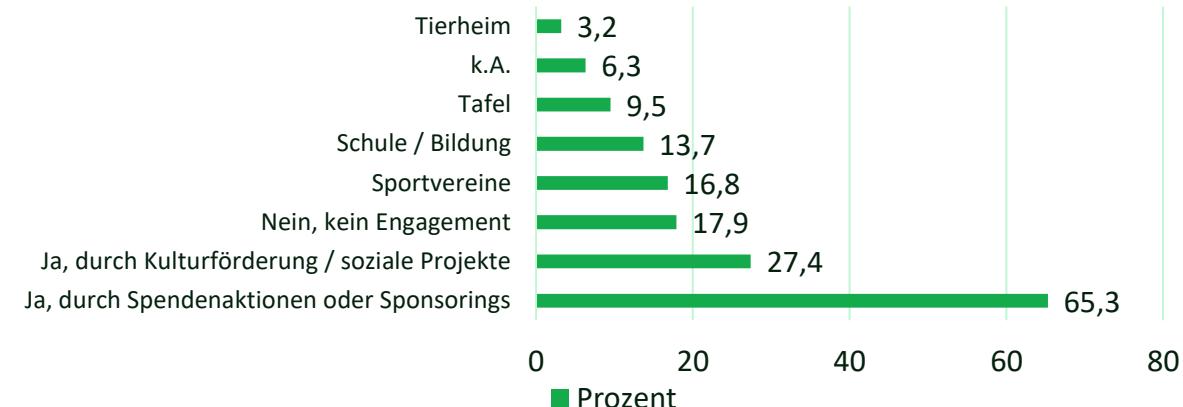


# SDG 10

Arbeiten in Ihrem Unternehmen Menschen mit Behinderung oder kooperieren Sie mit Inklusionsbetrieben?

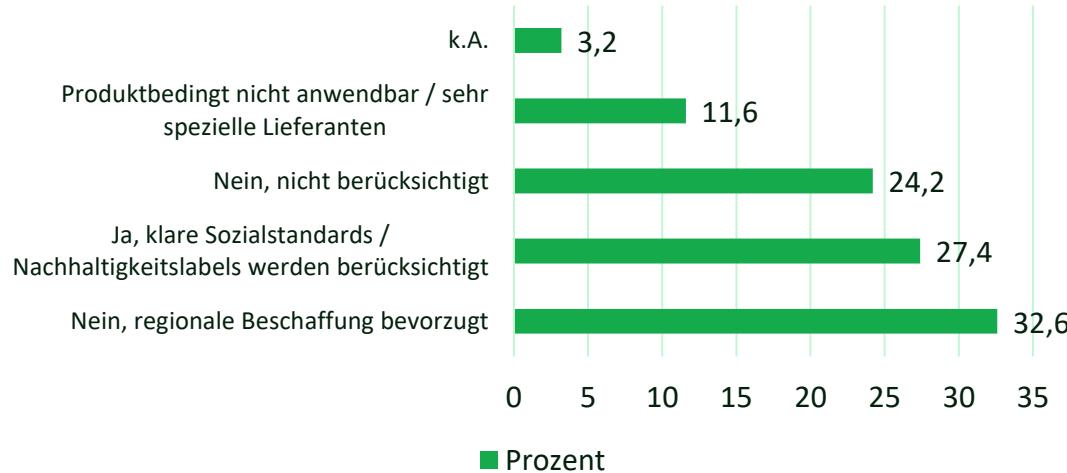


Engagiert sich Ihr Betrieb ehrenamtlich zur Beseitigung ungleicher Lebensverhältnisse?

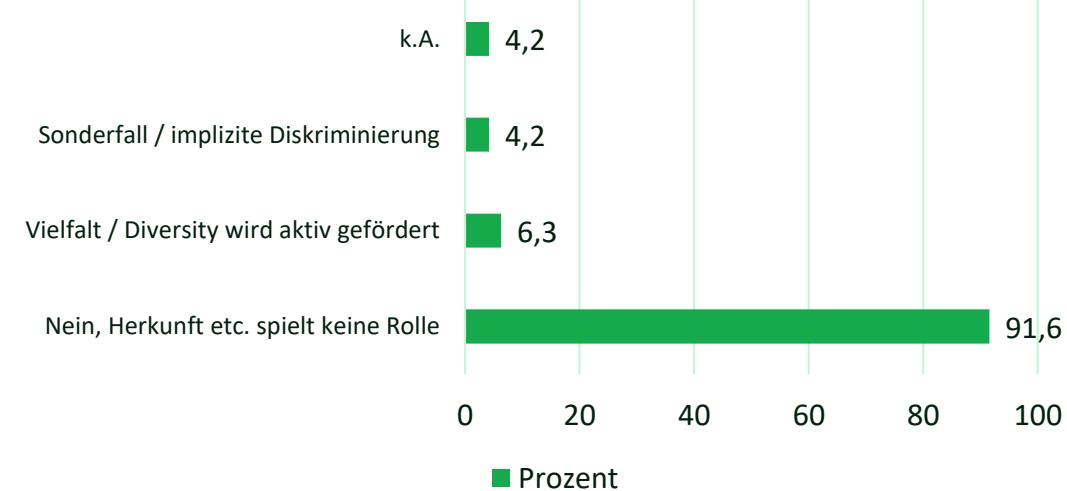


Haben Sie Mindestanforderungen beim Kauf ausländischer Produkte bzw. von ausländischen Zulieferern oder Sozialstandards und Nachhaltigkeitslabels?

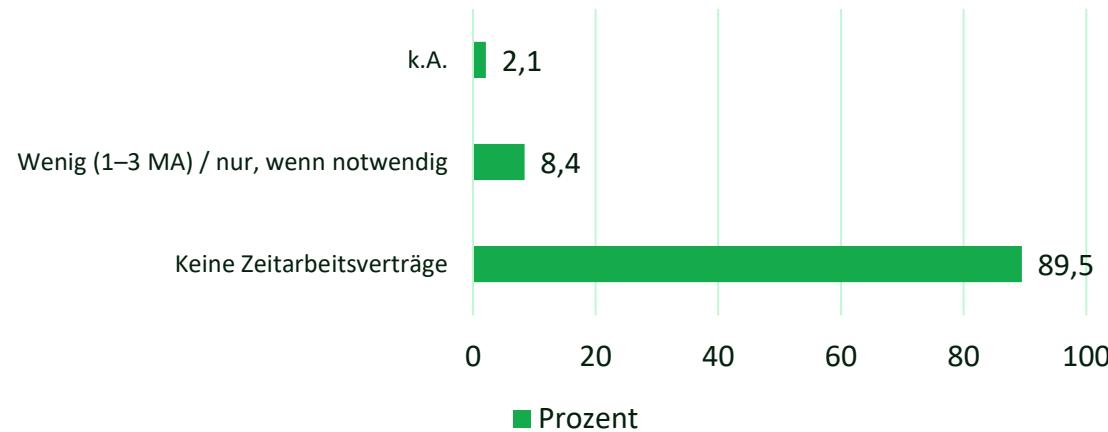
Worauf legen Sie Wert?



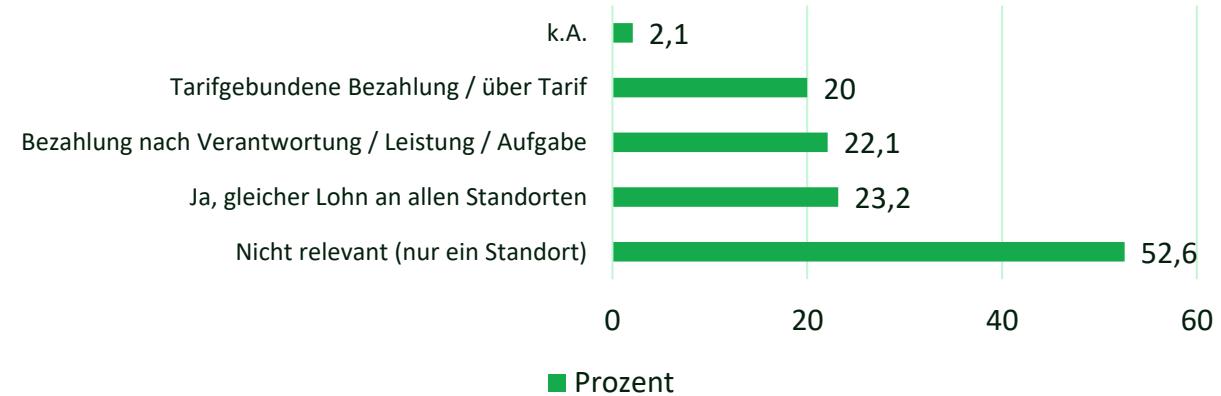
Spielen Herkunft, Geschlecht, Religion, sexuelle Orientierung etc. bei der Einstellung von Personal eine Rolle?



