



NAHRUNGSMITTEL- UND VERPACKUNGSMASCHINEN

Strukturen, Trends und Herausforderungen

Impressum

Herausgeber: IG Metall Vorstand, VB 04, 60329 Frankfurt am Main

Verantwortlich: Wolfgang Lemb

Text: Benedikt Schreiter, Sebastian Schwidder und Kay Kürschner, PCG – Project Consult GmbH unter Mitarbeit von Clemens Gatermann und Jasper Helle

Auftraggeber: Hans-Böckler-Stiftung, IG Metall Vorstand

Redaktion: Dr. Sascha Kristin Futh, IG Metall Vorstand

Satz und Layout: Susanne Schwarz, IG Metall Vorstand

Druckerei: datagraphis GmbH, Ostring 13, 65205 Wiesbaden

Titelbild: IWK

Die vorliegende Publikation steht auch elektronisch unter dem Titel »Branchenanalyse Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen« in der Reihe Working Paper Forschungsförderung der Hans-Böckler-Stiftung zum Download zur Verfügung, unter: https://www.boeckler.de/de/faust-detail.htm?sync_id=HBS-008313

INHALT

VORWORT	4
EINLEITUNG	5
STRUKTUR UND ENTWICKLUNG	7
Betriebsstruktur	7
Beschäftigten- und Entgeltentwicklung	8
Umsatzentwicklung	10
Investitionen	12
Internationale Märkte	12
Exkurs: Die Auswirkungen der Corona-Pandemie.....	16
TRENDS UND HERAUSFORDERUNGEN	19
Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit	19
Automatisierung und Digitalisierung.....	24
Globalisierung.....	29
Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung	32
HANDLUNGSFELDER UND ZUKUNFTSTHEMEN	42
Rahmenbedingungen der Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern und Betriebsräten.....	42
Handlungsfelder der Betriebsräte	43
Forderungen an die Politik	45

VORWORT

Deutsche Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen sind essentiell wichtig, um weltweit Lebensmittel, Medikamente, Hygieneprodukte und vieles mehr zu be- und verarbeiten sowie sicher zu verpacken. Die Maschinen leisten einen zentralen Beitrag zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung und -beschädigung sowie zum Ressourcenschutz. In Deutschland erwirtschaften mit steigender Tendenz rund 650 Betriebe und 85.000 Beschäftigte einen Umsatz von 17,4 Milliarden Euro. Mit ihren Herstellern von Verpackungs-, Getränkeabfüll-, Fleischverarbeitungs-, Bäckerei- und Süßwarenmaschinen ist der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau eine der größten Teilbranchen des Maschinenbaus in Deutschland. Die Branche ist klein- und mittelständisch geprägt. Es existieren aber auch einige börsendotierte Großunternehmen.

Große Märkte für die Branche liegen neben der EU vor allem in den bevölkerungsreichsten Staaten der Welt. Etwa 60 Prozent des Umsatzes wird im Ausland erzielt, wobei die USA und China die wichtigsten Auslandsmärkte bilden. Der mit Abstand größte Umsatz wird in Deutschland selbst erwirtschaftet. Angesichts des Kriegs in der Ukraine bleibt abzuwarten, wie sich der aktuell viertgrößte Absatzmarkt in Russland entwickelt und welche logistischen Auswirkungen weltweit folgen. Gleichzeitig stellt sich die Frage, ob sich durch die Corona-Krise der aktuell hohe Verlagerungsdruck nach Osteuropa und Asien verändern und sich die Betriebe wieder stärker auf Wertschöpfung in Deutschland konzentrieren werden. Unsicherheiten bestehen vor allem für die Verpackungsmaschinenbauer darüber hinaus durch die aktuellen Debatten um Plastikvermeidung und Kreislaufwirtschaft. Einige Betriebe sehen sich mit der Herausforderung konfrontiert, ihr Produktportfolio zu transformieren, wofür aber bislang eindeutige und langfristige politische Weichenstellungen fehlen.

Die Digitalisierung und das für die Teilbranche so wichtige Servicegeschäft bieten im Highend-Segment Chancen für die Zukunft. Dafür bedarf es jedoch angemessener Investitionen in die deutschen Standorte und attraktive Arbeitsbedingungen vor Ort sowie für die ins Ausland entsandten Servicetätigen. Zudem verändern sich mit der Di-

gitalisierung die Anforderungen an die Beschäftigten. Die Branche benötigt daher mehr denn je ihre qualifizierten Fachkräfte. Vor allem bei der Ausbildung gibt es für die Betriebe noch einiges zu tun, um den demografischen Wandel zu bewältigen. Es braucht effektivere Maßnahmen, um Fachkräfte zu gewinnen und längerfristig für die Branche zu sichern. Dazu gehört auch eine qualifizierte Personalplanung. Die Betriebsrätinnen und Betriebsräte der Branche benötigen, angesichts dieser zunehmenden und komplexer werdenden Aufgaben, zusätzliche Unterstützung. Um sich über solche Möglichkeiten auszutauschen und sich gegenseitig zu unterstützen, besteht seit fünf Jahren ein Netzwerk zwischen den Betriebsrätinnen und Betriebsräten der Branche und der IG Metall.

Der vorliegende Report beschreibt die Herausforderungen der Branche und zeigt auf, wie die Betriebsrätinnen und Betriebsräte sowie die Beschäftigten diese mitgestalten. Er wurde im Auftrag der IG Metall und der Hans-Böckler-Stiftung erstellt. Ich bedanke mich herzlich bei Benedikt Schreiter, Sebastian Schwidder und Kay Kürschner von der PCG – Project Consult GmbH, den Betriebsrätinnen und Betriebsräten sowie Arbeitgebervertreterinnen und -vertretern, die die Erstellung des Reports mit Gesprächen und ihrer Beteiligung an Workshops im Rahmen der Branchentagung begleitet haben. Die Erkenntnisse der Studie werden uns in der Branchenarbeit und im Betrieb unterstützen, die Bedingungen der Beschäftigten zu verbessern.



Wolfgang Lemb
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied

EINLEITUNG

Der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau in Deutschland setzt sich aus zwei Teilbereichen zusammen: 1) 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 2) dem Verpackungsmaschinenbau, mit dessen Maschinen und Anlagen Getränke abgefüllt und Verpackungen produziert werden. Die rund 650¹ 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 Frag-

mentierung, 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. Diese Rahmenbedingungen verdeutlichen das Spannungsverhältnis, in dem sich der Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau in Deutschland befindet. Die Orientierung am Highend-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. Kap. Einbin-

¹ Die Branche ist in der Wirtschaftszweigklassifikation (2008) nicht eindeutig definiert, vielmehr handelt es sich um eine Querschnittsbranche (WZ08-2821, WZ08-2825, WZ08-2829, WZ08-2841, WZ08-2893, WZ08-2899, WZ08-3312 und WZ08-3320). Mithilfe der Produktionserhebungen und -statistiken (GP 2019) wurden anteilige Berechnungen vorgenommen (vgl. VDMA 2021a).

IWK



dung in Wertschöpfungsketten). Hierdurch steigen die logistischen Anforderungen für die Betriebe, welche unter anderem durch die Corona-Pandemie verstärkt zu Tage traten und durch die Halbleiterkrise weiter zunehmen (vgl. Kap. Exkurs: Auswirkungen der Corona-Pandemie). Gleichzeitig resultieren aus einer starken Exportorientierung zu bewältigenden 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. VDMA 2021c, S. 4 sowie Kap. Internationale Märkte, Kap. Digitalisierung der Produkte, Kap. Förderung des Servicegeschäfts durch Digitalisierung).

Bisher konnten die deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer durch die Positionierung im Highend-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 Highend-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. Kap. Globalisierung).

Die Digitalisierung der Produktion stellt ein (noch) nachrangigeres Thema der Branche dar. Der Fokus der Digitalisierung liegt auf den Produkten (vgl. Kap. Digitalisierung der Produkte), 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. Kap. Förde-

rung des Servicegeschäfts durch Digitalisierung). 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. Europäische Kommission 2020, S. 11–13 sowie Kap. Produktportfolio, Kap. Kundenanforderungen).

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. Kap. Förderung des Servicegeschäfts durch Digitalisierung, Kap. Service-Geschäft).

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, b sowie Kap. Auswirkungen des Demografischen Wandels auf die Betriebe).

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.

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).

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

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 Kap. Umsatzentwicklung, Kap. Internationale Märkte)³.

² 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).

³ Im Rahmen der Branchenanalyse wurden siebzehn teilstandardisierte Expertinnen- und Experteninterviews (vgl. Meuser/ Nagel 1991, 1994, 2009; Atteslander 2010; Flick 2017) mit Betriebsrätinnen und Betriebsräten (abgekürzt mit BR) des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus sowie zwei Interviews mit Arbeitgebervertretern (abgekürzt mit AG) durchgeführt. Die Auswertung orientierte sich an der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) und erfolgte computergestützt mit MAXQDA (vgl. Kuckartz/ Rädiker 2022).

GEA Westfalia Separator Group



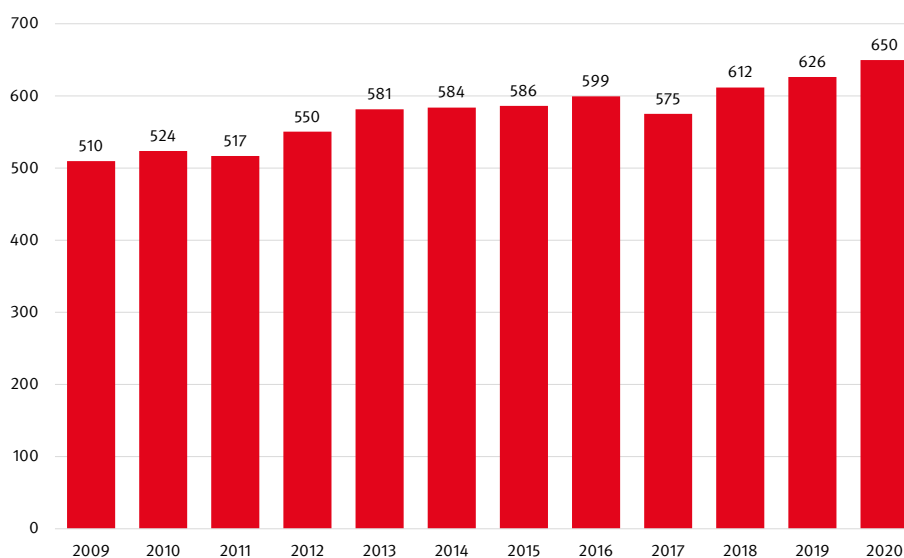
Bei der regionalen Verteilung der Betriebe lassen sich zwei Schwerpunkte in den Bundesländern Baden-Württemberg (26,4 Prozent) und Nordrhein-Westfalen (27,5 Prozent) identifizieren (vgl. Abbildung 3). Weitere Regionen mit vielen Betrieben stellen Bayern (13,2 Prozent), Hessen (7,9 Prozent) und Niedersachsen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

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 beziehungsweise Asien, die vorrangig das Einfachsegment bedienen, verwiesen wird (vgl. Kap. Globalisierung).

