

# WORKING PAPER FORSCHUNGSFÖRDERUNG

---

Nummer 246, August 2022

## **Branchenanalyse Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen**

**Strukturen, Trends und Herausforderungen**

Benedikt Schreiter, Sebastian Schwidder und Kay Kürschner

---

### **Auf einen Blick**

Der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau steht vor einem tiefgreifenden Wandel, der sich durch strengere umweltpolitische Auflagen und veränderte Konsumgewohnheiten in den nächsten Jahren intensivieren wird. Zudem sieht sich die Branche mit den Megatrends Digitalisierung und Automatisierung sowie dem demografischen Wandel konfrontiert. Die Branchenanalyse arbeitet die strukturellen Veränderungen sowie Trends und Entwicklungen heraus, reflektiert deren Auswirkungen für die Beschäftigten und zeigt Handlungsmöglichkeiten für die Interessenvertretungen auf.

© 2022 by Hans-Böckler-Stiftung  
Georg-Glock-Straße 18, 40474 Düsseldorf  
[www.boeckler.de](http://www.boeckler.de)



„Branchenanalyse Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen“ von Benedikt Schreiter, Sebastian Schwidder und Kay Kürschner ist lizenziert unter

**Creative Commons Attribution 4.0 (BY).**

Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium für beliebige Zwecke, auch kommerziell.

(Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/de/legalcode>)

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z. B. von Schaubildern, Abbildungen, Fotos und Textauszügen erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

**ISSN 2509-2359**

# Inhalt

Zusammenfassung.....	6
1 Einleitung.....	8
1.1 Problemlagen und Herausforderungen .....	8
1.2 Methodisches Vorgehen .....	10
1.3 Aufbau der Studie .....	14
2 Struktur und Entwicklung .....	15
2.1 Betriebsstruktur.....	15
2.2 Beschäftigten- und Entgeltentwicklung.....	18
2.3 Umsatzentwicklung .....	20
2.4 Investitionen.....	24
2.5 Internationale Märkte .....	25
2.6 Exkurs: Die Auswirkungen der Corona-Pandemie.....	29
3 Trends und Herausforderungen .....	35
3.1 Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit.....	35
3.2 Automatisierung und Digitalisierung .....	42
3.3 Globalisierung.....	51
3.4 Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung .....	56
4 Handlungsfelder und Zukunftsthemen .....	71
4.1 Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit zwischen Arbeit- gebern und Betriebsräten .....	71
4.2 Themenfelder.....	72
4.3 Zukunftsthemen .....	75
Literaturverzeichnis .....	83
Autoren .....	87

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Betriebe .....	15
Abbildung 2: Betriebsgrößenklassen .....	16
Abbildung 3: Regionale Verteilung der Betriebe .....	17
Abbildung 4: Entwicklung der Beschäftigten .....	18
Abbildung 5: Entgelt je Beschäftigten (in 1000 Euro).....	19
Abbildung 6: Umsatzentwicklung (in Milliarden Euro) .....	21
Abbildung 7: Umsatz je Beschäftigten (in 1000 Euro).....	22
Abbildung 8: Umsatz je Arbeitsstunde (in Euro) .....	22
Abbildung 9: Entwicklung Entgelt je Arbeitsstunde, Lohnstückkosten nominal und Produktivität Nahrungsmittel- und Verpackungs- maschinen .....	23
Abbildung 10: Entwicklung Entgelt je Arbeitsstunde, Lohnstückkos- ten nominal und Produktivität im Maschinenbau .....	24
Abbildung 11: Investitionsquote.....	25
Abbildung 12: Entwicklung der Investitionen in den nächsten zwölf Monaten .....	25
Abbildung 13: Top Ten der Exportziele 2020.....	27
Abbildung 14: Top Ten der Importländer nach Deutschland 2020 .....	28
Abbildung 15: Aktivitäten zur Erhöhung der Material- und Energie- effizienz .....	36
Abbildung 16: Erwartete Entwicklung durch Umwelt- und Ressour- censchutz .....	38
Abbildung 17: Rolle der Nachhaltigkeit bei neuen Produkten .....	40
Abbildung 18: Erwartete Entwicklungen durch die Digitalisierung.....	43
Abbildung 19: „Die Produkte sind modularisiert aufgebaut“ .....	45
Abbildung 20: „Service ist ein wichtiger Geschäftsbereich“.....	46
Abbildung 21: Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle am Standort.....	47
Abbildung 22: Betroffenheit der Produktion von Verlagerung .....	51
Abbildung 23: Erwarteter Einfluss durch die Globalisierung.....	53

Abbildung 24: Altersstruktur .....	57
Abbildung 25: Altersstruktur Maschinenbau und Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau im Vergleich .....	58
Abbildung 26: Altersdurchschnitt .....	59
Abbildung 27: Erwartete Entwicklungen durch den demografischen Wandel .....	60
Abbildung 28: „Es gibt eine qualifizierte Personalentwicklung/Personalplanung“ .....	61
Abbildung 29: Anzahl der Auszubildenden und Ausbildungsquote .....	63
Abbildung 30: Ausreichend qualifizierte Bewerber für Ausbildungs- berufe .....	65
Abbildung 31: Qualifikationsstruktur .....	67
Abbildung 32: Bearbeitung von Zukunftsthemen durch den Betriebsrat ..	76
Abbildung 33: Ausreichend personelle Kapazitäten im Betriebsrat, um Zukunftsthemen proaktiv zu gestalten.....	76

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Interviewte Gruppen (Anzahl der Personen) .....	13
Tabelle 2: Anmeldung von Kurzarbeit.....	30
Tabelle 3: Umgang mit Befristungen .....	31
Tabelle 4: Umgang mit Werkverträgen .....	32
Tabelle 5: Umgang mit Leiharbeitenden .....	33
Tabelle 6: Chancen und Risiken I (Kundenanforderungen und Pro- duktportfolio).....	41
Tabelle 7: Chancen und Risiken II (Automatisierung und Digitali- sierung) .....	50
Tabelle 8: Lieferkettenstabilität .....	53
Tabelle 9: Chancen und Risiken III (Globalisierung).....	55
Tabelle 10: Reduzierung von Ausbildungsplätzen .....	64
Tabelle 11: Chancen und Risiken IV (Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung) .....	69

## Zusammenfassung

Der deutsche Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau ist vor allem durch klein- und mittelständische Betriebe (rund 90 Prozent der Betriebe) geprägt. Die räumlichen Schwerpunkte liegen in Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern. Die Branche erwirtschaftete 2020 rund 17,4 Milliarden Euro, davon knapp 59 Prozent im Ausland. Den größten Anteil daran haben fleischverarbeitende Maschinen und Anlagen, Bäckereimaschinen, Süßwarenmaschinen sowie Verpackungsmaschinen.

Die zentralen Zielländer sind die USA, China und der europäische Raum, wobei es regionale Unterschiede je nach Teilbereich gibt. Generell sind die deutschen Standorte dem High-End-Segment zugeordnet, viele Betriebe verfügen jedoch über Standorte im Ausland, an denen sowohl Teile als auch ganze Produktgruppen für das Einfach- und Mittel-Segment produziert werden.

Diese internationalen Verflechtungen haben mit Beginn der Coronapandemie zu deutlichen Auswirkungen auf die Branche geführt. So war das Wachstum der Branche seit 2009 zum ersten Mal rückläufig. Durch die unsicheren Zukunftsaussichten stellten die Kunden<sup>1</sup> ihre geplanten Investitionen zurück. Der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau reagierte mit Kurzarbeit und dem Abbau von befristeten Beschäftigten; allerdings später und in geringerem Ausmaß als der Maschinenbau insgesamt. Eine Erholung setzte nur kurzzeitig ein, ehe die Halbleiterkrise sich zuspitzte und es zu erneuten Maßnahmen, wie Kurzarbeit, kam.

Neben diesen kurz- bis mittelfristigen Herausforderungen sieht sich die Branche mit längerfristigen Herausforderungen konfrontiert. So stehen beispielsweise aufgrund der Diskussionen und Gesetzesänderungen die Themen Nachhaltigkeit, Verringerung und Vermeidung von Plastik im Fokus. Der Schwerpunkt der Kundenanforderungen liegt dennoch hauptsächlich in der Effizienzsteigerung der Maschinen, d. h. geringerer Strom- und Materialverbrauch. Darüber hinaus gibt es zielländerspezifische Kundenanforderungen, die sich beispielsweise im europäischen Raum aufgrund der strengeren rechtlichen Vorgaben von denen im asiatischen Markt unterscheiden.

In den Betrieben selbst umfassen die umweltzentrierten Handlungsfelder vor allem die Verbesserung der Energieeffizienz, beispielsweise

---

<sup>1</sup> In der Branchenanalyse wird, sofern eine individuelle Ebene, d. h. eine natürliche Person adressiert ist, eine geschlechterübergreifende Nennung im Text vorgenommen. Handelt es sich hingegen um Gremien (beispielsweise Betriebsrat), Gruppen (beispielsweise Arbeitgeber, Akteur) oder Unternehmen (beispielsweise Kunden, Zulieferer) erfolgt keine spezifische Geschlechteradressierung.

durch energetische Sanierungen oder die Erneuerung der Beleuchtungsanlagen. Allerdings sind diese Vorhaben oftmals mit hohen Investitionssummen verbunden, sodass die Umsetzung zum Teil nur langsam verläuft und ein höheres Tempo sowie ein größeres Engagement bezogen auf den Umweltschutz wünschenswert sind.

Die Gestaltung der Digitalisierung in den Betrieben und der Produkte stellt ein weiteres wichtiges Zukunftsthema dar. Gerade im Hinblick auf die Digitalisierung des Produktportfolios werden Möglichkeiten zur Umsatzsteigerung gesehen. Durch den Einsatz von Sensorik können dem Kunden zum einen zusätzliche Informationen zu den Maschinen zur Verfügung gestellt werden. Zum anderen bilden sie die Grundlage für das Servicegeschäft der Hersteller. Mit ihrer Hilfe können Fernwartungen, Optimierungen und eine präzise Ersatzteillogistik inklusive Reparatur gewährleistet werden.

In den Betrieben gestaltet sich der Digitalisierungsgrad heterogen aus: Ein (weit) fortgeschrittener indirekter Bereich, der über verschiedene, zum Teil miteinander verknüpfte, Systeme verfügt, sieht sich mit einem in den Digitalisierungsanfängen stehenden direkten Bereich konfrontiert. Dabei kommen in einigen Vorreiterbetrieben bereits neuere Technologien (z. B. Schweißroboter) zum Einsatz. Diese neuen Technologien – unabhängig vom Einsatzbereich – erfordern von den Beschäftigten zusätzliche Qualifikationen.

Allerdings zeigen sich in den letzten Jahren immer deutlicher die Auswirkungen des demografischen Wandels. Im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau schlägt sich dies vor allem in einer älter werdenden Belegschaft und in Problemen bei der Fachkräftesicherung und -gewinnung nieder.

Die Maßnahmen der Betriebe konzentrieren sich einerseits auf den Erhalt der Arbeitsfähigkeit der alternden Belegschaft, z. B. durch die Einführung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements. Andererseits werden Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (im Sinne „Guter Arbeit“) ergriffen und in den Betrieben umgesetzt, darunter flexible Arbeitszeiten, attraktive Entgeltgestaltung oder finanzierte Weiterbildungen. In der Mehrheit der Betriebe sind die Maßnahmen jedoch in keine übergeordnete Gesamtstrategie eingebunden und stellen nur punktuelle Reaktionen auf akute betriebliche Probleme dar.

# 1 Einleitung

Der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau in Deutschland setzt sich aus zwei Teilbereichen zusammen:

- dem *Nahrungsmittelmaschinenbau*, mit dessen Maschinen und Anlagen Fleisch verarbeitet, Bäckereiprodukte hergestellt, Süßwaren produziert, Molkereiprodukte erzeugt, pharmazeutische und kosmetische Produkte hergestellt und pflanzliche Rohstoffe wie Kaffee oder Tee verarbeitet werden, und
- dem *Verpackungsmaschinenbau*, mit dessen Maschinen und Anlagen Getränke abgefüllt und Verpackungen produziert werden. Die rund 650 Betriebe der Branche befinden sich schwerpunktmäßig in den Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern.

Insgesamt erwirtschafteten rund 86.000 Beschäftigte 17,4 Milliarden Euro im Jahr 2020. Hinsichtlich des Umsatzes liegen die beiden Teilbereiche auf einem ähnlichen Niveau. Bei den Nahrungsmittelmaschinen nehmen Fleischverarbeitungsmaschinen, Bäckereimaschinen und Getränkeabfüllmaschinen den größten Anteil vom Umsatz ein. Knapp 59 Prozent der Branchenumsätze werden im Ausland erzielt, allerdings unterscheiden sich die Teilbereiche und ihre Produktsegmente zum Teil deutlich.

Die Exporte weisen dabei weniger eine Fragmentierung, sondern vielmehr eine Zentrierung auf spezifische Zielmärkte auf, von denen die USA, China, und Europa eine herausragende Stellung einnehmen (Statistisches Bundesamt 2022). Allerdings gibt es Unterschiede im Hinblick auf die Rangfolge und die Höhe der Exporte in den beiden Teilbereichen.

## 1.1 Problemlagen und Herausforderungen

Diese Rahmenbedingungen verdeutlichen das Spannungsverhältnis, in dem sich der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau in Deutschland befindet. Die Orientierung am High-End-Segment kann insbesondere durch den Rahmen, der mit dem deutschen Produktionsmodell bereitgestellt wird, Vorteile für die Produktion(sstandorte) in Deutschland entfalten.

Zugleich findet eine verstärkte Einbettung in internationale Zusammenhänge statt, was sich beispielsweise darin ausdrückt, dass Betriebe zunehmend in internationale Wertschöpfungsketten integriert sind (vgl. Kapitel 3.3.3). Hierdurch steigen die logistischen Anforderungen für die Betriebe, welche unter anderem durch die Corona-Pandemie verstärkt zutage traten und durch die Halbleiterkrise weiter zunehmen (vgl. Kapitel 2.6).



Gleichzeitig resultieren aus einer starken Exportorientierung zu bewältigende Herausforderungen: Es entwickeln und emanzipieren sich neue Märkte beispielsweise in Afrika (unter anderen Nigeria) und in Asien (vorrangig China). Diese Märkte sind aufgrund ihrer Wachstumsraten ein interessantes Ziel für deutsche Hersteller, stellen jedoch neue und unterschiedliche Anforderungen an die Hersteller. Insbesondere in den noch nicht entwickelten Märkten werden alternative Ansätze und Zugänge benötigt, um lokale Besonderheiten, wie beispielsweise regulative Standards, zu berücksichtigen. In den entwickelten Märkten stehen dagegen maßgeblich die verstärkte digitale Durchdringung der Produkte und das Angebot von zunehmend modularen Systemen im Vordergrund (vgl. McKinsey/VDMA 2014, S. 7, 29; VDMA 2021a, S. 4 sowie Kapitel 2.5, 3.2.2 und 3.2.3).

Bisher konnten die deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer durch die Positionierung im High-End-Segment den mit der Globalisierung verbundenen Herausforderungen entgegenwirken, allerdings verfügen sie selbst über Standorte im Ausland. An diesen wurden in der Vergangenheit vor allem weniger anspruchsvolle Maschinen im Einfach- und Mittelsegment sowie einzelne Bauteile oder Baugruppen produziert. Gleichzeitig holen Wettbewerber zunehmend im High-End-Segment auf. In der Behauptung der globalen Führungsposition in diesem Segment wird für die Branche eine der größten Herausforderungen in den nächsten Jahren liegen (vgl. Kapitel 3.3).

Die Digitalisierung der Produktion stellt ein (noch) nachrangigeres Thema der Branche dar. Der Fokus der Digitalisierung liegt auf den Produkten (vgl. Kapitel 3.2.2), insbesondere in Feldern wie der vorausschauenden Wartung (Predictive Maintenance), datenbasierten Dienstleistungen oder automatischer Maschinenüberwachung. So gewinnt neben der Bereitstellung der Maschinen die Servicebetreuung der Kunden sowie der Ausbau des Aftersales-Bereichs mit einer intensiven Kundenbindung, die nicht mehr zwingend vor Ort vollzogen werden muss, zunehmend an Bedeutung (vgl. Kapitel 3.2.3).

Die Kreislaufwirtschaft bietet sowohl aus Hersteller- als auch Kundenperspektive zahlreiche Anreize aber auch Herausforderungen. Dieser Trend wird maßgeblich durch die EU und die klare Positionierung zur Kunststoffvermeidung forciert. Folglich handelt es sich (noch nicht) um ein globales Phänomen, wodurch sich die Hersteller, insbesondere von Verpackungsmaschinen, in den unterschiedlichen Zielmärkten mit verschiedenen Anforderungen und Voraussetzungen konfrontiert sehen. So sind für den europäischen Raum Marktveränderungen absehbar, die den Anteil an klassischen Einwegverpackungen reduzieren werden. Dagegen

können Mehrwegverpackungen oder biologisch abbaubare Verpackungen in den nächsten Jahren zunehmen.

Durch die Vermeidung von Einwegverpackungen und konsequente Wiederverwendung von bereits genutzten Materialien können jedoch auch Kostenvorteile entstehen und ökologische Ziele erreicht werden. Hier liegt es an den Herstellern in Kooperation mit den Kunden innovative Wege zu beschreiten, um den Abfall zu reduzieren und die Recyclingfähigkeit der Produkte zu erhöhen (vgl. European Commission 2020, S. 11–13 sowie Kapitel 3.1.2).

Durch die steigende Komplexität der Maschinen und das zunehmende Wartungs- und Servicegeschäft sind die Arbeitsanforderungen an die Beschäftigten in den kommenden Jahren einem starken Wandel ausgesetzt. So werden sich zum einen die Ausbildung und die berufliche Weiterbildung verändern müssen, um den neuen Anforderungen und Ansprüchen gerecht zu werden. Zum anderen wird sich vor allem die Arbeit im Außendienst verändern, gerade vor dem Hintergrund, dass vermehrt Aufgaben und Tätigkeiten ohne einen Vor-Ort-Besuch erledigt werden können (vgl. Kapitel 3.2.3 und 3.3.2).

Darüber hinaus setzt der Bedarf an Fachkräften und der demografische Wandel die Branche weiter unter Druck und erfordert von den Betrieben Konzepte zur Fachkräftesicherung und -gewinnung. Es zeichnet sich ab, dass die Beschäftigten im Durchschnitt älter werden und damit – mindestens perspektivisch – Nachwuchsprobleme entstehen können. Dies betrifft vor allem den „Mittelbau“ der 25- bis 49-Jährigen (vgl. Bundesagentur für Arbeit 2021a, 2021b sowie Kapitel 3.4.1).

## 1.2 Methodisches Vorgehen

Im Rahmen der Branchenanalyse werden quantitative und qualitative Ansätze miteinander verbunden (vgl. Kuckartz 2014). Dieses Vorgehen wurde aus zwei Gründen gewählt: Erstens, besitzen die zur Verfügung stehenden Literaturbestände und quantitativen Daten keine hinreichende Durchdringung sowie inhaltliche Spezifizierung, um den Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau zu charakterisieren. Zweitens werden durch die Berücksichtigung von qualitativen Daten, in Form von Expertinnen- und Experteninterviews Daten generiert, um die vorherrschende Lücke zu schließen und eine Einordnung durch die zentralen Akteure der Branche vorzunehmen. In den nachfolgenden Abschnitten wird näher auf die methodischen Bestandteile eingegangen.

### **1.2.1 Sekundäranalyse vorhandener Forschungsliteratur**

Die Grundlage für die Branchenanalyse bildet die Sekundäranalyse der vorhandenen Forschungsliteratur. Es wurde der gegenwärtige „State of the Art“ an Literaturbeständen zum Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau zusammengetragen, gesichtet und analysiert, um so die Grundlage für die Studie im Allgemeinen, aber insbesondere für die quantitativen und qualitativen Zugänge zu erhalten.

### **1.2.2 Sekundäranalyse quantitativer Datensätze**

Die Analyse der quantitativen Datenbestände trägt dem Sachverhalt Rechnung, Veränderungen, die sich im Längsschnitt, d. h. zwischen den unterschiedlichen Jahren, für den Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau ergeben, aufzuzeigen. Dabei ist es einerseits sinnvoll, die Entwicklungen der Teilbranche (Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau) allgemein herauszuarbeiten und diese gleichzeitig im Verhältnis zur Entwicklung in der Branche (Maschinenbau) insgesamt zu betrachten. Die Datengrundlage wird vom Statistische Bundesamt (Destatis) bezogen. Der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau lässt sich auf Basis der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008, kurz WZ 08) nicht uneindeutig definieren. Stattdessen handelt es sich um eine Querschnittsbranche, die sich über mehrere Wirtschaftszweige verteilt, und sich den folgenden WZ-Codes zuordnet:

- Herstellung von Öfen und Brennern (WZ 08-2821)
- Herstellung von kälte- und lufttechnischen Erzeugnissen, nicht für den Haushalt (WZ 08-2825)
- Herstellung von sonstigen nicht WZ-spezifischen Maschinen anderweitig nicht genannt (WZ 08-2829)
- Herstellung von Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung (WZ 08-2841)
- Herstellung von Maschinen für die Nahrungsmittelerzeugung u. Ä., Tabakverarbeitung (WZ 08-2893)
- Herstellung von Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige anderweitig nicht genannt (WZ 08-2899)
- Reparatur von Maschinen (WZ 08-3312)
- Installation von Maschinen und Ausrüstungen anderweitig nicht genannt (WZ 08-3320)

Für die Datenbasis wurden auf Grundlage der Jahresberichte der (vierteljährlichen) Produktionserhebung und dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (Ausgabe 2019, kurz GP 2019) anteilige Berechnungen vorgenommen. Die berücksichtigten GP-Nummern entsprechen dabei der Brancheneinteilung und -zuordnung des Statistischen Handbuchs des Maschinenbaus (vgl. VDMA 2021c). Es ist so möglich eine näherungsweise Eingrenzung entlang der für die Branchenanalyse relevanten Indikatoren herzustellen. Als wichtige Bezugsebene wird – auch vor dem Hintergrund der nachgelagerten Frage- und Themenstellungen – der Betrieb insgesamt und nicht die fachlichen Betriebsteile zugrunde gelegt.

Nach dem zuvor beschriebenen Vorgehen wurden auf Grundlage der WZ-Klassifizierung ebenso Daten der Bundesagentur für Arbeit aufgearbeitet, um die soziostrukturellen Aspekte der in der Teilbranche Beschäftigten zu erhalten. Darüber hinaus wurde auf Erhebungen der IG Metall zurückgegriffen:

- *Trendmelder im Maschinen- und Anlagenbau* (nachfolgend „Trendmelder“): Der Trendmelder der IG Metall ist eine seit 2017 jährlich (letzte Erhebungswelle aus 2022) durchgeführte Befragung der Betriebsrätinnen und Betriebsräte im Maschinen- und Anlagenbau. Er liefert einerseits Erkenntnisse über die Entwicklung der Branchen insgesamt sowie ihre Teilbranchen. Andererseits wird neben der Ist-Situation zu beschäftigungspolitischen und wirtschaftlichen Aspekten die Erwartungshaltung für die Zukunft (kommende zwölf Monate) abgefragt.
- *IG Metall-Corona-Befragung*: Mit den IG Metall-Corona-Befragungen wurden ebenfalls die Betriebsrätinnen und Betriebsräte im Organisationsbereich der IG Metall adressiert. Diese Befragung basierte bislang auf sechs Erhebungswellen (April 2020, Juni 2020, Oktober 2020, Februar 2021, Juli 2021, November 2021) und ermöglicht so eine Betrachtung der Corona-Auswirkungen im Zeitverlauf. Der Befragung liegen zwei Schwerpunkte zugrunde: Krisenindikatoren (u. a. Insolvenz, Liquidität, Personalabbau) sowie Kurzarbeit. Die Auswertungsgrundlage waren der Maschinenbau insgesamt ( $N_{\text{April 2020}} = 447$ ,  $N_{\text{Juni 2020}} = 476$ ,  $N_{\text{Oktober 2020}} = 558$ ,  $N_{\text{Februar 2021}} = 450$ ,  $N_{\text{Juli 2021}} = 504$ ,  $N_{\text{November 2021}} = 526$ ) sowie im Speziellen für die Teilbranche Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen ( $N_{\text{April 2020}} = 33$ ,  $N_{\text{Juni 2020}} = 32$ ,  $N_{\text{Oktober 2020}} = 87$ ,  $N_{\text{Februar 2021}} = 82$ ,  $N_{\text{Juli 2021}} = 79$ ,  $N_{\text{November 2021}} = 77$ ).<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Die Anzahl der Teilnehmenden (N) bezieht sich exemplarisch auf die Nachfrage nach Kurzarbeit im Rahmen der IG Metall-Corona-Befragung.

### 1.2.3 Expertinnen- und Experteninterviews

Ergänzend zu den Datenbeständen sind qualitative Daten, welche durch teilstandardisierte leitfadengestützte Expertinnen- und Experteninterviews generiert wurden, in die Branchenanalyse eingeflossen. Durch die Teilstandardisierung der Interviewleitfäden wird neben der Offenheit im Interviewverlauf auch auf die individuelle Perspektive eingegangen. Darüber hinaus bietet diese Form der Interviewführung genügend „Offenheit“, um auf einzelne Aspekte vertiefend, flexibel und akteursspezifisch einzugehen (vgl. Meuser/Nagel 1991, 1994, 2009; Atteslander 2010; Flick 2017). Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Befragung setzten sich aus Betriebsrätinnen und Betriebsräten sowie Arbeitgebervertreterinnen und Arbeitgebervertretern<sup>3</sup> zusammen.

Die Interviewdurchführung setzt sich aus einem zweistufigen Verfahren zusammen:

- In der *explorativen Phase* wurden die aus den vorgelagerten methodischen Bestandteilen gewonnenen Erkenntnisse mit Expertinnen- und Expertenwissen konfrontiert und zugleich überprüft, woraus sich eine inhaltliche Konkretisierung sowie Identifizierung weiterer (möglicher) Themenfelder und Interviewpartnerinnen und -partner für die nachfolgende (Haupt-)Phase ergeben. An der explorativen Phase nahmen vier Vertreter aus der Interviewgruppe der Betriebsräte teil (vgl. Tabelle 1).
- In der daran anschließenden *Hauptphase* wurde das Bild der Branche weiter vertieft.

Tabelle 1: Interviewte Gruppen (Anzahl der Personen)

	Explorative Phase	Hauptphase
Arbeitgeber	–	2
Betriebsrat	4	13

Für die Auswertung wurden die Interviews vollständig transkribiert und anschließend entsprechend der identifizierten Entwicklungslinien und Analysefelder codiert. Die Auswertung orientierte sich an der qualitativen

<sup>3</sup> Im Rahmen der Befragung bestand das Sample in der Interviewgruppe der Arbeitgeber ausschließlich aus männlichen Teilnehmenden, sodass in der Studie, sofern es um spezifische Interviewergebnisse geht, die sich auf Aussagen der Arbeitgebervertreter beziehen, die männliche Form Verwendung findet.

Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) und wurde computergestützt mit MAXQDA (vgl. Kuckartz/Rädiker 2022) durchgeführt.