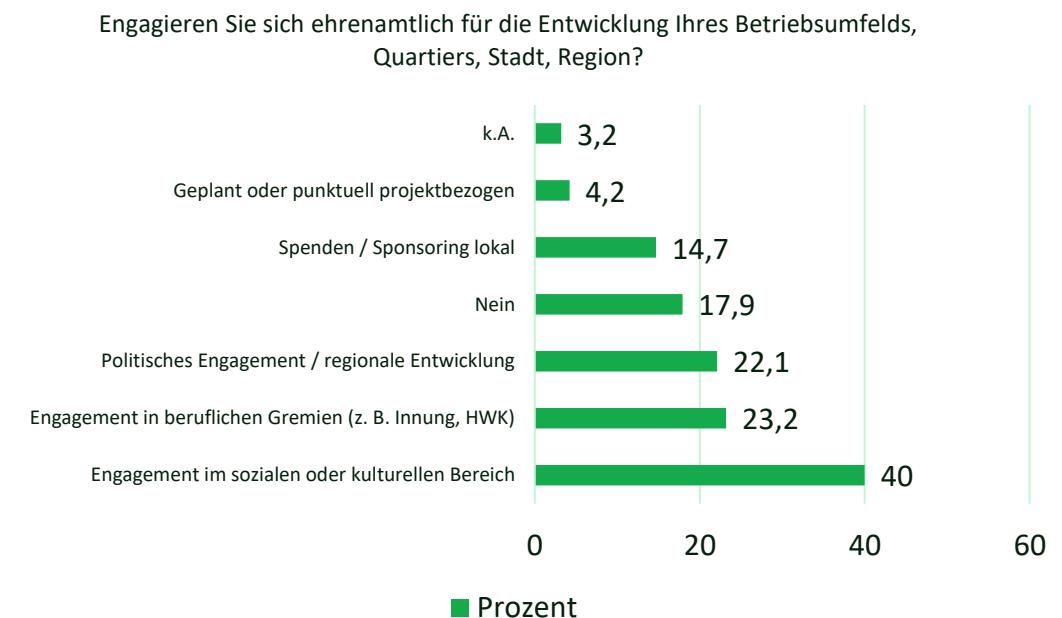
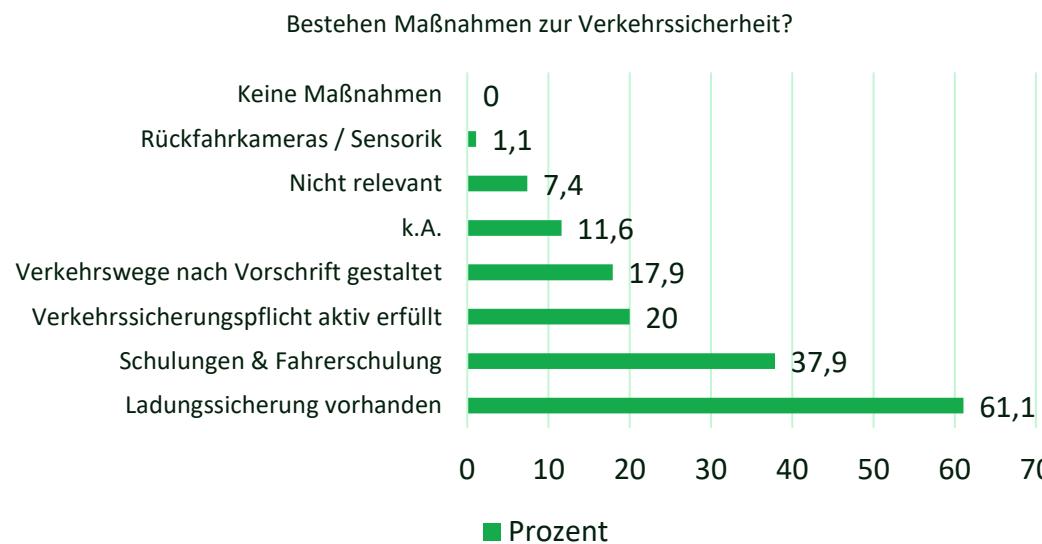
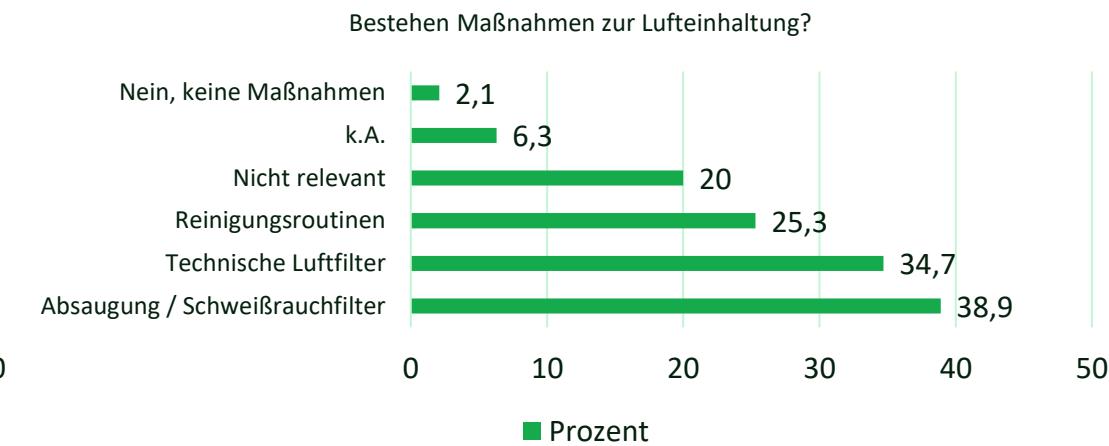
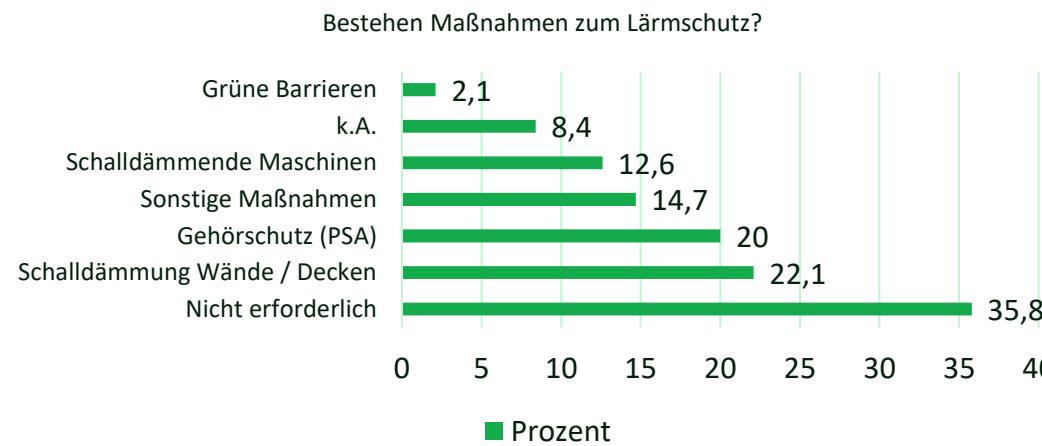
Wie viele Zeitarbeitsverträge bestehen in Ihrem Unternehmen?



Wird in Ihrem Unternehmen an allen Standorten gleicher Lohn bezahlt? Wie ist die Bezahlung gestaltet?



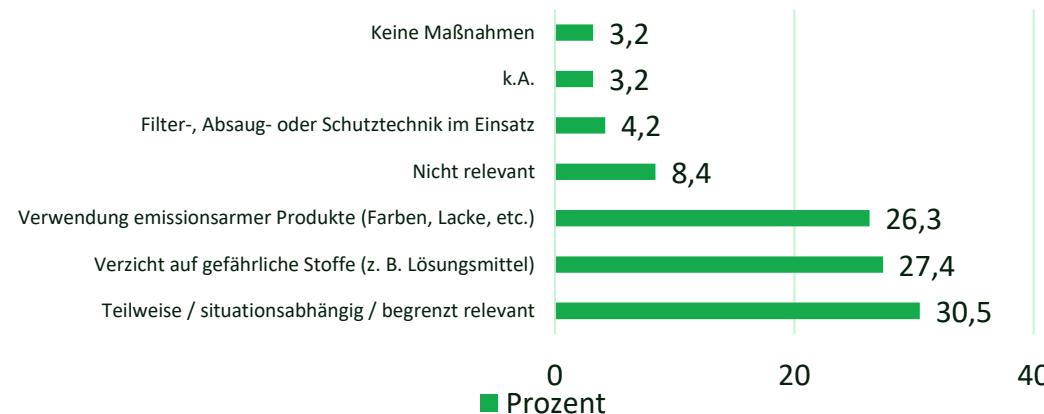
# SDG 11



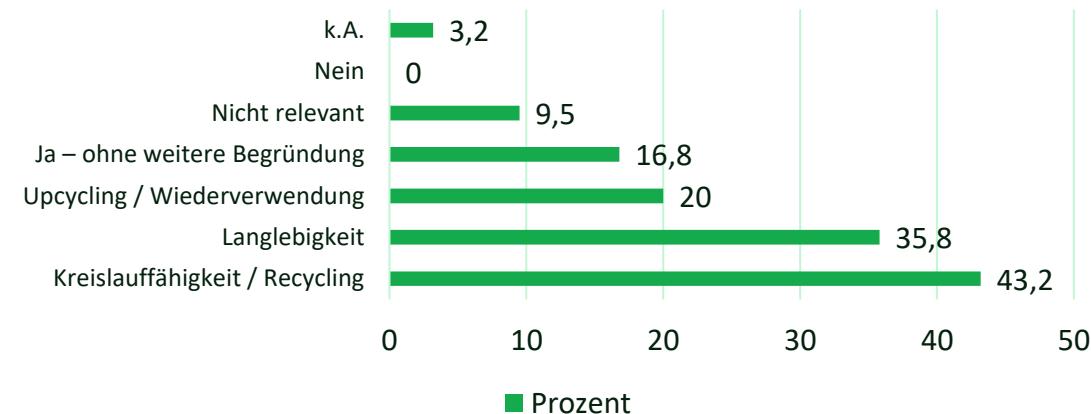


# SDG 12

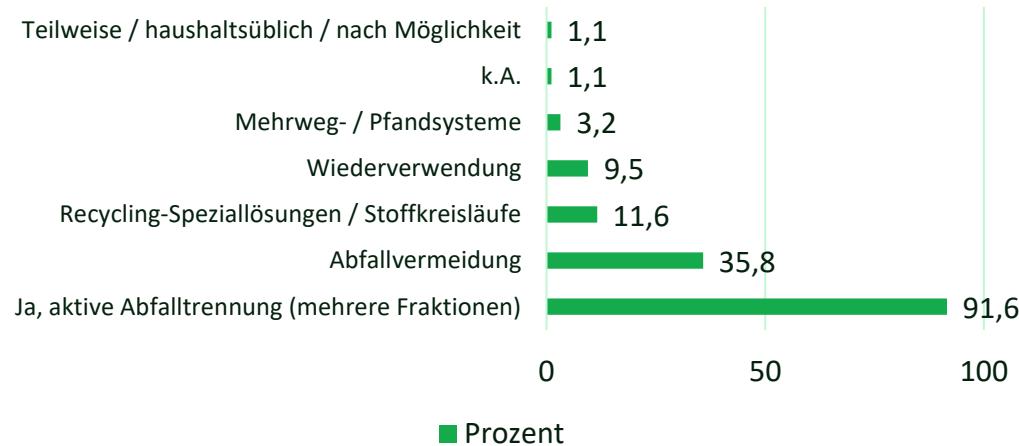
Achten Sie auf einen umweltverträglichen Umgang und geringen Einsatz umweltschädlicher Stoffe und Chemikalien?



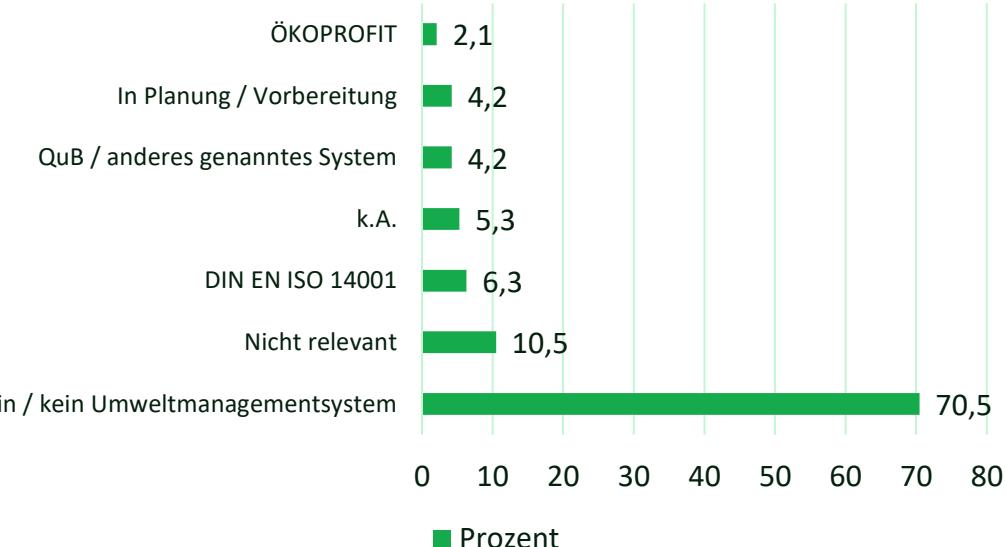
Achten Sie darauf, Produkte langlebiger und recycling- bzw. kreislauffähig zu gestalten?