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). Dieser generelle Trend findet jedoch nur teilweise Niederschlag bei den Betrieben der befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte. Einerseits wird eine eher gegenteilige Entwicklung beschrieben, das heißt, personelle Engpässe, nicht besetzte Stellen oder gar der Abbau von Arbeitsplätzen (vgl. BR03, Abs. 122; BR08, Abs. 45, 82–83; BR14, Abs. 93; BR10, Abs. 46; BR07,

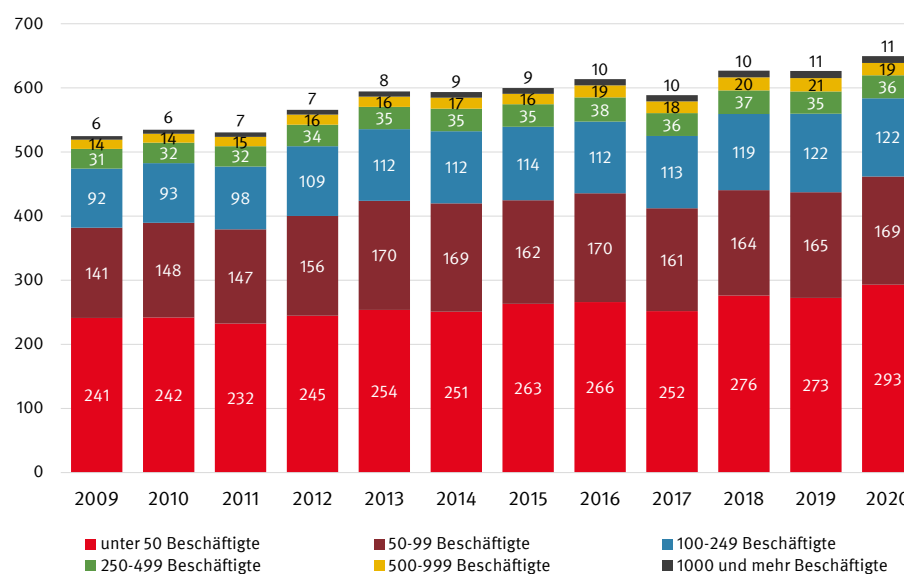
Abbildung 1: Anzahl der Betriebe



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

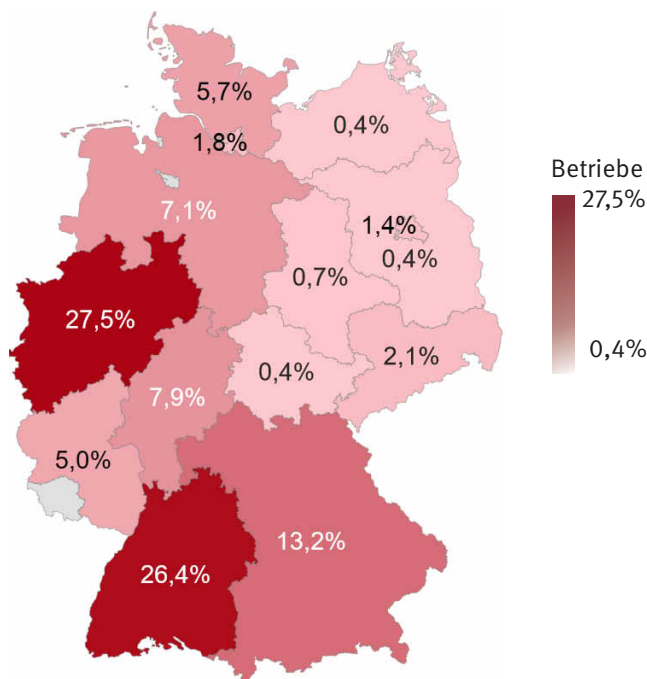
Abs. 179–181; BR01, Abs. 46). Demgegenüber steht jedoch die Aussage zahlreicher Befragter, die eher einen Zuwachs in ihren Betrieben feststellen. Die Zuwächse lassen sich dabei nicht pauschalisiert den direkten oder indirekten Bereichen zuordnen, sondern umfassen grundsätzlich alle Teilbereiche von Konstruktion, 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.

Abbildung 2: Betriebsgrößenklassen



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

Abbildung 3: Regionale Verteilung der Betriebe



Quelle: IG Metall 2022a, Visable GmbH 2022; Eigene Berechnung und Darstellung. Unterstützt von Bing ©DSAT for MSFT, GeoNames, TomTom

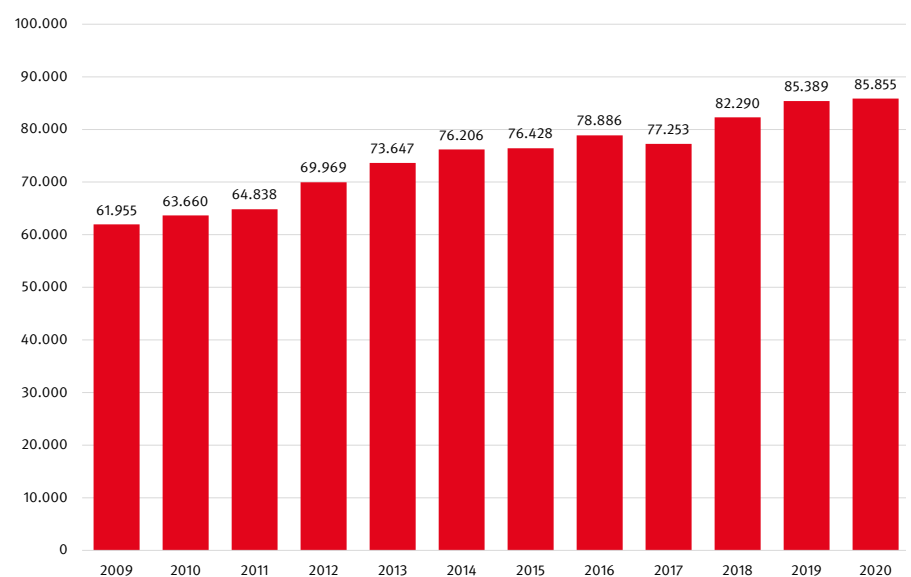
Kap. Demografischer Wandel, Kap. Fachkräftesicherung). Letztlich gibt es vereinzelte Betriebe, in denen die Anzahl der Beschäftigten, zumindest am Standort, über die vergangenen Jahre relativ konstant geblieben ist (vgl. BR11, Abs. 32; BR03, Abs. 3; BR17, Abs. 9–11). Auffällig ist jedoch, dass die Betriebsrätinnen 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. 52–53; 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).

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. 39–40; 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. 248–249). Die Beschäftig-

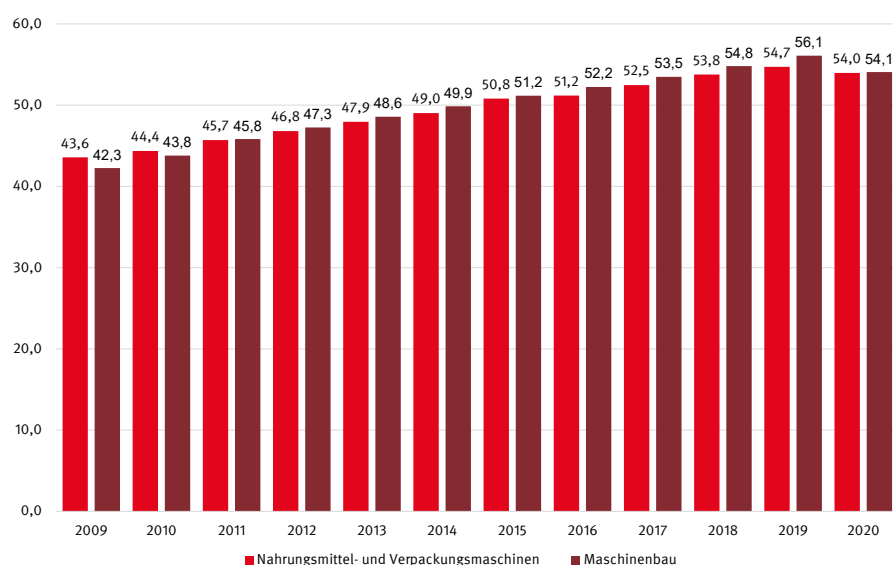
Abbildung 4: Entwicklung der Beschäftigten



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

tenentwicklungen 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 beziehungsweise 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).

Abbildung 5: Entgelt je Beschäftigten in Tausend Euro



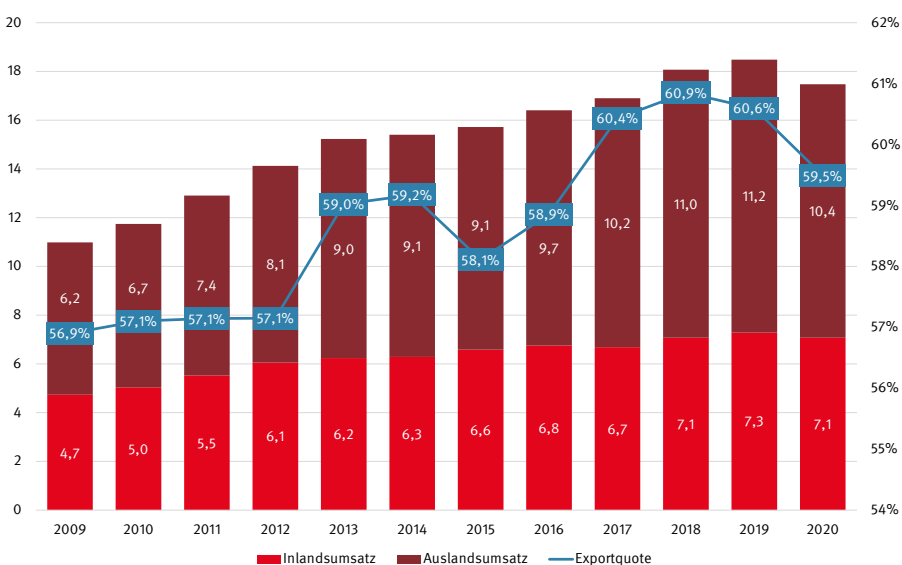
Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

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. 4 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, 6–7; 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).

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 (unter anderem 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

Abbildung 6: Umsatzentwicklung in Milliarden Euro

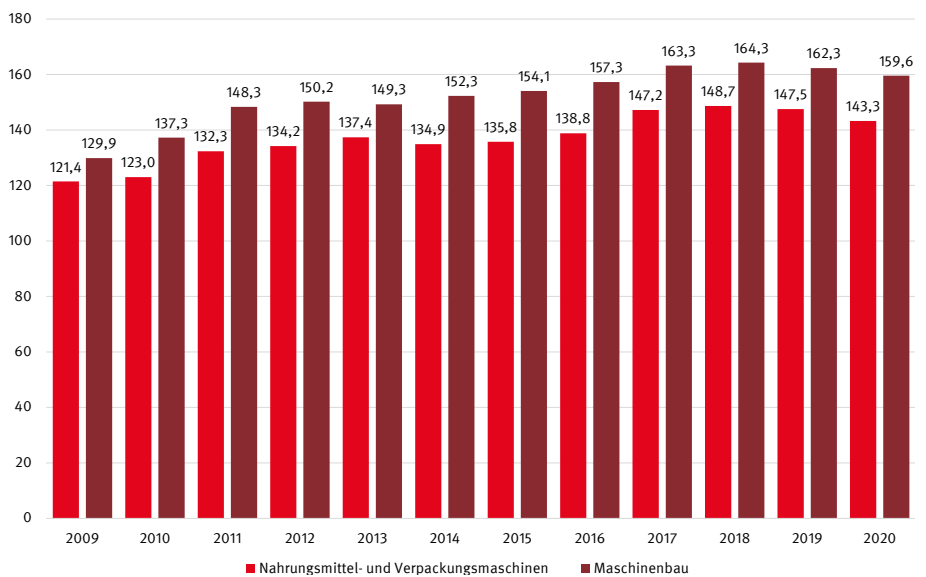


Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

Verschlechterung der Umsatzsituation aufgrund von anhaltenden Liefer-
schwierigkeiten sowie steigenden Ma-
terialpreisen, 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 Be-
schäftigten folgt in den Grundzügen
der allgemeinen Umsatzentwicklung.
Allerdings fallen die Steigerungen ge-
ringer aus, sodass bis 2018 ein leich-
ter, 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 ver-
zeichnen 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, das heißt, 10 Prozent über dem Nahrungs-
mittel- und Verpackungsmaschinenbau (vgl. Abbildung 7).
Es zeigt sich außerdem, dass der Umsatz je Arbeitsstunde