### **1.3 Aufbau der Studie**

Die Branchenanalyse setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen. Im folgenden Kapitel „Struktur und Entwicklung“ geht es darum, die Branchenstruktur systematisch aufzuarbeiten. Dabei werden die unterschiedlichen Teilbereiche des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus berücksichtigt. Darauf aufbauend werden Schwerpunktthemen adressiert, mit denen sich die Branche und insbesondere die Betriebsräte und Betriebsrätinnen konfrontiert sehen. Daraus leiten sich die Teilkapitel „Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit“, „Automatisierung und Digitalisierung“, „Globalisierung“ sowie „Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung“ ab (Kapitel 3.1–3.4). „Handlungsfelder und Zukunftsthemen“ (Kapitel 4) bilden den Abschluss der Studie und arbeiten einerseits die Rahmenbedingungen für das Handeln der Betriebsräte auf, andererseits werden Forderungen an die Politik aus Sicht der Betriebsrätinnen und Betriebsräte abgeleitet.

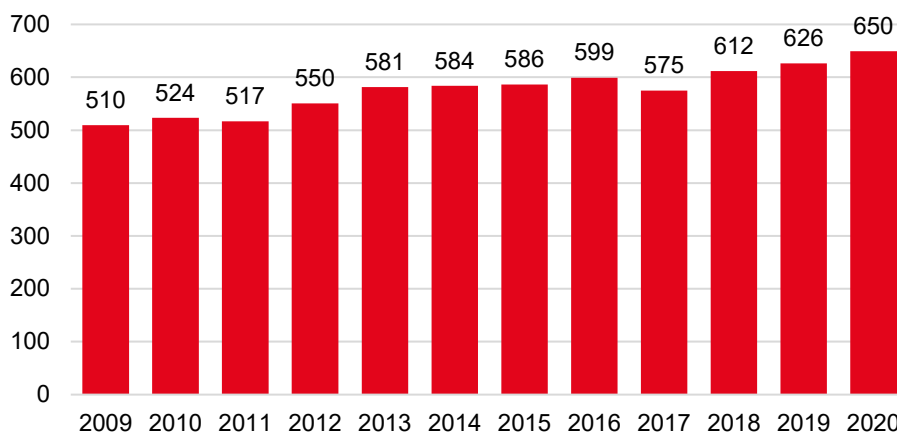
## 2 Struktur und Entwicklung

Im nachfolgenden Kapitel werden die zentralen Entwicklungslinien des deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus von 2009 bis 2020 anhand der Entwicklung in der Betriebsstruktur und wirtschaftlicher Faktoren dargestellt. Darüber hinaus werden die Beschäftigungs- und Entgeltentwicklung sowie Hauptzielmärkte analysiert.

### 2.1 Betriebsstruktur

In Deutschland gibt es 2020 rund 650 Betriebe, die dem Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau zuzuordnen sind. Die Anzahl der Betriebe steigt seit 2009 kontinuierlich an, Ausnahmen bilden die Jahre 2011 und 2017 mit einem Rückgang gegenüber dem Vorjahr (vgl. Abbildung 1).

Abbildung 1: Anzahl der Betriebe



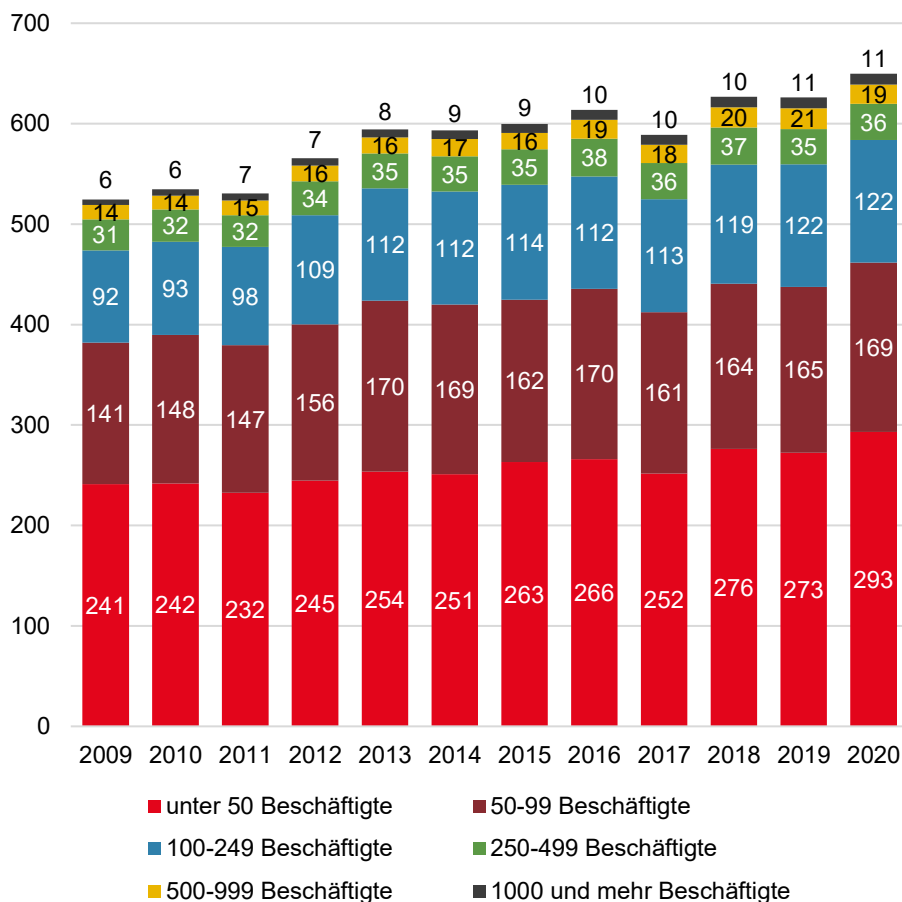
Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Es zeigt sich, dass die Branche vor allem durch klein- und mittelständische Betriebe (KMU)<sup>4</sup> geprägt ist. Diese bilden rund 90 Prozent der Betriebe ab (vgl. Abbildung 2). In den letzten Jahren ist hierbei ein leicht

<sup>4</sup> Als KMU gelten gemäß der Definition der EU-Kommission Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten und einem Jahresumsatz von bis zu 50 Millionen Euro bzw. einer Bilanzsumme von maximal 43 Millionen Euro (vgl. Europäische Kommission 2003).

rückläufiger Trend festzustellen: So lag der entsprechende Wert in 2009 noch leicht über 90 Prozent und in 2020 leicht unter 90 Prozent. Im Gegenzug stieg der Anteil der Betriebe mit mehr als 250 Beschäftigten an.

Abbildung 2: Betriebsgrößenklassen



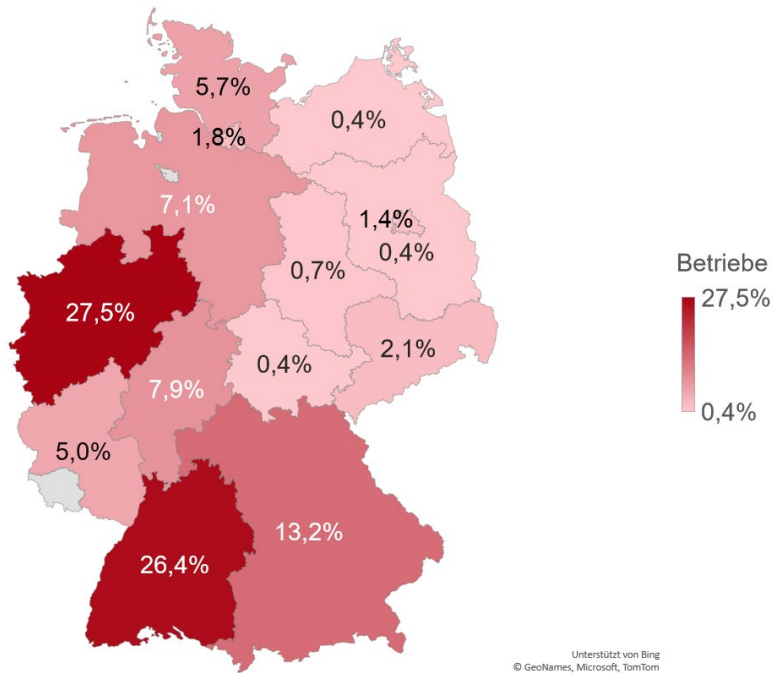
Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Die Befragten berichten von einem Wandel der Eigentümer- und Betriebsstrukturen in der Branche. Insbesondere wird hierbei von Aufkäufen, aber auch Ausgliederungen bei größeren Unternehmen berichtet. Gerade kleineren Betrieben wird eine geringere Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Wettbewerb zugesprochen. Dies, gepaart mit ungenutzten Umsatzpotenzialen, ausgehend von der Unternehmensgröße und fehlenden Ressourcen für (neue) Marktzugänge, sorgt für die beschriebene Dynamik (vgl. BR02, Abs. 180; BR03, Abs. 48; BR09, Abs. 44; BR12, Abs. 49; AG01, Abs. 57, 60 sowie Kapitel 2.3 und 2.5).



Bei der regionalen Verteilung der Betriebe lassen sich zwei Schwerpunkte in den Bundesländern Baden-Württemberg (26,4 Prozent) und Nordrhein-Westfalen (27,5 Prozent) identifizieren (vgl. Abbildung 3). Weitere Regionen mit vielen Betrieben stellen Bayern (13,2 Prozent), Hessen (7,9 Prozent) und Niedersachsen (7,1 Prozent) dar.

Abbildung 3: Regionale Verteilung der Betriebe



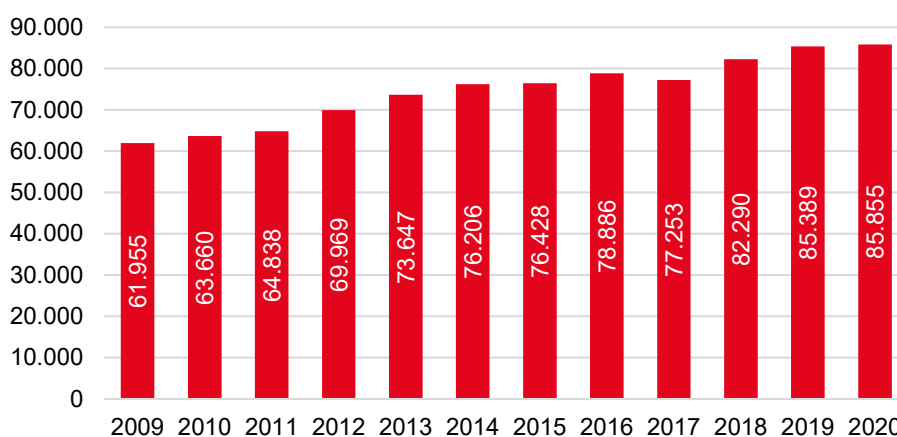
Quelle: IG Metall 2022a, Visable GmbH 2022; eigene Berechnung und Darstellung (unterstützt von Bing, © GeoNames, Microsoft, TomTom)

Bei den Produktsegmenten sind die deutschen Hersteller überwiegend in den gehobeneren Segmenten aktiv. So gaben in der Trendmelder-Befragung fast drei Viertel (74 Prozent) der Betriebsrätinnen und Betriebsräte an, dass das Highend-Segment das wichtigste Segment an ihrem jeweiligen Standort darstellt. Weitere 26 Prozent bewerteten das Mittelsegment als wichtigsten Bereich (vgl. IG Metall 2022b). Dies deckt sich mit den Interviews, in denen auf die besonders preisgünstige Konkurrenz aus dem asiatischen Raum – gerade im Einfachsegment – oder auf eigene Produktionsstätten in Osteuropa bzw. Asien, die vorrangig das Einfachsegment bedienen, verwiesen wird (vgl. Kapitel 3.3).

## 2.2 Beschäftigten- und Entgeltentwicklung

Die Entwicklung der Beschäftigten im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau folgt einem langjährigen positiven Trend. Seit 2009 stieg die Anzahl der Beschäftigten von 61.955 um 38,5 Prozent auf 85.855 in 2020 an. Lediglich in 2017 ist ein leichter Rückgang im Vergleich zum Vorjahr festzustellen (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Entwicklung der Beschäftigten



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Dieser generelle Trend findet jedoch nur teilweise Niederschlag bei den Betrieben der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte. Einerseits wird eine eher gegenteilige Entwicklung beschrieben, d. h. personelle Engpässe, nicht besetzte Stellen oder gar der Abbau von Arbeitsplätzen (vgl. BR03, Abs. 122; BR08, Abs. 45, 82f.; BR14, Abs. 93; BR10, Abs. 46; BR07, Abs. 179–181; BR01, Abs. 46).

Demgegenüber steht jedoch die Aussage zahlreicher Befragter, die eher einen Zuwachs in ihren Betrieben feststellen. Die Zuwächse lassen sich dabei nicht pauschalisiert den direkten oder indirekten Bereichen zuordnen, sondern umfassen grundsätzlich alle Teilbereiche von Konstruktion, über Produktion und Buchhaltung oder Vertrieb (vgl. BR14, Abs. 93; BR10, Abs. 96; BR11, Abs. 32; BR09, Abs. 28; BR12, Abs. 35; BR06, Abs. 148–151). Bei der Fachkräftegewinnung stehen die Betriebe jedoch vor diversen Herausforderungen (vgl. Kapitel 3.4.4).

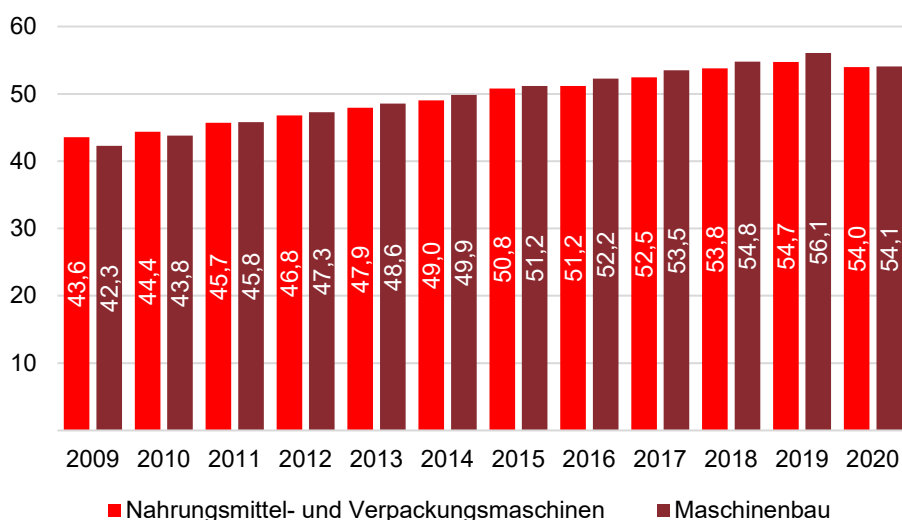
Letztlich gibt es vereinzelte Betriebe, in denen die Anzahl der Beschäftigten, zumindest am Standort, über die vergangenen Jahre relativ kon-

stant geblieben ist (vgl. BR11, Abs. 32; BR03, Abs. 3; BR17, Abs. 9–11). Auffällig ist jedoch, dass die Betriebsrätinnen und Betriebsräte aus diesen Betrieben durchaus von Veränderungen im Personalstamm berichten. Der Großteil der Veränderungen befasst sich mit der Verschiebung der Belegschaftsanteile vom direkten hin zum indirekten Bereich, die sich kontinuierlich über die letzten Jahre vollzogen hat (vgl. BR03, Abs. 52f.; BR12, Abs. 33; BR04, Abs. 68; BR01, Abs. 119–121; BR16, Abs. 2; BR17, Abs. 13–15).

Nicht nur die Anzahl der Beschäftigten hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt, sondern auch deren Arbeitsbedingungen. Neben der Qualität der Arbeit (im Sinne „Guter Arbeit“) spielt vor allem die Entlohnung eine bedeutende Rolle. Von 2009 bis 2019 ist ein kontinuierlicher Anstieg von 43.600 Euro (2009) auf 54.000 Euro (2019) zu verzeichnen. Nur in 2020 entwickelte sich das Entgelt negativ und sank um rund 700 Euro.

Im Vergleich zum gesamten Maschinenbau fallen die Schwankungen im Entgelt geringer aus. So liegt der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau beispielsweise in 2009 und 2010 über dem Durchschnitt des Maschinenbaus. In der Folge wachsen die Entgelte jedoch langsamer als im gesamten Maschinenbau. Besonders deutlich werden die Unterschiede in 2019, da Beschäftigte im Maschinenbau jährlich rund 1.400 Euro mehr erhalten. 2020 gleicht sich dies jedoch wieder an (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Entgelt je Beschäftigten (in 1000 Euro)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Ein wichtiger Faktor für die Sicherstellung einer fairen Bezahlung stellt die Tarifbindung dar. Diese lag laut der Trendmelder-Befragung 2021 bei 79,2 Prozent (IG Metall 2022b). Dies bedeutet konkret, dass rund jeder fünfte Beschäftigte nicht nach Tarif beschäftigt wird, was in der Regel mit einer geringeren Entlohnung und schlechteren Arbeitsbedingungen einhergeht.

Ein Teil der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte sieht einen Trend zur Arbeitsverdichtung und Arbeitszeiterhöhung, der nicht mit einer Entgeltanpassung ausgeglichen wird (vgl. BR08, Abs. 79; BR10, Abs. 96; BR03, Abs. 39f.; BR04, Abs. 18). Hierbei entsteht durch wirtschaftliche Anpassungen zusätzlicher Druck auf die Beschäftigten, dem nur in eingeschränktem Maß durch den Arbeitgeber begegnet wird (vgl. BR12, Abs. 7; BR07, Abs. 248f.).

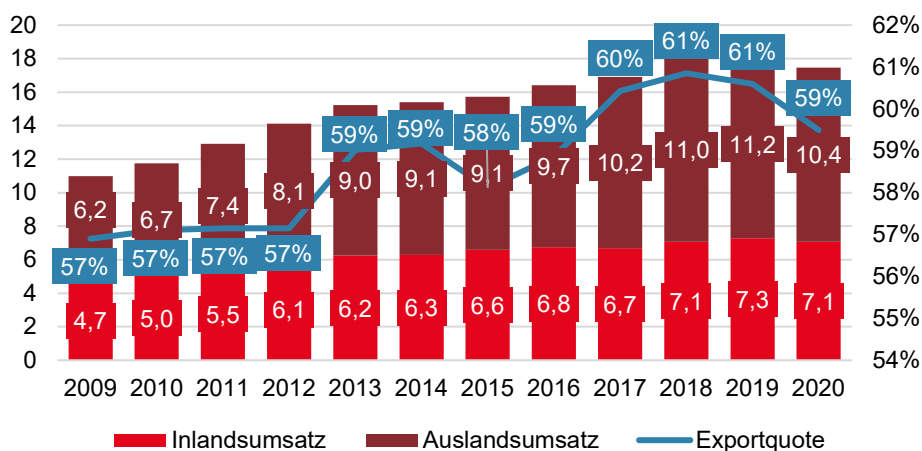
Die Beschäftigtenentwicklungen wurden hauptsächlich ohne Leiharbeitende realisiert. Die Betriebsrätinnen und Betriebsräte heben hierbei ihre eigene Rolle, aber auch die Unterstützung der IG Metall hervor. Mit der Unterstützung konnten sie in einer Vielzahl der Betriebe den Anteil der Leiharbeitenden signifikant reduzieren bzw. erreichen, dass perspektivisch Leiharbeitende in ein reguläres Beschäftigungsverhältnis überführt werden (vgl. BR04, Abs. 72; BR10, Abs. 48; BR11, Abs. 44; BR09, Abs. 36; BR08, Abs. 59; BR12, Abs. 39; BR13, Abs. 64; BR04, Abs. 70; BR06, Abs. 17; BR01, Abs. 132).

## 2.3 Umsatzentwicklung

Der Umsatz im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau steigt von rund 10,9 Milliarden Euro in 2009 auf 18,5 Milliarden Euro in 2019 kontinuierlich an. 2020 kam es – aufgrund der Corona-Pandemie – hingegen zu einem Rückgang auf rund 17,4 Milliarden Euro. Dies stoppte den langjährigen Wachstumskurs der Branche (VDMA 2021b). Der Anteil des Auslandsumsatzes wächst im Zeitraum von 2009 bis 2019 um ca. vier Prozentpunkte von 57 Prozent auf 61 Prozent an. Lediglich in 2015 und 2020 nimmt die Exportquote leicht ab (vgl. Abbildung 6).

Durch die Heterogenität der Branche ist die Umsatzentwicklung in den Betrieben sehr unterschiedlich. So existiert laut einigen Befragten grundsätzlich eine positive Umsatzentwicklung in der Gesamtbranche (vgl. BR09, Abs. 8; BR13, Abs. 32; BR17, Abs. 3, 6f.; AG01, Abs. 3). Von einem wachsenden Umsatz wird unter anderem bei den Maschinen und Anlagen für das Verpacken von Lebensmitteln und Pharmazeutika, für die Herstellung und das Abfüllen von Getränken, für die Verarbeitung von Kaffee und Tee sowie für Bäckereimaschinen berichtet (vgl. BR01, Abs. 6–8; BR08, Abs. 3, 7; BR14, Abs. 13, 41; BR12, Abs. 11; BR04, Abs. 2; BR09, Abs. 16; BR03, Abs. 3; BR16, Abs. 32; AG01, Abs. 40).

Abbildung 6: Umsatzentwicklung (in Milliarden Euro)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

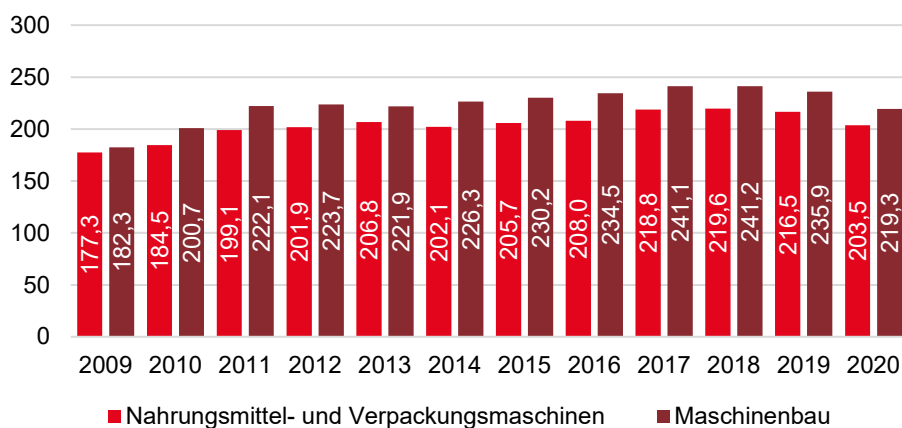
Demgegenüber gibt es Betriebsrätinnen und Betriebsräte, die von einem sinkenden Umsatz berichten und damit nicht dem allgemeinen Branchentrend folgen. So wird von einzelnen Befragten auf einen Rückgang im Bereich der fleischverarbeitenden Maschinen (u. a. bedingt durch einen gesellschaftlichen Wandel bei den Ernährungsgewohnheiten) und bei Maschinen zur Herstellung von Kosmetik oder Einwegverpackungen verwiesen (vgl. BR11, Abs. 2; BR04, Abs. 2; BR05, Abs. 3).

Allerdings erwartet ein Großteil der Befragten eine perspektivische Verschlechterung der Umsatzsituation aufgrund von anhaltenden Liefer-schwierigkeiten sowie steigenden Materialpreisen, die nicht unmittelbar und in vollem Umfang an die Kunden weitergegeben werden können (vgl. BR08, Abs. 15; BR10, Abs. 60; BR03, Abs. 106–108; BR09, Abs. 18; BR07, Abs. 3; BR14, Abs. 41; BR13, Abs. 26; BR04, Abs. 2; AG01, Abs. 3).

Die Entwicklung des Umsatzes je Beschäftigten folgt in den Grundzügen der allgemeinen Umsatzentwicklung. Allerdings fallen die Steigerungen geringer aus, sodass bis 2018 ein leichter, aber stetiger Anstieg von rund 177.300 Euro (2009) auf 219.600 Euro (2018) erfolgt. Dies begründet sich aus dem parallel stattfindenden Beschäftigungsaufbau, der in einem vergleichbaren Maße stattfand. In 2019 entwickelt sich der Umsatz bereits leicht rückläufig, ehe 2020 ein doch erheblicher Rückgang auf rund 203.500 Euro zu verzeichnen ist.

Insgesamt steht die Teilbranche damit etwas schlechter da als der Maschinenbau insgesamt. Ab 2011 liegt der Umsatz pro Beschäftigten im Maschinenbau zum Teil deutlich, d. h. 10 Prozent über dem Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau (vgl. Abbildung 7).

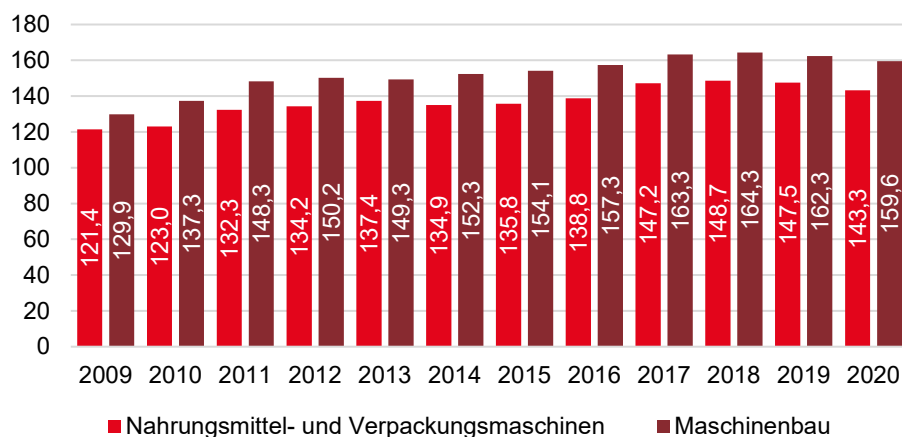
Abbildung 7: Umsatz je Beschäftigten (in 1000 Euro)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Es zeigt sich außerdem, dass der Umsatz je Arbeitsstunde im Maschinenbau stärker zunimmt als im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau, beide folgen jedoch einer parallel verlaufenden positiven Entwicklung (vgl. Abbildung 8). Die höchsten Umsätze pro Arbeitsstunde wurden jeweils in 2018 erzielt, seitdem ist ein leichter Rückgang festzustellen.

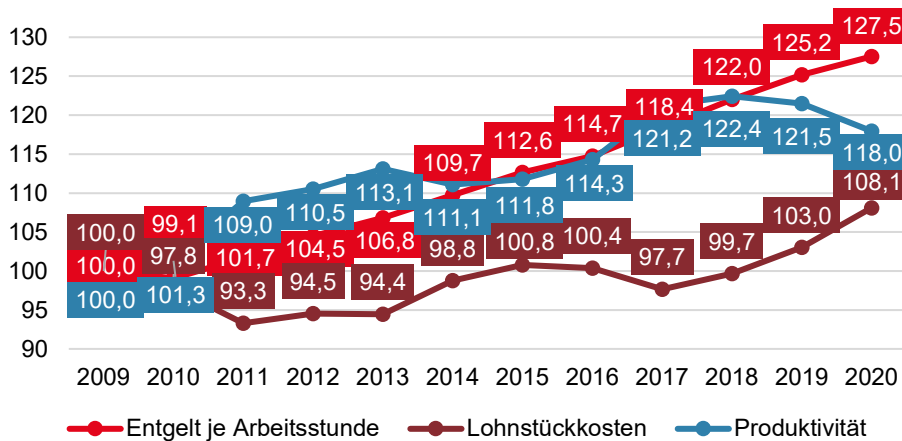
Abbildung 8: Umsatz je Arbeitsstunde (in Euro)



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Mithilfe einer Indexbetrachtung (2009 = 100) zeigen sich die dargestellten Entwicklungen noch deutlicher. So wächst das Entgeltniveau seit 2010 stetig und liegt in 2020 mit 27,5 Prozent über dem Niveau von 2009 (vgl. Abbildung 9).