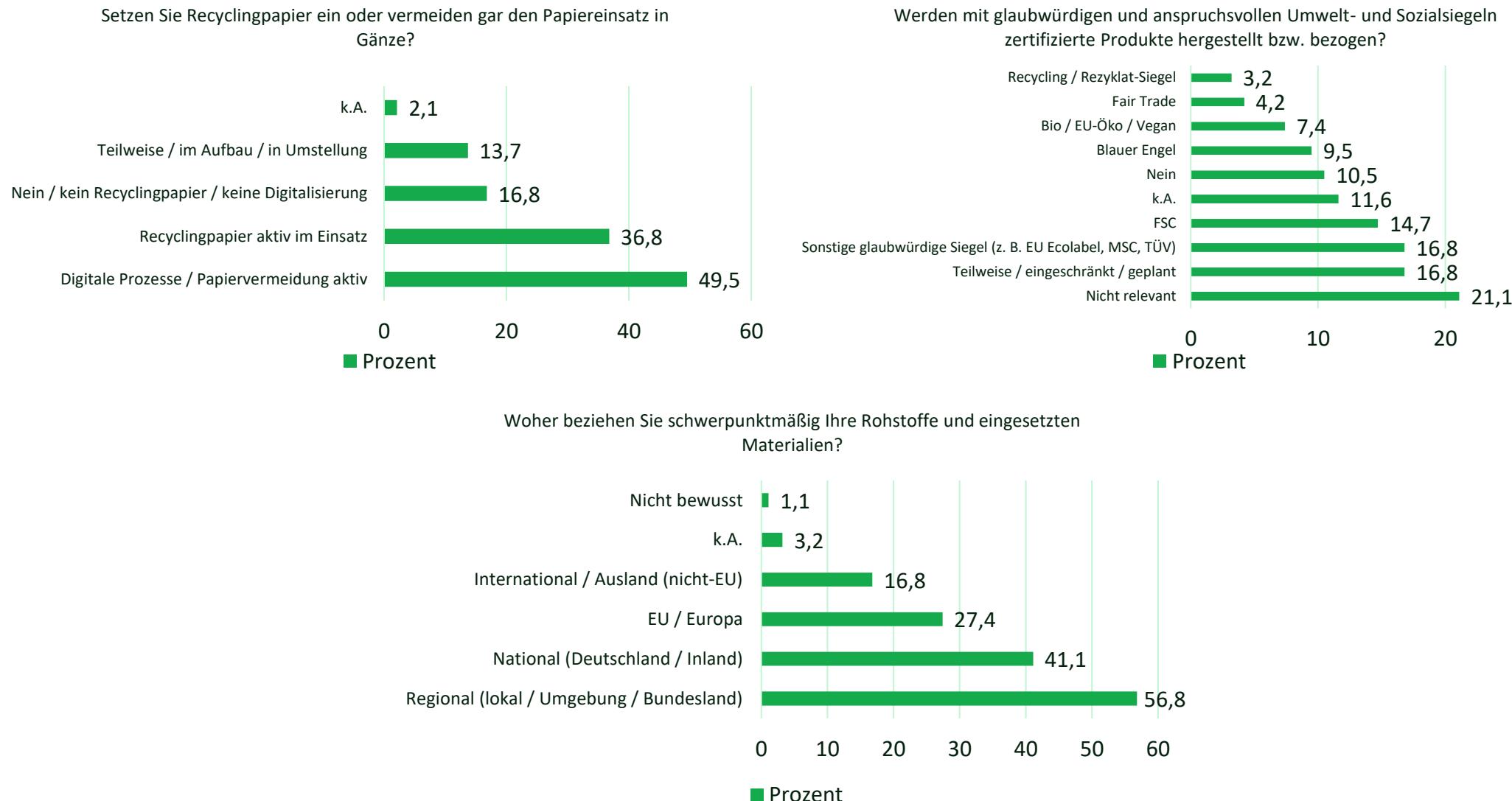


Betreiben Sie in Ihrem Unternehmen eine aktive Abfalltrennung bzw. legen Wert auf Abfallvermeidung?

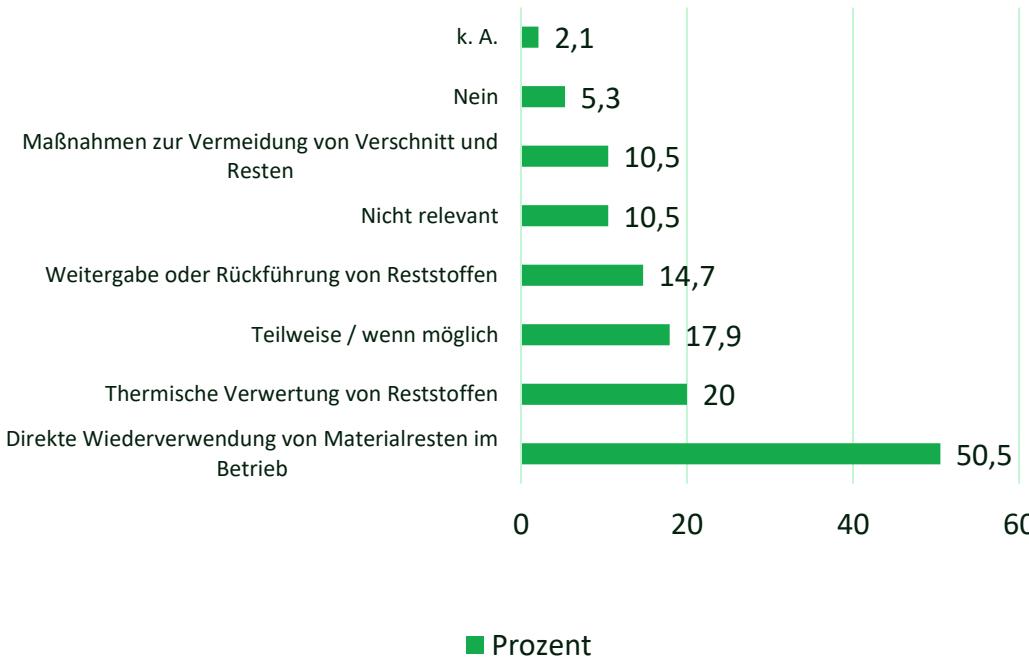


Gibt es ein Umweltmanagementsystem? (z. B. EMAS, ÖKOPROFIT, DIN 14001)

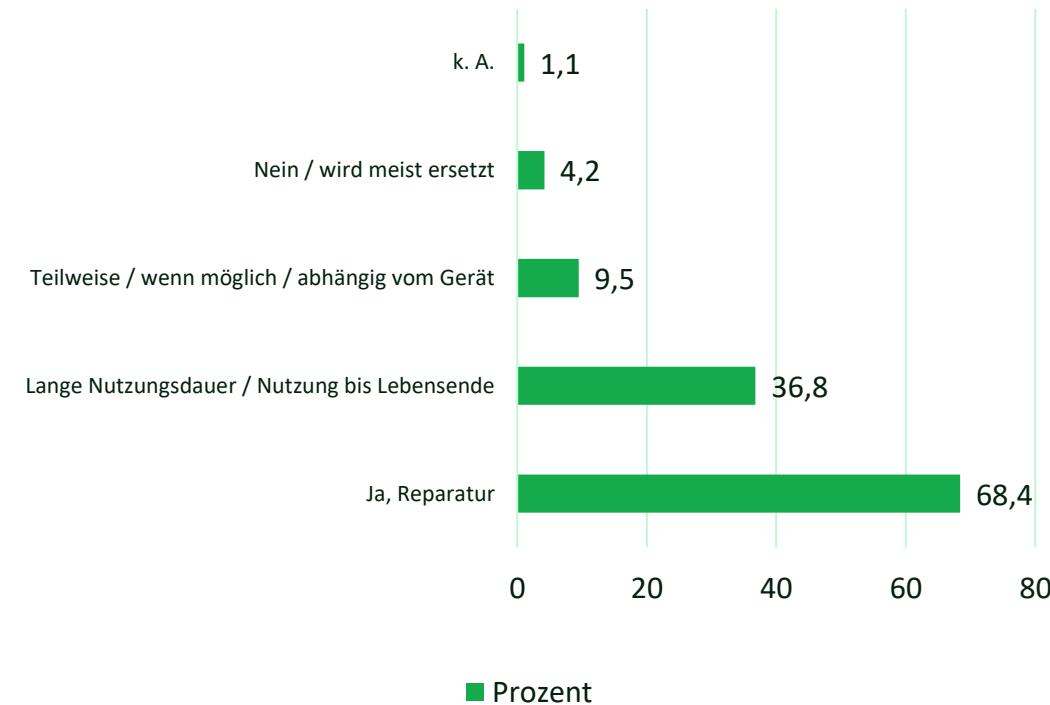




Können Sie Produktions- oder Materialreste im Betrieb weiterverwenden?

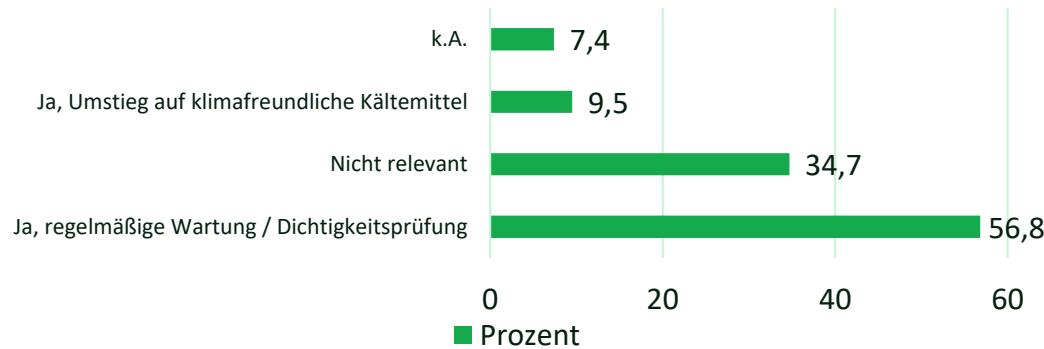


Reparieren Sie Betriebsgegenstände oder nutzen Sie bis an ihr Lebensende?

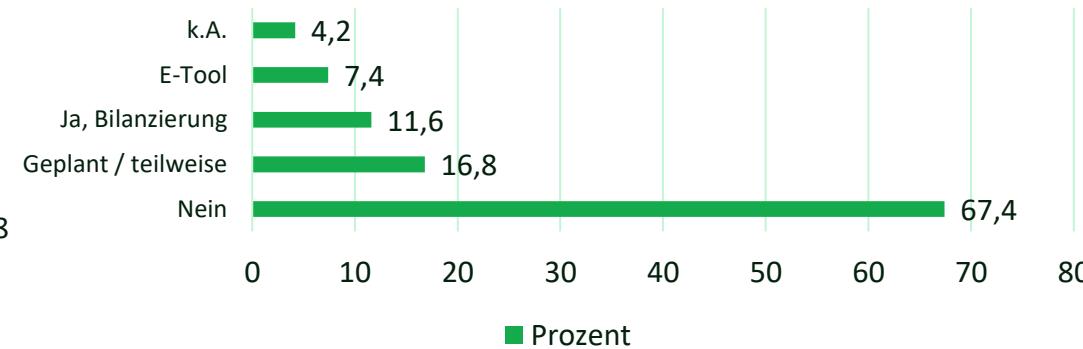


# SDG 13

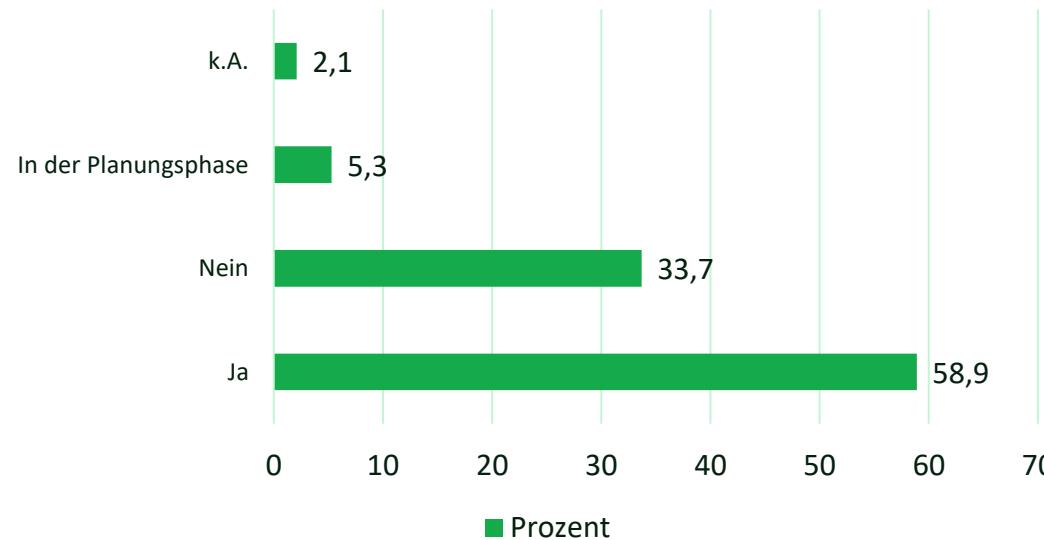
Achten Sie auf Dichtigkeit der Systeme, in denen klimaschädliche Substanzen verwendet werden?