Abbildung 8: Umsatz je Arbeitsstunde in Euro



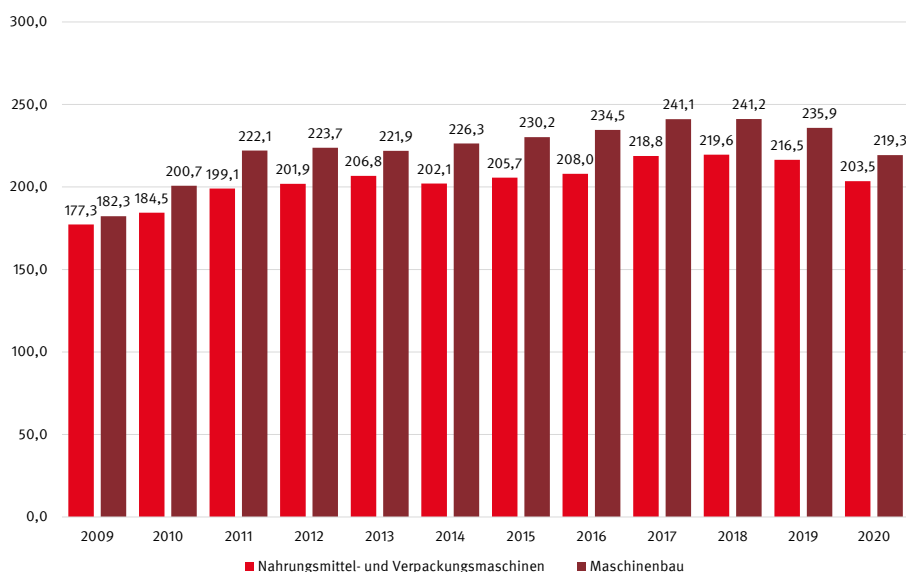
Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

im Maschinenbau stärker zunimmt als im Nahrungsmittel-
und Verpackungsmaschinenbau, beide folgen jedoch ei-
ner parallel verlaufenden positiven Entwicklung (vgl. Ab-
bildung 8). Die höchsten Umsätze pro Arbeitsstunde wur-
den jeweils in 2018 erzielt, seitdem ist ein leichter Rück-
gang festzustellen.

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. Ab-
bildung 9). Die Produktivität stieg von 2009 bis 2013 um

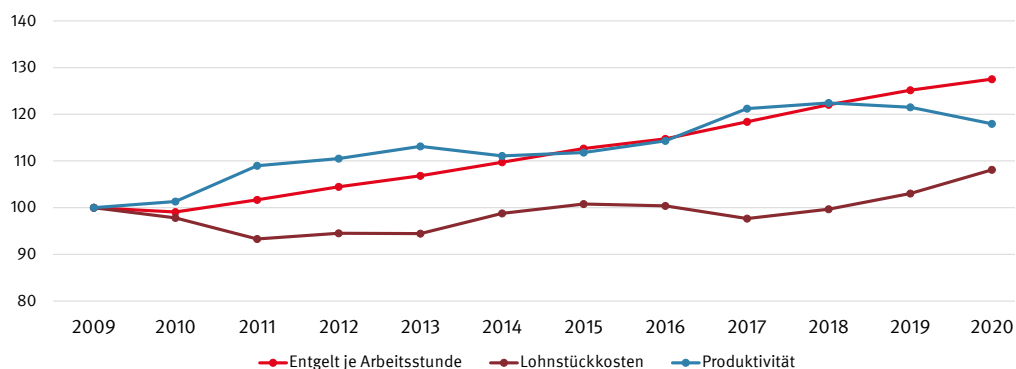
13,1 Prozent. In der Folge stagnierte sie
bis 2016 und nimmt nach einem kur-
zen, aber deutlichen Anstieg in
2017/2018 eine negative Entwicklung.
Die Lohnstückkosten entwickeln sich
entgegengesetzt der Produktivität, so-
dass von 2010 bis 2014 das Niveau un-
ter dem des Referenzwertes in 2009
lag. Bis 2016 stiegen die Lohnstück-
kosten nur unwesentlich über die Wer-
te aus 2009. Seit 2018 ist jedoch ein
deutlicher Anstieg der Lohnstückkos-
ten zu beobachten, zuletzt lagen diese
um 8,1 Prozent höher als in 2009.
Demgegenüber unterliegen die Ent-
wicklungen im Maschinenbau weniger
starken Schwankungen und zeigen ei-

Abbildung 7: Umsatz je Beschäftigten in Tausend Euro



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

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



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

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.

nen etwas geglätteten Verlauf. Es gibt eine grundsätzlich positive Entwicklung, die Höchststände und Stagnationen in vergleichbaren Zeiträumen und Ausmaßen aufweist (vgl. Abbildung 10).

Investitionen

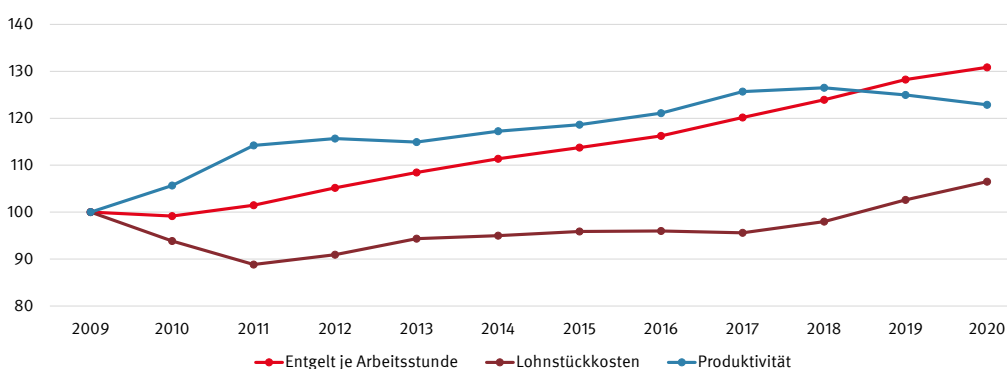
Im zeitlichen Verlauf zeigt sich, dass die Investitionsquote (Anteil der Investitionen gemessen am Umsatz) in den letzten Jahren deutlichen Schwankungen unterliegt (vgl. Abbildung 11). Im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau bewegt sich die Investitionsquote zwischen 2,0 (in 2010 und 2014) und 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 Konstanz 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

Internationale Märkte

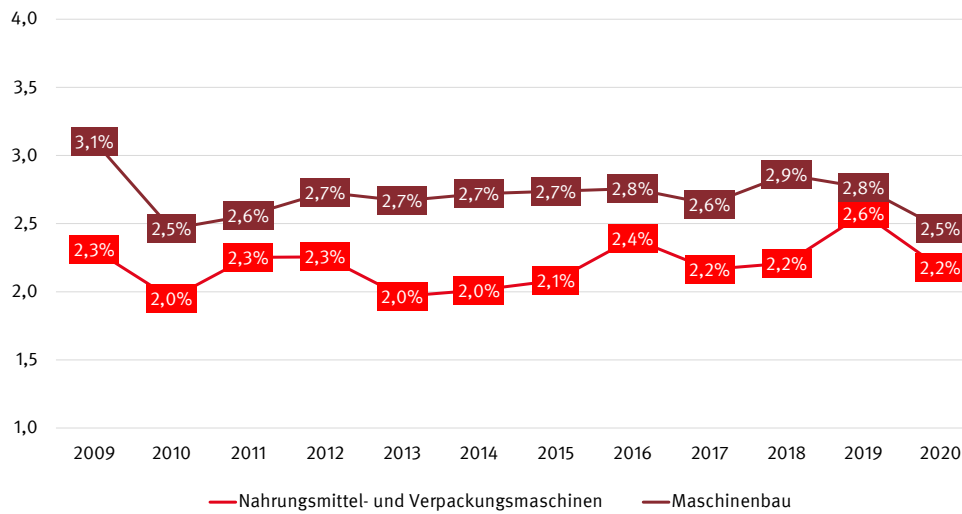
Die deutschen Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenhersteller sind in hohem Maße von der Internationalisierung und Globalisierung betroffen. Sie sind sowohl in nationale als auch internationale Wertschöpfungsketten eingebunden oder verfügen über Produktionsstandorte in anderen Ländern (vgl. BR02, Abs. 16; BR03, Abs. 13–15; BR09, Abs. 60; BR11, Abs. 22; BR12, Abs. 5; BR14, Abs. 17; BR16, Abs. 32, 34 sowie Kap. Produktionsstandorte). Einen Vorteil bei der Erschließung und Bedienung auf globaler Ebene stellt die Größe des Unternehmens beziehungsweise dessen Einbindung in Konzernstrukturen dar (vgl. BR11, Abs. 102; BR13, Abs. 96). Eine mögliche Strategie, auch um Marktteilnehmern zuvorzukommen, bilden Niederlassungen oder Tochterunternehmen beziehungsweise Vertriebspunkte in Zielmärkten, um eine schnellere Markterschließung (unter anderem bei entstehenden regionalen Märkten) vorzunehmen (vgl. BR11, Abs. 102).

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



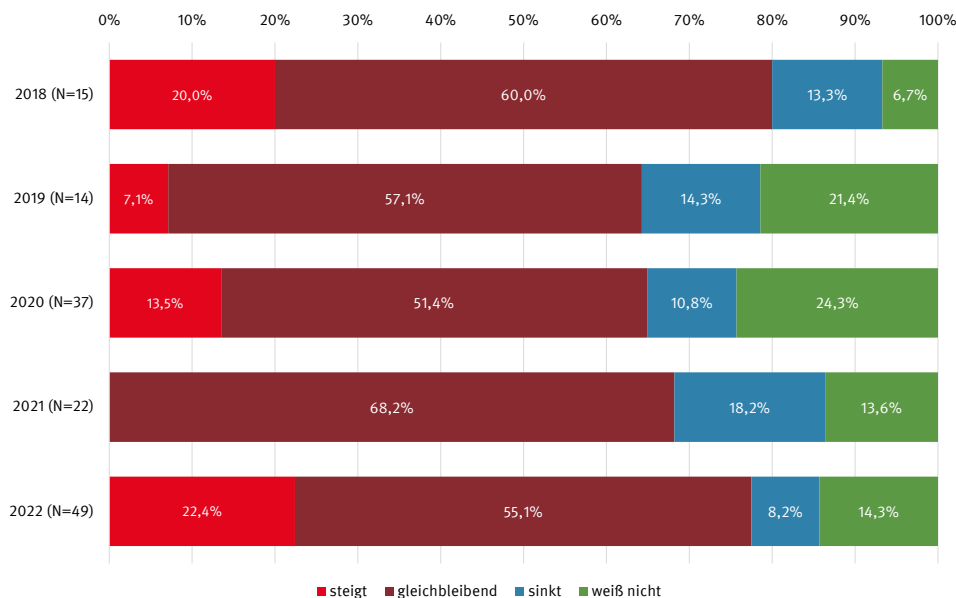
Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

Abbildung 11: Investitionsquote in Prozent



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung

Abbildung 12: Entwicklung der Investitionen in den nächsten 12 Monaten



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

Die wichtigsten Exportmärkte⁴ der Branche liegen unter anderem in den USA, China, Russland⁵, Frankreich und Polen (vgl. BR11, Abs. 98; BR05, Abs. 11; AG01, Abs. 7–8 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-10-Export-Ländern befinden sich zudem sieben europäische Staaten, in die Aus-

fuhren 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).