Abbildung 9: Entwicklung Entgelt je Arbeitsstunde, Lohnstückkosten nominal und Produktivität Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen

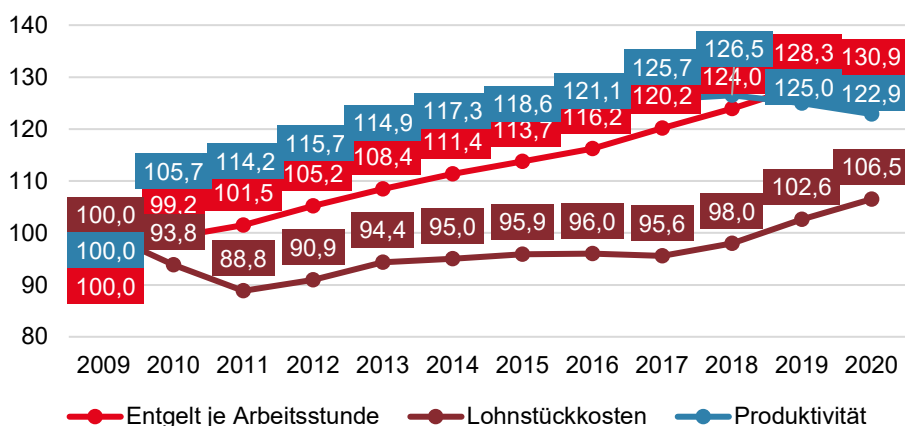


Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Die Produktivität stieg von 2009 bis 2013 um 13,1 Prozent. In der Folge stagnierte sie bis 2016 und nimmt nach einem kurzen, aber deutlichen Anstieg in 2017/2018 eine negative Entwicklung. Die Lohnstückkosten entwickeln sich entgegengesetzt der Produktivität, sodass von 2010 bis 2014 das Niveau unter dem des Referenzwertes in 2009 lag. Bis 2016 stiegen die Lohnstückkosten nur unwesentlich über die Werte aus 2009. Seit 2018 ist jedoch ein deutlicher Anstieg der Lohnstückkosten zu beobachten, zuletzt lagen diese um 8,1 Prozent höher als in 2009.

Demgegenüber unterliegen die Entwicklungen im Maschinenbau weniger starken Schwankungen und zeigen einen etwas geglätteten Verlauf. Es gibt eine grundsätzlich positive Entwicklung, die Höchststände und Stagnationen in vergleichbaren Zeiträumen und Ausmaßen aufweist (vgl. Abbildung 10).

Abbildung 10: Entwicklung Entgelt je Arbeitsstunde, Lohnstückkosten nominal und Produktivität im Maschinenbau



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

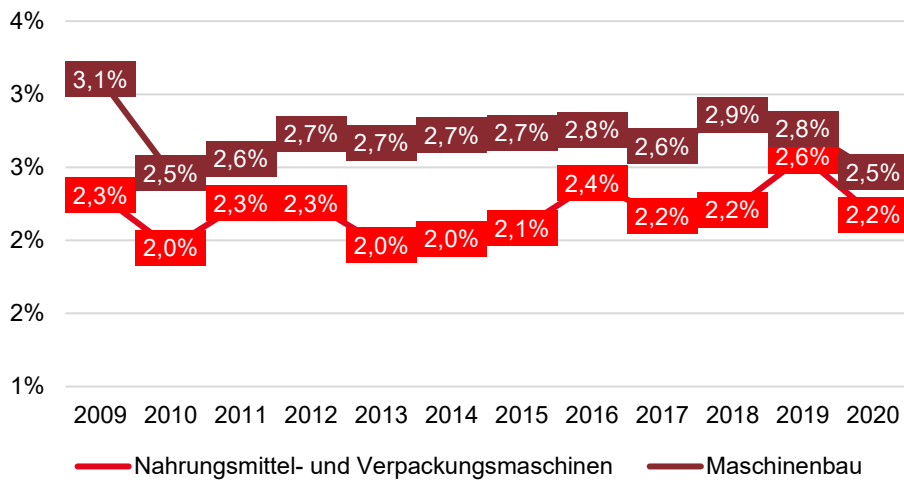
## 2.4 Investitionen

Im zeitlichen Verlauf zeigt sich, dass die Investitionsquote (Anteil der Investitionen gemessen am Umsatz) in den letzten Jahren deutlichen Schwankungen unterliegt (vgl. Abbildung 11). Im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau bewegt sich die Investitionsquote zwischen 2,0 (in 2010 und 2014) und 2,6 Prozent (in 2019). Damit liegt sie leicht unterhalb des Niveaus im Maschinenbau insgesamt (Spanne: 2,5 bis 3,1 Prozent). Der Maschinenbau weist zudem eine größere Kontinuität in der Investitionsquote auf und unterliegt weniger ausgeprägten Schwankungen. Dennoch ist festzustellen, dass die Investitionsquoten sowohl für die Branche als auch die Teilbranche gering sind.

Die Investitionsabsichten in den letzten Jahren sind im Zusammenhang mit den gegenwärtigen Kriseneinflüssen zu sehen: So wurden gerade in 2018 und 2022 in rund einem Fünftel der Betriebe für die nächsten zwölf Monate Steigerungen der Investitionen geplant (vgl. Abbildung 12). Gleichzeitig bezeichneten 42,9 Prozent die Investitionssituation als sehr oder eher gut, was eine deutliche Verbesserung gegenüber 2021 darstellt (26,1 Prozent; IG Metall 2022b). In 2020 und auch in 2021 war der Anteil derjenigen, die von steigenden Investitionen ausgingen, deutlich geringer. Dies ist maßgeblich auf die unsicheren und unvorhersehbaren Entwicklungen im Verlauf der Corona-Pandemie zurückzuführen.

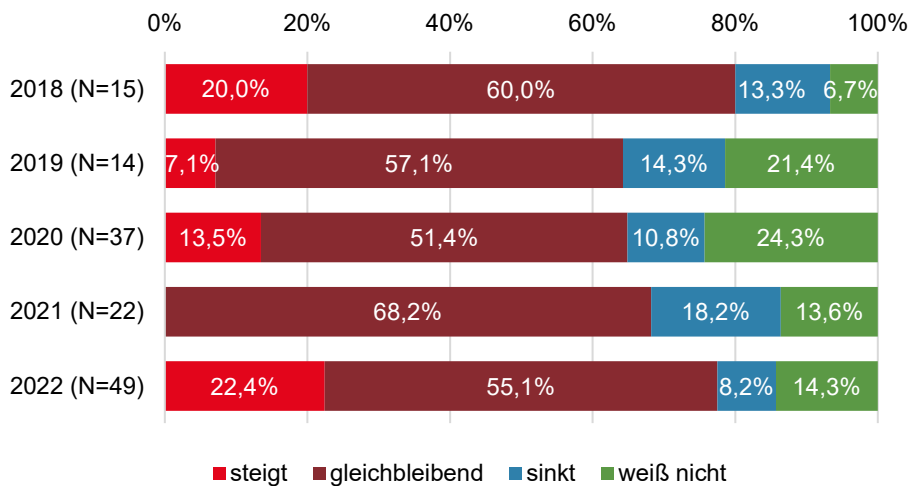


Abbildung 11: Investitionsquote



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung

Abbildung 12: Entwicklung der Investitionen in den nächsten zwölf Monaten



Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

## 2.5 Internationale Märkte

Die deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenhersteller sind in hohem Maße von der Internationalisierung und Globalisierung betroffen. Sie sind sowohl in nationale als auch internationale Wertschöpfungsketten

eingebunden oder verfügen über Produktionsstandorte in anderen Ländern (vgl. BR02, Abs. 16; BR03, Abs. 13–15; BR09, Abs. 60; BR11, Abs. 22; BR12, Abs. 5; BR14, Abs. 17; BR16, Abs. 32, 34 sowie Kapitel 3.3.1).

Einen Vorteil bei der Erschließung und Bedienung auf globaler Ebene stellt die Größe des Unternehmens bzw. dessen Einbindung in Konzernstrukturen dar (vgl. BR11, Abs. 102; BR13, Abs. 96). Eine mögliche Strategie, auch um Marktteilnehmern zuvorzukommen, bilden Niederlassungen oder Tochterunternehmen bzw. Vertriebspunkte in Zielmärkten, um eine schnellere Markterschließung (u. a. bei entstehenden regionalen Märkten) vorzunehmen (vgl. BR11, Abs. 102).

Die wichtigsten Exportmärkte<sup>5</sup> der Branche liegen unter anderem in den USA, China, Russland<sup>6</sup>, Frankreich und Polen (vgl. BR11, Abs. 98; BR05, Abs. 11; AG01, Abs. 7f. und Abbildung 13). Den größten Anteil machen dabei die USA aus, in die 11,3 Prozent des Exportvolumens (rund 1,37 Milliarden Euro) in 2020 geliefert wurden. Den zweitwichtigsten Markt stellt China mit knapp 960 Millionen Euro (8,0 Prozent) dar.

Unter den Top-Ten-Export-Ländern befinden sich zudem sieben europäische Staaten, in die Ausfuhren für rund 3,4 Milliarden Euro (28,6 Prozent) erfolgen. Insgesamt wurde etwas mehr als die Hälfte (52,4 Prozent) der Exporte an zehn Länder geliefert. Im Hinblick auf den afrikanischen Kontinent werden erste Potenziale gesehen, aber weder die aktuellen Umsätze noch die Erschließung des Kontinents haben konkret zugenommen (vgl. BR10, Abs. 24; BR06, Abs. 225; BR09, Abs. 158; BR03, Abs. 20; BR02, Abs. 28; BR12, Abs. 155; BR07, Abs. 25; BR13, Abs. 92, 94; BR01, Abs. 8–11; BR14, Abs. 103; BR17, Abs. 44–47).

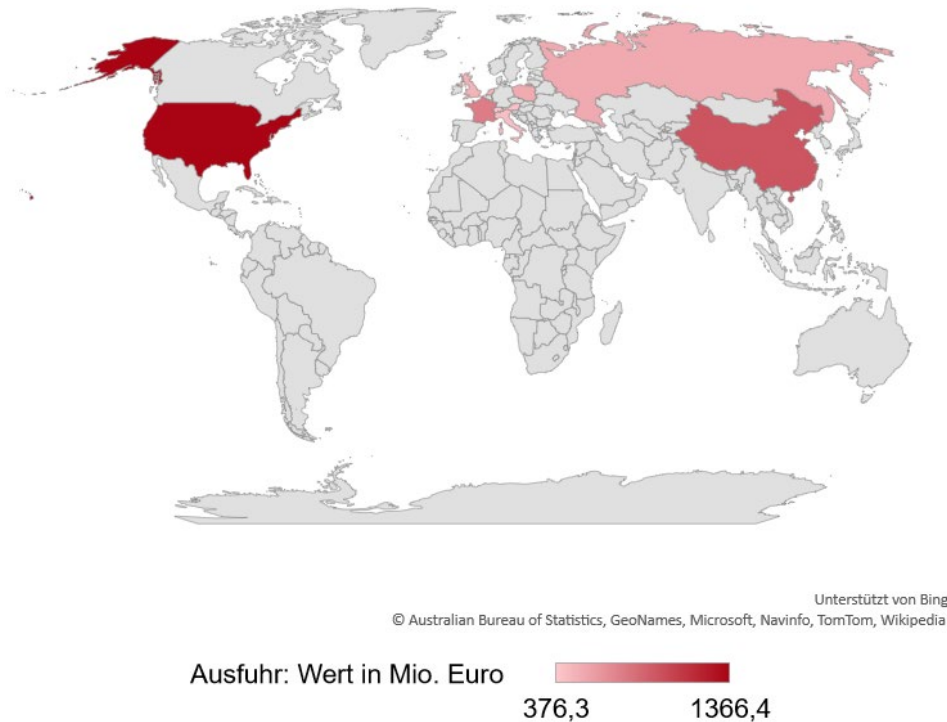
Demgegenüber stammen rund drei Viertel (74 Prozent) der nach Deutschland exportierten Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen aus zehn Ländern.<sup>7</sup> Die drei größten Exporteure sind Italien (433 Millionen Euro; 11,9 Prozent des Einfuhrvolumens), China (395 Millionen Euro; 10,8 Prozent des Einfuhrvolumens) und die Schweiz (376 Millionen Euro; 10,3 Prozent des Einfuhrvolumens). Das gesamte Einfuhrvolumen liegt mit rund 3,6 Milliarden Euro jedoch deutlich unter dem Inlandsumsatz (rund 7 Milliarden Euro) der deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer (vgl. Abbildung 14).

5 Gemessen an der Ausfuhr gemäß dem Güterverzeichnis (vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 1.2).

6 Während der Berichtslegung begann der Krieg in der Ukraine. Die Auswirkungen auf die Produktionsstandorte und Geschäftsbeziehungen sind zurzeit noch nicht absehbar. Angesichts der Bedeutung des russischen Marktes für die deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer ist jedoch von zum Teil deutlichen Auswirkungen, ausgehend von regionalen Schwerpunkten, auf die längerfristigen Geschäftsbeziehungen auszugehen.

7 Gemessen an der Einfuhr gemäß dem Güterverzeichnis.

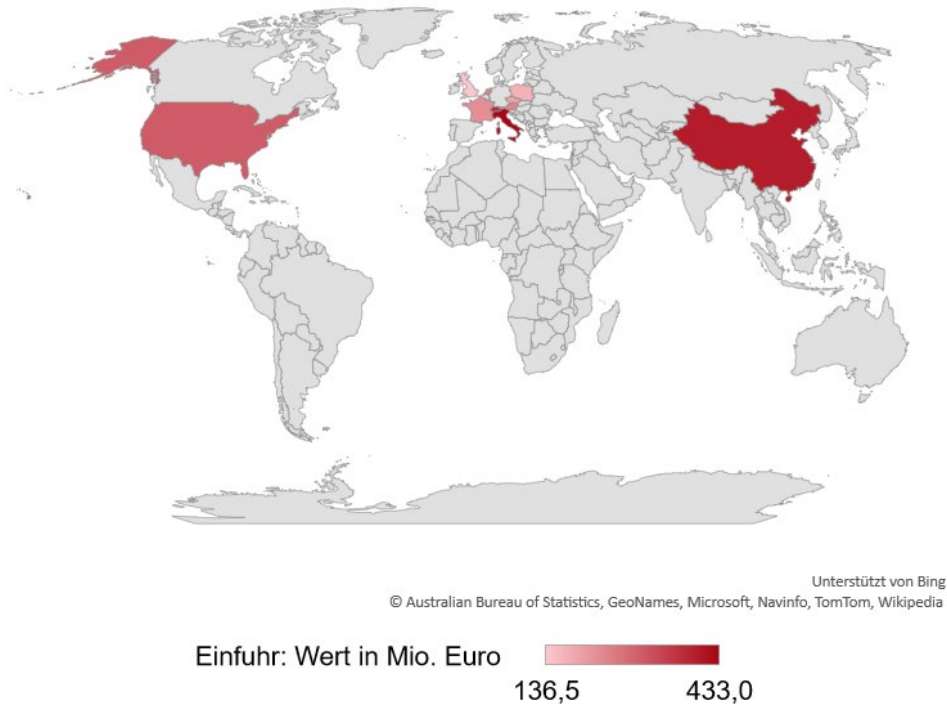
Abbildung 13: Top Ten der Exportziele 2020



	Land	Ausfuhr in Mio. Euro	Anteil am Gesamtvolumen
1	USA	1.366,4	11,3 %
2	Volksrepublik China	959,1	8,0 %
3	Frankreich	756,2	6,3 %
4	Russische Föderation	530,7	4,4 %
5	Polen	529,4	4,4 %
6	Vereinigtes Königreich	482,7	4,0 %
7	Niederlande	475,7	3,9 %
8	Italien	425,7	3,5 %
9	Österreich	415,4	3,4 %
10	Schweiz	376,3	3,1 %
Ausfuhrvolumen Top Ten		6.317,5	52,4 %
<b>Gesamtausfuhrvolumen</b>		<b>12.050,3</b>	<b>100 %</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung (unterstützt von Bing, © Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, TomTom, Wikipedia)

Abbildung 14: Top Ten der Importländer nach Deutschland 2020



	Land	Einfuhr in Mio. Euro	Anteil am Gesamtvolumen
1	Italien	433,0	11,9 %
2	Volksrepublik China	395,4	10,8 %
3	Schweiz	376,2	10,3 %
4	USA	299,9	8,2 %
5	Niederlande	239,0	6,5 %
6	Österreich	237,3	6,5 %
7	Frankreich	224,3	6,1 %
8	Tschechien	189,6	5,2 %
9	Polen	170,2	4,7 %
10	Vereinigtes Königreich	136,5	3,7 %
Einfuhrvolumen Top Ten		2.701,5	74,0 %
<b>Gesamteinfuhrvolumen</b>		<b>3.651,4</b>	<b>100 %</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; eigene Berechnung und Darstellung (unterstützt von Bing, © Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, TomTom, Wikipedia)

## 2.6 Exkurs: Die Auswirkungen der Corona-Pandemie

Die Betriebe im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau sehen sich durch die Corona-Pandemie mit vielen Herausforderungen konfrontiert: Störung der globalen Waren- und Personentransporte durch Lock-downs und Reisebeschränkungen, Unsicherheit über den weiteren Verlauf der Corona-Pandemie und daraus resultierende Nachfrageeinbrüche sowie Gestaltung von Arbeitsplätzen und Arbeitsschutz (vgl. BR05, Abs. 3; BR08, Abs. 15; BR04, Abs. 2).

Die Auswirkungen auf die Betriebe sind sehr unterschiedlich, dennoch geben eine Vielzahl der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte an, dass ihr Betrieb wirtschaftlich die Corona-Pandemie vergleichsweise gut überstanden hat (vgl. BR14, Abs. 13; BR09, Abs. 16; BR12, Abs. 11; BR07, Abs. 54; BR11, Abs. 22; BR10, Abs. 58; BR05, Abs. 5; BR09, Abs. 16; BR13, Abs. 32). Sie sehen die Gründe hierfür vor allem in den Kundensegmenten (beispielsweise Kaffee, Brot und Pharmazeutika; vgl. BR09, Abs. 16; BR12, Abs. 11) oder in ihrer Größe und „Marktmacht“ (vgl. BR11, Abs. 20).

Beim internationalen Personenverkehr sehen sich die Betriebe mit weitreichenden Einschränkungen konfrontiert, von denen insbesondere der Service, die Planung und die Auftragsabwicklung vor Ort betroffen sind. Die Corona-Maßnahmen verkomplizieren das internationale Geschäft, verlängern die Aufenthalte und erhöhen den Planungsaufwand und damit verbunden die Kosten (vgl. BR03, Abs. 101; BR08, Abs. 15; BR07, Abs. 50; BR06, Abs. 166).

Ein Baustein, um den auftretenden Restriktionen entgegenzuwirken, bildet die fortschreitende Digitalisierung. So nimmt beispielsweise die Fernwartung eine zentrale Rolle ein (vgl. BR02, Abs. 124, Abs. 126; BR06, Abs. 140, Abs. 224; BR03, Abs. 152; BR08, Abs. 145; BR03, Abs. 101; BR07, Abs. 55). Aber auch die digitale Kommunikation gewinnt an Bedeutung, um beispielsweise die Auftragsabwicklung mit den Kunden aufrechtzuerhalten (vgl. BR08, Abs. 15; BR06, Abs. 166). Neben Maßnahmen, welche die Auslieferung der Produkte begleiten, wurden in den Betrieben unterschiedliche beschäftigungswirksame Schritte gegangen, um die Auswirkungen der Corona-Pandemie abzufedern. Die Einführung von Kurzarbeit stellt hierbei eine zentrale Maßnahme dar (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Anmeldung von Kurzarbeit

<b>Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 33</b>	<b>N = 32</b>	<b>N = 87</b>	<b>N = 82</b>	<b>N = 79</b>	<b>N = 77</b>
Kurzarbeit	45,5 %	56,3 %	60,9 %	43,9 %	32,9 %	26,0 %
keine Kurzarbeit	54,5 %	43,8 %	39,1 %	56,1 %	67,1 %	74,0 %
<b>Maschinenbau</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 447</b>	<b>N = 476</b>	<b>N = 558</b>	<b>N = 450</b>	<b>N = 504</b>	<b>N = 526</b>
Kurzarbeit	67,3 %	69,5 %	65,8 %	42,4 %	29,8 %	23,0 %
keine Kurzarbeit	32,7 %	30,5 %	34,2 %	57,6 %	70,2 %	77,0 %

Quelle: IG Metall 2020a, 2020b, 2020c, 2021a, 2021b, 2021c; eigene Darstellung

So wurde in der ersten Erhebungswelle (April 2020) der IG Metall-Corona-Befragung von 45,5 Prozent der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte aus dem Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau angegeben, dass sie das Instrument Kurzarbeit nutzen. Im Maschinenbau kam es hingegen bei 67,3 Prozent zur Anwendung. Auffällig ist, dass sich die Teilbranche und der Maschinenbau insgesamt verzögert annähern. So dauert es rund ein halbes Jahr, bis die Teilbranche das Niveau des Maschinenbaus insgesamt erreicht. Bis zu diesem Zeitpunkt meldeten deutlich weniger Betriebe des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus Kurzarbeit an.

Insgesamt ist der Trend zu Kurzarbeit abnehmend (November 2021: 26 Prozent Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen zu 23 Prozent Maschinenbau insgesamt). Bei den befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräten lässt sich eine Teilung in Betriebe, die bis heute nicht auf Kurzarbeit zurückgreifen mussten (vgl. BR12, Abs. 11; BR10, Abs. 32, 58; BR14, Abs. 41; BR03, Abs. 106–108) und Betriebe, in dem sie zur Anwendung kam (vgl. BR01, Abs. 36; BR11, Abs. 92; BR13, Abs. 26; BR03, Abs. 193f.), vornehmen. Es verweisen einzelne Befragte darauf, dass

Kurzarbeit wegen Lieferkettenproblemen eingeführt wurde (vgl. BR03, Abs. 106–108; BR14, Abs. 41).

Darüber hinaus wurde das Auslaufenlassen von befristeten Beschäftigungsverhältnissen zur Personalanpassung genutzt (vgl. Tabelle 3). Insbesondere in der zweiten bis vierten Erhebungswelle (Juni 2020, Oktober 2020, Februar 2021) wurden im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau befristete Beschäftigungsverhältnisse nicht verlängert. Die Werte liegen über dem Maschinenbau insgesamt (4,7 Prozentpunkte im Juni 2020 und 5,1 Prozentpunkte im Oktober 2020). In der Juli- und November-Erhebung 2021 haben die Betriebe dieses Instrument deutlich weniger genutzt und die Werte befinden sich unter denen vom Maschinenbau insgesamt (4,8 bzw. 2,7 Prozentpunkte). Insgesamt ist festzustellen, dass in allen Erhebungswellen die Weiterbeschäftigung dominiert.

Tabelle 3: Umgang mit Befristungen

<b>Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 26</b>	<b>N = 27</b>	<b>N = 80</b>	<b>N = 74</b>	<b>N = 76</b>	<b>N = 76</b>
Auslaufenlassen	30,8 %	40,7 %	42,5 %	39,2 %	27,6 %	26,3 %
Weiterbeschäftigung	69,2 %	59,3 %	57,5 %	60,8 %	72,4 %	73,7 %
<b>Maschinenbau</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 353</b>	<b>N = 399</b>	<b>N = 484</b>	<b>N = 421</b>	<b>N = 475</b>	<b>N = 486</b>
Auslaufenlassen	31,2 %	36,1 %	37,4 %	37,5 %	32,4 %	29,0 %
Weiterbeschäftigung	68,8 %	63,9 %	62,6 %	62,5 %	67,6 %	71,0 %

Quelle: IG Metall 2020a, 2020b, 2020c, 2021a, 2021b, 2021c; eigene Darstellung

Bei der Abmeldung von Werkverträgen ist zu konstatieren, dass in der April- und Oktober-Erhebung 2020 22,2 Prozent respektive 23,6 Prozent der Werkverträge abgemeldet wurden. Damit liegen die Werte im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau im Vergleich zum Maschinenbau insgesamt deutlich höher (4,8 bzw. 5,3 Prozentpunkte in den entsprechenden Erhebungszeitpunkten). Ab den Erhebungen in 2021 kommt es hingegen zu einer deutlichen Reduzierung und ein abnehmender Trend ist festzustellen (von 9,4 Prozent im Februar 2021 auf 3,0 Prozent im November 2021). An dieser Stelle entwickelt sich die Teilbranche positiver als der Maschinenbau insgesamt (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Umgang mit Werkverträgen

<b>Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 18</b>	<b>N = 24</b>	<b>N = 72</b>	<b>N = 64</b>	<b>N = 63</b>	<b>N = 66</b>
Abmeldung	22,2 %	20,8 %	23,6 %	9,4 %	7,9 %	3,0 %
keine Abmeldung	77,8 %	79,2 %	76,4 %	90,6 %	92,1 %	97,0 %
<b>Maschinenbau</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 269</b>	<b>N = 357</b>	<b>N = 436</b>	<b>N = 342</b>	<b>N = 392</b>	<b>N = 428</b>
Abmeldung	17,5 %	18,2 %	18,3 %	14,3 %	12,8 %	10,0 %
keine Abmeldung	82,5 %	81,8 %	81,7 %	85,7 %	87,2 %	90,0 %

Quelle: IG Metall 2020a, 2020b, 2020c, 2021a, 2021b, 2021c; eigene Darstellung

Ein weiteres Instrument, um kurzfristig personelle Anpassungen vorzunehmen, bildet die Abmeldung von Leiharbeit. In Summe wurde dieses Instrument in den Betrieben des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus unterdurchschnittlich im Vergleich zum Maschinenbau insgesamt genutzt (Minimum: 1,5 Prozentpunkte im Oktober 2020 zu Maximum 9,9 Prozentpunkten im Juli 2021). Jedoch ist ein Anstieg der Abmel-



dungen bis zur Oktober-Erhebung 2020 (41,3 Prozent) zu verzeichnen, der in den weiteren Erhebungswellen (23,3 Prozent Juli 2021 und 16,7 Prozent November 2021) wieder abnimmt (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Umgang mit Leiharbeitenden

<b>Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 26</b>	<b>N = 26</b>	<b>N = 75</b>	<b>N = 75</b>	<b>N = 73</b>	<b>N = 72</b>
Abmeldung	26,9 %	34,6 %	41,3 %	25,3 %	23,3 %	16,7 %
keine Abmeldung	73,1 %	65,4 %	58,7 %	74,7 %	76,7 %	83,3 %
<b>Maschinenbau</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 366</b>	<b>N = 400</b>	<b>N = 474</b>	<b>N = 402</b>	<b>N = 452</b>	<b>N = 471</b>
Abmeldung	35,0 %	41,3 %	42,8 %	34,3 %	31,2 %	26,5 %
keine Abmeldung	65,0 %	58,8 %	57,2 %	65,7 %	68,8 %	73,5 %

Quelle: IG Metall 2020a, 2020b, 2020c, 2021a, 2021b, 2021c; eigene Darstellung

Es ist hingegen darauf hinzuweisen, dass die befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte angeben, dass Leiharbeit in den Betrieben eine eher untergeordnete Rolle (unabhängig von der Corona-Pandemie) einnimmt und sich auf einem insgesamt niedrigen Niveau bewegt (vgl. BR01, Abs. 221; BR08, Abs. 59; BR13, Abs. 64; BR12, Abs. 39; BR11, Abs. 44; BR04, Abs. 70).