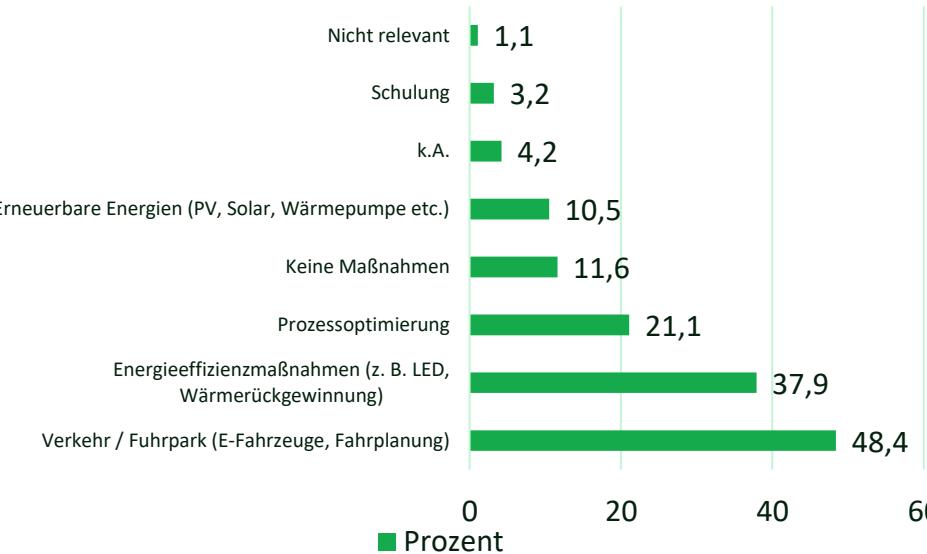
Führen Sie in Ihrem Unternehmen eine Messung / Bilanzierung der Emissionen durch?



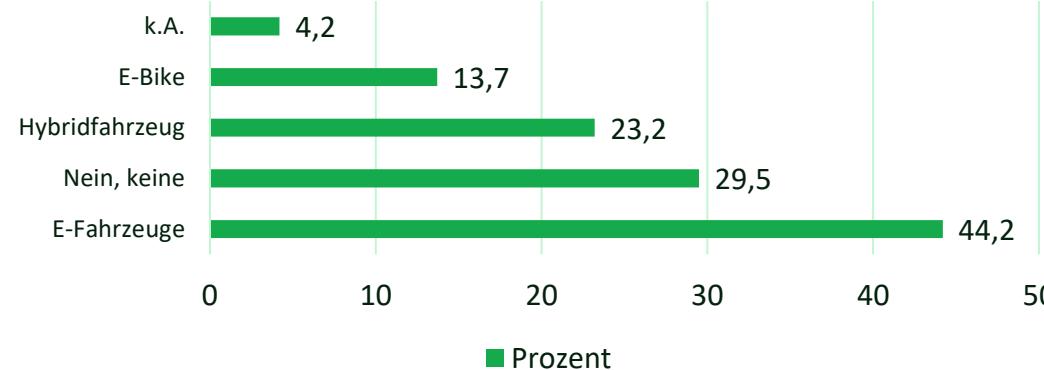
Gibt es Lademöglichkeiten für Mitarbeitende und Kundschaft (Kfz, Fahrrad)?



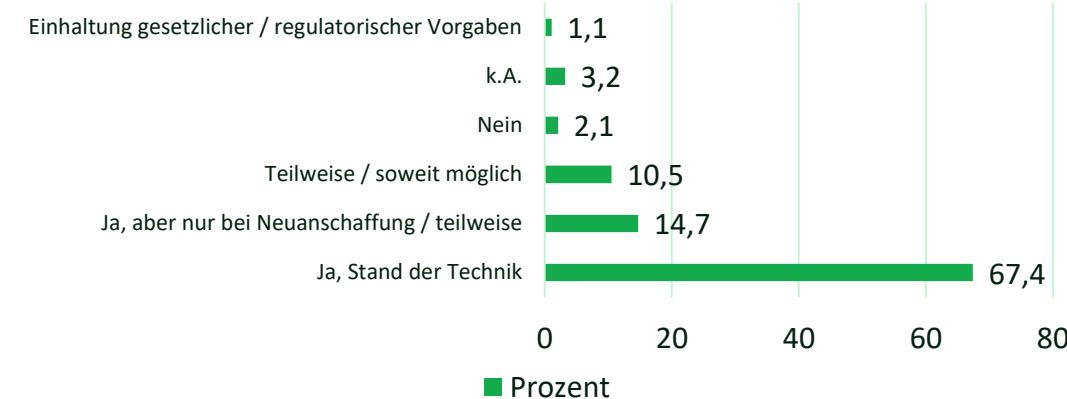
Gibt es Maßnahmen, die Emissionen zu verringern?



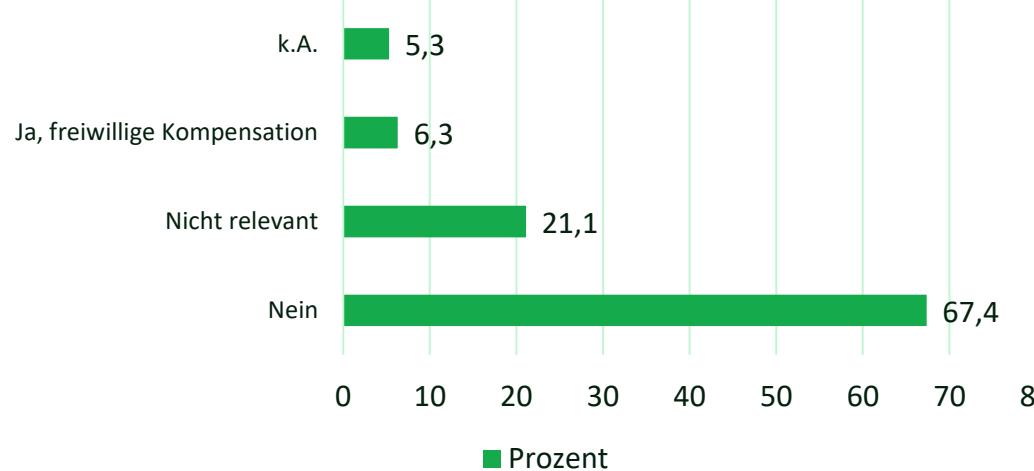
Haben Sie in Ihrem Unternehmen Fahrzeuge mit elektrischen oder anderen alternativen Antrieben?



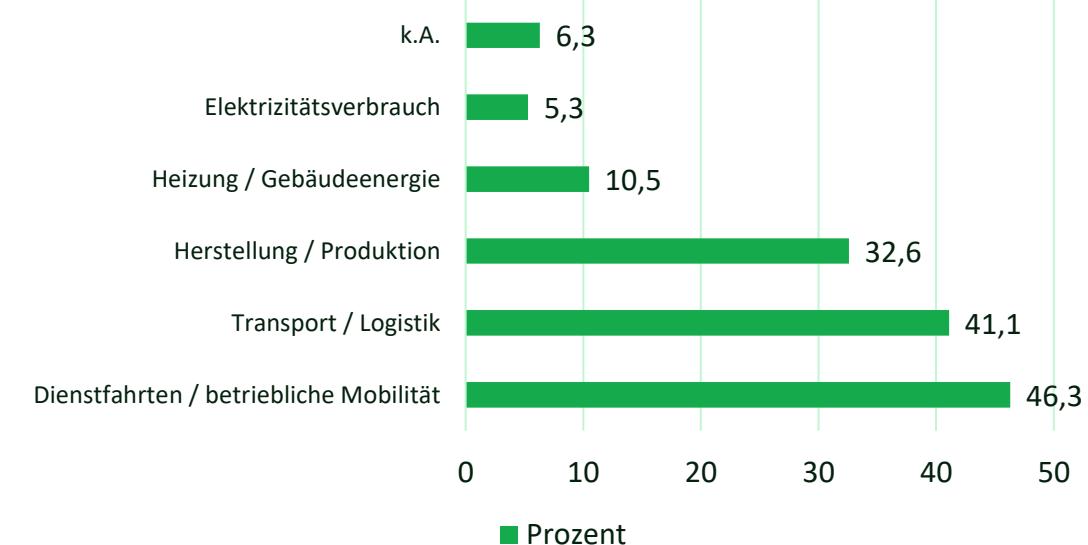
Nutzen Sie bei Anlagen und Gebäuden mindestens den Stand der Technik?



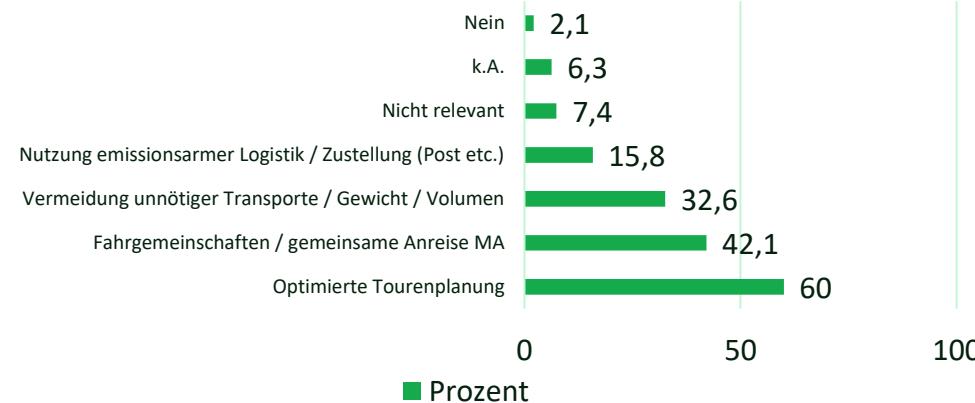
Werden Emissionen freiwillig kompensiert?



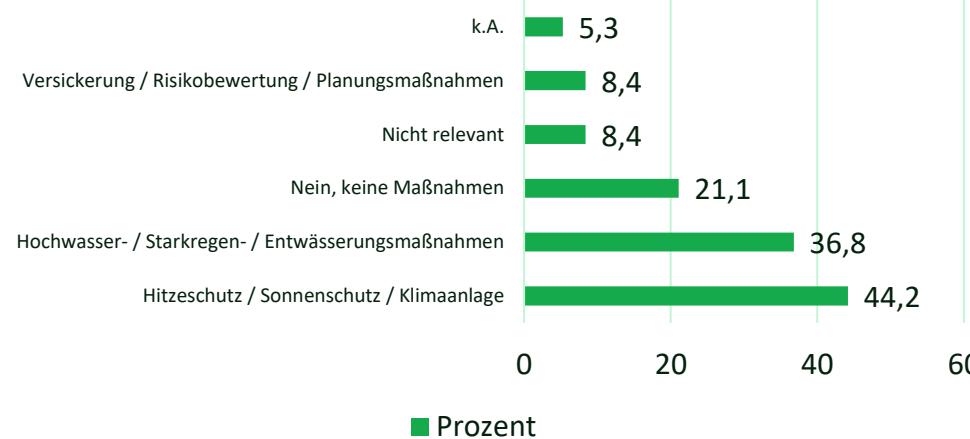
Wo entstehen in Ihrem Unternehmen die meisten Emissionen?