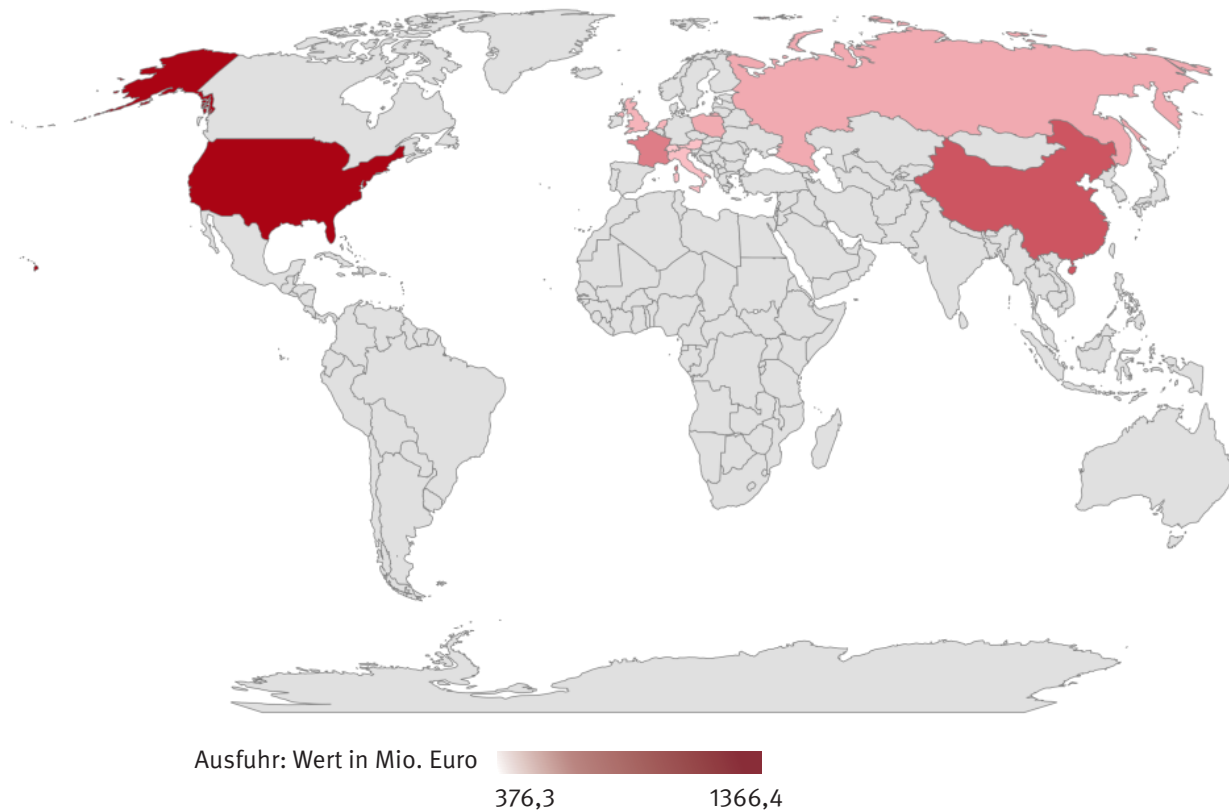
Demgegenüber stammen rund drei Viertel (74 Prozent) der nach Deutschland importierten Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen aus zehn Ländern⁶. Die drei größten Importländer sind Italien (433 Millionen Euro; 11,9 Prozent des Einfuhrvolumens), China (395 Millionen Euro; 10,8 Prozent des Einfuhrvolumens) 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).

4 Gemessen an der Ausfuhr gemäß dem Güterverzeichnis (vgl. dazu die Ausführungen in Fußnote 1 bzgl. der Herleitung der Datenbasis).

5 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 vom zum Teil deutlichen Auswirkungen, ausgehend von regionalen Schwerpunkten, auf die längerfristigen Geschäftsbeziehungen auszugehen.

6 Gemessen an der Einfuhr gemäß dem Güterverzeichnis.

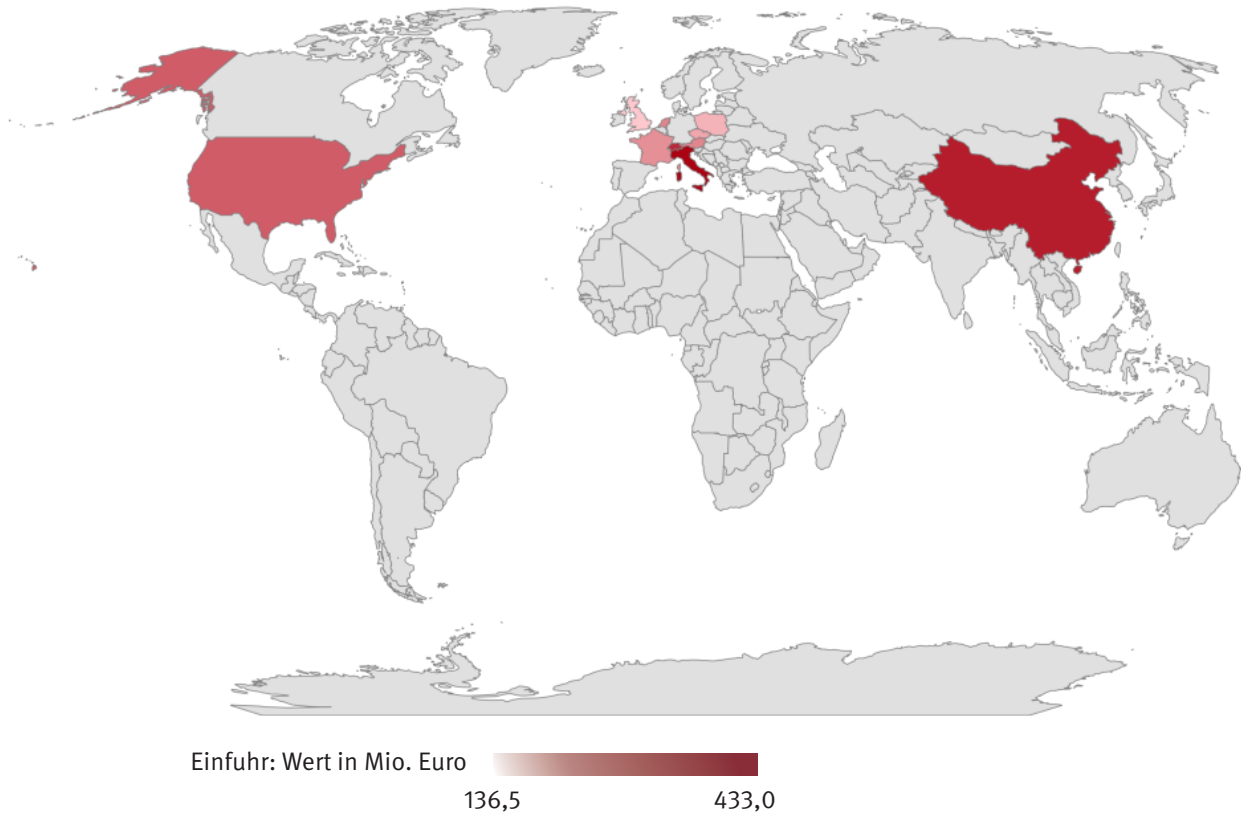
Abbildung 13: Top 10 der Exportziele 2020



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung.
Unterstützt von Bing © Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, TomTom, Wikipedia

	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 10		6.317,5	52,4%
Gesamtausfuhrvolumen		12.050,3	100,0%

Abbildung 14: Top 10 der Importländer nach Deutschland 2020



Quelle: Statistisches Bundesamt 2022; Eigene Berechnung und Darstellung.
Unterstützt von Bing © Australian Bureau of Statistics, GeoNames, Microsoft, Navinfo, TomTom, Wikipedia

	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 10		2.701,5	74,0%
Gesamtausfuhrvolumen		3.651,4	100,0%

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 Lockdowns 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, 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 abzufeu-

dern. Die Einführung von Kurzarbeit stellt hierbei eine zentrale Maßnahme dar (vgl. Tabelle 1). 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. 193–194), vornehmen. Es verweisen einzelne Befragte darauf, dass Kurzarbeit wegen Lieferkettenproblemen eingeführt wurde (vgl. BR03, Abs. 106–108; BR14, Abs. 41).

Tabelle 1: Anmeldung von Kurzarbeit

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20 N=33	Jun. 20 N=32	Okt. 20 N=87	Feb. 21 N=82	Jul. 21 N=79	Nov. 21 N=77
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%
Maschinenbau						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20 N=447	Jun. 20 N=476	Okt. 20 N=558	Feb. 21 N=450	Jul. 21 N=504	Nov. 21 N=526
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, b, c, 2021a, b, c; Eigene Darstellung

Tabelle 2: Umgang mit Befristungen

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20	Jun. 20	Okt. 20	Feb. 21	Jul. 21	Nov. 21
	N=26	N=27	N=80	N=74	N=76	N=76
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%
Maschinenbau						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20	Jun. 20	Okt. 20	Feb. 21	Jul. 21	Nov. 21
	N=353	N=399	N=484	N=421	N=475	N=486
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, b, c, 2021a, b, c; Eigene Darstellung

Darüber hinaus wurde das Auslaufenlassen von befristeten Beschäftigungsverhältnissen zur Personalanpassung genutzt (vgl. Tabelle 2). 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 beziehungsweise 2,7 Prozentpunkte). Insgesamt ist festzustellen, dass in allen Erhebungswellen die Weiterbeschäftigung dominiert. Bei der Abmeldung von Werkverträgen ist zu konstatieren, dass in der April- und Oktober-Erhebung 2020 22,2 Prozent beziehungsweise 23,6 Prozent der Werkverträge abgemeldet wurden. Damit liegen die Werte im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau im Vergleich zum Maschinenbau insgesamt deutlich höher (4,8 beziehungsweise 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 3).

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 Abmeldungen bis zur

Oktober-Erhebung 2020 (41,3 Prozent) zu verzeichnen, der in den weiteren Erhebungswellen (23,3 Prozent im Juli 2021 und 16,7 Prozent im November 2021) wieder abnimmt (vgl. Tabelle 4). 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,

Tabelle 3: Umgang mit Werkverträgen

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20	Jun. 20	Okt. 20	Feb. 21	Jul. 21	Nov. 21
	N=18	N=24	N=72	N=64	N=63	N=66
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%
Maschinenbau						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20	Jun. 20	Okt. 20	Feb. 21	Jul. 21	Nov. 21
	N=269	N=357	N=436	N=342	N=392	N=428
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, b, c, 2021a, b, c; Eigene Darstellung

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 beziehungsweise in längeren Lieferzeiträumen. Im Herbst 2020 wurden die meisten Leiharbeitenden und Werkverträge abgemeldet und es sind die meisten befristeten Verträge ausgelaufen. 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.