Es ist festzuhalten, dass die Corona-Pandemie einen deutlichen Einfluss auf den Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau hatte und immer noch hat. Im Gegensatz zum Maschinenbau treten die Auswirkungen rund ein halbes Jahr später, im Herbst 2020, auf. Mögliche Gründe hierfür liegen im hohen Auftragsbestand bzw. in längeren Lieferzeiträumen. Im Herbst 2020 wurden die meisten Leiharbeitenden und Werkverträge abgemeldet und es sind die meisten befristeten Verträge ausgelaufen.

fen. Ferner waren damals die meisten Beschäftigten in Kurzarbeit. Diametral zu diesem Trend erfolgt die Beurteilung der Lieferketten, welche zu Beginn der Pandemie im April 2020 und gegen Ende des Jahres 2021 am unsichersten eingestuft worden sind.

## 3 Trends und Herausforderungen

In den nachfolgenden Teilkapiteln werden vier Schwerpunktthemen für die Branche bearbeitet: Der erste Abschnitt fokussiert sich auf Kreislaufwirtschaft sowie Nachhaltigkeit und wie sowohl Kundennachfrage als auch staatliche Vorgaben die Produktion sowie Produkte beeinflussen. Im zweiten Abschnitt werden die Auswirkungen von Automatisierung und Digitalisierung auf die Branche und ihre Beschäftigten näher betrachtet. Der dritte Abschnitt widmet sich der Globalisierung und zeigt die zentralen Märkte und Wertschöpfungsketten sowie die damit verbundenen Herausforderungen auf, die sich durch unterschiedliche regionale Anforderungen und Vorgaben ergeben.

Im letzten Abschnitt steht der demografische Wandel im Zentrum. Konkret wird die Fachkräftesituation innerhalb der Branche aufgearbeitet und mögliche Maßnahmen und Strategien der Betriebe im Umgang mit Fachkräftesicherung und -gewinnung aufgezeigt.

### 3.1 Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit

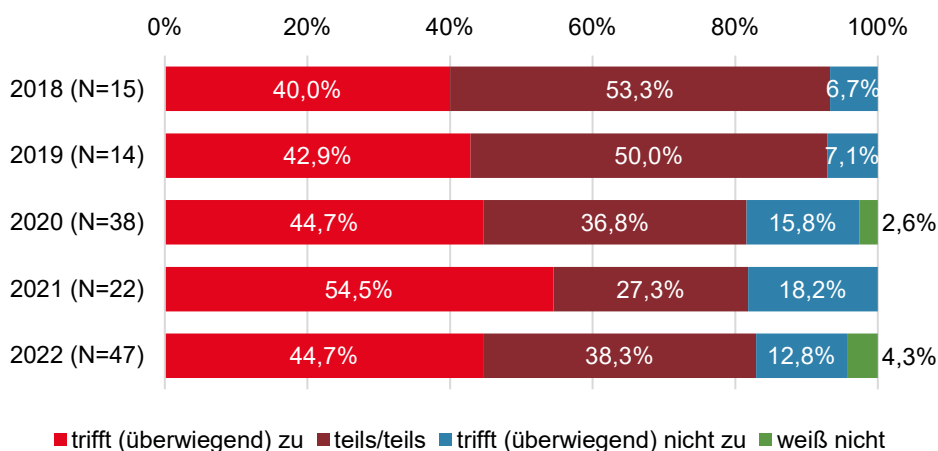
Im nachfolgenden Kapitel wird zunächst der Stellenwert von Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz in den Betrieben des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus herausgearbeitet. Anschließend werden die (konkreten) betrieblichen Handlungsfelder näher beleuchtet, um darauf aufbauend die Kundenanforderungen und deren (möglichen) Wandel aufzuzeigen. Den Abschluss des Kapitels bildet die Zusammenschau möglicher Chancen und Risiken.

#### 3.1.1 Handlungsfelder in den Betrieben

Die Umsetzung von Maßnahmen, die der Nachhaltigkeit oder Ressourceneffizienz dienen, lassen sich in unterschiedliche Handlungsfelder einteilen. Ein zentrales Themenfeld ist die Reduzierung und Trennung von Abfällen, welches neben ökologischen Effekten auch einen monetären Anreiz für die Betriebe darstellt. So berichten einige Betriebsrätinnen und Betriebsräte davon, dass Restmaterialien, die früher entsorgt worden wären, entweder nochmals für die eigene Produktion verwendet oder aber an andere Betriebe verkauft werden (vgl. BR03, Abs. 190; BR02, Abs. 164; BR10, Abs. 172).

Zudem gibt es ständige Optimierungen bei den Maschinen, um den Ausschuss möglichst gering zu halten und dadurch weitere Kosten einsparen zu können (vgl. BR13, Abs. 27). Dies deckt sich mit den Ergebnissen der Trendmelder-Befragungen: Seit 2018 finden in mindestens 81 Prozent der Betriebe zumindest teilweise Aktivitäten zur Erhöhung der Material- und Energieeffizienz statt (vgl. Abbildung 15).

Abbildung 15: Aktivitäten zur Erhöhung der Material- und Energieeffizienz



Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Darüber hinaus stellt die Gebäudemodernisierung einen wichtigen Aspekt bei der Nutzung nachhaltiger Energie und der Verringerung des Energiebedarfs dar. Hierbei konzentrieren sich Einzelmaßnahmen auf die Installation von Photovoltaik-Anlagen (vgl. BR14, Abs. 35; BR06, Abs. 201; BR13, Abs. 39–43; BR16, Abs. 42f.), die Erneuerung der Gebäudeisolierung sowie der Heizungs- bzw. Belüftungsanlagen (vgl. BR14, Abs. 35; BR10, Abs. 16; BR06, Abs. 201; BR13, Abs. 39–43; BR05, Abs. 76) und die Erneuerung der Beleuchtungsanlagen durch beispielsweise LED-Beleuchtungen (vgl. BR10, Abs. 16; BR01, Abs. 152–154; BR05, Abs. 76; AG02, Abs. 55).

Allerdings sind diese Modernisierungsmaßnahmen in der Regel kostspielig, sodass die Notwendigkeit zur Modernisierung zwar unter Umständen gegeben ist, der Kostenfaktor jedoch die Umsetzung hinauszögern oder gar verhindern kann (vgl. BR10, Abs. 16; BR01, Abs. 152–154).

Außerdem beginnen einzelne Betriebe mit der Aufstellung eines CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks, verbunden mit dem Ziel, eine entsprechende Zertifizierung

als klimaneutraler Betrieb zu erhalten und ggf. auch entsprechende notwendige Ausgleichsmaßnahmen (beispielsweise Kauf von Zertifikaten oder Unterstützung von Aufforstungsmaßnahmen) für die Zielerreichung durchzuführen (vgl. BR09, Abs. 108; AG02, Abs. 51, 53).

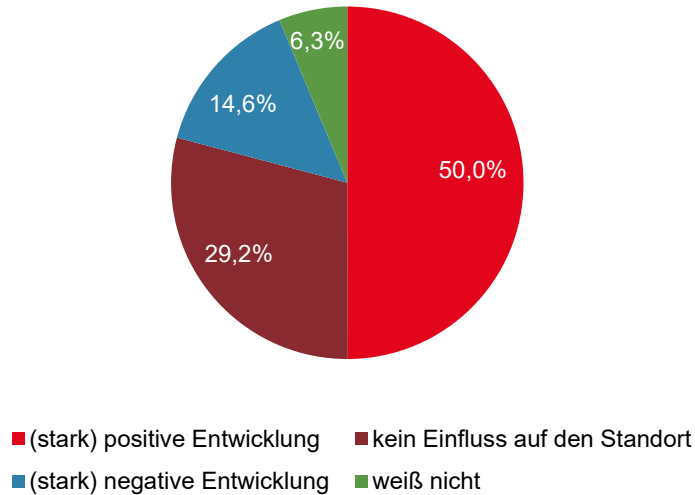
Dennoch gibt es auch Betriebe, in denen der Stellenwert der Nachhaltigkeit hinter dem persönlichen Anspruch zurückfällt, bzw. von den Betriebsrätinnen und Betriebsräten als nicht ausreichend bzw. als „minimal umgesetzt“ charakterisiert wird. Das heißt, es wird kritisiert, dass keine Lösungen und Maßnahmen, die über gesetzliche Anforderungen hinausgehen, im Betrieb umgesetzt werden (vgl. BR14, Abs. 53; BR13, Abs. 29; BR08, Abs. 97). Diese Einschätzung untermauert den Trend und den Wunsch der Beschäftigten, dass sich der eigene Betrieb stärker mit Nachhaltigkeit auseinandersetzen sollte.

### **3.1.2 Kundenanforderungen und Auswirkungen auf das Produktportfolio**

Die Kundenanforderungen haben sich in den letzten Jahren – auch aufgrund des medialen Interesses und öffentlichen Drucks – stark verändert. Dennoch muss an dieser Stelle deutlich differenziert werden: Sowohl die Nahrungsmittel- als auch Verpackungsmaschinenbauer bedienen internationale Märkte, welche jeweils spezifische Anforderungen an die Maschinen stellen. Zudem unterscheiden sich die Kundenanforderungen je Segment (einfach, mittel oder High-End). Insbesondere im einfachen Segment und bei Exporten außerhalb der EU wird berichtet, dass die Anforderungen (an Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz) der Kunden tendenziell nicht zugenommen haben (vgl. BR04, Abs. 106; BR14, Abs. 54 f.; AG01, Abs. 64).

Gleichwohl erwarten die Hälfte der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte durch Umwelt- und Ressourcenschutz eine positive Entwicklung für den eigenen Standort, 29,2 Prozent rechnen hingegen mit keinen größeren Einflüssen oder Umbrüchen. 14,6 Prozent gehen davon aus, dass der zunehmende Umwelt- und Ressourcenschutz sich für ihren Standort negativ auswirken wird (vgl. Abbildung 16).

Abbildung 16: Erwartete Entwicklung durch Umwelt- und Ressourcenschutz



Anmerkung: N = 48

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Die zentrale Kundenanforderung stellt die Ressourceneffizienz der Maschinen dar. Diesbezüglich werden fortlaufend Verbesserungen und Erneuerungen eingefordert, die entweder den Energieverbrauch reduzieren oder die Menge an benötigtem Material bzw. den Ausschuss verringern. Unabhängig vom Produktsegment dürfen diese Effizienzsteigerungen aus Kundensicht jedoch zu keinem zu großen Aufpreis der Maschinen führen. Insgesamt zeigt sich dabei ein deutlich wirtschaftlicher Einschlag bei den Kundenanforderungen, die vor allem zu verringerten Produktionskosten und eher nachgelagert zu einem ökologischen Nutzen führen sollen (vgl. BR05, Abs. 17; BR02, Abs. 162, 184, 186; BR03, Abs. 156, 159; BR11, Abs. 16; BR04, Abs. 106; AG02, Abs. 49).

Prinzipiell setzen die Hersteller jedoch auf die enge Zusammenarbeit mit den Kunden, um die von ihnen benötigten Maschinen entsprechend ihrer Vorgaben zu konstruieren und zu bauen. Dabei sind auch innovative und bisher nicht erprobte Konzepte und Ideen für vereinzelte Kunden von Interesse; dies jedoch nur, wenn die Neuentwicklung in einem für sie wirtschaftlichen Rahmen liegt (vgl. BR10, Abs. 10, 14; BR12, Abs. 77–79; BR08, Abs. 111; BR17, Abs. 43). Einige Befragte konnten eine ansteigende Nachfrage nach Abfüllanlagen für Mehrwegverpackungen feststellen, insbesondere vor dem Hintergrund des Einwegplastikverbotes inner-

halb der EU<sup>8</sup> (vgl. BR03, Abs. 163; BR07, Abs. 14; BR05, Abs. 3; AG02, Abs. 37).

### **Kreislaufwirtschaft**

Die Kreislaufwirtschaft stellt ein Modell zur Produktion und Nutzung von bestehenden Materialien und Produkten dar. In dessen Zentrum steht die Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten und Materialien durch Wiederverwendung, Reparatur, Aufbereitung (vgl. Europäisches Parlament 2021).

Hinsichtlich zukünftiger Auswirkungen auf den Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau zielt die Europäische Kommission mit dem Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft darauf ab, Verpackungsabfälle zu verringern, übermäßige Verpackungen zu vermeiden, den Anteil recycelter Materialien in Verpackungen zu erhöhen sowie die Wiederverwendung und das Recycling zu fördern (vgl. Europäische Kommission 2020). Der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft ist zudem eines von sechs Umweltzielen der zum 1. Januar 2022 in Kraft getretenen EU-Taxonomieverordnung. Dadurch können sich die Anforderungen der Verpackungsmittelhersteller an Eigenschaften der produzierten Maschinen ändern.

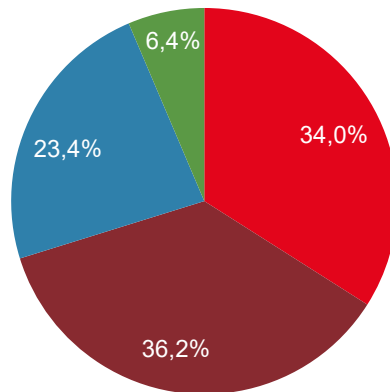
In einigen Bereichen sind bestimmte Plastik- und Folientypen als Verarbeitungsmaterial der Maschinen zudem wegen der gesetzlichen Notwendigkeit (im Sinne der Regulierung durch den Gesetzgeber) alternativlos, da nur diese (derzeit) einen entsprechenden Schutz der Produkte und des Verbrauchers bieten können bzw. es auch nicht unmittelbar absehbar ist, in welche Richtung sich die Gesetzgebung diesbezüglich weiterentwickeln wird (vgl. BR03, Abs. 161; BR11, Abs. 6, 10). Auch laut der Trendmelder-Befragung wird deutlich, dass Nachhaltigkeit einen nicht unerheb-

---

<sup>8</sup> Die sogenannte Einwegplastik-Richtlinie der EU wurde am 3. Juli 2021 mit der Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsVO) in Deutschland in nationales Recht umgesetzt. Seitdem ist das Inverkehrbringen von Einwegbesteck- und -geschirr, Trinkhalmen, Rührstäbchen, Wattestäbchen und Luftballonstäben aus Plastik verboten. Unter das Verbot fallen auch To-go-Getränkebecher, Fast-Food-Verpackungen und Wegwerf-Essensbehälter aus Styropor. Darüber hinaus müssen ab 2025 PET-Einweg-Getränkeflaschen mindestens 25 Prozent Recycling-Plastik (Rezyklat) enthalten (vgl. Presse- und Informationsamt der Bundesregierung 2021). Somit erscheint es als wahrscheinlich, dass mit veränderten Anforderungen an Verpackungshersteller auch eine Veränderung des Produktportfolios von Verpackungsmaschinenherstellern einhergehen wird.

lichen Stellenwert bei neuen Produkten einnimmt. Mehr als zwei Drittel (70,2 Prozent) attestieren zumindest einen teilweisen Einfluss auf die Produktentwicklungen (vgl. Abbildung 17).

Abbildung 17: Rolle der Nachhaltigkeit bei neuen Produkten



■ trifft (überwiegend) zu ■ teils/teils ■ trifft (überwiegend) nicht zu ■ weiß nicht

Anmerkung: N = 47

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Die Kundenanforderungen beziehen sich letztlich nicht nur auf die Maschinen und deren Leistungsdaten. So tauchen vermehrt Anfragen über den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck einer Anlage auf, um diese in das Marketingkonzept der Kunden aufnehmen zu können (vgl. BR03, Abs. 156). Zudem müssen einige Hersteller den Kunden ihre eigene „Öko- bzw. CO<sub>2</sub>-Bilanz“ offenlegen, welche durch regelmäßige Audits geprüft wird, um Lieferbeziehungen weiterhin aufrechtzuerhalten (vgl. BR10, Abs. 14; BR16, Abs. 38–40). Eine weitere Möglichkeit zur Kundenbindung besteht im Angebot von Rücknahmeregelungen von bestimmten Materialien bzw. ganzen Maschinen beim Kunden (vgl. BR11, Abs. 22; BR09, Abs. 98).



### 3.1.3 Chancen und Risiken

Tabelle 6: Chancen und Risiken I (Kundenanforderungen und Produktportfolio)

Chancen	Risiken
<b>für Unternehmen</b>	
regulative Leitlinien erhöhen Planbarkeit zukünftig nachgefragter Maschinen (beispielsweise EU-Taxonomieverordnung)	fehlender regulativer Rahmen erschwert mittelfristige Planbarkeit der Produktion und Entwicklung von Maschinen
Kosteneinsparung/Potenziale durch Verwendung ressourcen- und energieeffizienter Produktionsmaschinen und -technik	Abhängigkeit von Endverbrauchern bei Erfüllung von Nachhaltigkeitskriterien
Weiterverkauf von Rohstoffen, die bisher als Abfallstoffe anfielen, als zusätzliche Einnahmequelle	unterschiedlicher Stellenwert von Nachhaltigkeit auf Nachfrageseite erschwert Produktentwicklung
Rückgriff auf Fördermittel zur energetischen Sanierung und Effizienzsteigerung der Produktionsstätten (Mitnahmeeffekte)	Bedienung nachhaltigkeitsorientierter Nachfrage wird verpasst
Erschließung neuer Märkte durch Angebotserweiterung im Nachhaltigkeitssegment (beispielsweise Mehrweg-Anlagen)	Entwicklung ressourceneffizienter Maschinen mit teils hohen Kosten verbunden, die durch Niederschlag in Preisgestaltung zu geringerer Nachfrage führen können
Fokussierung auf High-End-Segment	starker Fokus der Kunden auf CO <sub>2</sub> -Fußabdruck und Umweltbilanz führt zu Berichtspflichten der Maschinenhersteller
Chancen	Risiken
<b>für Betriebsräte</b>	
Arbeitsplatzsicherheit durch Umwelt- und Ressourcenschutz am Standort	Arbeitsplatzverlust aufgrund unzureichender Nachfrageanpassung bzgl. der Produktion innovativer Maschinen am Standort

## 3.2 Automatisierung und Digitalisierung

Die Transformation<sup>9</sup> ist im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau bereits seit Jahren angekommen. Dieses Kapitel fokussiert besonders auf die Auswirkungen der Digitalisierung als Teil der betrieblichen Transformationsprozesse. Zunächst werden die betrieblichen Veränderungen durch die zunehmende digitale Durchdringung näher analysiert. Anschließend werden die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Produkte und Geschäftsfelder aufgezeigt. Den Abschluss bilden die Chancen und Risiken für die Unternehmen und Betriebsräte.

### 3.2.1 Veränderungen in den Betrieben

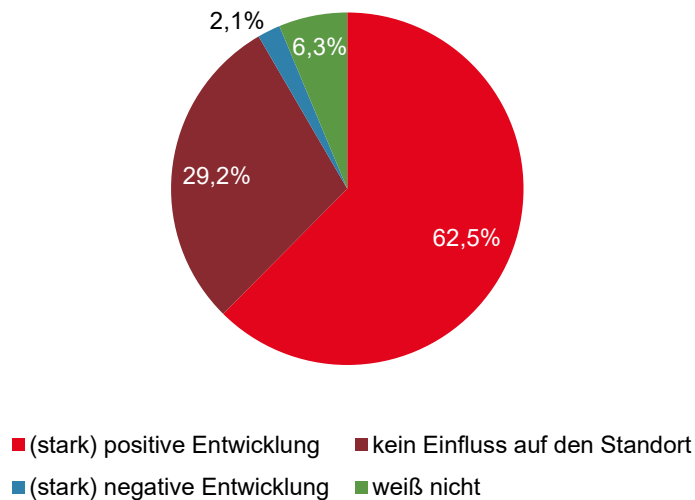
Der Digitalisierungsstand in den Betrieben der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte ist heterogen: Es gibt einerseits Betriebe, die die aktuellen Entwicklungen als in den Anfängen oder auf einem Mindestniveau charakterisieren (vgl. BR11, Abs. 32). Die Gründe für die zurückhaltende Beurteilung liegen oft im finanziellen Spielraum für Investitionen oder darin, dass der Mehrwert zu gering sei (vgl. BR01, Abs. 40; BR10, Abs. 114; BR14, Abs. 73). Andererseits gibt es auch Betriebe, die die Bedeutung der Digitalisierung unterstreichen und als notwendig ansehen, um die Wettbewerbsfähigkeit zu wahren, respektive die Marktposition zu behaupten (vgl. BR08, Abs. 161; BR10, Abs. 176; BR02, Abs. 148; BR13, Abs. 25).

Die Trendmelder-Befragung unterstreicht die Bedeutung der Digitalisierung und die Erwartungen an die Digitalisierung. 62,5 Prozent der Teilnehmenden gehen davon aus, dass sich (stark) positive Entwicklungen durch die Digitalisierung für ihren Standort ergeben werden. Etwas weniger als 30 Prozent gehen hingegen nicht davon aus, dass es zu Auswirkungen bzw. Entwicklungen an ihrem Standort kommen wird (vgl. Abbildung 18).

---

9 Als Transformation wird ein grundlegender Wandel bezeichnet, der sich in weiten Bereichen der Gesellschaft auswirkt. Dieser wird durch den Technologiefortschritt oder Veränderungen in der Gesellschaft selbst ausgelöst und dauert über viele Jahre an (vgl. Deutsches Institut für Urbanistik 2021).

Abbildung 18: Erwartete Entwicklungen durch die Digitalisierung



Anmerkung: N = 48

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Generell ist jedoch nach dem Anwendungsbereich zu unterscheiden. So weisen die meisten Betriebe eine Diskrepanz zwischen dem Stand der Digitalisierung im direkten und indirekten Bereich auf. Im direkten Bereich kommen Tablets zur Dokumentation und Steuerung, Laser zum Zuschneiden von Teilen, Schweißroboter, computergestützte Fräsmaschinen, unterstützende Software-Programme (beispielsweise zur Serviceeinsatzplanung oder zum Dokumentenmanagement) oder künstliche Intelligenz zur Prozesssteuerung und -überwachung zum Einsatz (vgl. BR01, Abs. 86; BR08, Abs. 129; BR02, Abs. 150, 168; BR04, Abs. 14; BR07, Abs. 108; BR11, Abs. 114; BR12, Abs. 91; BR13, Abs. 25; BR16, Abs. 10).

Im indirekten Bereich finden sich vor allem digitale Lösungen für die (interne und externe) Kommunikation bzw. Projektarbeit, Softwarelösungen zur Unternehmenssteuerung sowie zum Unternehmensreporting und -controlling (beispielsweise SAP, Salesforce, ERP<sup>10</sup>, automatisierte Rechnungserstellung) oder auch Konstruktionsprogramme (vgl. BR02, Abs. 168; BR08, Abs. 129; BR12, Abs. 91, 133; BR03, Abs. 143; BR04, Abs. 52; BR07, Abs. 108; BR11, Abs. 114; BR16, Abs. 8; AG02, Abs. 92).

<sup>10</sup> Die Abkürzung ERP steht für „Enterprise Resource Planning“ und bezeichnet eine Software, mit der ein Unternehmen über alle Abteilungen hinweg anhand von Kennzahlen gesteuert werden kann (vgl. Hesseler/Görtz 2007, S. 2).

Ein für die Betriebsrätinnen und Betriebsräte wichtiger Aspekt beim Vorschreiten der innerbetrieblichen Digitalisierung und Automatisierung stellt die Sicherung von Arbeitsplätzen dar. Daher besteht gerade mit Blick auf die zunehmende Automatisierung eine gewisse Grundskepsis, da damit ein (schleichender) Abbau von Arbeitsplätzen einhergehen kann (vgl. BR08, Abs. 129, 175; BR13, Abs. 47; BR02, Abs. 158; BR16, Abs. 16).

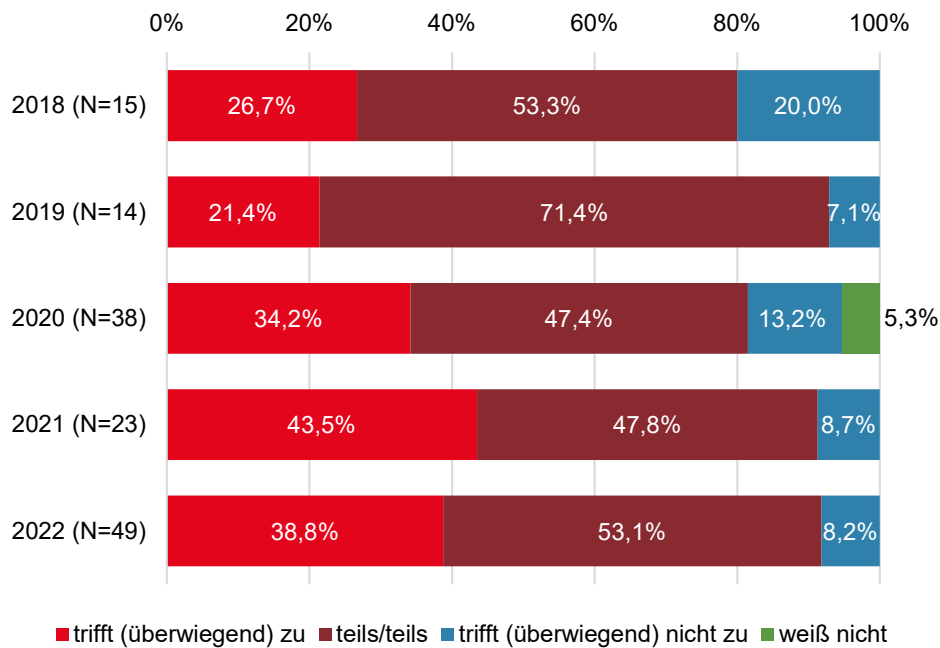
### **3.2.2 Digitalisierung der Produkte**

Neben der Digitalisierung innerhalb der Betriebe stellt vor allem die Digitalisierung des Produktportfolios ein bedeutendes Feld für die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit dar. Dies gilt insbesondere für das Highend-Segment, aber auch für das Mittel-Segment. Die Betriebe sind bemüht, mithilfe von modularen Produkten eine zunehmende Standardisierung zu erreichen. So kann auf der einen Seite gewährleistet werden, dass individuellen Kundenwünschen Rechnung getragen wird und auf der anderen Seite – zumindest bei großen Bauteilen oder Baugruppen – ein möglichst hoher Standardisierungsgrad vorherrscht.

Die Bedeutung dieser modularen Produkte hat sich in den letzten Jahren erhöht. So gaben bei der Trendmelder-Befragung 2018 nur 26,7 Prozent an, modulare Fertigungsprozesse zu besitzen, bis 2022 hat sich dieser Wert hingegen auf 38,8 Prozent erhöht. Hierbei darf jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass über die Jahre hinweg in rund der Hälfte der Betriebe modulare Produkte zumindest in Teilen vorhanden waren, bzw. eine Rolle spielten (vgl. BR07, Abs. 106; AG02, Abs. 25, 29 und Abbildung 19).