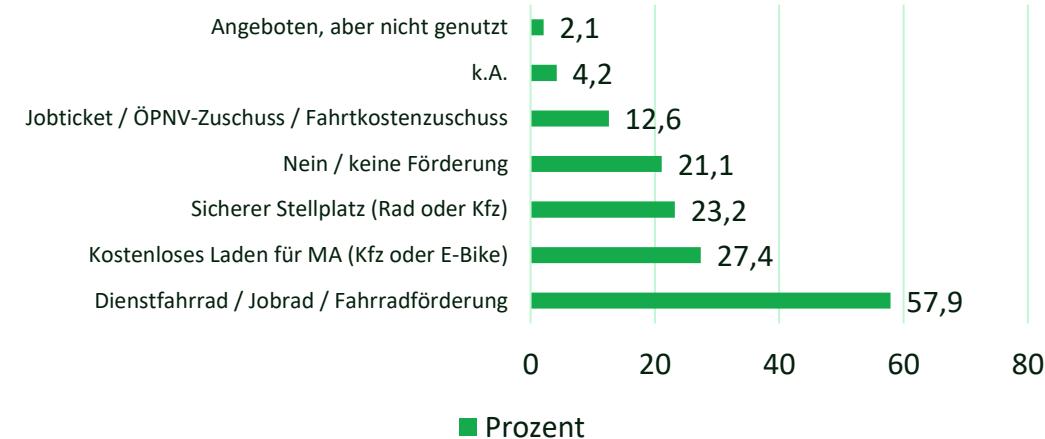
Achten Sie beim Transport von Mitarbeitenden, Materialien und Werkzeugen auf eine emissionsarme Beförderung?



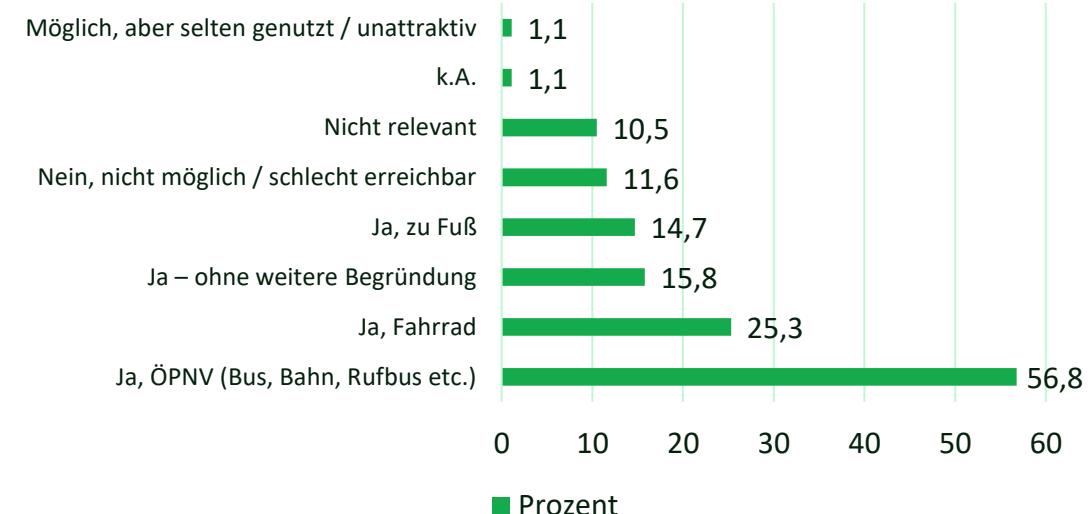
Haben Sie bereits Maßnahmen zur betrieblichen Klimafolgenvorsorge getroffen?

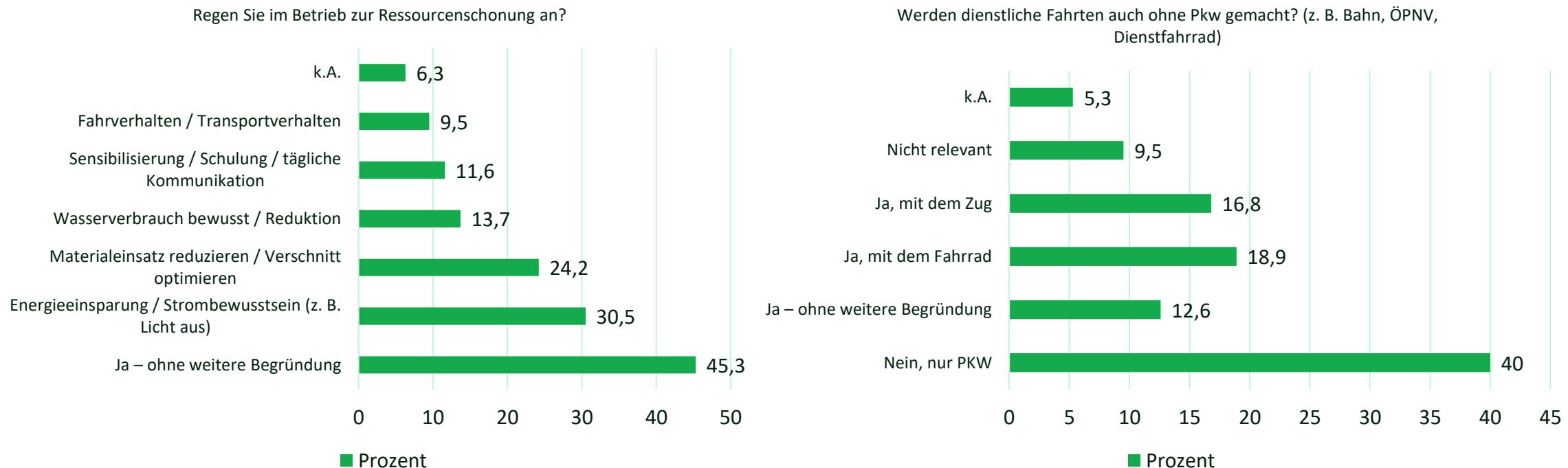


Belohnen Sie Mitarbeitende, die klimaschonend zum Arbeitsplatz anreisen?



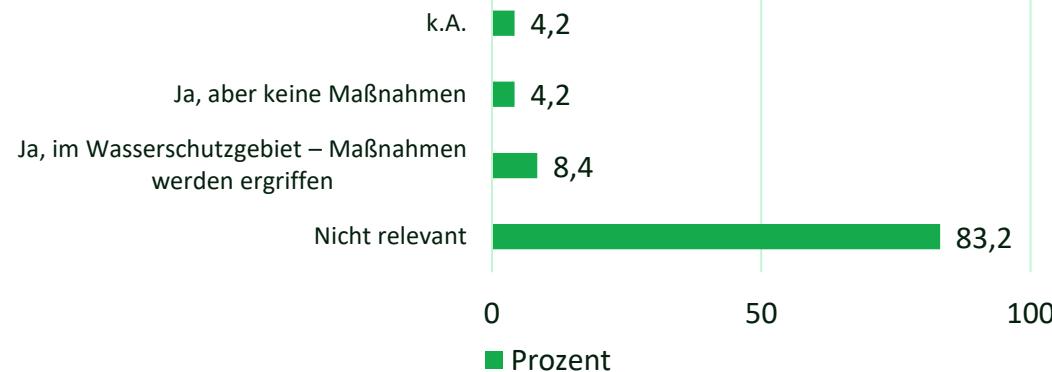
Können Ihre Kunden Sie auch ohne Pkw erreichen? (z. B. Bahn, ÖPNV, Dienstfahrrad, zu Fuß)



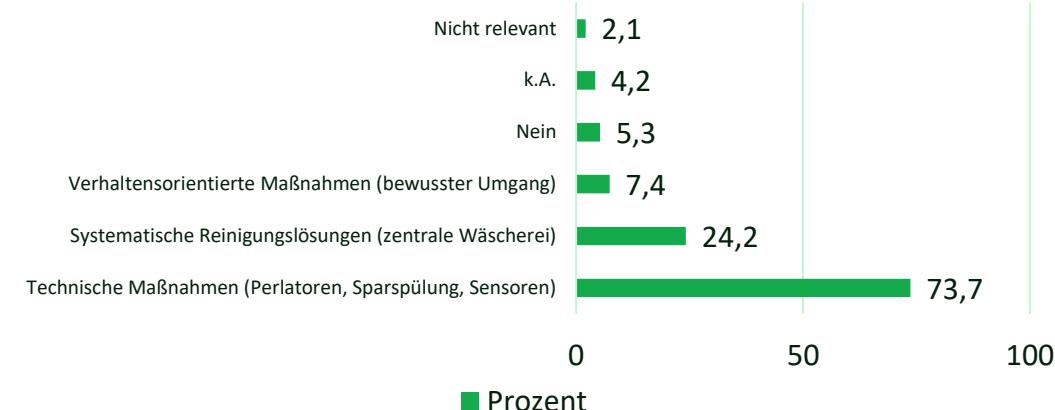


# SDG 14

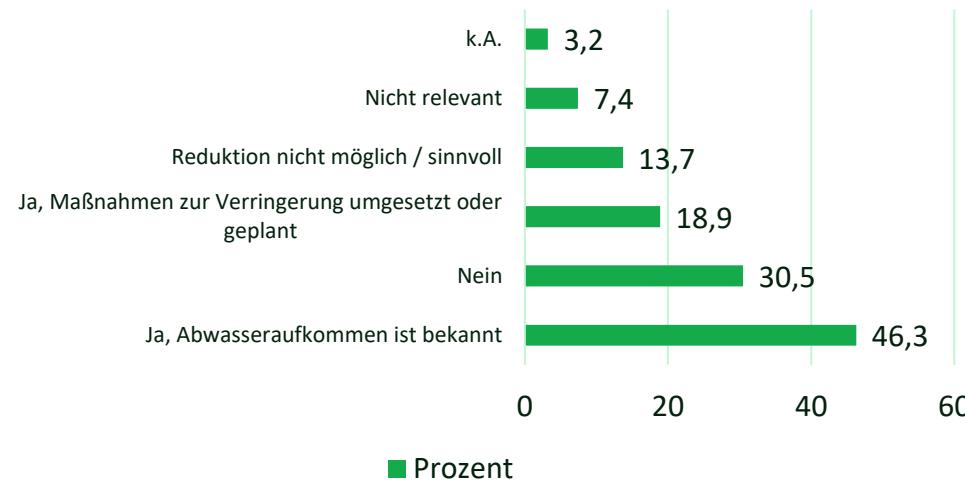
Befindet sich das Gelände in einem Wasserschutzgebiet? Wie gehen Sie mit dieser besonderen Lage um?