Tabelle 4: Umgang mit Leiharbeitenden

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20 N=26	Jun. 20 N=26	Okt. 20 N=75	Feb. 21 N=75	Jul. 21 N=73	Nov. 21 N=72
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%
Maschinenbau						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20 N=366	Jun. 20 N=400	Okt. 20 N=474	Feb. 21 N=402	Jul. 21 N=452	Nov. 21 N=471
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, b, c, 2021a, b, c; Eigene Darstellung



IWK

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.

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.

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 mone-



tären 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).

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. 42–43), die Erneuerung der Gebäudeisolierung sowie der Heizungs- beziehungsweise 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 CO₂-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).

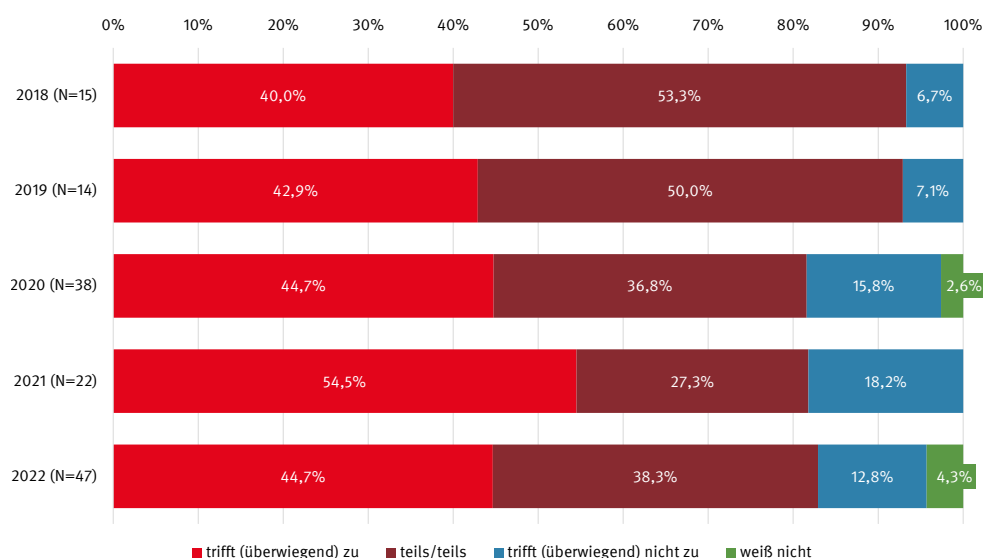
Dennoch gibt es auch Betriebe, in denen der Stellenwert der Nachhaltigkeit hinter dem persönlichen Anspruch zurückfällt, beziehungsweise von den Betriebsrätinnen und Betriebsräten als nicht ausreichend beziehungsweise als »minimal umgesetzt« charakterisiert wird. Das heißt, es wird kritisiert, dass keine 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.

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 Nah-

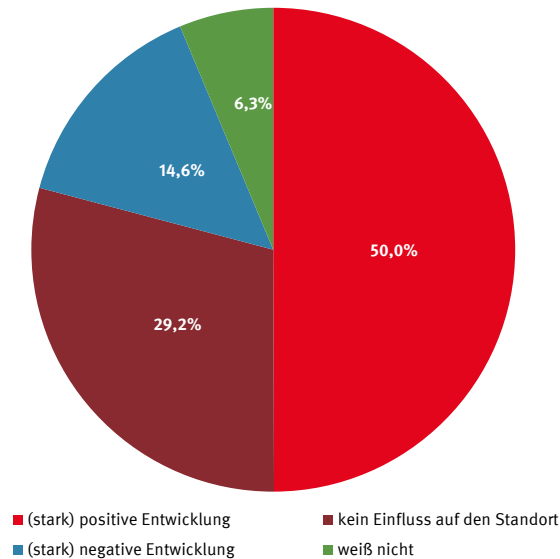
rungsmittel- als auch Verpackungsmaschinenbauer bedienen internationale Märkte, welche jeweils spezifische Anforderungen an die Maschinen stellen. Zudem unterscheiden sich die Kundenanforderungen je Segment (einfach, mittel oder Highend). Insbesondere im einfachen Segment und bei Exporten außerhalb der EU wird berichtet, dass die Anforderungen (an Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz) der Kunden tendenziell nicht zugenommen haben (vgl. BR04, Abs. 106; BR14, Abs. 54–55; AG01, Abs. 64). Gleichwohl erwarten die Hälfte der befragten Be-

Abbildung 15: Aktivitäten zur Erhöhung der Material- und Energieeffizienz



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

Abbildung 16: Erwartete Entwicklung durch Umwelt- und Ressourcenschutz (N=48)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

etriebsrätinnen 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).

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 beziehungsweise 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 innerhalb der EU⁷ (vgl. BR03, Abs. 163; BR07, Abs. 14; BR05, Abs. 3; AG02, Abs. 37). 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 beziehungsweise 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 unerheblichen Stellenwert bei neuen Produkten einnimmt. Mehr als zwei Drittel (70,2 Prozent) attestieren zumindest einen teilweisen Einfluss auf die Produktentwicklungen (vgl. Abbildung 18).

Die Kundenanforderungen beziehen sich letztlich nicht nur auf die Maschinen und deren Leistungsdaten. So tauchen vermehrt Anfragen über den CO₂-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-beziehungsweise CO₂-Bilanz« offenlegen, welche durch regelmäßige Audits geprüft wird, um Lieferbeziehungen weiterhin aufrecht zu erhalten (vgl. BR10, Abs. 14; BR16, Abs. 38–40). Eine weitere Möglichkeit zur Kundenbindung besteht im Angebot von Rücknahmeregelungen von bestimmten Materialien beziehungsweise ganzen Maschinen beim Kunden (vgl. BR11, Abs. 22; BR09, Abs. 98).

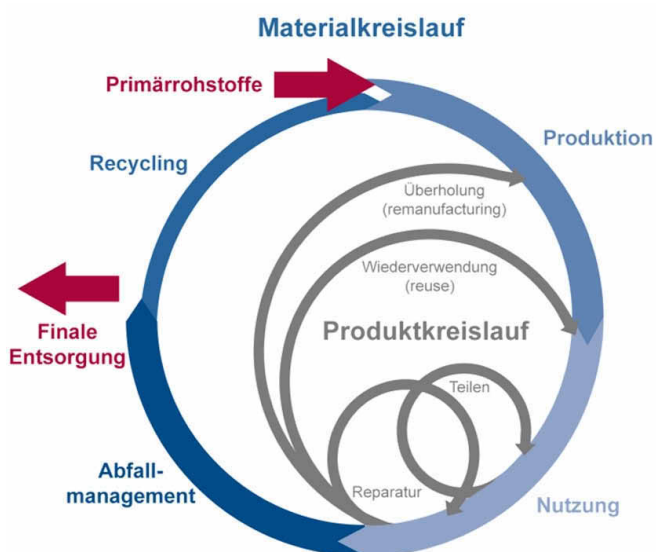
⁷ Die sogenannte Einwegplastik-Richtlinie der EU wurde am 3. Juli 2021 mit der Einwegkunststoffverbotsverordnung (EWKVerbotsVO) in Deutschland in nationales Recht umgesetzt. Seitdem ist das Inverkehrbringen von Einwegbesteck- und -geschirr, Trinkhalmen, Rührstäbchen, Wattestäbchen und Luftballonstäben 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.

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. Abbildung 17 sowie Europäisches Parlament 2021).

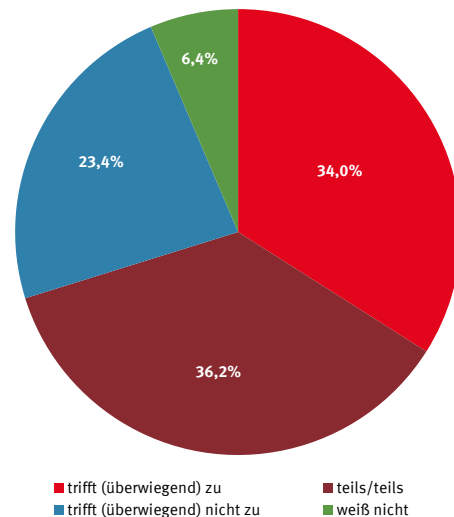
Hinsichtlich zukünftiger Auswirkungen auf den Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau zielt die Europäische Kommission mit dem Aktionsplan für Kreislaufwirtschaft darauf ab, Verpackungsabfälle zu verringern, übermäßige Verpackungen zu vermeiden, den Anteil recycelter Materialien in Verpackungen zu 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.

Abbildung 17: Schematische Darstellung der Kreislaufwirtschaft



Quelle: Gontarz et al. 2020

Abbildung 18: Rolle der Nachhaltigkeit bei neuen Produkten (N=47)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung



Bausch+Ströbel Maschinenfabrik Ilshofen GmbH + Co. KG

Chancen	Risiken
Für Unternehmen	
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 Highend-Segment	Starker Fokus der Kunden auf CO ₂ -Fußabdruck und Umweltbilanz führt zu Berichtspflichten der Maschinenhersteller
Für Betriebsräte	
Arbeitsplatzsicherheit durch Umwelt- und Ressourcenschutz am Standort	Arbeitsplatzverlust aufgrund unzureichender Nachfrageanpassung bezüglich der Produktion innovativer Maschinen am Standort



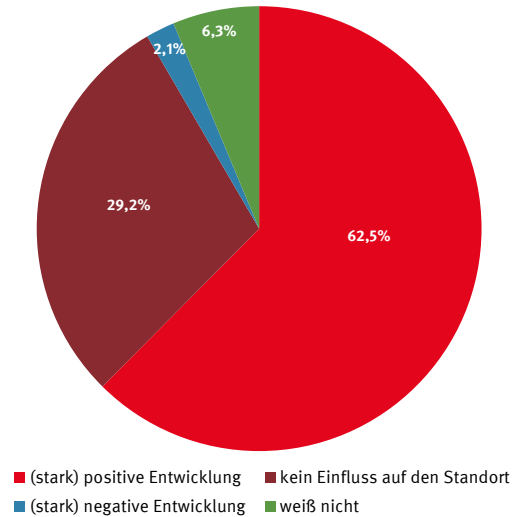
Automatisierung und Digitalisierung

Die Transformation⁸ 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.

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 beziehungsweise Entwicklungen an ihrem Standort kommen wird (vgl. Abbildung 19). 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) Kommunikati-

Abbildung 19: Erwartete Entwicklungen durch die Digitalisierung (N=48)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

on beziehungsweise Projektarbeit, Softwarelösungen zur Unternehmenssteuerung sowie zum Unternehmensreporting und -controlling (beispielsweise SAP, Salesforce, ERP⁹, 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). Ein für die Betriebsrätinnen und Betriebsräte wichtiger Aspekt beim Voranschreiten 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).

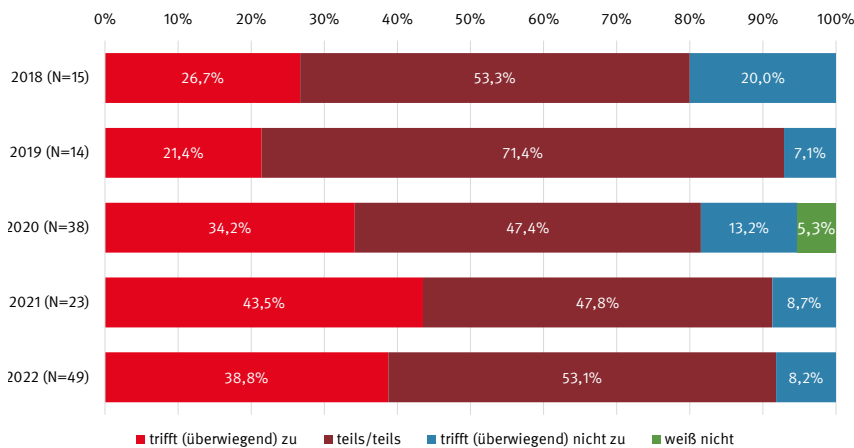
Digitalisierung der Produkte

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,

⁸ 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).