Bei der Modularisierung und einer zunehmenden Digitalisierung steigen jedoch die qualifikatorischen Anforderungen, sowohl für die eigenen Produktionsmitarbeitenden als auch für die Endnutzer und Endnutzerinnen. So hat sich z. B. der Elektronikanteil in vielen Maschinen erhöht, ein Betriebsrat berichtet von einer Verdopplung (von 10–15 Prozent auf 30–40 Prozent; vgl. BR03, Abs. 117 f.), woraus sich ein erhöhter Schulungsbedarf ergibt (vgl. BR03, Abs. 117 f.; BR16, Abs. 18 sowie Kapitel 3.4.2 und 3.4.4).

Abbildung 19: „Die Produkte sind modularisiert aufgebaut“



Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Demgegenüber steht oftmals die kundenseitige Forderung, dass die Maschinen möglichst einfach, d. h. mit gering qualifiziertem Personal und ohne viel Aufwand, zu bedienen sein sollen (vgl. BR10, Abs. 12; BR04, Abs. 28; BR06, Abs. 219; BR17, Abs. 69).

Ein wichtiger Schritt zur Digitalisierung der Maschinen und für die Ausweitung des Servicegeschäfts (vgl. Kapitel 3.2.3) ist der Einsatz von Sensoren in den Produkten. Diese Sensoren geben Aufschluss über verschiedenste Leistungsparameter und können durch Abweichungen Verschleiß frühzeitig erkennen, sodass Ersatzteile und Wartungen entsprechend organisiert werden können. Aber auch die Optimierung des Fertigungsprozesses und die Feineinstellung der Maschinen ist dadurch möglich.

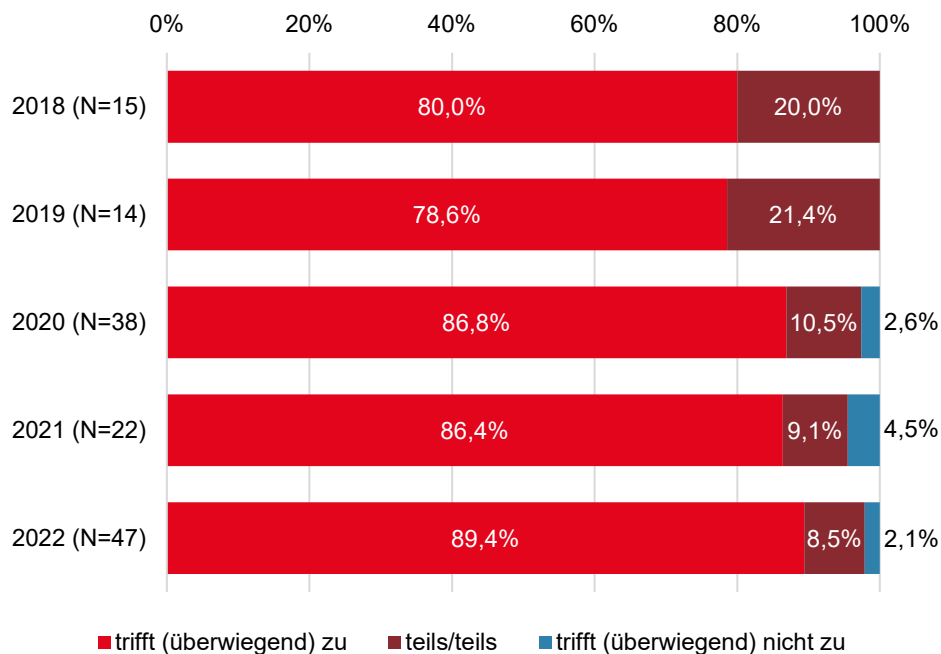
Zudem erhalten die Hersteller durch die möglichen Auswertungen und Analysen zusätzliche Informationen über ihre eigenen Produkte und können diese kontinuierlich verbessern (vgl. BR07, Abs. 109–111; BR06, Abs. 219; BR02, Abs. 122; BR08, Abs. 141, 143; BR11, Abs. 26; BR12, Abs. 113; BR05, Abs. 19; BR13, Abs. 82; BR17, Abs. 51–53; AG02, Abs. 67).

Neben den eher klassischen Faktoren, wie Energieverbrauch (vgl. Kapitel 3.1.2) oder der Taktrate bzw. Geschwindigkeit, werden mobile Überwachungs- und Steuerungsfunktionen via Smartphones zunehmend durch die Kunden nachgefragt (vgl. BR04, Abs. 28; BR07, Abs. 109–111; BR06, Abs. 219; BR02, Abs. 122; BR17, Abs. 71; AG02, Abs. 67).

### 3.2.3 Förderung des Servicegeschäfts durch Digitalisierung

Das Servicegeschäft spielt im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau eine immer bedeutendere Rolle und hilft den Herstellern, ihre notwendigen Margen zu generieren, die allein mit dem Verkauf von Maschinen nicht realisiert werden können. Dies schlägt sich auch in der Trendmelder-Befragung nieder, in der 2022 89,4 Prozent der Betriebsrätinnen und Betriebsräte dem Servicegeschäft eine große Bedeutung attestieren. Dies ist im Vergleich zum bereits hohen Niveau der Vorjahre nochmals eine Steigerung (vgl. Abbildung 20).

Abbildung 20: „Service ist ein wichtiger Geschäftsbereich“

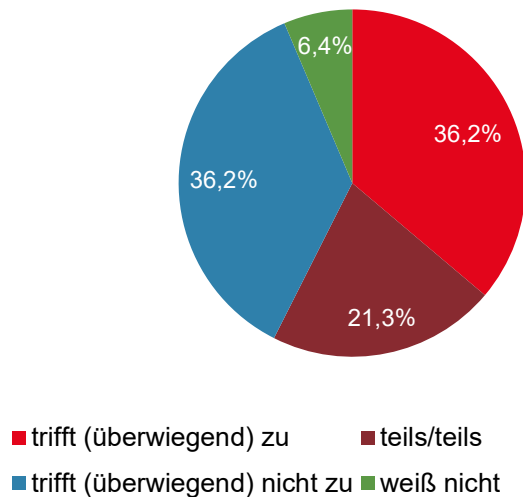


Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Eine essenzielle Grundlage des Servicegeschäfts sind die in Kapitel 3.2.2 dargestellten Sensoren, welche die notwendigen Daten liefern, um die Kunden rechtzeitig mit den notwendigen Diensten und (Ersatz-)Teilen zu versorgen und dadurch deren Ausfallzeiten auf ein Minimum reduzieren. Zudem können mithilfe dieser Daten die Maschinen der Kunden weiter optimiert werden, um so weitere Effizienzsteigerungen für die Kunden zu realisieren (vgl. BR07, Abs. 109–111; BR02, Abs. 122; BR05, Abs. 19; BR13, Abs. 82; BR12, Abs. 113; BR11, Abs. 26; BR08, Abs. 143; BR06, Abs. 219; BR10, Abs. 12; BR16, Abs. 195–197; BR17, Abs. 51–53; AG02, Abs. 67, 73, 77).

Auch wenn im Servicegeschäft vermehrt auf digitale Lösungen zurückgegriffen wird, zeigt sich, dass die Entwicklung neuer digitaler Geschäftsmodelle am Standort damit nicht zwangsläufig einhergeht. So werden diese vollständig oder zumindest teilweise in über der Hälfte der Betriebe (57,5 Prozent) entwickelt, aber in mehr als einem Drittel (36,2 Prozent) spielt die Entwicklung von neuen digitalen Geschäftsmodellen<sup>11</sup> keine oder nur eine sehr untergeordnete Rolle (vgl. Abbildung 21).

Abbildung 21: Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle am Standort



Anmerkung: N = 47

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

<sup>11</sup> Aufgrund des Befragungsformats sind keine Rückschlüsse darauf möglich, ob generell in den Betrieben keine Weiterentwicklungen der Geschäftsmodelle stattfinden und sie deswegen keine Rolle an den Standorten spielen.

### 3.2.4 Veränderungen für die Belegschaft

Bei den Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauern haben sich durch die voranschreitende Digitalisierung sowohl die Stellenprofile als auch die damit einhergehenden Qualifikationsbedarfe in den letzten Jahren gewandelt. Dadurch erhöhen sich nicht nur die Anforderungen an Berufseinsteigerinnen und -einsteiger, sondern ebenso an bereits in der Branche Beschäftigte. Diese werden gezielt geschult, um den aktuellen und zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden.

So sind insbesondere EDV-Kenntnisse – auch im direkten Bereich – inzwischen eine Notwendigkeit (vgl. BR07, Abs. 158–161; BR08, Abs. 161; BR11, Abs. 70; BR12, Abs. 101, 135; BR13, Abs. 70; BR05, Abs. 17; BR02, Abs. 121 f.; BR16, Abs. 18; BR17, Abs. 112–115; AG02, Abs. 92). Zum Teil setzen die Anforderungen bereits ein Spezialisten- oder Expertenlevel voraus, welches jedoch nicht für jeden Beschäftigten erreichbar ist bzw. von den Beschäftigten nur für einen begrenzten Teil des Produktportfolios realistisch abzubilden ist (vgl. BR03, Abs. 124). Die wachsenden Anforderungen und Ansprüche können zu Überforderung und Resignation führen, was sich negativ auf Weiterbildungsbeteiligung und -erfolge auswirken kann (vgl. BR12, Abs. 10; BR16, Abs. 161–163).

Der Wandel wird vor allem an den innerbetrieblichen Rollen und Bedeutungen der Industriemechanikerinnen und Industriemechaniker, Elektrikerinnen und Elektriker sowie Mechatronikerinnen und Mechatroniker deutlich. Gerade letztere werden häufig als das notwendige Verbindungsstück zwischen Mechanik-Kompetenz und Elektronik-Know-how gesehen. Dieses Berufsbild, im Sinne eines „Allrounders“, gewinnt in den Betrieben zunehmend an Bedeutung (vgl. BR10, Abs. 126; BR08, Abs. 159; BR05, Abs. 19, 21; BR16, Abs. 2). Allerdings sehen einige Betriebe dennoch die Notwendigkeit, auch entsprechend geschulte, spezialisierte Industriemechanikerinnen und Industriemechaniker sowie -elektronikerinnen und -elektroniker vorzuhalten (vgl. BR10, Abs. 126; BR12, Abs. 137; BR07, Abs. 116; BR04, Abs. 54).

Perspektivisch gehen die Betriebsrätinnen und Betriebsräte davon aus, dass sich die Ausbildung des Mechatronikers bzw. der Mechatronikerin noch um Digitalisierungskompetenzen (beispielsweise Programmierkenntnisse) erweitern wird (vgl. BR05, Abs. 17, 19; BR04, Abs. 54). Kenntnisse und Qualifikationen im Bereich der Programmierung gewinnen zudem an Bedeutung, was sich in der Zunahme an entsprechenden Planstellen ausdrückt (vgl. BR14, Abs. 77; BR07, Abs. 116 sowie Kapitel 3.4).



Oftmals kommt dem Betriebsrat durch seine Mitbestimmungsrechte eine moderierende Rolle bei der Einführung neuer Systeme zu. In dieser Rolle werden mögliche Vorbehalte in der Belegschaft diskutiert und auch Vorschläge für weitere Änderungen gesammelt (vgl. BR02, Abs. 156). Zudem werden entsprechende Betriebsvereinbarungen geschlossen, um insbesondere den Datenschutz für die Beschäftigten sicherzustellen (vgl. BR10, Abs. 176, 178; BR11, Abs. 158, 160, 162).

### **3.2.5 Kooperationsbündnisse**

Um die Digitalisierung voranzutreiben und neue (inhaltliche) Impulse zu setzen, nutzen die Betriebe unterschiedliche Herangehensweisen. Die wenigsten kooperieren dabei mit anderen Betrieben aus der Branche (vgl. BR08, Abs. 157; BR02, Abs. 140). Dabei überwiegen vor allem die Vorbehalte, dass Mitbewerber sensible Informationen oder einen Wettbewerbsvorteil durch eine Kooperation erhalten könnten. Deutlich häufiger finden stattdessen Kooperationen mit den Endkunden statt, um mit diesen gemeinsam gemäß der Kundenanforderungen Produkte zu schaffen bzw. weiterzuentwickeln (vgl. Kapitel 3.2.2).

Ein weiterer Kooperationschwerpunkt liegt bei Universitäten bzw. Hochschulen und bezieht sich stärker auf den Bereich der Grundlagenforschung, welche unter anderem im Rahmen von Aufträgen oder Projekt- bzw. Qualifikationsarbeiten betrieben werden (vgl. BR09, Abs. 132; BR12, Abs. 125; BR02, Abs. 140). Hierbei gehen die Betriebe auch innovative Wege. Exemplarisch sei auf einen „Hackathon“ verwiesen, bei dem in vergleichsweise kurzer Zeit Lösungswege und -ansätze von Akteuren unterschiedlicher Herkunft (beispielsweise Start-Ups, Studierende, Softwareunternehmen) zu entwickeln sind, auf die der Betrieb aufbauen kann (vgl. VDMA/Ernst & Young 2017).

### 3.2.6 Chancen und Risiken

Tabelle 7: Chancen und Risiken II (Automatisierung und Digitalisierung)

<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<b>für Unternehmen</b>	
Etablierung einer zukunfts- und wettbewerbsfähigen Produktpalette mithilfe von digitalisierten Fertigungs- und Entwicklungsprozessen	hohe mit der Digitalisierung verbundene Investitionen notwendig
Ausbau modularer Produktion und Fertigungsprozesse bedient individuelle Kundenwünsche und ermöglicht gleichzeitig hohen Grad an Standardisierung	schleppende Digitalisierung aufgrund von IT-Fachkräftemangel
Einsatz von Sensorik ermöglicht vorausschauende Wartung, Optimierung der eingesetzten Maschinen und Verbesserung der produzierten Produkte	IT-Infrastruktur (Breitband/Glasfaser) nicht in allen Regionen ausreichend ausgebaut
Ausbau des (digitalen) Servicegeschäfts, unter anderem durch bessere technische Ausstattung der Mitarbeitenden und Weiterbildung	
Nutzung von Kooperationsbündnissen, um Digitalisierung voranzutreiben	
<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<b>für Betriebsräte</b>	
Verbesserung der Arbeitsplatzsicherheit durch Weiterbildung und Qualifizierung	Gefahr der Rationalisierung von Arbeitsplätzen durch fortschreitende Automatisierung und digitalisierte Prozesse
Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes durch technische Ausstattung und Entlastung der Beschäftigten	sinkende Arbeitsplatzzufriedenheit mangels Weiterbildungsmöglichkeit
	Schutz der Beschäftigtenrechte bei Einführung von IT-Systemen
	bestehende Regelungen zu Datenschutz und Datensicherheit müssen eingehalten werden

### 3.3 Globalisierung

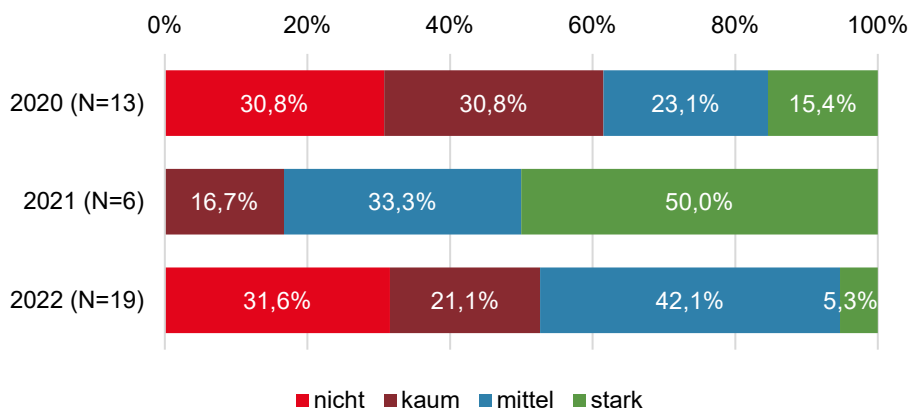
Dieses Kapitel geht auf aktuelle Entwicklungen und Trends, die sich durch die Globalisierung für die Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen ergeben, ein. Die Veränderungen lassen sich maßgeblich in die Bereiche Produktionsstandorte und Wertschöpfungsketten sowie Zielmärkte untergliedern. Den Abschluss des Kapitels bildet eine Zusammenschau möglicher Chancen und Risiken für die Branche durch die Globalisierung.

#### 3.3.1 Produktionsstandorte

Nahezu alle Hersteller sind in ihrer Produktion international aufgestellt und lassen sich in zwei Gruppen unterteilen. Auf der einen Seite gibt es Betriebe, die über mehrere Standorte im Ausland verfügen, in denen – mehr oder weniger – vollständige Produktgruppen produziert werden. Die Standorte befinden sich primär in Osteuropa und Asien (vgl. BR03, Abs. 8; BR08, Abs. 183; BR11, Abs. 154; BR14, Abs. 99; BR16, Abs. 34, 36). In einigen Fällen werden die deutschen Standorte primär für die Forschung und Entwicklung neuer Maschinen(-serien) genutzt und die Produktion wird in das Ausland verlagert (vgl. BR03, Abs. 13–15; BR14, Abs. 99).

Auf der anderen Seite gibt es Betriebe, die zwar über Auslandsstandorte verfügen, in diesen jedoch keine vollständigen Serien produzieren, sondern nur einzelne Teile. Diese Standorte liegen ebenfalls zumeist in Osteuropa bzw. Asien (vgl. BR03, Abs. 8, 13–15; BR12, Abs. 161; BR14, Abs. 99, 103; BR06, Abs. 252; BR13, Abs. 92; BR16, Abs. 14). Die Trendmelder-Befragung zeigt, dass 2022 in 47,4 Prozent der Betriebe Produktionsverlagerungen eine Rolle spielten (vgl. Abbildung 22).

Abbildung 22: Betroffenheit der Produktion von Verlagerung



Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

### 3.3.2 Servicegeschäft

Eine Entwicklung, die in den vergangenen Jahren an Bedeutung gewonnen hat und durch die Corona-Pandemie verstärkt wurde, ist der Aufbau von regionalen Service-Hubs. Die Service-Hubs entstehen dabei an für die Betriebe strategischen Knotenpunkten in den entsprechenden Zielmärkten. Damit wird das Ziel verfolgt, durch regionalisierte Betreuungsstrukturen (Servicetechnikerinnen und -techniker sowie Ersatzteile) Zeiten zu reduzieren, um beispielsweise Stillstandszeiten beim Kunden zu vermeiden.

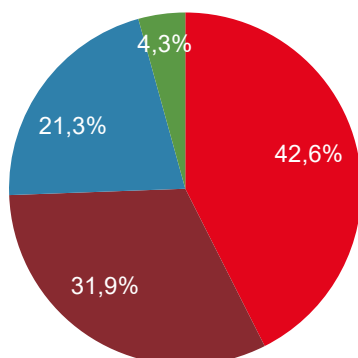
Obgleich die Corona-Pandemie und die damit einhergehenden Einreisebeschränkungen und Quarantäneverordnungen die strategische Bedeutung einer „Glokalisierung“ hervorheben, lassen sich zwei weitere wichtige Faktoren herausstellen: Einerseits verlangen die Kunden eine stärkere Serviceorientierung der Hersteller, sodass kurze Reaktionszeiten die Kaufentscheidung von Maschinen mitunter stark beeinflussen können. Andererseits gibt es zunehmend Schwierigkeiten, das entsprechende Fachpersonal im Service an den deutschen Standorten vorzuhalten (vgl. BR09, Abs. 156; BR14, Abs. 69; BR13, Abs. 90; BR03, Abs. 3; BR10, Abs. 40; BR17, Abs. 51 sowie Kapitel 3.4 und 4.3.3).

### 3.3.3 Einbindung in Wertschöpfungsketten

Für die Zukunft gehen die deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer davon aus, dass die Globalisierung mehr Vorteile als Nachteile für die deutschen Standorte bringen wird. So erwarten 42,6 Prozent einen (stark) positiven Einfluss auf ihren Standort und die damit verbundenen Geschäfte. Allerdings sieht auch etwas mehr als ein Fünftel der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte eine mögliche (starke) negative Entwicklung für den eigenen Standort (vgl. Abbildung 23).

Ein negativer Aspekt der internationalisierten Arbeitsteilung zeigt sich anhand der gestörten Lieferketten, von denen auch die Branche betroffen ist und die sie versucht, mit unterschiedlichen Maßnahmen zu reduzieren (vgl. BR03, Abs. 84; BR10, Abs. 58; BR11, Abs. 36). So gaben im April 2020 noch rund 66 Prozent (rund 45 Prozent gefährdet, rund 21 Prozent gestört) der Befragten in der Corona-Befragung an, dass ihre Lieferketten eingeschränkt sind (vgl. Tabelle 8).

Abbildung 23: Erwarteter Einfluss durch die Globalisierung



■ (stark) positive Entwicklung ■ kein Einfluss auf den Standort  
 ■ (stark) negative Entwicklung ■ weiß nicht

Anmerkung: N = 47

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Tabelle 8: Lieferkettenstabilität

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 2020	Jun. 2020	Okt. 2020	Feb. 2021	Jul. 2021	Nov. 2021
	N = 29	N = 31	N = 83	N = 77	N = 77	N = 79
stabil	34,5 %	48,4 %	65,1 %	83,1 %	67,5 %	46,8 %
gefährdet	44,8 %	25,8 %	21,7 %	10,4 %	20,8 %	26,6 %
gestört	20,7 %	25,8 %	13,3 %	6,5 %	11,7 %	26,6 %
Maschinenbau						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 2020	Jun. 2020	Okt. 2020	Feb. 2021	Jul. 2021	Nov. 2021
	N = 398	N = 436	N = 517	N = 437	N = 501	N = 533
stabil	31,9 %	46,3 %	58,6 %	76,0 %	60,3 %	48,2 %
gefährdet	42,0 %	27,8 %	21,3 %	16,5 %	24,6 %	25,3 %
gestört	26,1 %	25,9 %	20,1 %	7,6 %	15,2 %	26,5 %

Quelle: IG Metall 2020a, 2020b, 2020c, 2021a, 2021b, 2021c; eigene Darstellung

Eine zunehmende Stabilisierung ist bis zum Februar 2021 mit rund 83 Prozent festzustellen. In den nachfolgenden Erhebungen nimmt die Lieferkettenstabilität jedoch ab. Ein möglicher Grund wird von den befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräten in der sogenannten Halbleiterkrise gesehen (vgl. BR14, Abs. 41; BR03, Abs. 98f.; BR01, Abs. 138; BR08, Abs. 69; BR10, Abs. 58; BR13, Abs. 26; BR16, Abs. 127).

Im Vergleich zum Maschinenbau insgesamt lassen sich jedoch für 2020 und 2021 robustere Lieferketten im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau feststellen. Gründe, die einen Beitrag dazu geleistet haben, werden in dem Ausbau von Lagerbeständen (vgl. BR06, Abs. 155; BR17, Abs. 34f.; AG01, Abs. 43, 51), der Einbettung in Konzernstrukturen (u. a. bessere Konditionen im Einkauf bzw. Bevorzugung gegenüber anderen Kunden; vgl. BR02, Abs. 38), aber auch in langfristigen Geschäftsbeziehungen mit Zulieferern (vgl. BR06, Abs. 159–162) gesehen. Gleichwohl ist darauf hinzuweisen, dass die jüngsten Entwicklungen (u. a. Ukraine-Krieg, Halbleiterverfügbarkeit) zu einer zunehmenden Gefährdung der Lieferkettenstabilität führen können (VDMA 2022).

Ein häufig in diesem Zusammenhang diskutiertes Thema ist die Fertigungstiefe der Betriebe. So berichten einige Betriebsrätinnen und Betriebsräte, dass die Fertigungstiefe in ihrem Betrieb in den vergangenen Jahren sukzessive abgenommen hat (vgl. BR03, Abs. 55; BR14, Abs. 37; BR12, Abs. 19).

Nicht erst durch die globale Lieferkettenstabilität hat in einigen Betrieben ein Umdenken stattgefunden. In Teilen wurde bereits damit begonnen, einzelne Teile oder auch Produktgruppen wieder in den Standort zu integrieren bzw. in einigen wenigen Betrieben besteht eine historisch und aus der Unternehmensphilosophie heraus gewachsene hohe Fertigungstiefe. Daneben spielen Fragen der Qualität eine übergeordnete Rolle bei der Erhöhung bzw. dem Erhalt einer hohen Fertigungstiefe (vgl. BR01, Abs. 146; BR08, Abs. 27; BR06, Abs. 142; BR10, Abs. 18; BR09, Abs. 22; BR13, Abs. 6; BR7, Abs. 297; BR16, Abs. 136–139).

### 3.3.4 Marktzugänge und Wettbewerbssituation

Die deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer sind weltweit tätig und stehen dadurch im internationalen Wettbewerb mit Herstellern aus anderen Ländern. Dabei sind in einigen Regionen insbesondere chinesische, indische und bei den Nahrungsmittelmaschinen italienische Mitbewerber zu nennen. Erstere holen vor allem im Einfach- aber auch Mittel-Segment auf, wodurch sich die Marktanteile deutscher Hersteller verringern. Zum Teil geschieht dies auch auf Kosten der deutschen

Hersteller, da Maschinen kopiert und zu einem günstigeren Preis angeboten werden. Die italienischen Hersteller verorten sich ebenfalls im Mittel- bis Highend-Segment und stellen seit jeher den größten Konkurrenten auf dem Weltmarkt dar (vgl. BR03, Abs. 3, 20; BR14, Abs. 101, 103; BR08, Abs. 185; BR13, Abs. 94; AG01, Abs. 8).

Es gibt allerdings auch Markteintrittsbarrieren für die deutschen Hersteller. Dabei ist auf der einen Seite das eigene Produktportfolio der Hersteller zu benennen. Viele der Hersteller haben sich auf Maschinentypen spezialisiert, die nicht in allen Märkten gleichermaßen nachgefragt werden, sodass für etwaige Erschließungen neben dem Aufbau einer Vertriebsstruktur auch die Produkte entsprechend anzupassen sind (vgl. BR10, Abs. 24).

Auf der anderen Seite gibt es staatliche Regelungen, die einen Eintritt erschweren oder behindern. Eines der meistgenutzten Instrumente der Marktregulierung stellen Zölle dar. Diese gelten vor allem für den amerikanischen und chinesischen Markt. Für den russischen Markt, welcher in den letzten Jahren für viele Hersteller an Bedeutung zugenommen hat, spielen die internationalen Sanktionen aufgrund des Ukraine-Kriegs eine große Rolle (vgl. BR03, Abs. 7; BR06, Abs. 252; BR13, Abs. 92; AG01, Abs. 11f.). Eine Maßnahme, um diesen Zusatzkosten zu entgehen, stellt der Aufbau von Produktionsstandorten in den jeweiligen Zielmärkten dar (vgl. BR03, Abs. 7; BR14, Abs. 103).

Um die Abhängigkeiten von Märkten, sowohl regions- als auch produktspezifisch, zu reduzieren, setzen einige Hersteller zudem auf die Diversifizierung ihres Produktportfolios (vgl. BR06, Abs. 11).