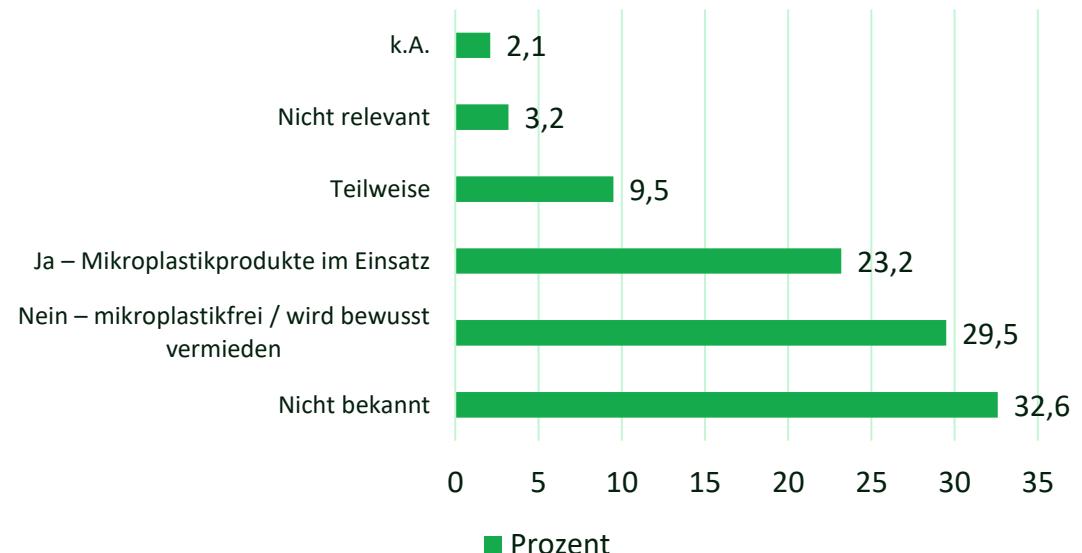
Gehen Sie bewusst und sparsam mit Wasser um?



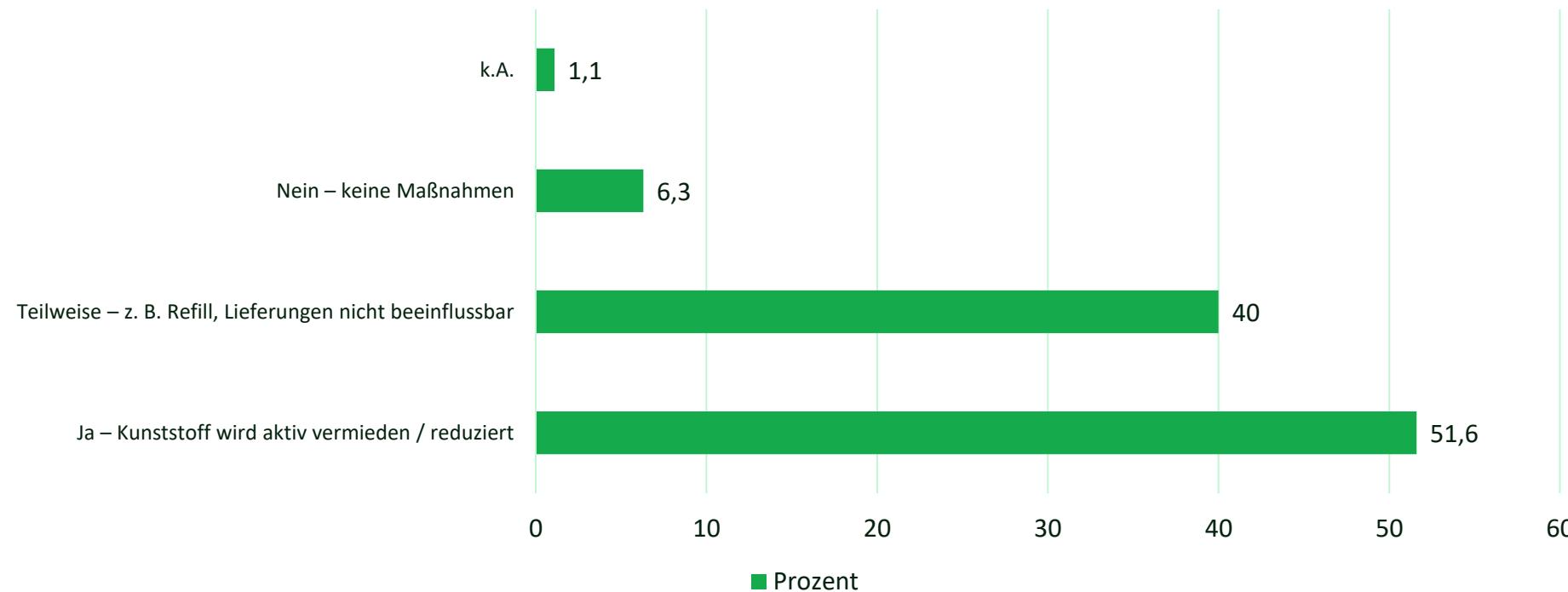
Kennen Sie Ihr Abwasseraufkommen und können Sie dieses verringern?



Sind im Unternehmen Produkte mit Mikroplastikanteilen im Umlauf?

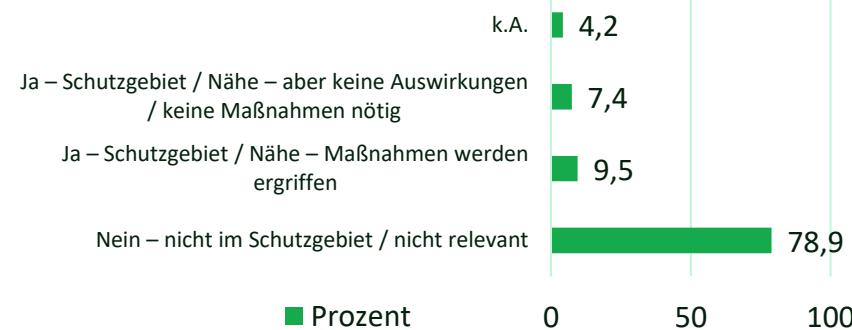


## Vermeiden Sie den Einsatz von unnötigen Kunststoffartikeln und -verpackungen?

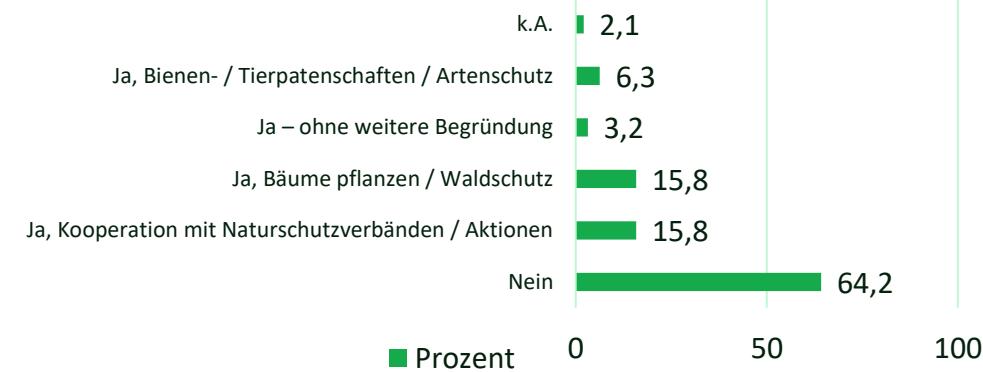


# SDG 15

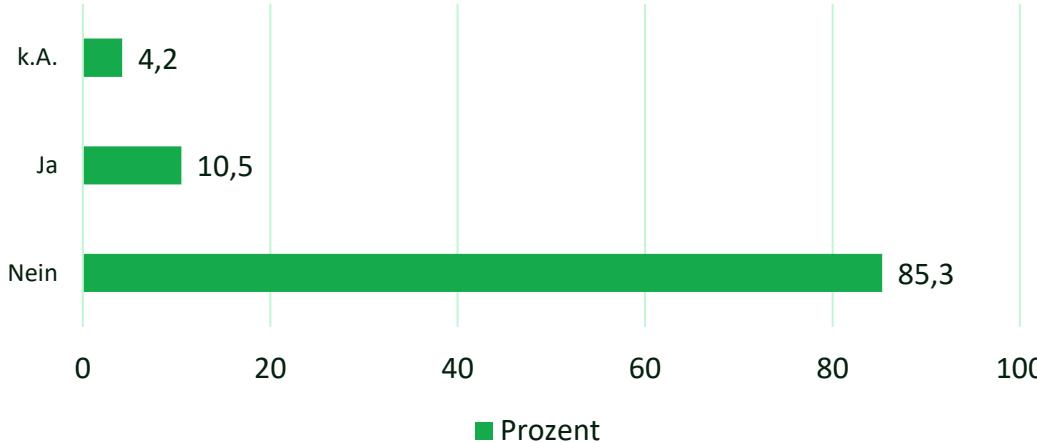
Befindet sich die Unternehmung in einem Schutzgebiet oder in dessen Nähe?  
Wie gehen Sie mit dieser besonderen Lage um?



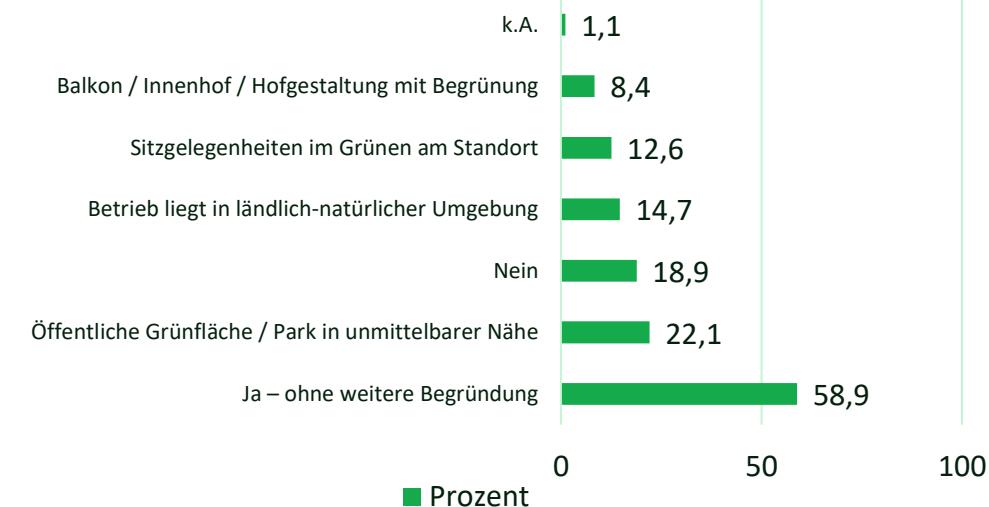
Engagieren Sie sich bei Naturschutzverbänden oder -aktionen?



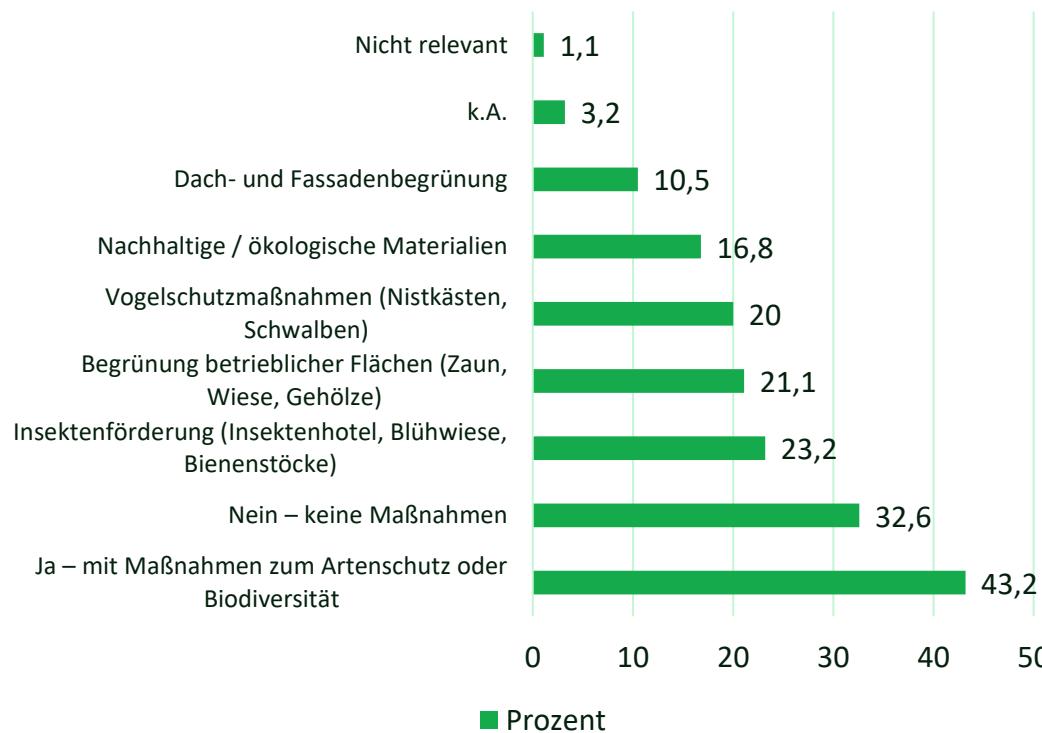
Hat sich Ihr Betrieb schon einmal an Müllsammelaktionen im Umfeld beteiligt?