⁹ 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. Hessler/ Görtz 2007, S. 2).

Abbildung 20: Die Produkte sind modularisiert aufgebaut



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

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, beziehungsweise eine Rolle spielten (vgl. BR07, Abs. 106; AG02, Abs. 25, 29 und Abbildung 20).

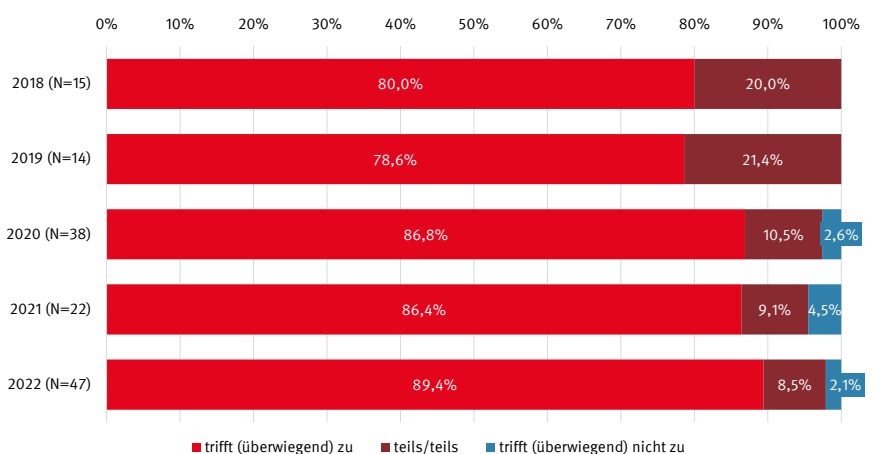
Bei der Modularisierung und einer zunehmenden Digitalisierung steigen jedoch die qualifikatorischen Anforderungen, sowohl für die eigenen Produktionsmitarbeitenden als auch für die Endnutzer und Endnutzerinnen. So hat sich zum Beispiel der Elektronikanteil in vielen Maschinen erhöht, ein Betriebsrat berichtet von einer Verdopplung (von 10–15 Prozent auf 30–40 Prozent) (vgl. BR03, Abs. 117–118), woraus sich ein erhöhter Schulungsbedarf ergibt (vgl. BR03, Abs. 117–118; BR16, Abs. 18 sowie Kap. Innerbetrieblicher Umgang mit dem demografischen Wandel,

Kap. Fachkräftesicherung und -gewinnung). Demgegenüber steht oftmals die kundenseitige Forderung, dass die Maschinen möglichst einfach, das heißt, 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. Kap. Förderung des Servicegeschäfts durch Digitalisierung) 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. Kap. Kundenanforderungen und Auswirkungen auf das Produktportfolio) oder der Taktrate beziehungsweise Geschwindigkeit, werden mobile Überwachungs- und Steuerungsfunktionen via Smartphones zu-

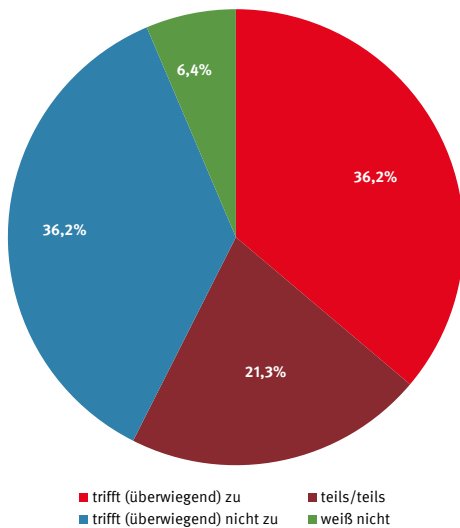
Abbildung 21: Service ist ein wichtiger Geschäftsbereich



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

nehmend durch die Kunden nachgefragt (vgl. BR04, Abs. 28; BR07, Abs. 109–111; BR06, Abs. 219; BR02, Abs. 122; BR17, Abs. 71; AG02, Abs. 67).

Abbildung 22: Entwicklung neuer, digitaler Geschäftsmodelle am Standort (N=47)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

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 21).

Eine essenzielle Grundlage des Servicegeschäfts sind die im vorangegangenen Kapitel 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 Service-Geschäft 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 Geschäftsmodellen¹⁰ keine oder nur eine sehr untergeordnete Rolle (vgl. Abbildung 22).

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. 121–122; 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 beziehungsweise 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-Knowhow gesehen. Dieses Berufsbild, im Sinne eines »Allrounders«, gewinnt in den Betrieben zunehmend an Bedeutung (vgl. BR10, Abs. 126; BR08, Abs. 159; BR05,

¹⁰ 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.

”

Betriebsvereinbarungen zu Digitalisierung

Durch die sich ständig weiter entwickelnde Digitalisierung im Unternehmen und die dadurch steigende Anzahl an Software, die eingeführt wurde oder noch eingeführt wird, sind Betriebsvereinbarungen für die entsprechende Software mittlerweile ein Dauerthema im Betriebsrat. Wo »früher« noch einzelne Betriebsvereinbarungen als Rahmen (vermeintlich) ausreichten, wie z. B. eine Rahmenbetriebsvereinbarung (RBV) Datenschutz oder eine Betriebsvereinbarung (BV) Betriebsdatenerfassung (BDE), ist heute pro Software eine spezialisierte BV von Nöten. Bestimmte »große« Programme werden mit einer RBV eingeführt. Danach werden nach Inhalt und Funktionen des Programms entsprechende zugehörige Anlagen erstellt. Diese Anlagen können dann bei Änderungen von Funktionen der Software angepasst werden. Eine neue BV oder komplexe Änderungen in der BV sind dann nicht mehr nötig. Diese ständigen Änderungsanforderungen sind eine große Herausforderung für den Betriebsrat bzw. für den Fachausschuss: zum einen inhaltlich und zum anderen für jede benutzte Software. Dieser Herausforderung hat sich unser Datenschutzausschuss mit der Technischen Beratungsstelle (TBS) Niedersachsen als externem Berater gestellt. So konnten wir z. B. für unser Zeiterfassungssystem und die Personalsoftware oder – ganz wichtiges Thema – für Microsoft 365 entsprechende BVen nebst zugehörigen Anlagen erstellen. In den BVen werden z. B. die Programme, deren

Einsatz und Leistungsfähigkeit beschrieben. Zudem ist aufgeführt, welche Daten gesammelt werden dürfen, dass illegal erworbene Daten und Leistungskontrollen nicht gerichtsverwertbar sind und diesbezüglich keine arbeitsrechtlichen Maßnahmen durchgeführt werden können. In den Anlagen tauchen auch nur die Funktionen auf, die tatsächlich benutzt werden und die Funktionen, die deaktiviert sein müssen. So ist gewährleistet, dass zukünftige Freischaltungen von Funktionen erst mit dem Betriebsrat diskutiert und verhandelt werden müssen und die Anlagen entsprechend auf dem Stand der tatsächlichen Nutzung sind.

Thomas Feltmann

Betriebsratsvorsitzender
Meurer Verpackungssysteme GmbH



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 beziehungsweise der Mechatronikerin noch um Digitalisierungskompetenzen (beispielsweise Programmierungskenntnisse) erweitern wird (vgl. BR05, Abs. 17, 19; BR04, Abs. 54). Kenntnisse und Qualifikationen im Bereich der Programmierung ge-

winnen zudem an Bedeutung, was sich in der Zunahme an entsprechenden Planstellen ausdrückt (vgl. BR14, Abs. 77; BR07, Abs. 116 sowie Kap. Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung).

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).

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 beziehungsweise weiterzuentwickeln (vgl. Kap.

Digitalisierung der Produkte).

Ein weiterer Kooperationsschwerpunkt liegt bei Universitäten beziehungsweise Hochschulen und bezieht sich stärker auf den Bereich der Grundlagenforschung, welche unter anderem im Rahmen von Aufträgen oder Projektbeziehungsweise 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 Startups, Studierende, Softwareunternehmen) zu entwickeln sind, auf die der Betrieb aufbauen kann (vgl. VDMA/ Ernst & Young 2017).

Chancen	Risiken
Für Unternehmen	
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	
Für Betriebsräte	
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

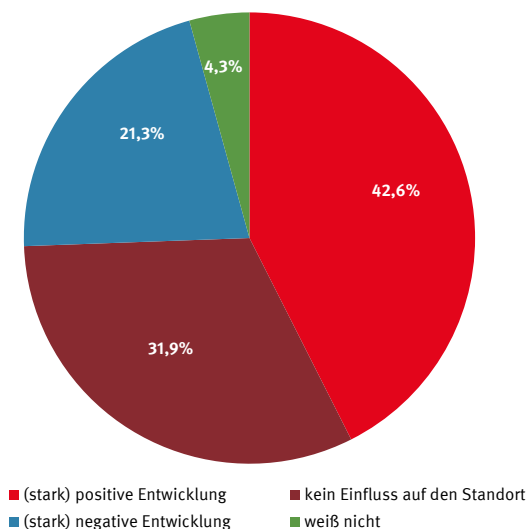
Globalisierung

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.

Produktionsstandorte

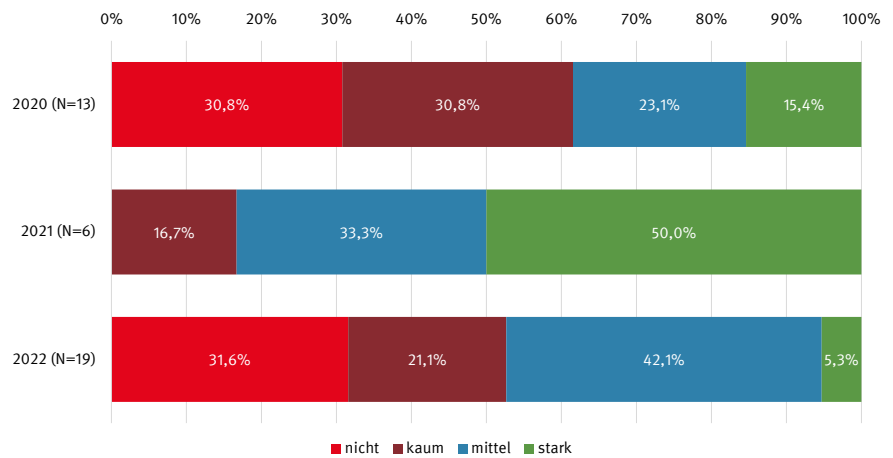
Nahezu alle Hersteller sind in ihrer Produktion international aufgestellt und lassen sich in zwei Gruppen unterteilen. Auf der einen Seite gibt es Betriebe, die über mehrere Standorte im Ausland verfügen, in denen – mehr oder weniger – vollständige Produktgruppen produziert werden. Die Standorte befinden 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,

Abbildung 24: Erwarteter Einfluss durch die Globalisierung (N=47)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

Abbildung 23: Betroffenheit der Produktion von Verlagerung



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

sondern nur einzelne Teile. Diese Standorte liegen ebenfalls zumeist in Osteuropa beziehungsweise 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 23).

Service-Geschäft

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 Kap. Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung, Kap. Automatisierung und Digitalisierung).

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 24).

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 6). 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. 98–99; 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. 34–35; AG01, Abs. 43, 51), der Einbettung in Konzernstrukturen (unter anderem bessere Konditionen im Einkauf beziehungsweise 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 (unter anderem 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 sukzes-

sive 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 beziehungsweise 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 beziehungsweise 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).