### 3.3.5 Chancen und Risiken

*Tabelle 9: Chancen und Risiken III (Globalisierung)*

Chancen	Risiken
<b>für Unternehmen</b>	
gestiegene Nachfrage nach Serviceorientierung durch Maschinenhersteller bedienen (Fachkräftegewinnung)	Standortverlagerungen ins Ausland und geringe Fertigungstiefe rufen Abhängigkeit von Lieferkettenstabilität hervor
schrittweise Reintegration von Produktgruppen in deutsche Standorte führt zu größerer Unabhängigkeit von internationalen Lieferketten	Konzentration der Produktpalette auf spezifische Märkte führt zu Eintrittsbarrieren in neue Märkte

gezielt Marktteilnehmern zuvorkommen durch Aufbau von Niederlassungen oder Tochterunternehmen in zentralen Zielmärkten (Europa, Asien, USA, Brasilien)	Abhängigkeit von politischen Maßnahmen und Restriktionen (schwer prognostizierbar)
Sondierung des afrikanischen Kontinents als zu erschließender Absatzmarkt	Logistikherausforderungen
Umgehung von Marktzugangsbeschränkungen (beispielsweise Zölle) durch den Aufbau von Produktionsstandorten in den jeweiligen Ländern	Ausbau des Servicegeschäfts nicht oder nur eingeschränkt möglich aufgrund schwieriger Fachkräftegewinnung und -bindung sowie abnehmender Reisebereitschaft
<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<b>für Betriebsräte</b>	
Spezialisierung auf High-End-Segment zur Sicherung von Standorten und Arbeitsplätzen	Standortverlagerungen, die mit Arbeitsplatzabbau in Deutschland einhergehen
Digitalisierung des Servicegeschäfts und damit verbundener ortsunabhängiger Service	

### 3.4 Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung

Das nachfolgende Kapitel setzt sich mit dem demografischen Wandel im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau unter Berücksichtigung des Maschinenbaus insgesamt auseinander. Dabei werden die Altersstruktur sowie der Umgang der Betriebe mit Fachkräftesicherung und -gewinnung herausgearbeitet. Ein besonderer Fokus liegt auf der Ausbildungssituation. Den Abschluss bilden Chancen und Risiken, die sich für die Teilbranche aus dem demografischen Wandel ergeben.

#### 3.4.1 Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Betriebe

Der demografische Wandel nimmt für die Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer einen bedeutenden Stellenwert ein. Für die Teil-

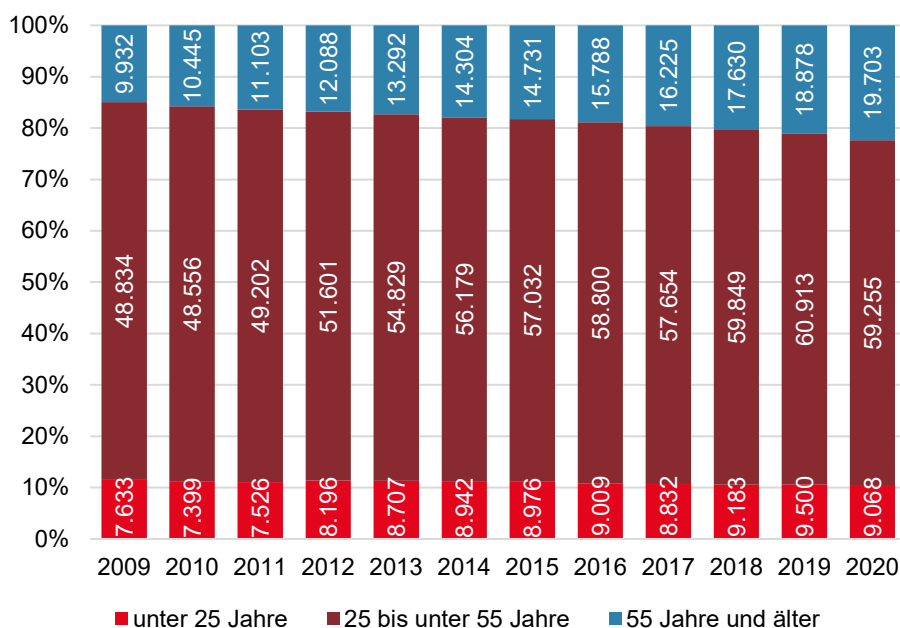


branche drückt sich dies insbesondere bei den 25- bis unter 55-Jährigen aus. Zwischen 2009 und 2020 hat sich diese Gruppe um 6,2 Prozentpunkte verringert. Allerdings hat sie sich absolut aufgrund der allgemein positiven Entwicklung in der Teilbranche im gleichen Zeitraum um 15.000 Personen (rund 48.800 auf rund 59.300) vergrößert.

Derselbe Trend ist bei der Gruppe der unter 25-Jährigen festzustellen: Prozentual fällt die Verringerung mit  $-1,2$  Prozentpunkten und einem absoluten Anstieg von rund 1.400 Personen (rund 7.600 auf rund 9.100) von 2009 auf 2020 geringer aus.

Beide zuvor beschriebenen negativen Trends finden ihren Niederschlag in der Kohorte der ab 55-Jährigen, die um 7,4 Prozentpunkte zunimmt, bzw. um rund 9.800 Personen von 2009 zu 2020 ansteigt (vgl. Abbildung 24).

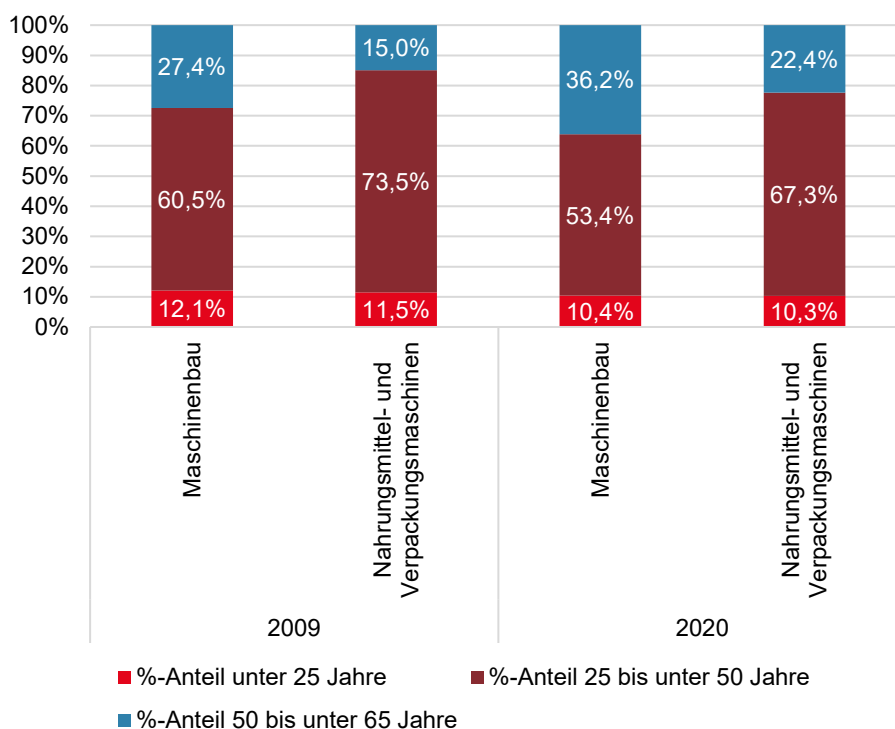
Abbildung 24: Altersstruktur



Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2021a, 2021b; eigene Berechnung und Darstellung

Bei der vergleichenden Betrachtung der Altersstruktur zwischen Maschinenbau insgesamt und Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau werden die zuvor beschriebenen Entwicklungen etwas relativiert (vgl. Abbildung 25).

Abbildung 25: Altersstruktur Maschinenbau und Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau im Vergleich



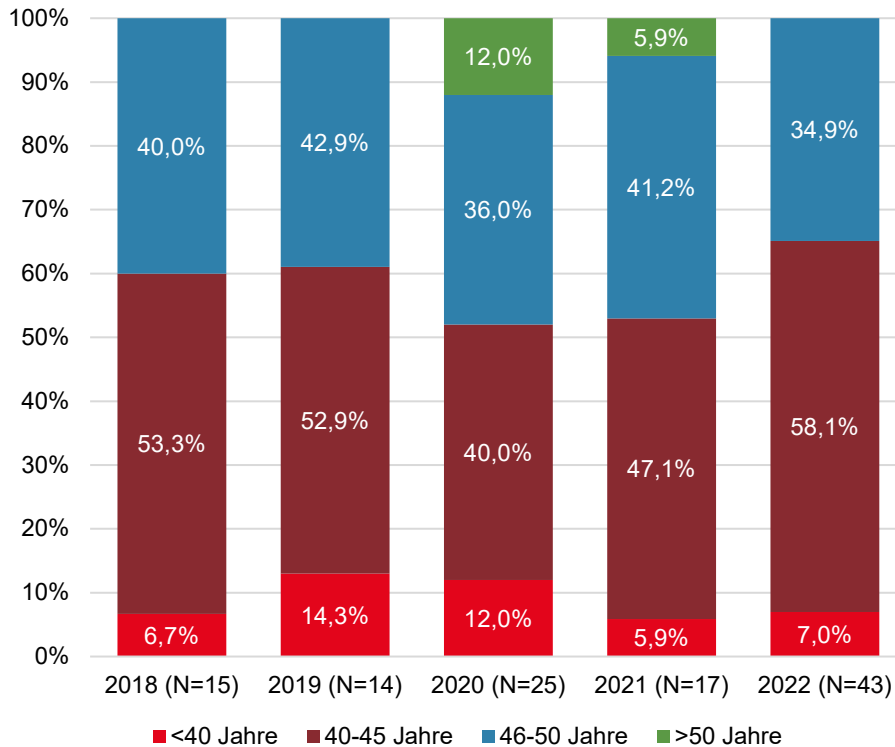
Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2021a, 2021b; eigene Berechnung und Darstellung

Der Maschinenbau weist in der Gruppe 50 bis unter 65 Jahre 2009 mit 27,4 Prozent einen 12,4 Prozentpunkte höheren Anteil aus als die Teilbranche. Die prozentuale Verschiebung in 2020 mit einem Anstieg um 8,8 Prozentpunkte auf 36,2 Prozent fällt dabei ähnlich aus wie im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau (7,4 Prozentpunkte). Als Folge der zuvor beschriebenen Entwicklungen verringern sich die Anteile der beiden Gruppen in der Altersstruktur, wobei die anteilige Verschiebung in der Gruppe unter 25 Jahre gering ausfällt (1,7 Prozentpunkte im Maschinenbau insgesamt und 1,2 Prozentpunkte im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau).

Der Altersdurchschnitt in den Betrieben nimmt in den letzten Trendmelder-Befragungen (2022) ab (vgl. Abbildung 26). Der Trend, welcher in den Erhebungen 2020 und 2021 mit einem Altersdurchschnitt von über 50 Jahren (12 bzw. 5,9 Prozent) zu verzeichnen war, setzt sich nicht fort. Ebenso ist dieser Trend für die Gruppe zwischen 46 und 50 Jahren festzustellen (2022 34,9 Prozent, im Vergleich zu 36 Prozent in 2020 bzw.

42,9 Prozent in 2019). Einem positiven Trend unterliegt folglich die Gruppe mit einem Altersdurchschnitt zwischen 40 und 45 Jahren. Im Vergleich zu allen Erhebungswellen ist mit 58,1 Prozent ein deutlich höherer Wert zu allen vorgelagerten Erhebungen zu verzeichnen.

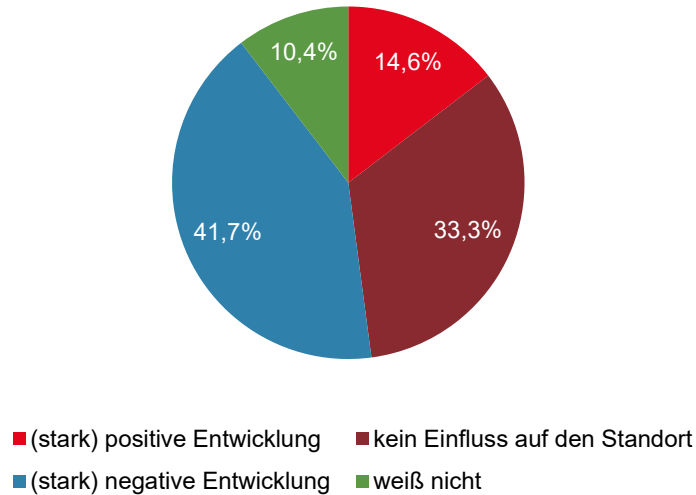
Abbildung 26: Altersdurchschnitt



Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Geschmälert wird der zuvor aufgezeigte positive Trend durch die erwarteten Entwicklungen in 2022, die mit dem demografischen Wandel einhergehen (vgl. Abbildung 27). Zwar wird von einem Drittel der Befragten kein Einfluss auf den Standort festgestellt und 14,6 Prozent sehen eher eine (stark) positive Entwicklung. Dem entgegen sehen sich 41,7 Prozent der Befragten mit einer (stark) negativen Entwicklung konfrontiert.

Abbildung 27: Erwartete Entwicklungen durch den demografischen Wandel



Anmerkung: N = 48

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

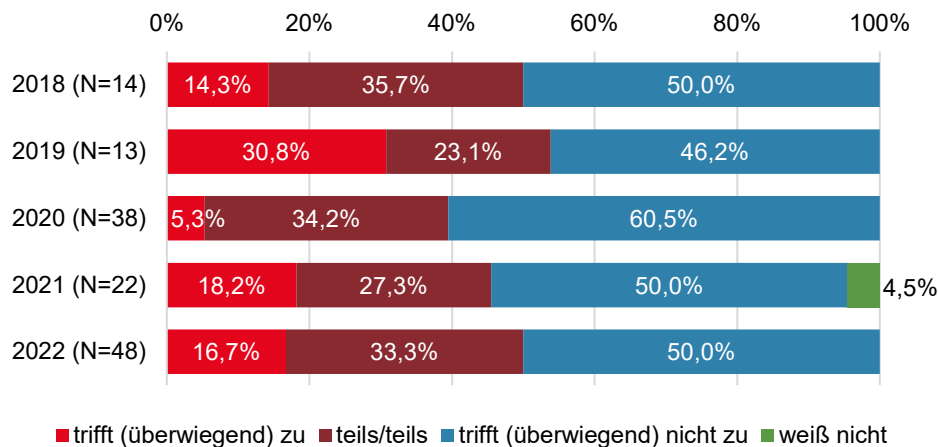
Bei den Befragten ist ein ähnliches Bild im Umgang mit dem demografischen Wandel festzustellen. Indikationen für eine zunehmende Verschärfung sind zurückgehende Bewerberzahlen, wodurch weniger junge Menschen für eine Ausbildung zur Verfügung stehen (vgl. BR05, Abs. 23, BR14, Abs. 85; AG02, Abs. 108). Dies führt zu einer zunehmenden Konkurrenz, nicht nur um potenzielle Bewerber und Bewerberinnen, sondern es macht sich auch bei Fachkräften bemerkbar. Faktoren, die sich in diesen Zusammenhang positiv auf die Arbeitgeberattraktivität auswirken, sind die Tarifgebundenheit (vgl. BR04, Abs. 14) oder ein bekannter Name (vgl. BR14, Abs. 121).

### 3.4.2 Innerbetrieblicher Umgang mit dem demografischen Wandel

Der demografische Wandel ist in den Betrieben des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus präsent. An vielen Stellen wurden die Entwicklungen aus Sicht der Betriebsrätinnen und Betriebsräte dadurch verstärkt, dass es im jeweiligen Betrieb keine oder nur eine unzureichende Personalplanung gibt (vgl. BR03, Abs. 115; BR10, Abs. 58). Diese Einschätzung findet sich ebenfalls in der Trendmelder-Befragung wieder. Die Hälfte (ausgenommen 2019: 46,2 Prozent und 2020: 60,5 Prozent) der

Betriebsrätinnen und Betriebsräte gaben an, dass es in ihren Betrieben keine und in rund jedem dritten Betrieb nur in Teilen eine qualifizierte Personalentwicklung und -planung gibt (vgl. Abbildung 28).

Abbildung 28: „Es gibt eine qualifizierte Personalentwicklung/Personalplanung“



Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Gerade im Hinblick auf das steigende Durchschnittsalter sehen sich die Betriebe vor der Herausforderung, altersgerechte Arbeitsplätze in ausreichender Anzahl zur Verfügung zu stellen (vgl. BR03, Abs. 110; BR13, Abs. 118). Zugleich nimmt die innerbetriebliche Nachfrage zu Möglichkeiten der Altersteilzeit weiter zu – und überschreitet dabei zum Teil die Kapazitäten der einzelnen Betriebe (vgl. BR02, Abs. 106; BR11, Abs. 52; BR13, Abs. 118).

Aus diesem Grund haben viele Betriebe ihr betriebliches Gesundheitsmanagement ausgebaut bzw. befinden sich im Auf- und Ausbau (vgl. BR07, Abs. 297). Hierdurch soll einerseits die Arbeitsfähigkeit bis ins hohe Alter sichergestellt werden. Andererseits stellt das betriebliche Gesundheitsmanagement einen deutlichen Mehrwert für die Beschäftigten dar und kann dabei helfen, neue Fachkräfte zu gewinnen. Konkrete Umsetzungsmaßnahmen im betrieblichen Gesundheitsmanagement sind unter anderem: Gesundheitskurse, kostenloses Obst, ergonomische Arbeitsgeräte und -mittel, Physiotherapie, Psychotherapie oder Massagen (vgl. BR06, Abs. 51–55; BR07, Abs. 359; BR05, Abs. 27; BR09, Abs. 192; BR03, Abs. 57, 59f., 64; BR13, Abs. 114; BR07, Abs. 297; BR12, Abs. 197; BR02, Abs. 114; BR08, Abs. 227).

Allerdings ist es nicht ausreichend, allein die Arbeitsfähigkeit sicher zu stellen. Es werden auch zielgerichtete Methoden zum Wissenstransfer benötigt. Gerade in Verbindung mit einer nicht vorhandenen Personalplanung kann dies die Betriebe mitunter vor veritablen Herausforderungen stellen, einen Wissensverlust zu verhindern (vgl. BR12, Abs. 181; BR06, Abs. 179, 181; BR01, Abs. 15; BR03, Abs. 129; AG01, Abs. 123, 130).

#### **Wissenstransfer**

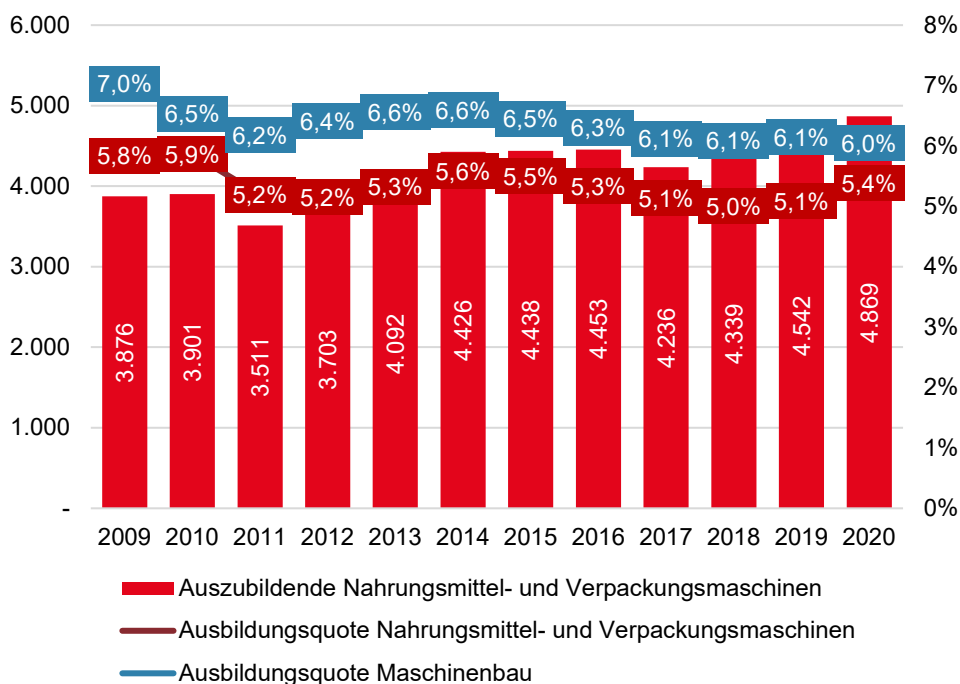
Wissenstransfer stellt einen Teilbereich des Wissensmanagements dar und bezieht sich auf den Austausch und die Weitergabe von Wissen in Betrieben (vgl. Grames 2020, S. 19). Das von den Beschäftigten beispielsweise durch die tägliche Arbeitspraxis und Gespräche erworbene Wissen kann verloren gehen, wenn die entsprechenden Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer den Betrieb verlassen. Daher ist es wichtig, den Wissenstransfer zu unterstützen und den systematischen Wissenserwerb zu etablieren. Insbesondere mit Blick auf den demografischen Wandel gewinnt dieses Thema an Bedeutung, um vorhandenes Wissen innerhalb der Belegschaft zu erhalten.

Neben diesen zielgerichteten Einzelmaßnahmen gibt es jedoch auch Betriebe, die eine übergreifende Strategie bei ihrer Personalpolitik verfolgen und vorausschauend agieren. Neben Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität für zukünftige Fachkräfte setzen diese Betriebe auf regelmäßige Altersstrukturanalysen und ein Monitoringsystem, um rechtzeitig und antizipativ auf Engpässe reagieren zu können (vgl. BR08, Abs. 225, 243; BR05, Abs. 25; BR09, Abs. 184; BR11, Abs. 80; BR07, Abs. 187). Schlussendlich gibt es jedoch auch Betriebe, die noch keinen übermäßigen Handlungsdruck bei der Demografie verspüren und daher auch nur eingeschränkt Maßnahmen ergreifen (vgl. BR14, Abs. 87; BR09, Abs. 174; BR08, Abs. 217).

### **3.4.3 Ausbildungssituation**

Bei der Zahl der Auszubildenden ist ein grundsätzlich positiver Trend festzustellen. So steigt die Zahl der Auszubildenden von 3.876 (in 2009) auf 4.869 (in 2020). Auffällig ist, dass in den Jahren 2011 (-390 Auszubildende zum Vorjahr) und 2017 (-217 Auszubildende zum Vorjahr) ein Rückgang der Auszubildenden zu verzeichnen ist (vgl. Abbildung 29).

Abbildung 29: Anzahl der Auszubildenden und Ausbildungsquote



Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2021a, 2021b; IG Metall 2021d; eigene Berechnung und Darstellung

Wird die Ausbildungsquote betrachtet, so ist festzustellen, dass diese Schwankungen unterliegt: Sie erreicht 2010 ihren Höchststand mit 5,9 Prozent und 2018 mit 5,0 Prozent ihren Tiefstand. Im Mittelwert über den Erhebungszeitraum beträgt die Ausbildungsquote 5,4 Prozent. Damit liegt die Teilbranche unter dem Maschinenbau insgesamt (Ausbildungsquote über den Erhebungszeitraum rund 6,4 Prozent).

In den befragten Betrieben ist dieser divergierende Trend ebenfalls zu erkennen. In der Mehrheit orientieren sich die Ausbildungszahlen am Bedarf und sind die letzten Jahre tendenziell konstant (vgl. BR06, Abs. 21; BR11, Abs. 46, 48; BR07, Abs. 126; BR02, Abs. 102; BR05, Abs. 23). Andere Betriebe bilden hingegen unter Bedarf oder gar nicht aus (vgl. BR14, Abs. 83; BR03, Abs. 111; BR09, Abs. 174), einzelne sogar über Bedarf (vgl. BR11, Abs. 46–48).

Die befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte sehen die Ausbildung generell als ein wichtiges Instrument an, um dem drohenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Gerade vor dem Hintergrund, dass es sich um Betriebe handelt, die sich dem Sondermaschinenbau zurechnen, ist das notwendige Wissen oftmals betriebsgebunden und dadurch bei externen Bewerbenden nicht vorhanden (vgl. BR01, Abs. 52–54; BR05, Abs. 23;

BR08, Abs. 233; BR09, Abs. 184; BR11, Abs. 52, 76; BR10, Abs. 50; BR12, Abs. 195, 203; BR16, Abs. 28).

In der Corona-Befragung wird für den Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau und den Maschinenbau insgesamt deutlich, dass die Betriebe während der Corona-Pandemie mit einer Reduzierung der Auszubildendenzahlen reagiert haben. Die Reduzierung der Ausbildungsplätze befindet sich mit 14,1 Prozent im Oktober 2020 auf einem Höchststand und verbleibt im Verlauf der Erhebungswellen in einem unteren zweistelligen Bereich (Mittelwert 12,5 Prozent Oktober 2020 bis November 2021; vgl. Tabelle 10). Gegenüber dem Maschinenbau werden die Werte jedoch in fast allen Erhebungszeitpunkten (Februar 2021) überschritten (maximal: 4,3 Prozentpunkte im April 2020; minimal: 0,5 Prozentpunkte im Juli 2021).

Tabelle 10: Reduzierung von Ausbildungsplätzen

<b>Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 26</b>	<b>N = 25</b>	<b>N = 71</b>	<b>N = 71</b>	<b>N = 69</b>	<b>N = 66</b>
Reduzierung	7,7 %	8,0 %	14,1 %	11,3 %	11,6 %	13,2 %
keine Reduzierung	92,3 %	92,0 %	85,9 %	88,7 %	88,4 %	86,8 %
<b>Maschinenbau</b>						
	<b>Befragungszeitraum</b>					
	<b>Apr. 2020</b>	<b>Jun. 2020</b>	<b>Okt. 2020</b>	<b>Feb. 2021</b>	<b>Jul. 2021</b>	<b>Nov. 2021</b>
	<b>N = 294</b>	<b>N = 357</b>	<b>N = 435</b>	<b>N = 410</b>	<b>N = 461</b>	<b>N = 428</b>
Reduzierung	3,4 %	5,9 %	11,7 %	12,2 %	11,1 %	10,6 %
keine Reduzierung	96,6 %	94,1 %	88,3 %	87,8 %	88,9 %	89,4 %

Quelle: IG Metall 2020a, 2020b, 2020c, 2021a, 2021b, 2021c; eigene Darstellung

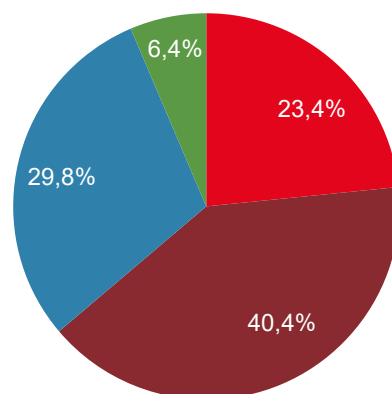


Neben Kostengründen (vgl. BR14, Abs. 83; BR10, Abs. 54; BR05, Abs. 23; BR01, Abs. 52–54) werden der Ausfall der Schülerpraktika (vgl. BR03, Abs. 113; BR06, Abs. 34) und der Ausbildungsmessen (vgl. BR06, Abs. 42; BR08, Abs. 233; BR13, Abs. 54) als Ursachen für den Rückgang identifiziert, da so weniger potenzielle Bewerberinnen und Bewerber einen Einblick in die Betriebe gewinnen konnten.

Generell wird die Kooperation der Betriebe mit Schulen bzw. Hochschulen als ein wichtiger Faktor gesehen, um adäquate Bewerbende zu finden (vgl. BR02, Abs. 102; BR06, Abs. 42, 196; BR09, Abs. 194). Allerdings weisen auch einige Befragte darauf hin, dass der monetäre Aspekt, die Arbeitgeberattraktivität oder auch die Region wichtige Faktoren bei der Gewinnung von Auszubildenden darstellen (vgl. BR08, Abs. 217; BR13, Abs. 44; BR14, Abs. 85; BR10, Abs. 50; BR11, Abs. 60; BR04, Abs. 16; BR17, Abs. 90f.; AG01, Abs. 121).