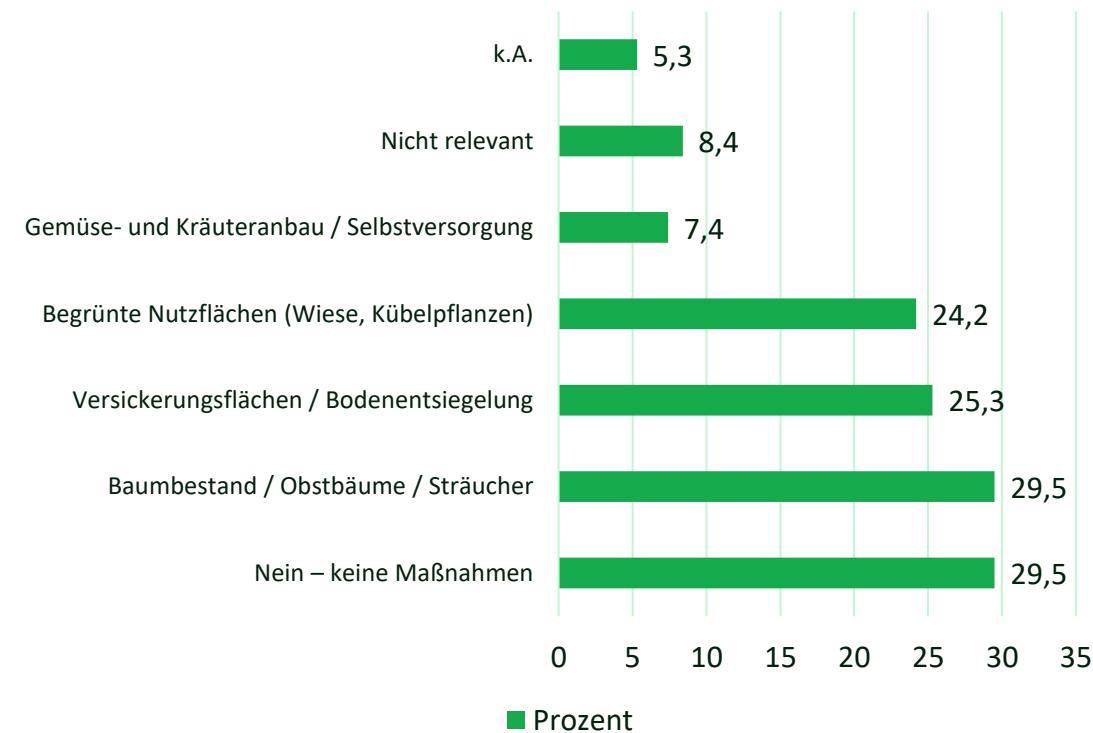
Können sich Mitarbeitende zur Pause und Kunden in naturnaher Umgebung aufhalten?



Setzen Sie sich für den Schutz der biologischen Vielfalt und des Artenschutzes ein?

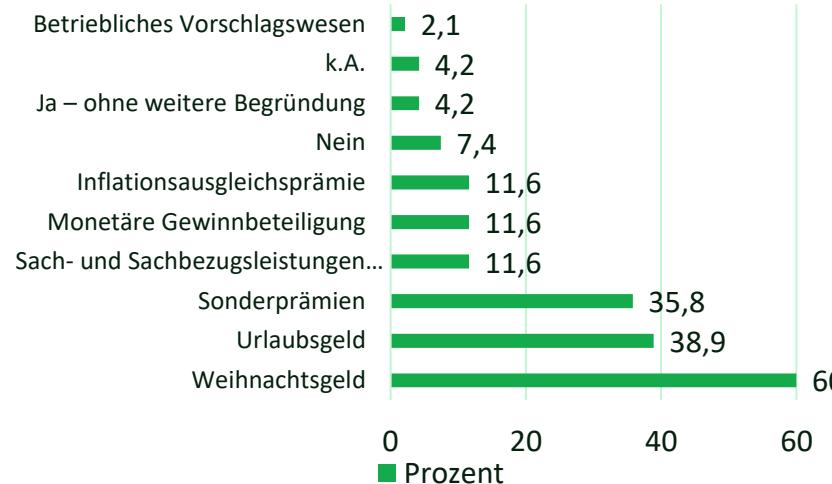


Werden Maßnahmen zur Sicherung der Bodenfruchtbarkeit von Freiflächen (z. B. auf dem Betriebsgelände) umgesetzt?

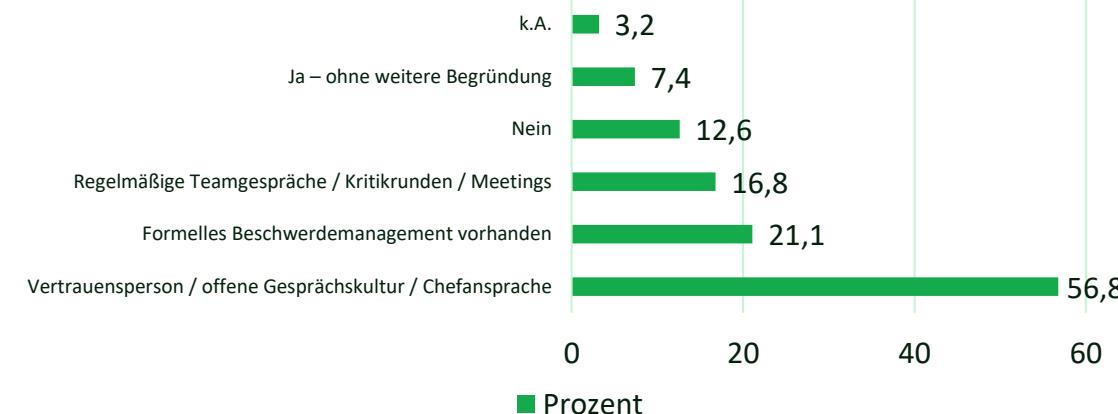


# SDG 16

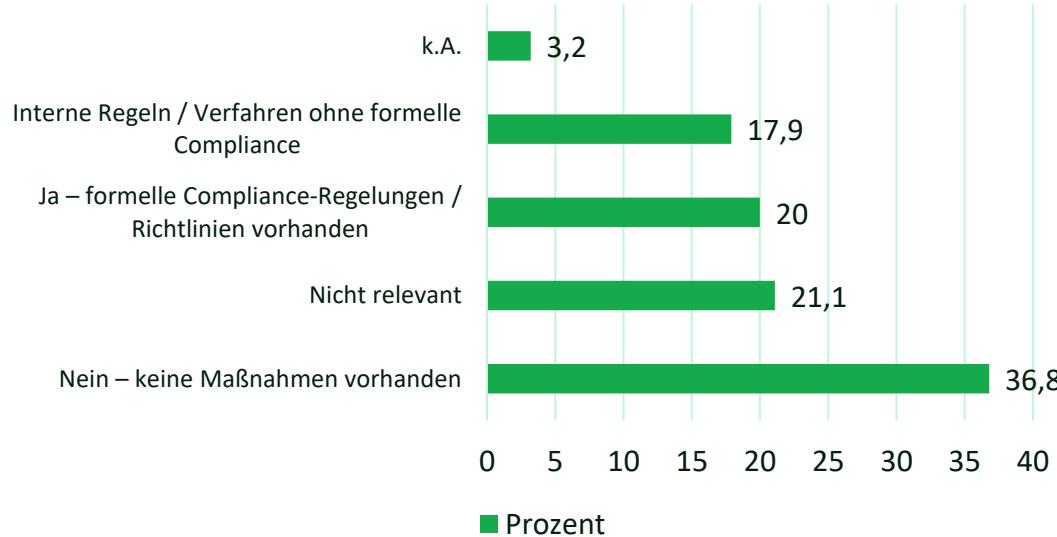
Beteiligen Sie Ihre Belegschaft am Unternehmenserfolg?



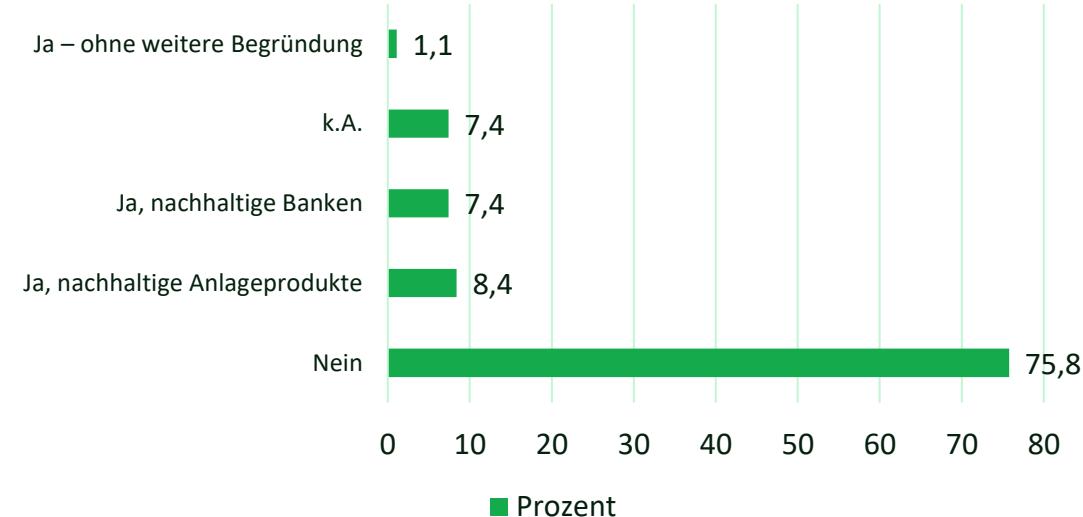
Betreiben Sie ein aktives Beschwerdemanagement bei Problemsituationen im Betrieb?



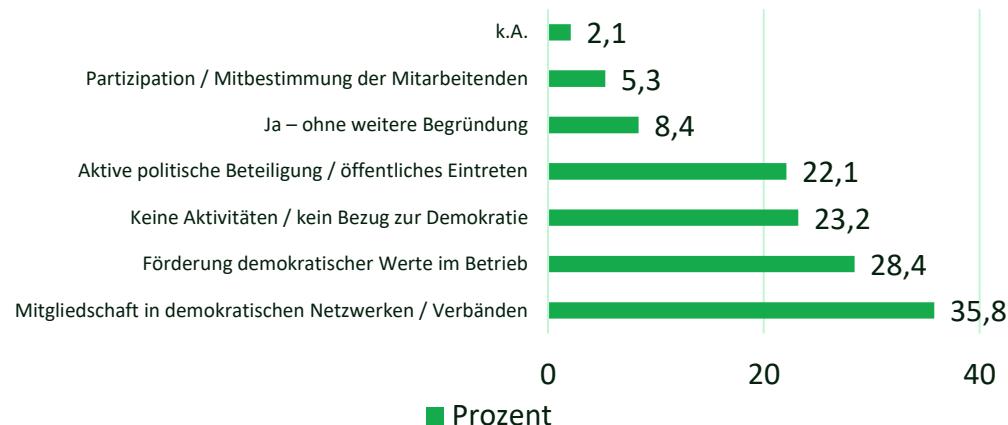
Gibt es Maßnahmen zur Korruptions- und Bestechungsbekämpfung?