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

Tabelle 6: Lieferkettenstabilität

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20 N=29	Jun. 20 N=31	Okt. 20 N=83	Feb. 21 N=77	Jul. 21 N=77	Nov. 21 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. 20 N=398	Jun. 20 N=436	Okt. 20 N=517	Feb. 21 N=437	Jul. 21 N=501	Nov. 21 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, b, c, 2021a, b, c; Eigene Darstellung

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. 11–12).

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).

Chancen	Risiken
Für Unternehmen	
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
Für Betriebsräte	
Spezialisierung auf Highend-Segment zur Sicherung von Standorten und Arbeitsplätzen	Standortverlagerungen, die mit Arbeitsplatzabbau in Deutschland einhergehen
Digitalisierung des Servicegeschäfts und damit verbundener ortsunabhängiger Service	



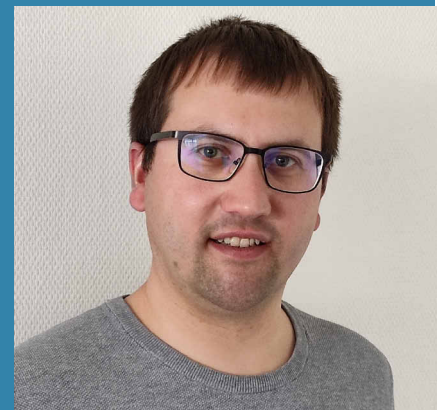
Regelungen für Auswärtstätige

Unsere Regelungen für die Kolleginnen und Kollegen, die in der Montage arbeiten, gehen deutlich über das hinaus, was andere Unternehmen bieten können. Wir hatten nach der Kündigung des Bundesmontagetarifvertrags 2004 einen jahrelangen Konflikt, weil es nach der Einführung des Entgelt-Rahmen-Tarifvertrags keinen Montagezuschlag mehr gab. Es gab dann verschiedene Ansätze mit Prämien. 2012 haben wir eine Betriebsvereinbarung durchgesetzt, in der es Gutscheine für Einzelhändler, Tankstellen oder Bekleidungsgeschäfte gab (ab 50 Abwesenheitstagen 500 Euro Gutschein netto; je 10 Tage mehr 250 Euro netto on top). Diese Vereinbarung haben wir 2021 verbessert, indem auf eine Auszahlung als Entgelt umgestellt wurde, weg von reinen Gutscheinen. Außerdem gibt es jetzt ab dem 1. Tag einen Zuschlag von 40 Euro. Wir konnten für unsere Monteure ein attraktives Prämiensystem schaffen. Das Prämiensystem fängt bei 40 Euro an und steigert sich noch weiter nach oben (maximal 100 Euro täglich). Zusätzlich gibt es eine Tagesprämie (Spesen), also pro Montage-Tag. Außerdem konnten wir im Zuge der Corona-Pandemie noch eine Ausgleichsregelung einführen. Üblicherweise hat man auf Montage Überstunden. Sind die Monteure je-

doch in Quarantäne, können sie maximal sieben Stunden abrechnen. Wir haben uns dafür stark gemacht, dass die Kolleginnen und Kollegen dann eine zusätzliche Quarantäneentschädigung (maximal 250 Euro brutto für einen Samstag oder Sonntag in Quarantäne auf Außenmontage) enthalten, um so den Entgeltverlust durch entgangene Überstunden abzufedern.

Christian von Berg

Betriebsratsvorsitzender
Syntegon Technology GmbH, Standort Crailsheim



Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung

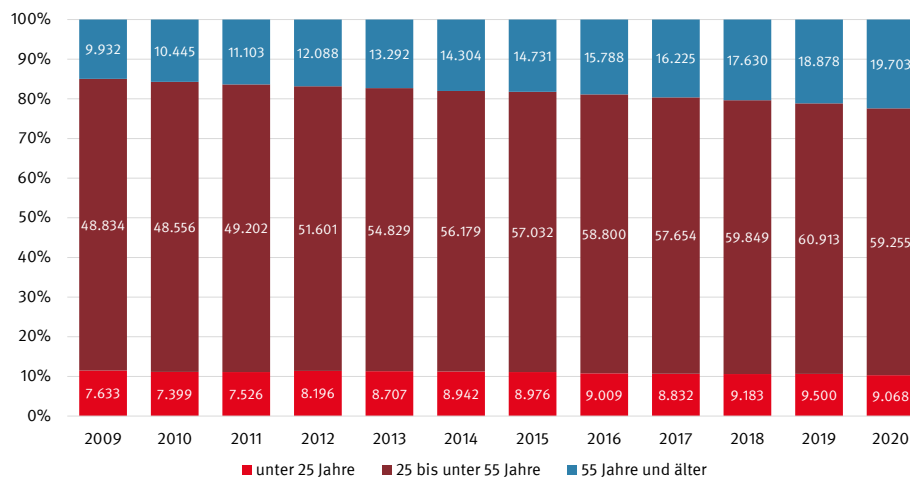
Das nachfolgende Kapitel setzt sich mit dem demografischen Wandel im Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau unter Berücksichtigung des Maschinenbaus insgesamt auseinander. Dabei werden die Altersstruktur sowie der Umgang der Betriebe mit Fachkräftesicherung und -gewinnung herausgearbeitet. Ein besonderer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

Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Betriebe

Der demografische Wandel nimmt für die Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbauer einen bedeutenden Stellenwert ein. Für die Teilbranche drückt sich dies insbe-

sondere 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 beziehungsweise um rund 9.800 Personen von 2009 zu 2020 ansteigt (vgl. Abbildung 25). Bei der vergleichenden Betrachtung der Altersstruktur zwischen Maschinenbau insgesamt und Nahrungsmittel- und Ver-

Abbildung 25: Altersstruktur



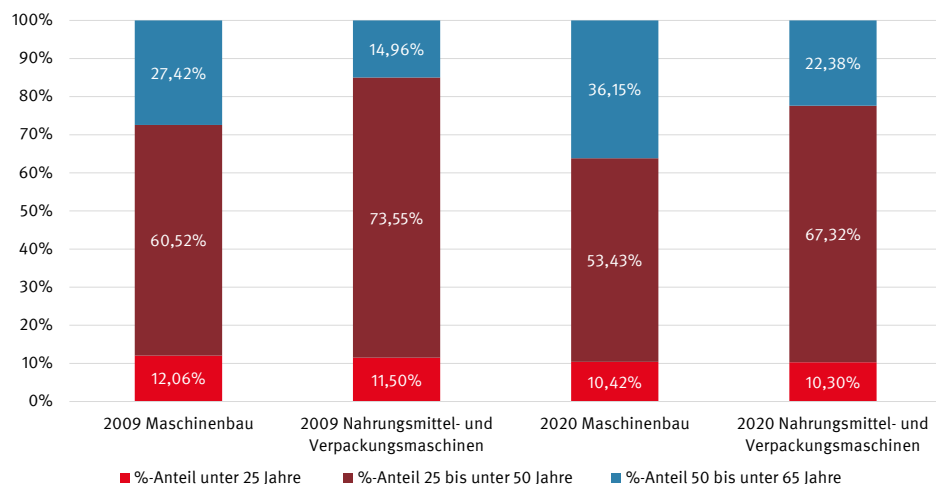
Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2021a, b; Eigene Berechnung und Darstellung

packungsmaschinenbau werden die zuvor beschriebenen Entwicklungen etwas relativiert (vgl. Abbildung 26). 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 27). Der Trend, welcher in den Erhebungen 2020 und 2021 mit einem Altersdurchschnitt von über 50 Jahren (12 beziehungsweise 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 beziehungsweise 42,9 Prozent in 2019). Einem positiven Trend unterliegt folglich die

Gruppe mit einem Altersdurchschnitt zwischen 40 bis 45 Jahren. Im Vergleich zu allen Erhebungswellen ist mit 58,1 Prozent ein deutlich höherer Wert zu allen vorgelagerten Erhebungen zu verzeichnen. Geschmälert wird der zuvor aufgezeigte positive Trend durch die erwarteten Entwicklungen in 2022, die mit dem demografischen Wandel einhergehen (vgl. Abbildung 28). 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. 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).

Abbildung 26: Altersstruktur Maschinenbau und Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbau im Vergleich

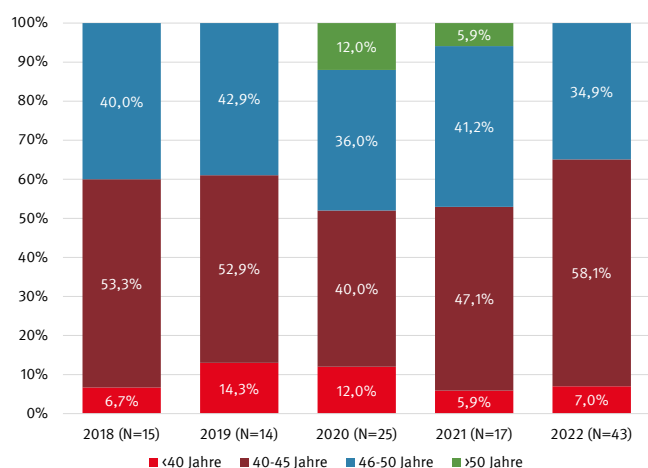


Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2021a, b; Eigene Berechnung und Darstellung

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 29).

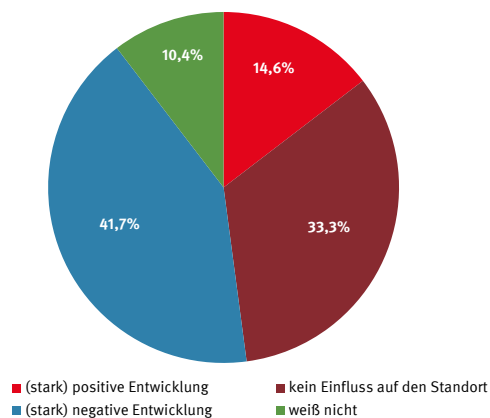
Abbildung 27: Altersdurchschnitt



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 beziehungsweise 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 betrieb-

Abbildung 28: Erwartete Entwicklungen durch den demografischen Wandel (N=48)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

lichen 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, 59–60, 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.

”

Neue Wege beim Ideenmanagement

Was hat Jürgen von der Lippe mit der ehemaligen Sendung »Geld oder Liebe« mit modernem Ideenmanagement gemeinsam? Beim Ideenmanagement beschreiten wir in unserem Betrieb neue Wege. Wir haben einmal das klassische Ideenmanagement, bei dem unsere Mitarbeitenden die Ideen einreichen können und dann ein Gremium entscheidet, ob die Idee verfolgt und umgesetzt wird. Die einreichenden Kolleginnen und Kollegen erhalten entsprechend eine Prämie, wenn der Vorschlag weiterverfolgt wird. Wir haben jedoch festgestellt, dass das manchen Kolleginnen und Kollegen nicht reicht. Diese wollen ihre Ideen selbst umsetzen und daran arbeiten. Hier kommt dann unser zweiter Weg ins Spiel: Die Ideen-Box. Auch hier entscheidet ein Gremium zunächst darüber, ob die Idee in die Umsetzung geht. Dann erhalten die Kolleginnen bzw. Kollegen ein kleines Budget, um die Idee weiter auszuarbeiten und vorzustellen. Sollte das Budget nicht reichen, um die Idee fertigzustellen, besteht immer noch die Option, ein zusätzliches Budget oder eine Verlängerung zu bekommen. Theoretisch ist es so möglich, dass ein Vorschlag bis nach ganz oben im Unternehmen geht, also, dass die Idee am Ende ein

strategisches Unternehmensziel wird. Das ist bei uns der große Unterschied beim Ideenmanagement: Die Mitarbeitenden können wählen, ob sie eine Prämie (Geld) für ihre Ideen haben wollen oder stattdessen die Ideen selbst ausarbeiten und umsetzen wollen (Liebe). Mitarbeitende haben die Wahl – ganz wie in der Sendung: Geld oder Liebe.