Ein weiterer Faktor für die Besetzung oder Nicht-Besetzung von Ausbildungsstellen ist die Qualifizierung der Bewerbenden. Dabei ergibt sich ein eher zweigeteiltes Bild. Auf der einen Seite, mit 23,4 Prozent, geben die befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte an, dass die voraussetzenden Qualifizierungen überwiegend vorherrschend sind, aber auf der anderen Seite wird mit 29,8 Prozent das Gegenteil konstatiert (vgl. BR04, Abs. 16; BR11, Abs. 60 sowie Abbildung 30).

Abbildung 30: Ausreichend qualifizierte Bewerber für Ausbildungsberufe



■ trifft (überwiegend) zu ■ teils/teils ■ trifft (überwiegend) nicht zu ■ weiß nicht

Anmerkung:  $N = 47$

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

### 3.4.4 Fachkräftesicherung und -gewinnung

Der klassische Weg zur Gewinnung neuer Fachkräfte führt über die duale Ausbildung (vgl. Kapitel 3.4.3). In den meisten Fällen bildet dies die Basis und das Rückgrat der Fachkräftegewinnung für die Betriebe (vgl. BR10, Abs. 144; BR11, Abs. 76; BR04, Abs. 18; BR01, Abs. 53f.; BR02, Abs. 102, 104; BR17, Abs. 94f.). Der zweite Weg führt über die Deckung des Fachkräftebedarfs über externe Einstellung, beispielsweise mithilfe von Berufsportalen, Zeitungen, Leiharbeitsfirmen, Konkurrenzunternehmen oder Universitäten (vgl. BR08, Abs. 31; BR10, Abs. 136; BR11, Abs. 56, 66; BR02, Abs. 102; BR13, Abs. 134; BR01, Abs. 40).

Als unterstützende Instrumente zur Rekrutierung setzen die befragten Betriebe maßgeblich auf

- Ausbildungsmessen (vgl. BR03, Abs. 129; BR11, Abs. 66; BR13, Abs. 134; AG02, Abs. 110),
- Kooperationen mit Schulen bzw. Hochschulen (vgl. BR11, Abs. 66; BR02, Abs. 102; AG01, Abs. 134–136; AG02, Abs. 110),
- Einführung/Nutzung einer digitalen Bewerbungsplattform (vgl. BR01, Abs. 40, 63–65) und
- Nutzung von Social Media (vgl. BR01, Abs. 40, 63–65).

Allerdings stellt in einigen Betrieben bzw. Regionen die quantitative aber auch die qualitative „Verfügbarkeit“ von Fachkräften das zentrale Problem dar (vgl. BR10, Abs. 136; BR01, Abs. 38). Darüber hinaus gibt es Regionen, die zudem eine geringe Attraktivität auf Fachkräfte ausüben (vgl. BR09, Abs. 174; AG02, Abs. 107f.). Um etwaigen negativen externen Faktoren entgegenzuwirken, aber auch um sich gegenüber der Konkurrenz abzusetzen, sind die Betriebe darum bemüht, ihre eigene Attraktivität zu steigern bzw. hervorzuheben.

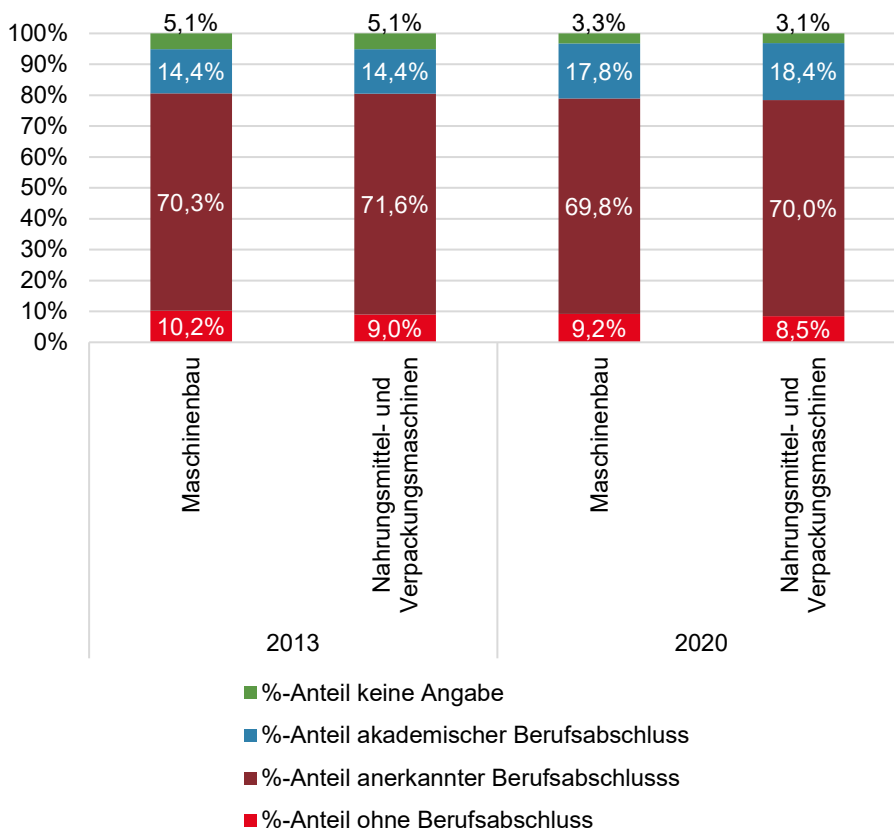
Dazu gehört, zum einen die Vorzüge der dualen Ausbildung gegenüber einem Studium hervorzuheben, beispielsweise über den deutlichen höheren praktischen Anteil oder die frühzeitigen Verdienstmöglichkeiten (vgl. BR13, Abs. 134, 138; BR03, Abs. 129; AG02, Abs. 110, 112). Zum anderen werden guten Arbeitsbedingungen in dem jeweiligen Betrieb herausgestellt. Hierunter fallen insbesondere die Vergütung, beispielsweise durch eine Tarifbindung (vgl. BR05, Abs. 27; BR12, Abs. 197; BR13, Abs. 42; BR14, Abs. 19), aber auch die Sicherstellung der Work-Life-Balance, z. B. durch (betriebliche) Regelungen zur Arbeitszeitorganisation, mobiler Arbeit oder Altersteilzeit (vgl. BR06, Abs. 47–49; BR07, Abs. 140–143, 359).

Auch das Vorhandensein eines (umfassenden) betrieblichen Gesundheitsmanagements stellt für viele Fachkräfte eine wichtige Entschei-

dungsgrundlage für die Arbeitsplatzwahl dar (vgl. BR07, Abs. 359; BR12, Abs. 197). Darüber hinaus wünschen sich viele Beschäftigte umfassende Weiterbildungsmöglichkeiten und -angebote, um so eine langfristige Perspektive und Optionen für sich zu sehen (vgl. BR02, Abs. 102, 112, 118; BR01, Abs. 110; BR11, Abs. 70; BR07, Abs. 140–143).

Einen weiteren Faktor, der sich auf die Fachkräftegewinnung und -sicherung auswirkt, stellt die Qualifikationsstruktur in der Branche dar. Die Anforderungen haben zwischen 2013 und 2020 leicht zugenommen. Dies zeigt sich zum einen in der Verschiebung von 1,2 Prozentpunkten in 2013 (im Vergleich zu 0,7 Prozentpunkten in 2020) der Beschäftigten ohne Ausbildung hin zur dualen Ausbildung (1,3 Prozentpunkte Unterschied in 2013 bzw. 0,2 Prozentpunkte in 2020). Zum anderen existiert im zweiten Erhebungszeitpunkt (2020) eine Verschiebung hin zu höheren Qualifikationen (akademische Berufe) mit 3,4 Prozentpunkten für den Maschinenbau insgesamt und 4 Prozentpunkten im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau (vgl. Abbildung 31).

Abbildung 31: Qualifikationsstruktur



Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2021a, 2021b; eigene Berechnung und Darstellung

Im Hinblick auf die Weiterbildung lässt sich ein geteiltes Bild bei den befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräten 2022 feststellen. 46,8 Prozent können keine klare Aussage (teils/teils) dazu machen, ob Weiterbildung ein Standard für alle Beschäftigten ist. Wird die klarere Positionierung in den Ausprägungen betrachtet, so wird nur von 14,9 Prozent der Befragten eine positive Umsetzung (trifft [überwiegend] zu) und von einem deutlich größeren Teil von 38,3 Prozent eine negative (trifft [überwiegend] nicht zu) betriebliche Umsetzung adressiert.

### **Zukünftige Kompetenzen der Beschäftigten**

Zukünftige Bedarfe und Qualifikationen im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau werden von fortschreitenden IT- und Digitalisierungsprozessen begleitet, beispielsweise in Form von KI-gestützten Fertigungsprozessen, der Anwendung von Augmented Reality, Industrierobotik, Laserscanning und Digitaler Elektronik (vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2020, S. 27; AgenturQ 2021, S. 17). Damit einher gehen neue Berufe, wie beispielsweise Produktionstechnologin und Produktionstechnologe, Industrietechnologin und Industrietechnologe oder User-Experience-Designerin und -Designer (vgl. AgenturQ 2021, S. 23 f.).

Im Bereich der Schlüsselqualifikationen wird deutlich, dass künftig besonders digitale Kompetenzen gefragt sind (vgl. AgenturQ 2021, S. 24 f.). Prognostiziert wird, dass folgende Qualifikationen zukünftig einen besonderen Stellenwert einnehmen werden: Digital- und Datenkompetenz (Digital & Data Literacy), agile Arbeitsweisen, also flexible und bewegliche Arbeitsabläufe, digitale Kollaboration und Interaktion, grundlegende IT-Fähigkeiten, Kundenorientierung und Programmierfähigkeiten.

Im Bereich der Fachkräftesicherung werden in den befragten Betrieben unterschiedliche Maßnahmen ergriffen. Diese lassen sich in die folgenden Handlungsfelder einordnen:

- **Weiterbildungsangebote:** Mithilfe von Weiterbildungen und Schulungen kann eine (innerbetriebliche) „Aufwärtsmobilität“ hergestellt werden. Dies kann sich positiv auf die Betriebsbindung auswirken, da den Beschäftigten so weitreichende Perspektiven innerhalb des Betriebs und über einen langfristigen Zeitraum aufgezeigt werden können. Unter anderem bestehen dadurch Möglichkeiten, dass Meisterbriefe oder duale Studiengänge (teil-)finanziert werden. Die Weiterbildungsangebote sind dabei zum Teil sehr umfassend und in gewissem Grad individualisiert und mit einer Mitsprache- bzw. Vorschlagsmöglichkeit der

Beschäftigten versehen (vgl. BR02, Abs. 102, 112, 118; BR01, Abs. 110; BR11, Abs. 70; BR07, Abs. 140–143).

- *Gute Arbeit*: Ein wichtiger Faktor für die Fachkräftesicherung stellt die Schaffung von „Guter Arbeit“ und einem guten Betriebsklima dar (vgl. BR10, Abs. 136). Einzelne Maßnahmen zur Steigerung dieser weichen Faktoren können ein tarifliches Entgelt bzw. eine Tarifbindung (vgl. BR05, Abs. 27; BR12, Abs. 197; BR13, Abs. 42; BR14, Abs. 19), eine Unterstützungskasse für Mitarbeitende (vgl. BR07, Abs. 359), Möglichkeiten zur Altersteilzeit (vgl. BR11, Abs. 76), ein betriebliches Gesundheitsmanagement (vgl. BR02, Abs. 114; BR07, Abs. 359; BR08, Abs. 163; BR12, Abs. 197), Regelungen (z. B. Betriebsvereinbarungen zur Gleitzeit, Homeoffice) zur Wahrung der Work-Life-Balance (vgl. BR06, Abs. 47–49; BR07, Abs. 140–143, 359; BR17, Abs. 59) sein.
- *Übernahmen*: Übernahmen stellen eine der zentralen Maßnahmen zur Fachkräftesicherung dar. Dies umfasst sowohl die Übernahme von Auszubildenden als auch von befristet Beschäftigten oder Leiharbeitnehmenden (vgl. BR05, Abs. 27; BR06, Abs. 46; BR10, Abs. 136; BR17, Abs. 94f.).

### 3.4.5 Chancen und Risiken

*Tabelle 11: Chancen und Risiken IV (Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung)*

Chancen	Risiken
<b>für Unternehmen</b>	
Erhöhung der Arbeitgeberattraktivität bezüglich der Gewinnung von Beschäftigten durch Tarifbindung	Konkurrenz um geringe Anzahl junger Bewerbender erschwert Fachkräftegewinnung
Auf- und Ausbau des betrieblichen Gesundheitsmanagements fördert Arbeitsfähigkeit bis ins hohe Alter und bietet Mehrwert für Beschäftigte	unzureichende Personalplanung drückt sich zum Teil in Fachkräftengpässen aus
Kooperation mit Schulen und Hochschulen ermöglicht Gewinnung von Fachkräften	hohe innerbetriebliche Nachfrage nach Altersteilzeit erzeugt Druck auf Fachkräftesicherung
Weiterbildungsmöglichkeiten und -angebote fördern Fachkräftesicherung	Reduzierung der Fertigungstiefe aufgrund von Wissensverlust insbesondere in spezialisierten Arbeitsfeldern

vorausschauende Personalpolitik als Beitrag zum Wissenserhalt	Fachkräfteverfügbarkeit
Ausgestaltung der Rahmenbedingungen des Arbeitens (beispielsweise Work-Life-Balance, Entgelt)	Wissensverlust aufgrund nicht ausreichend geplanter Maßnahmen
<b>Chancen</b>	<b>Risiken</b>
<b>für Betriebsräte</b>	
aktive Begleitung von Arbeitsplatzgestaltung und Arbeits- und Gesundheitsschutz als demografische Auswirkungen	„unsystematische“ Maßnahmenumsetzung des Arbeitgebers ohne Betriebsratsbeteiligung, beispielsweise Personalabbau (Restrukturierungen) und „ungewollter“ Wissensverlust
Hinwirken auf Bereitstellung von Weiterbildungsangeboten	
Aktive Gestaltung der Personalpolitik auf Grundlage von § 92 BetrVG	
aktive Einflussnahme auf Vorgehen des Arbeitgebers („Mahner“ und „Korrektiv“)	
Vermittler zwischen Beschäftigten und Arbeitgeber (u. a. aufgrund von Vertrauensverhältnis zu Beschäftigten und Austausch über etwaiges Ausscheiden aus dem Betrieb)	
betriebliche Mitbestimmung und Anbindung an Gewerkschaft (beispielsweise über Tarifverträge) als Faktoren zur Steigerung der Attraktivität für Beschäftigte	
Korrektiv zum Arbeitgeber bei der Auswahl von Bewerbenden	

## 4 Handlungsfelder und Zukunftsthemen

Das abschließende Kapitel setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Im ersten Teil steht die betriebliche Mitbestimmung im Zentrum. Es wird auf die Beziehung zwischen Arbeitgeber und Betriebsrat eingegangen sowie gegenwärtige und zukünftige Themenfelder der Betriebsratsarbeit werden näher betrachtet. Darauf aufbauend erfolgt im zweiten Teil eine Zusammenschau von Forderungen an die Politik, die von den befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräten entlang der zuvor bearbeiteten Schwerpunktthemenfelder gesehen werden.

### 4.1 Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern und Betriebsräten

Die Zusammenarbeit zwischen Arbeitgeber und Betriebsrat orientiert sich bei den Befragten zwischen den Polen konfligierend und konsensual-konstruktiv. Auf der einen Seite zeigt sich, dass mehrheitlich das Arbeitsverhältnis als konstruktiv beschrieben wird und sich Betriebsrat und Arbeitgeber respektvoll-konstruktiv begegnen (vgl. BR10, Abs. 87; BR09, Abs. 188; BR08, Abs. 247; BR12, Abs. 215; BR07, Abs. 211–213; BR02, Abs. 78; BR11, Abs. 82; BR17, Abs. 124 f., 131; AG02, Abs. 98). Auf der anderen Seite wird das Verhältnis in der Zusammenarbeit als gestört und unkonstruktiv charakterisiert (vgl. BR13, Abs. 12; BR03, Abs. 38; BR06, Abs. 36; BR01, Abs. 194, 196; BR05, Abs. 36).

Aus Sicht der Betriebsräte bildet die Diskussionskultur eine wichtige Voraussetzung für die Zusammenarbeit „auf Augenhöhe“ (vgl. BR09, Abs. 188; BR08, Abs. 247; BR02, Abs. 88). Im Gegensatz dazu wird ein schlechtes Verhältnis zwischen Betriebsrat und Arbeitgeber durch die Abwesenheit dieser Charakteristika beschrieben. Dies drückt sich dadurch aus, dass die Rechte des Betriebsrates übergangen werden und im Gegenzug über den gerichtlichen Klageweg eingefordert werden müssen (vgl. BR01, Abs. 194; BR05, Abs. 36; BR14, Abs. 107), Mitgliedern des Betriebsrates Kündigungen und Abmahnungen angedroht werden (vgl. BR06, Abs. 103–105) oder der Betriebsrat als „geduldetes Übel“ oder als „Gegner“ bezeichnet wird (vgl. BR01, Abs. 194; BR13, Abs. 12; BR06, Abs. 103–105; BR05, Abs. 36).

Betriebsräte können ihre eigene Verhandlungsposition gegenüber dem Arbeitgeber durch das Hinzuziehen externer Akteure, wie Gewerkschaftsvertreterinnen und Gewerkschaftsvertreter oder externen Sachverständigen in Form von Anwältinnen und Anwälten oder (themenspezifischen) Sachverständigen stärken (vgl. BR13, Abs. 12, 20; BR14, Abs. 21, 177; BR05, Abs. 36; BR01, Abs. 205; BR04, Abs. 82; BR10, Abs. 70). Dabei wird die Unterstützung der IG Metall in einigen Interviews besonders hervorgehoben (vgl. BR14, Abs. 21, 23; BR01, Abs. 205)

Neben der Zusammenarbeit mit den oben genannten externen Akteuren wird auf das Potenzial des Betriebsverfassungsgesetzes verwiesen. In diesem Zusammenhang wird besonders hervorgehoben, dass Schulungen, Weiterbildungen und Informationsveranstaltungen helfen, um dieses Potenzial weiter auszuschöpfen (vgl. BR10, Abs. 76; BR06, Abs. 308; BR04, Abs. 82; BR11, Abs. 178, 180; BR13, Abs. 75). Hinzu kommt, dass es von Relevanz ist, wie kontinuierlich die Zusammenarbeit zwischen Betriebsrat und Arbeitgeber ist. Es wird bemängelt, dass eine hohe Fluktuation auf der Arbeitgeberseite hinderlich ist, um ein konstruktives persönliches Vertrauensverhältnis aufzubauen (vgl. BR03, Abs. 39; BR01, Abs. 194).

## 4.2 Themenfelder

Die befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte sehen sich in ihrer täglichen Arbeit mit einer Vielzahl von Einzelthemen konfrontiert. Es sind vier dominierende Themenblöcke zu erkennen:

- Folgen der Digitalisierung,
- Förderung und Bewahrung guter Arbeitsbedingungen,
- Ausbildung und Sicherung von Fachkräften und
- Umgang mit der Corona-Pandemie.

Im ersten Themenfeld „Folgen der Digitalisierung“ sind die zentralen Einzelthemen die Verhandlung von Betriebs- oder Rahmenbetriebsvereinbarungen, die die Einführung neuer Software und IT-Systeme adressieren und den Datenschutz der Beschäftigten sicherstellen sollen, da im Zusammenhang mit einer zunehmenden Digitalisierung mehr Daten (u. a. über Mitarbeitende) gesammelt werden können. Als Anlässe nennen die Befragten die Einführung neuer Personalsoftwaresysteme (vgl. BR10, Abs. 84), Überwachungssysteme mit Kameras (vgl. BR11, Abs. 162), Software zur innerbetrieblichen Kommunikation (vgl. BR04, Abs. 84) oder die Internetnutzung (vgl. BR13, Abs. 4).



**KI und Mitbestimmung**

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) gewinnt in den Betrieben zunehmend an Bedeutung (vgl. u. a. Europäische Kommission 2020). Unter KI wird dabei der Versuch verstanden, „rationale beziehungsweise kognitive menschliche Intelligenz auf (technische) Maschinen zu simulieren, um sie für den Menschen gewinn- und nutzenbringend einzusetzen“ (Otte 2021, S. 1). Ein mögliches Einsatzfeld ist beispielsweise die vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance) von Maschinen, bei der kontinuierlich Daten übertragen werden. So lassen sich mithilfe von KI Unregelmäßigkeiten erkennen (vgl. Konstruktionspraxis 2020).

Um den betrieblichen Auswirkungen von KI-Anwendungen zu begegnen, boten sich Betriebsrätinnen und Betriebsräte bereits vor dem Inkrafttreten des Betriebsrätemodernisierungsgesetz 2021 entsprechende Möglichkeiten der Mitbestimmung. So ist der Einsatz von KI technologisch zwar relativ neu, allerdings „lassen sich viele Lösungen des Betriebsverfassungsgesetzes [...] auf die neuen betrieblichen Wirklichkeiten übertragen“ (Klebe/Klengel 2020, S. 51). Daher sollte bei Ausführungen zu technischen Einrichtungen oder ähnlich generell-abstrakten Begriffen mitgedacht werden, dass KI auch im Sinne „technischer Einrichtungen“ (§ 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG) mitzudenken ist (vgl. Lugowski 2021).

Seit dem Betriebsrätemodernisierungsgesetz aus dem Jahr 2021 regelt das Betriebsverfassungsgesetz explizit den Umgang mit der Anwendung von KI in Betrieben. So gilt etwa bei der Beurteilung von KI die Hinzuziehung eines Sachverständigen als erforderlich (§ 80 Abs. 3 BetrVG) und der Betriebsrat muss über die Planung des Einsatzes von KI durch den Arbeitgeber unterrichtet werden (§ 90 Abs. 1 Nr. 3 BetrVG). Ebenso wird der Einsatz von KI explizit auch bei der Aufstellung von Auswahlrichtlinien benannt (§ 95 Abs. 2a BetrVG).

Viele der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte empfinden es als besonders wichtig, diese Themen zu bearbeiten, um so die Rechte der Beschäftigten zu schützen (vgl. BR10, Abs. 84; BR04, Abs. 84; BR03, Abs. 198 f.; BR12, Abs. 227; BR06, Abs. 115, 119; BR07, Abs. 245; BR16, Abs. 109). Um der Komplexität der Sachverhalte Rechnung zu tragen und eine adäquate Bewertung der Auswirkungen eines IT-Systems für die Beschäftigten vornehmen zu können, wird vermehrt auf externen Sachverstand zurückgegriffen (vgl. BR10, Abs. 84; BR04, Abs. 84; BR12, Abs. 227).

Der zweite Themenkomplex umfasst Inhalte, um gute Arbeitsbedingungen zu fördern und zu bewahren. Zentrale Aufgaben bestehen im Arbeits- und Gesundheitsschutz, der Förderung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie in Arbeitszeitregelungen und Eingruppierungen der Beschäftigten (vgl. BR01, Abs. 211; BR08, Abs. 257; BR02, Abs. 196, 200; BR11, Abs. 92; BR13, Abs. 11, 13; BR12, Abs. 237; BR17, Abs. 139).

Vor allem im Zuge des demografischen Wandels und einer älter werdenden Belegschaft stellt der Arbeits- und Gesundheitsschutz für einige Betriebsrätinnen und Betriebsräte eine wichtige Aufgabe dar. Physische Belastungen, wie das Heben schwerer Gegenstände und das Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Substanzen, sowie psychische Belastungen im Arbeitskontext stellen für die Beschäftigten ein zunehmendes Problem dar, welche durch (wiederkehrende) Gefährdungsbeurteilungen abgebildet werden müssen.

Ziel der Betriebsratsarbeit ist es, beispielsweise ergonomische oder mit Hebevorrichtungen ausgestattete Arbeitsplätze gegen physische Belastungen zu erreichen. Außerdem sollen Prozesse gestaltet werden, die zum Ziel haben, die psychische Belastung der Beschäftigten zu erfassen und zu verbessern. Dies geschieht beispielsweise mithilfe von innerbetrieblichen Umfragen oder in Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern (vgl. BR08, Abs. 163, 257; BR06, Abs. 108–113, 247; BR12, Abs. 141; BR03, Abs. 57; BR02, Abs. 156).

Den dritten Themenblock stellt die Ausbildung und Sicherung neuer Fachkräfte im Betrieb dar (vgl. BR08, Abs. 241; BR04, Abs. 18; BR12, Abs. 185 BR02, Abs. 200). Dabei heben die befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte hervor, dass die Ausbildung einen wichtigen Baustein darstellt, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken; vorzugsweise durch die eigene Ausbildung im Betrieb (vgl. Kapitel 3.4.3).

Um dies adäquat durchführen zu können, ist entscheidend, dass die Personalplanung des Betriebes die demografische Struktur der Belegschaft abbildet und die Personalabteilung weiß, wann und an welcher Stelle Bedarfe entstehen und entsprechend bedient werden müssen. Der Betriebsrat fungiert an dieser Stelle als Kommunikator und versucht, den Arbeitgeber für diese Thematik zu sensibilisieren (vgl. BR08, Abs. 241; BR03, Abs. 115; BR12, Abs. 195; BR04, Abs. 18).

Das vierte Themenfeld bildet der Umgang mit der Corona-Pandemie und daraus abgeleiteter Regelungen. Tatbestände sind in diesem Themenfeld, beispielsweise die Ausgestaltung der Maßnahmen, d. h. Aufstockung der Höhe des Entgelts bei Kurzarbeit, aber auch die Entgeltfortzahlungen im Fall von Quarantäneanordnungen (vgl. BR03, Abs. 196).

Ebenso werden Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes hinsichtlich der Ausgestaltung der Arbeitsbedingungen (vgl. BR08, Abs. 257; BR02, Abs. 200; BR16, Abs. 118–121), beispielsweise durch die Etablierung von Schichtsystemen (vgl. BR12, Abs. 237; BR13, Abs. 13), Hygienekonzepten oder Teststationen auf dem Betriebsgelände, aber auch durch die Ausgestaltung von Verfahren zum mobilen Arbeiten oder Homeoffice bearbeitet (vgl. BR03, Abs. 193 f., 205; BR07, Abs. 323 f.; BR14, Abs. 105; BR09, Abs. 216; BR16, Abs. 127).

Ebenso ist Personalabbau durch Nachfrageeinbrüche in der Corona-Pandemie von hoher Relevanz. Dieser soll möglichst verhindert werden.

Eine Daueraufgabe im gesamten Pandemieverlauf stellt das Beobachten der von der Regierung verabschiedeten Maßnahmen dar, was exemplarisch in der Ausgestaltung der Prüfung von Impfnachweisen und der Testpflicht zum Ausdruck kommt (vgl. BR09, Abs. 216; BR07, Abs. 227–231; BR02, Abs. 92; BR11, Abs. 92; BR03, Abs. 193 f., 196).