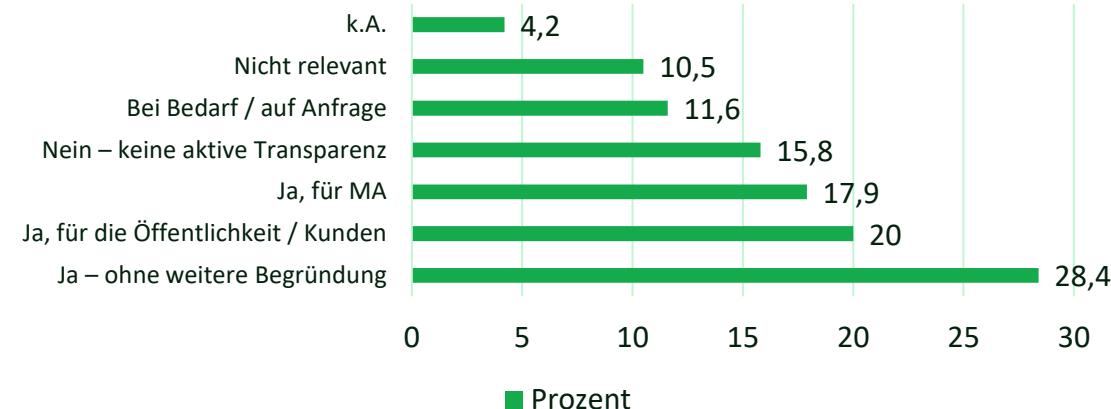
Nutzen Sie im Rahmen der Finanzierung und Anlage nachhaltige Finanzprodukte?



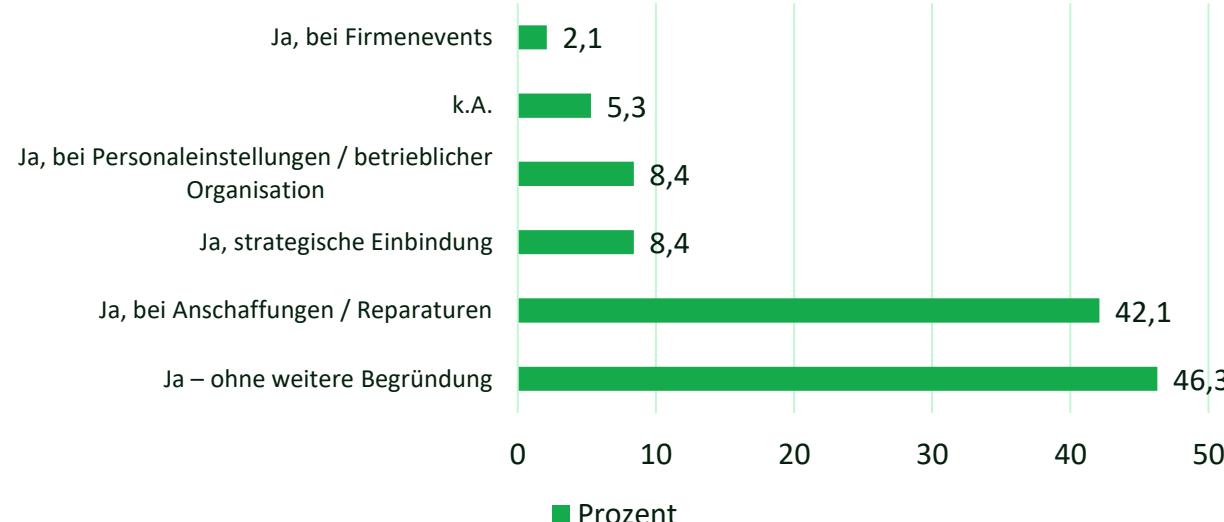
Setzt sich Ihr Unternehmen für die Wahrung demokratischer Prozesse in Politik und Wirtschaft ein?



Werden gesellschaftlich relevante Unternehmensprozesse transparent gestaltet?

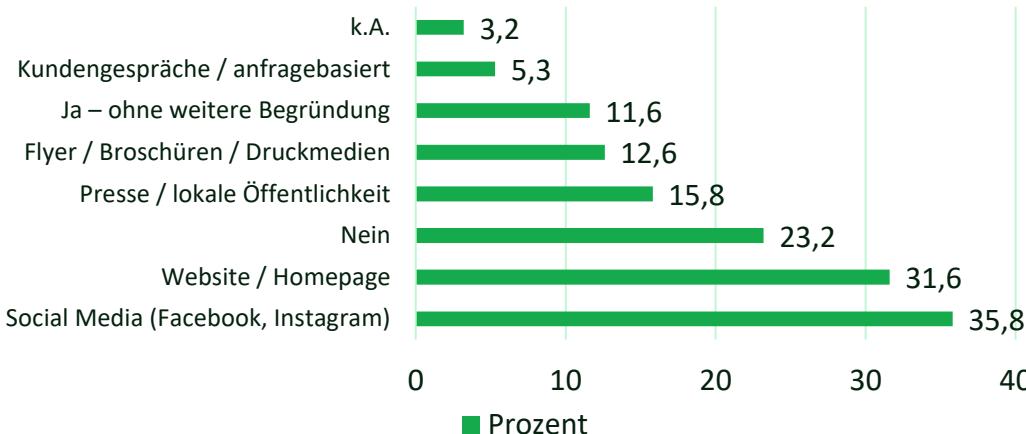


Werden Mitarbeitende in Unternehmensentscheidungen einbezogen?

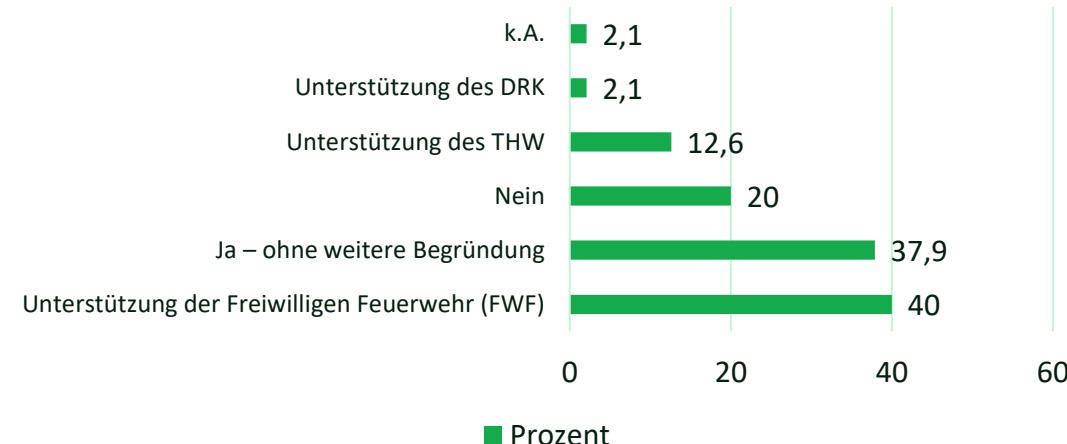


# SDG 17

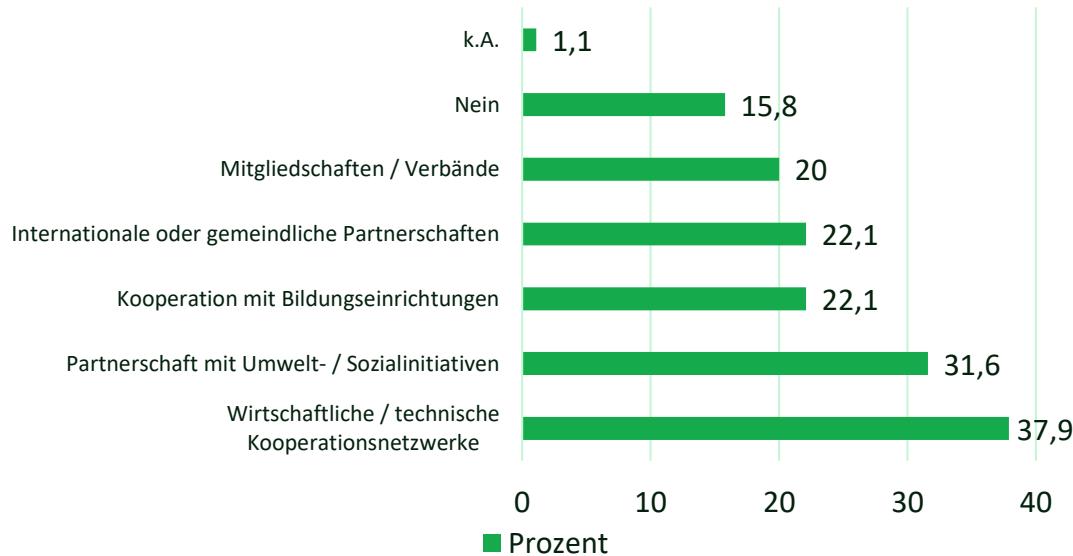
Bringen Sie Ihren Interessensgruppen Ihre Nachhaltigkeitsaktivitäten nahe?



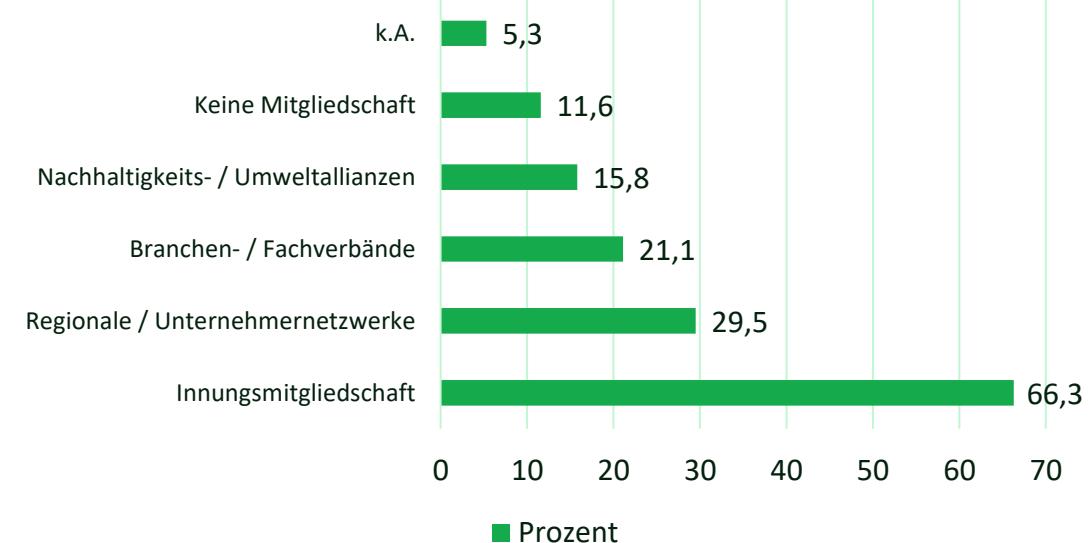
Fördern und ermöglichen Sie ehrenamtliches Engagement im Betrieb?



Gibt es Kooperationen und Partnerschaften?



Sind Sie Mitglied in einem Unternehmensnetzwerk?



## Wird ein aktiver Dialog zum Thema Nachhaltigkeit mit der Belegschaft bzw. Dritten geführt?