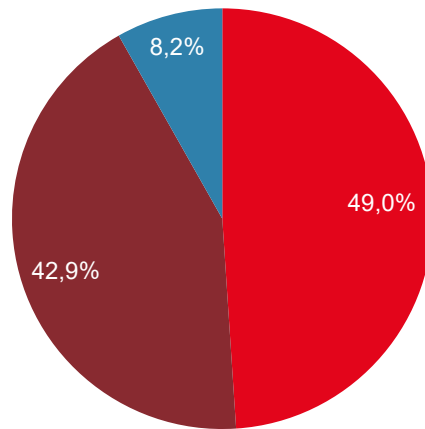
### 4.3 Zukunftsthemen

Neben den im vorgelagerten Teilkapitel aufgezeigten Themenfeldern ist es für die Betriebsrätinnen und Betriebsräte wichtig, zukünftig relevante Themen zu antizipieren und diese frühzeitig im Betriebsrat zu bearbeiten. Fast 50 Prozent der Betriebsrätinnen und Betriebsräte berücksichtigen Zukunftsthemen in ihrer täglichen Arbeit (vgl. Abbildung 32).

Wird auf die verfügbaren personellen Kapazitäten abgehoben, so geben 27,1 Prozent der Betriebsrätinnen und Betriebsräte an, dass diese (überwiegend) nicht ausreichend sind. Es lässt sich daraus schlussfolgern, dass durch die zunehmende Themenvielfalt Zukunftsthemen nur unzureichend bearbeitet werden können (vgl. Abbildung 33). Ein möglicher Weg, um mit der Themenvielfalt umzugehen, stellt ein zielgerichtetes Vorgehen bei der Betriebsratsarbeit dar, die eine Einbindung des gesamten Gremiums und eine Aufteilung in entsprechende thematische Zuständigkeit bedeutet.

Darüber hinaus erscheint es erforderlich, dass eine kontinuierliche Weiterbildung des Gremiums erfolgt, um sich so das „Handwerkszeug“ zur thematischen Bearbeitung anzueignen. Eine weitere Hilfestellung können Referentinnen und Referenten, die dem Betriebsrat zugeordnet sind, darstellen oder das Hinzuziehen von externem Sachverstand.

Abbildung 32: Bearbeitung von Zukunftsthemen durch den Betriebsrat

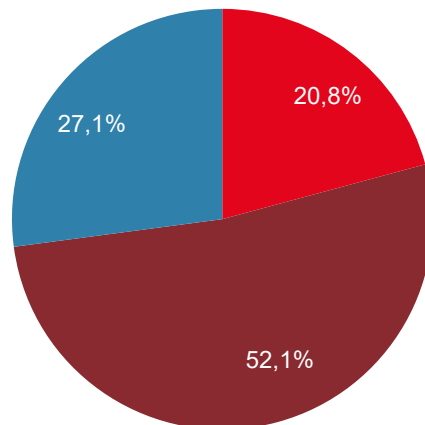


■ trifft (überwiegend) zu ■ teils/teils ■ trifft (überwiegend) nicht zu

Anmerkung: N = 49

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Abbildung 33: Ausreichend personelle Kapazitäten im Betriebsrat, um Zukunftsthemen proaktiv zu gestalten



■ trifft (überwiegend) zu ■ teils/teils ■ trifft (überwiegend) nicht zu

Anmerkung: N = 48

Quelle: IG Metall 2022b; eigene Darstellung

Als zukünftig relevante bzw. relevantere Themenfelder benennen die befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte die Bearbeitung der Folgen einer zunehmenden Digitalisierung (vgl. BR12, Abs. 233; BR13, Abs. 13; BR04, Abs. 94; BR10, Abs. 92; BR11, Abs. 166, BR07; Abs. 245) sowie die Ausbildung, Fortbildung und Sicherung der Fachkräfte (vgl. BR08, Abs. 253; BR12, Abs. 233; BR14, Abs. 113; BR10, Abs. 148). Beides sind Themenfelder, die maßgeblich durch „Megatrends“ – digitale Durchdringung der Betriebe (Kapitel 4.3.3) und demografischer Wandel (Kapitel 4.3.5) – beeinflusst werden.

### **4.3.1 Forderungen an die Politik**

Neben der betrieblichen Handlungsebene spielt die politische Ebene eine wichtige Rolle, da sie Adressat von relevanten Themen für die Betriebsrätinnen und Betriebsräte des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus ist und Inhalte sowie Handlungsoptionen für diese bereitstellen kann. Im Folgenden werden aus diesem Grund Forderungen der Betriebsrätinnen und Betriebsräte an die politische Ebene ausgeführt, die Struktur folgt dabei den vorgelagerten Kapiteln.

### **4.3.2 Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit**

Die Forderungen zur Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit lassen sich grob zwei Kategorien zuordnen: Auf der einen Seite handelt es sich um eine Harmonisierung der weltweiten Umweltstandards. So zeichnen die Betriebsrätinnen und Betriebsräte ein heterogenes Bild, was die Kundenanforderungen an ihre Maschinen in den unterschiedlichen geografischen Zielmärkten betrifft. In Regionen mit geringen Anforderungen an den Umweltschutz werden auch eben solche Maschinen abgesetzt (vgl. BR03, Abs. 165f.; BR07, Abs. 314–316).

Die Betriebsrätinnen und Betriebsräte wünschen sich eine deutlich stärkere Annäherung der weltweiten Umweltschutzvorgaben, sodass hierdurch auch ein fairer Wettbewerb sichergestellt werden kann. Dabei betonen sie jedoch, dass sie grundsätzlich die hohen Standards in Deutschland und der Europäischen Union begrüßen und sich die Politik dafür verstärkt einsetzen soll, dass andere Länder diesem Beispiel folgen (vgl. BR14, Abs. 137; BR07, Abs. 314–316; BR03, Abs. 165f.).

Darüber hinaus werden zum Teil strengere Vorgaben bzw. eine schnellere Umsetzung von Standards adressiert, wie z. B. die Reduzierung von Umverpackungen sowie Kunststoffverpackungen (vgl. BR11,

Abs. 144; BR08, Abs. 113) oder die Verbesserung der Kreislaufwirtschaft in Deutschland durch Recycling anstatt Verbrennung (beispielsweise beim Gelben Sack; vgl. BR10, Abs. 168).

Ergänzend dazu sollten zudem branchenübergreifende Quotenregelungen eingeführt werden, die festlegen, dass neue Maschinen aus einem Mindestanteil an recyceltem Material bestehen und einen geringeren Stromverbrauch im Vergleich zum Vorgänger aufweisen (vgl. BR11, Abs. 16, 144). Zudem sollten Maschinen möglichst langlebig konstruiert werden und langfristig Möglichkeiten zur Reparatur geschaffen werden (vgl. BR12, Abs. 81–83).

Auf der anderen Seite wünschen sich die Betriebsrätinnen und Betriebsräte vor allem Unterstützung bei der innerbetrieblichen Umsetzung, um die Zielvorgaben zu erreichen. Konkret sollte es staatliche Subventionen für Entwicklungsleistungen geben, die dem Umweltschutz dienen (vgl. BR05, Abs. 5, 57) und die Energieeffizienz in den Betrieben erhöhen, bzw. sollten die Anträge für solche Subventionen und Zuschüsse vereinfacht werden (vgl. BR13, Abs. 37). Denkbar wäre außerdem die Schaffung eines finanziellen Anreizes im Sinne einer Recyclingsteuer, die auf Produkte erhoben wird und die nach dem Nachweis einer fachgerechten Entsorgung mit anschließendem Recycling rückerstattet wird (vgl. BR10, Abs. 168).

#### **Erklärung des Betriebsrätenetzwerks zur Kreislaufwirtschaft (IG Metall o. J.)**

Das Branchennetzwerk der Betriebsrätinnen und Betriebsräte des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus fordert die politischen Entscheidungsträger auf, den Verpackungsmaschinenbau und seine Beschäftigten durch Maßnahmen in der Kreislaufwirtschaft zu unterstützen und eine langfristige Perspektive für die in-nerdeutsche Produktion sicherzustellen. Die vier zentralen Punkte sind:

##### **1. Beschäftigte und Standorte bei der Umstellung unterstützen**

Zur Erreichung der Kreislaufwirtschaft und von klimafreundlichen Verpackungen müssen die heimischen Hersteller ihre eigene Produktion als auch ihre Produkte anpassen. Um dies zu bewerkstelligen, benötigen die deutschen Beschäftigten und Betriebe finanzielle Unterstützung bei der Qualifizierung und bei der Transformation. Dies sollte an Bedingungen Guter Arbeit und Verpflichtungen zur Standortsicherung geknüpft sein.

**2. Recyclingquote erhöhen**

Es braucht eine EU-weite einheitliche Pfandpflicht, sowohl für Einweg- als auch Mehrweg-Getränkeverpackungen. Ferner braucht es ein einheitliches Design und vor allem ein einheitliches Rücknahmesystem. Zudem sollte es eine hohe Abgabe auf nicht nachhaltige Einwegverpackungen geben, um so die Hersteller zum Umdenken zu bewegen.

**3. Rezyklat-Anteil auf Produkte abstimmen**

Der Anteil an Rezyklaten in Verpackungen soll durch staatliche Anreize erhöht werden. Dadurch ergeben sich jedoch neue Anforderungen an die Verpackungsmaschinen, diese technologischen Umstellungen sollten ebenfalls staatlich gefördert werden. Finanziert werden sollen beide Förderungen durch Mittel aus der EU-Plastiksteuer.

**4. CO<sub>2</sub>-Ausstoß verringern**

Zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes müssen ein ganzheitlicher Ansatz und eine ganzheitliche Perspektive herangezogen werden, d. h. es müssen alle Faktoren, die zum Ausstoß beitragen, berücksichtigt werden – sowohl die Art der Verpackungen als auch die Länge der Transportwege und das dafür genutzte Transportmittel. Ein möglicher Anreiz könnte eine Lenkungsabgabe für lange Transportwege darstellen.

**4.3.3 Automatisierung und Digitalisierung**

Der Fokus der Forderungen zur Automatisierung und Digitalisierung liegt vor allem auf der Schaffung von notwendigen Grundlagen im Bereich der Infrastruktur. Diese muss aus Sicht der Betriebsrätinnen und Betriebsräte durch den Ausbau des Glasfaser- und 5G-Netzes weiter vorangetrieben werden. Gerade in ländlichen Regionen stehen den Betrieben nach wie vor keine Anschlüsse mit entsprechenden Bandbreiten zur Verfügung (vgl. BR10, Abs. 174, 176; BR08, Abs. 173). Auch wenn in den letzten Jahren Fortschritte erzielt werden konnten, muss die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung, insbesondere die Schnittstellen zur Wirtschaft, weiter vorangetrieben werden (vgl. BR11, Abs. 156).

Positiv wird die Ausgestaltung des Datenschutzes innerhalb der Europäischen Union und in Deutschland gesehen. Allerdings wünschen sich die Betriebsrätinnen und Betriebsräte einerseits eine stärkere Praxisorientierung der Vorgaben, da einige nur mit Einschränkungen oder erhebli-

chem Aufwand zu erfüllen sind (vgl. BR10, Abs. 176; BR11, Abs. 158, 160). Andererseits wünschen sie sich ein deutlich härteres Durchgreifen und höhere Strafen bei Verstößen gegen Datenschutzbestimmungen, insbesondere wenn die Verstöße durch Akteure außerhalb der Europäischen Union begangen wurden (vgl. BR10, Abs. 176; BR11, Abs. 160; BR04, Abs. 118).

Darüber hinaus werden die Auswirkungen auf die Beschäftigten adressiert. So müssen zum einen das notwendige Wissen und die Kompetenzen rund um Digitalisierungsthemen und die Rolle der Mitbestimmung vermittelt werden. Dies muss bereits bei der schulischen Bildung beginnen und sich bei der Berufsausbildung fortsetzen. Dementsprechend sind sowohl die Lehrpläne als auch die Ausstattung der Schulen zu gestalten (vgl. BR13, Abs. 45, 47). Zum anderen dürfen die Beschäftigten nicht zusätzlichen Belastungen, beispielsweise aufgrund von ständiger Erreichbarkeit und Verkürzung von Ruhezeiten, ausgesetzt werden (vgl. BR14, Abs. 133; BR09, Abs. 142).

#### **4.3.4 Globalisierung**

Die Forderungen zur Globalisierung lassen sich maßgeblich der Schaffung und Wahrung von fairen Wettbewerbsbedingungen bzw. dem Schutz der deutschen Industrie zuordnen. So sollten – gerade vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie – Verkäufe von systemrelevanten (Industrie-)Betrieben stärker kontrolliert und reguliert werden, um gerade in Krisen die Abhängigkeiten zu reduzieren (vgl. BR14, Abs. 115; BR04, Abs. 2, 112, 114, 116).

Damit einhergehend sollte eine generelle Stärkung der heimischen Industrie stattfinden, beispielsweise bei der Lebensmittelproduktion. So ließen sich neben einer größeren Krisenresilienz auch mit verkürzten Transportwegen Emissionen verringern, wodurch ein positiver Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden kann (vgl. BR08, Abs. 203; BR04, Abs. 116).

Die Betriebsrätinnen und Betriebsräte fordern einen stärkeren Einsatz Deutschlands und der EU für die Schaffung und Durchsetzung von internationalen Sozial- und Umweltstandards (vgl. BR14, Abs. 129; BR10, Abs. 164; BR11, Abs. 152). Ein Beispiel wäre, die Tarifbindung bei öffentlichen Aufträgen voranzutreiben (vgl. BR06, Abs. 299), sodass auch der intraeuropäische Wettbewerb durch staatliche Subventionen eingedämmt würde (vgl. BR07, Abs. 302).



### 4.3.5 Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung

Die Forderungen zum demografischen Wandel und zur Fachkräftesicherung lassen sich in die Felder Erhaltung der Arbeitsfähigkeit sowie die Gewinnung neuer Fachkräfte einteilen. Der Erhalt der Arbeitsfähigkeit soll maßgeblich über staatliche Unterstützungen zum Gesundheitsschutz und zur Altersteilzeit realisiert werden (vgl. BR06, Abs. 301, 303).

Für die Gewinnung von zusätzlichen Fachkräften sehen die Betriebsrätinnen und Betriebsräte zwei maßgebliche Faktoren: Erstens sollen mithilfe einer zielgerichteten Einwanderungspolitik, beispielsweise mit speziellen Zuwanderungsprogrammen, Fachkräfte gewonnen werden (vgl. BR08, Abs. 245). Zweitens richten sich viele Vorschläge an die Gestaltung und die Darstellung der Ausbildung. Insgesamt sollte die schulische Ausbildung verbessert werden, beispielsweise durch eine Verringerung der Klassengröße und ein weniger starres Konzept von Lernerfolgen (vgl. BR09, Abs. 198; BR11, Abs. 174; BR13, Abs. 63).

Darüber hinaus sollen sowohl die Ausbildungspläne als auch die Ausbildungsinfrastruktur an aktuelle und zukünftige Anforderungen angepasst werden, um so eine zielgerichtetere und zukunftsfähige Ausbildung zu ermöglichen (vgl. BR05, Abs. 29; BR13, Abs. 50, 61, 63). Ebenso sollten die Betriebe in die Pflicht genommen werden, die Ausbildung zu stärken und über den eigenen Bedarf hinaus auszubilden. Denkbar wäre an der Stelle ein finanzieller Anreiz für Betriebe, die Überkapazitäten anbieten (vgl. BR10, Abs. 148).

Abschließend sehen die Betriebsrätinnen und Betriebsräte eine erhöhte Akademisierung der Gesellschaft, welche die personellen Engpässe in manchen Ausbildungsberufen zunehmend verschärft. Diesbezüglich wäre es – branchenunabhängig – hilfreich, wenn eine groß angelegte Marketingkampagne die Vorzüge der Ausbildung im dualen System herausstellt und jungen Menschen entsprechende Perspektiven (im Sinne von Aufstiegsmöglichkeiten) in diesem aufzeigt (vgl. BR12, Abs. 209; BR13, Abs. 61).

### 4.3.6 Mitbestimmung

Bei der Mitbestimmung sehen die Betriebsrätinnen und Betriebsräte den Gesetzgeber an unterschiedlichen Stellen gefordert. So wird zwar die gesetzlich verankerte Mitbestimmung gelobt und als wichtige Errungenschaft herausgestellt. Das Potenzial wird als weitestgehend hinreichend charakterisiert, wobei auf den Aspekt der Eskalation durch Druck und

Konflikt sowie einen etwaigen Klageweg gegenüber dem Arbeitgeber abgehoben wird, um so seine Rechte als Betriebsrat durchzusetzen (vgl. BR11, Abs. 178; BR13, Abs. 75).

Aus diesem Grund fordern viele Betriebsrätinnen und Betriebsräte eine Nachjustierung durch den Gesetzgeber, um so einerseits Präzisierungen im Betriebsverfassungsgesetz vorzunehmen. Exemplarisch werden Forderungen im Bereich des Personals, Werkverträge, Weiterbildungen, Vetorechte im Wirtschaftsausschuss bei größeren Entscheidungen und beim Arbeits- und Gesundheitsschutz gesehen (vgl. BR10, Abs. 152; BR09, Abs. 224; BR01, Abs. 221; BR06, Abs. 308; BR05, Abs. 28; BR07, Abs. 321). Andererseits sollten Arbeitgeber durch empfindlichere Strafen zur Einhaltung und Wahrung der Rechte verpflichtet werden (vgl. BR10, Abs. 152, 154; BR01, Abs. 221).

Schlussendlich sehen sich die Betriebsrätinnen und Betriebsräte mit einer zunehmenden Fülle an Aufgaben und Themenfeldern konfrontiert (vgl. Kapitel 4.2 und 4.3), die sie bearbeiten müssen. Gerade in kleineren Betriebsratsgremien mit nur wenigen oder keinem freigestellten Betriebsratsmitglied führt dies zu sehr großem Druck und dazu, dass nicht alle Themenstellungen hinreichend bearbeitet werden können.

Zudem können notwendige Weiterbildungen, die für die Erfüllung der Aufgaben eines Betriebsrats wichtig sind, oftmals nicht besucht werden. Zusätzliche Freistellungen und Regelungen zur Weiterbildung könnten aus Sicht der Befragten zu einer Entlastung führen (vgl. BR06, Abs. 308; BR09, Abs. 224; BR08, Abs. 255).

## Literaturverzeichnis

- AgenturQ – Agentur zur Förderung der beruflichen Weiterbildung in der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V. (Hg.) (2021): Future Skills: Welche Kompetenzen für den Standort Baden-Württemberg heute und in Zukunft erfolgskritisch sind. [www.fortbildung-bw.de/wp-content/uploads/2021/11/Future-Skills\\_AgenturQ\\_10-2021.pdf](http://www.fortbildung-bw.de/wp-content/uploads/2021/11/Future-Skills_AgenturQ_10-2021.pdf) (Abruf am 2.8.2022).
- Atteslander, Peter (2010): Methoden der empirischen Sozialforschung. 13., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. Berlin: Erich Schmidt.
- Bundesagentur für Arbeit (2021a): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach ausgewählten Merkmalen und ausgewählten Wirtschaftszweigen (WZ 2008). Auftragsnummer 312991. Nürnberg.
- Bundesagentur für Arbeit (2021b): Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Altersgruppen, Ausbildungs- bzw. Berufsabschluss, und Auszubildende. Auftragsnummer 323723. Nürnberg.
- Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hg.) (2020): Kompetenz-Kompass Maschinenbau. Branchenspezifische Veränderung von Qualifikationsanforderungen im digitalen Wandel. Berlin.
- Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (2021): Was ist eigentlich ... Transformation? <https://difu.de/nachrichten/was-ist-eigentlich-transformation> (Abruf am 2.8.2022).
- Europäische Kommission (2003): Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (Text von Bedeutung für den EWR) (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K (2003) 1422). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32003H0361> (Abruf am 2.8.2022).
- Europäische Kommission (2020): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft. Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0016.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0016.02/DOC_1&format=PDF) (Abruf am 2.8.2022).
- Europäisches Parlament (Hg.) (2021): Kreislaufwirtschaft: Definition und Vorteile. [www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/economy/20151201STO05603/kreislaufwirtschaft-definition-und-vorteile](http://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/economy/20151201STO05603/kreislaufwirtschaft-definition-und-vorteile) (Abruf am 14.3.2022).
- Flick, Uwe (2017): Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung. 8. Auflage. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

- Grames, Patrick Philipp (2020): Wissenstransfer in Organisationen. Doctoral dissertation. Hamburg: Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr. DOI: 10.24405/884.
- Hesseler, Martin / Görtz, Marcus (2007): Basiswissen ERP-Systeme. Auswahl, Einführung & Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware. Herdecke: W3L GmbH.
- IG Metall (o. J.): Den Verpackungsmaschinenbau auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft unterstützen. Erklärung des Betriebsrätenetzwerks Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen der IG Metall. [www.igmetall.de/download/20210901\\_2021\\_08\\_31\\_Erklärung\\_Den\\_Verpackungsmaschinenbau\\_auf\\_dem\\_Weg\\_zur\\_Kreislaufwirtschaft\\_unterstützen.pdf](http://www.igmetall.de/download/20210901_2021_08_31_Erklärung_Den_Verpackungsmaschinenbau_auf_dem_Weg_zur_Kreislaufwirtschaft_unterstützen.pdf) (Abruf am 2.8.2022).
- IG Metall (2020a): IG Metall Corona-Befragung April 2020.
- IG Metall (2020b): IG Metall Corona-Befragung Juni 2020.
- IG Metall (2020c): IG Metall Corona-Befragung Oktober 2020.
- IG Metall (2021a): IG Metall Corona-Befragung Februar 2021.
- IG Metall (2021b): IG Metall Corona-Befragung Juli 2021.
- IG Metall (2021c): IG Metall Corona-Befragung November 2021.
- IG Metall (2021d): Aktuelle Entwicklung im deutschen Maschinen- und Anlagenbau. Stand: Oktober 2021. Frankfurt am Main.
- IG Metall (2022a): Übersicht der Betriebe im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau (unveröffentlichtes Dokument).
- IG Metall (2022b): Trendmelder im Maschinen- und Anlagenbau 2022.
- Klebe, Thomas / Klengel, Ernesto (2020): Transformation und Mitbestimmung. Künstliche Intelligenz als Herausforderung für die Mitbestimmung. [www.mitbestimmung.de/html/kunstliche-intelligenz-als-14369.html](http://www.mitbestimmung.de/html/kunstliche-intelligenz-als-14369.html) (Abruf am 2.8.2022).
- Konstruktionspraxis (2020): Unterstützung durch Algorithmen. KI im Maschinenbau: Machine Learning und mehr. [www.konstruktionspraxis.vogel.de/ki-im-maschinenbau-machine-learning-und-mehr-a-958511/](http://www.konstruktionspraxis.vogel.de/ki-im-maschinenbau-machine-learning-und-mehr-a-958511/) (Abruf am 2.8.2022).
- Kuckartz, Udo (2014): Mixed Methods. Methodologie, Forschungsdesigns und Analyseverfahren. Wiesbaden: Springer VS.
- Kuckartz, Udo / Rädiker, Stefan (2022): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 5. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Lugowski, Raphael (2021): Künstliche Intelligenz im Arbeitsverhältnis: Mitbestimmung des Betriebsrats. <https://betriebsrat-kanzlei.de/kuenstliche-intelligenz-im-arbeitsverhaeltnis-mitbestimmung-des-betriebsrats/> (Abruf am 2.8.2022).
- Mayring, Philipp (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Technik. 12., überarbeitete Auflage. Weinheim/Basel: Beltz.

- McKinsey/VDMA (Hg.) (2014): Erfolgsmuster und Trends im deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau. Handlungsansätze für mehr Wachstum und Profitabilität. Eine Detailanalyse der Studie „Zukunftsperspektive deutscher Maschinenbau“. Frankfurt am Main/Berlin.
- Meuser, Michael / Nagel, Ulrike (1991): ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In: Garz, Detlef / Kraimer, Klaus (Hg.): Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 441–471.
- Meuser, Michael / Nagel, Ulrike (1994): Expertenwissen und Experteninterview. In: Hitzler, Ronald / Honer, Anne / Maeder, Christoph (Hg.): Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit. Opladen: Westdeutscher Verlag, S. 180–192.
- Meuser, Michael / Nagel, Ulrike (2009): Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. In: Pickel, Susanne / Pickel, Gert / Lauth, Hans-Joachim / Jahn, Detlef (Hg.): Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 465–479.
- Otte, Ralf (2021): Allgemeinbildung. Künstliche Intelligenz. Risiko und Chance. Weinheim: Wiley-VCH.
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2021): Einweg-Plastik wird verboten. [www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/einwegplastik-wird-verboden-1763390](http://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/einwegplastik-wird-verboden-1763390) (Abruf am 2.8.2022).
- Rieder, Simone / Gontarz, Adam / Roth, Christine (2020): Kreislaufwirtschaft in der MEM-Industrie. URL: [www.nzz.ch/themen-dossiers/ce2/kreislaufwirtschaft-in-der-mem-industrie-ld.1576545](http://www.nzz.ch/themen-dossiers/ce2/kreislaufwirtschaft-in-der-mem-industrie-ld.1576545) (Abruf am 2.8.2022).
- Statistisches Bundesamt (Hg.) (2022): Jahresberichte im Verarbeitenden Gewerbe. Wiesbaden.
- Visible GmbH (2022): Firmensuche Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen. [www.wlw.de/de/suche?q=nahrungsmittel-%20und%20verpackungsmaschinen](http://www.wlw.de/de/suche?q=nahrungsmittel-%20und%20verpackungsmaschinen) (Abruf am 23.3.2022).
- VDMA (2021a): Branchenentwicklung Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen 2019–2020. Frankfurt am Main.
- VDMA (2021b): Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen. Produktion sinkt 2020 erstmalig nach der Finanzkrise. [www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/15332377](http://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/15332377) (Abruf am 2.8.2022).
- VDMA (Hg.) (2021c): Statistisches Handbuch für den Maschinenbau. Ausgabe 2021. Frankfurt am Main.

VDMA (2022): 13. VDMA Blitzumfrage – Ergebnisse. [www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/49407945](http://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/49407945) (Abruf am 2.8.2022).

VDMA / Ernst & Young (Hg.) (2017): Industrie-Hackathon. Maschinenbau trifft digital-kreative Startups. [www.vdma.org/documents/34570/1052572/Industrie-Hackathons%20\(2017\).pdf/0b5a6d1e-c09c-f4f3-d8ec-eeab54aaaf42](http://www.vdma.org/documents/34570/1052572/Industrie-Hackathons%20(2017).pdf/0b5a6d1e-c09c-f4f3-d8ec-eeab54aaaf42) (Abruf am 2.8.2022).

## Autoren

**Kay Kürschner** ist Geschäftsführer der PCG – Project Consult GmbH in Essen. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Beratung und Schulung von Betriebs- und Personalräten, die 7Unternehmensmitbestimmung sowie wissenschaftliche Studien.

**Benedikt Schreiter** ist Consultant sowie Leiter der Niederlassung Frankfurt am Main der PCG – Project Consult GmbH. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Betriebsberatung sowie das konzeptionelle Arbeiten zu den Bereichen Branchenanalysen, Industrielle Beziehungen und Digitalisierung.

**Sebastian Schwidder** ist Projektassistent bei der PCG – Project Consult GmbH in Essen. Seine Arbeitsschwerpunkte sind wissenschaftliche Studien und Handlungshilfen, regionalwirtschaftliche Analysen und Evaluationen.

Unter Mitarbeit von:

**Clemens Gatermann** ist Werkstudent bei der PCG – Project Consult GmbH in Essen. Sein Arbeitsschwerpunkt ist in den wissenschaftlichen Studien und Handlungshilfen verortet.

**Jasper Helle** ist Werkstudent bei der PCG – Project Consult GmbH in Essen. Sein Arbeitsschwerpunkt ist in den wissenschaftlichen Studien und Handlungshilfen verortet.

**ISSN 2509-2359**