Christian Gehrig
Betriebsratsvorsitzender
AZO GmbH & Co. KG



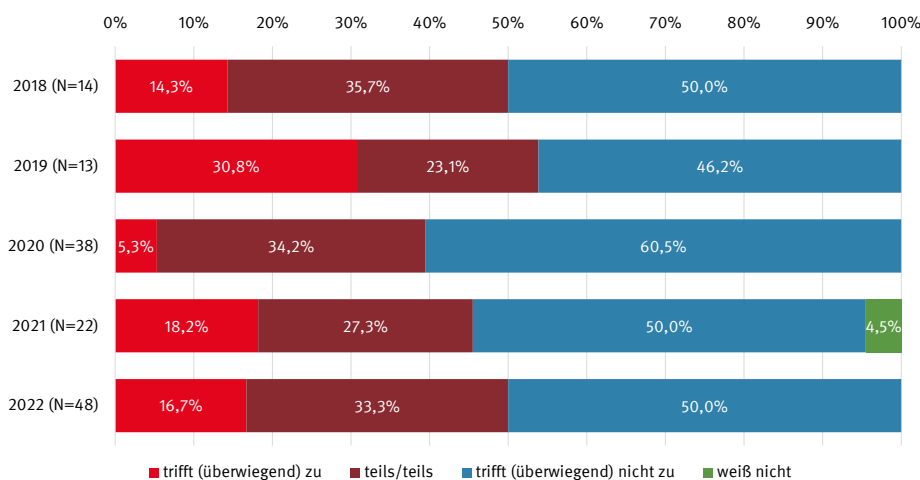
Neben diesen zielgerichteten Einzelmaßnahmen gibt es jedoch auch Betriebe, die eine übergreifende Strategie bei ihrer Personalpolitik verfolgen und vorausschauend agieren. Neben Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität für zukünftige Fachkräfte setzen diese Betriebe auf regelmäßige Altersstrukturanalysen 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).

Ausbildungssituation

Bei der Zahl der Auszubildenden ist ein grundsätzlich positiver Trend festzustellen. So steigt die Zahl der Auszubil-

denden 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 30). 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 hinge-

Abbildung 29: Es gibt eine qualifizierte Personalentwicklung/-planung



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

gen 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 7). 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). 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 beziehungsweise Hochschulen als ein wichtiger Faktor gesehen, um adä-

quate 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. 90–91; AG01, Abs. 121).

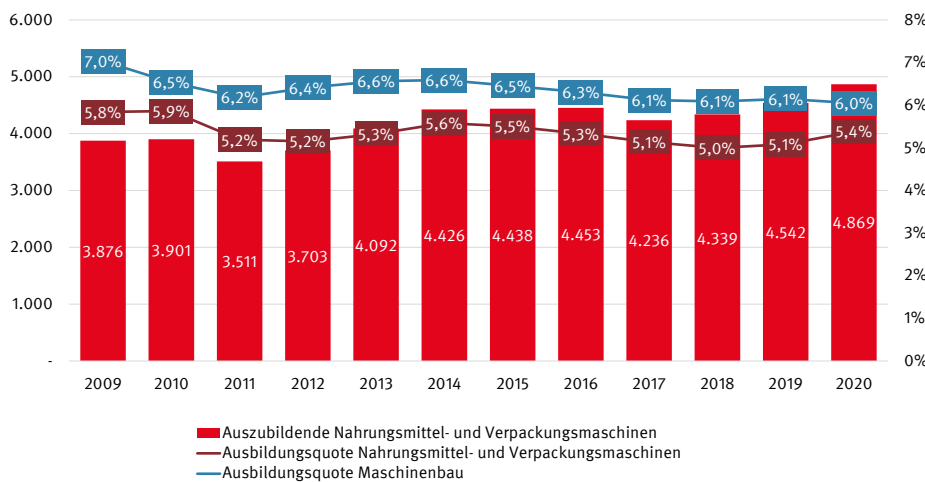
Ein weiterer Faktor für die Besetzung oder Nicht-Besetzung von Ausbildungsstellen ist die Qualifizierung der Bewerbenden. Dabei ergibt sich ein eher zweigeteiltes Bild. Auf der einen Seite, mit 23,4 Prozent, geben die befragten

Tabelle 7: Reduzierung von Ausbildungsplätzen

Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20 N=26	Jun. 20 N=25	Okt. 20 N=71	Feb. 21 N=71	Jul. 21 N=69	Nov. 21 N=66
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%
Maschinenbau						
	Befragungszeitraum					
	Apr. 20 N=294	Jun. 20 N=357	Okt. 20 N=435	Feb. 21 N=410	Jul. 21 N=461	Nov. 21 N=428
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, b, c, 2021a, b, c; Eigene Darstellung

Abbildung 30: Anzahl Auszubildende und Ausbildungsquote



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

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 31).

Fachkräftesicherung und -gewinnung

Der klassische Weg zur Gewinnung neuer Fachkräfte führt über die duale Ausbildung (vgl. Kap. Ausbildungssituation). 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. 53–54; BR02, Abs. 102, 104; BR17, Abs. 94–95). 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).

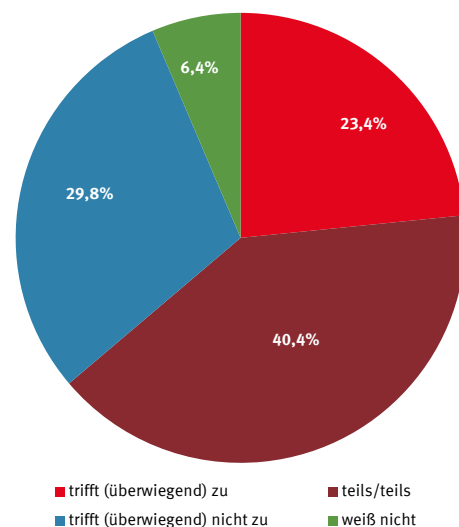
Als unterstützende Instrumente zur Rekrutierung setzen die befragten Betriebe maßgeblich auf:

- ▶ Ausbildungsmessen (vgl. BR03, Abs. 129; BR11, Abs. 66; BR13, Abs. 134; AG02, Abs. 110),
- ▶ Kooperationen mit Schulen beziehungsweise 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) sowie
- ▶ Nutzung von Social Media (vgl. BR01, Abs. 40, 63–65).

Allerdings stellt in einigen Betrieben beziehungsweise 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. 107–108). Um etwaigen negativen externen Faktoren entgegenzuwirken, aber auch um sich gegenüber der Konkurrenz abzusetzen, sind die Betriebe darum bemüht, ihre eigene Attraktivität zu steigern beziehungsweise 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, zum Beispiel durch (betriebliche) Regelungen zur Arbeitszeitorganisation, mobiler Arbeit oder Altersteilzeit (vgl. BR06, Abs.

Abbildung 31: Ausreichend qualifizierte Bewerber für Ausbildungsberufe (N=47)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

47–49; BR07, Abs. 140–143, 359). Auch das Vorhandensein eines (umfassenden) betrieblichen Gesundheitsmanagements stellt für viele Fachkräfte eine wichtige Entscheidungsgrundlage 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 beziehungsweise

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 32).

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) zu) betriebliche Umsetzung adressiert.

Im Bereich der Fachkräftesicherung werden in den befragten Betrieben unterschiedliche Maßnahmen ergriffen.



Gute Unternehmenskultur pflegen

Unsere ganze Unternehmenskultur hat einen Vorbildcharakter für einen wertschätzenden Umgang untereinander und über alle Hierarchiestufen hinweg. Hier wird jeder ernst genommen und kann offen und ehrlich seine Meinung kommunizieren. Aber das ist bei weitem kein Selbstläufer, da müssen alle und insbesondere wir als Betriebsrat täglich für arbeiten und manchmal auch nochmal daran erinnern, wie wir den Umgang hier wünschen und pflegen.

Ein wiederkehrender Konflikt lag in der Ausgestaltung der Arbeitszeit, gerade was die Transformation von einem sehr starren Arbeitszeitkorsett in eine flexiblere Gestaltung mit Gleitzeitmöglichkeiten anging. Uns war es dabei wichtig, dass den Mitarbeitern an der Stelle auch ein gewisses Maß an Souveränität und Eigenverantwortung bei der Gestaltung gegeben wird. Die Bedenken von der Firmenführung waren da erstmal groß, aber man hat uns diesen Vertrauensvorschuss gewährt – auch aufgrund unserer bisherigen

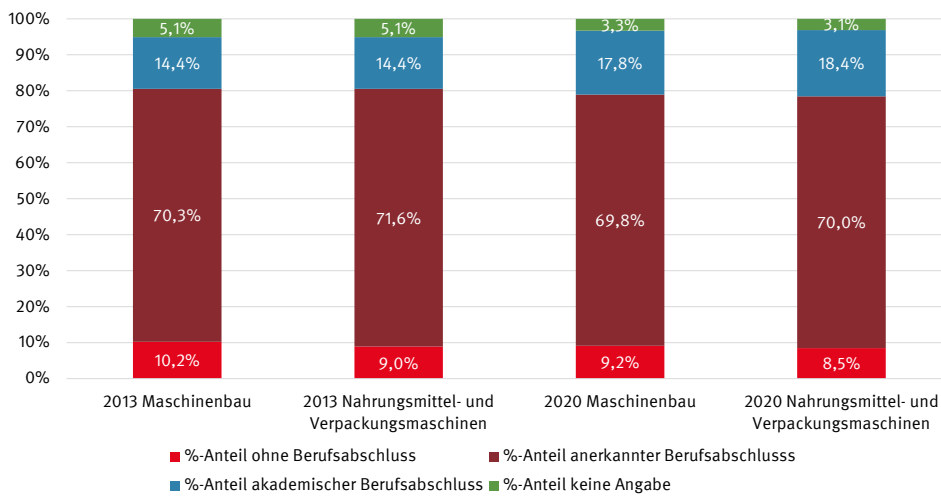
Zusammenarbeit und dem wirklich guten Umgang miteinander. Und am Ende hat sich gezeigt, dass keine Seite enttäuscht über das Ergebnis war.

Carsten Trapp

Betriebsratsvorsitzender
Sollich KG



Abbildung 32: Qualifikationsstruktur



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

barungen 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. 94–95).

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- beziehungsweise 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 beziehungsweise 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 (zum Beispiel: Betriebsverein-

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, Laser-scanning und Digitaler Elektronik (vgl. Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2020, S. 27; AgenturQ o.J., S. 17). Damit einher gehen neue Berufe, wie beispielsweise Produktionstechnologin und Produktionstechnologe, Industrietechnologin und Industrietechnologe oder User-Experience-Designerin und -Designer (vgl. AgenturQ o.J., S. 23f.).

Im Bereich der Schlüsselqualifikationen wird deutlich, dass künftig besonders digitale Kompetenzen gefragt sind (vgl. AgenturQ o.J., S. 24f.). 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.

Chancen	Risiken
Für Unternehmen	
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 Fachkräfteengpässen 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
Für Betriebsräte	
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 (unter anderem 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 Bewerbern	

”

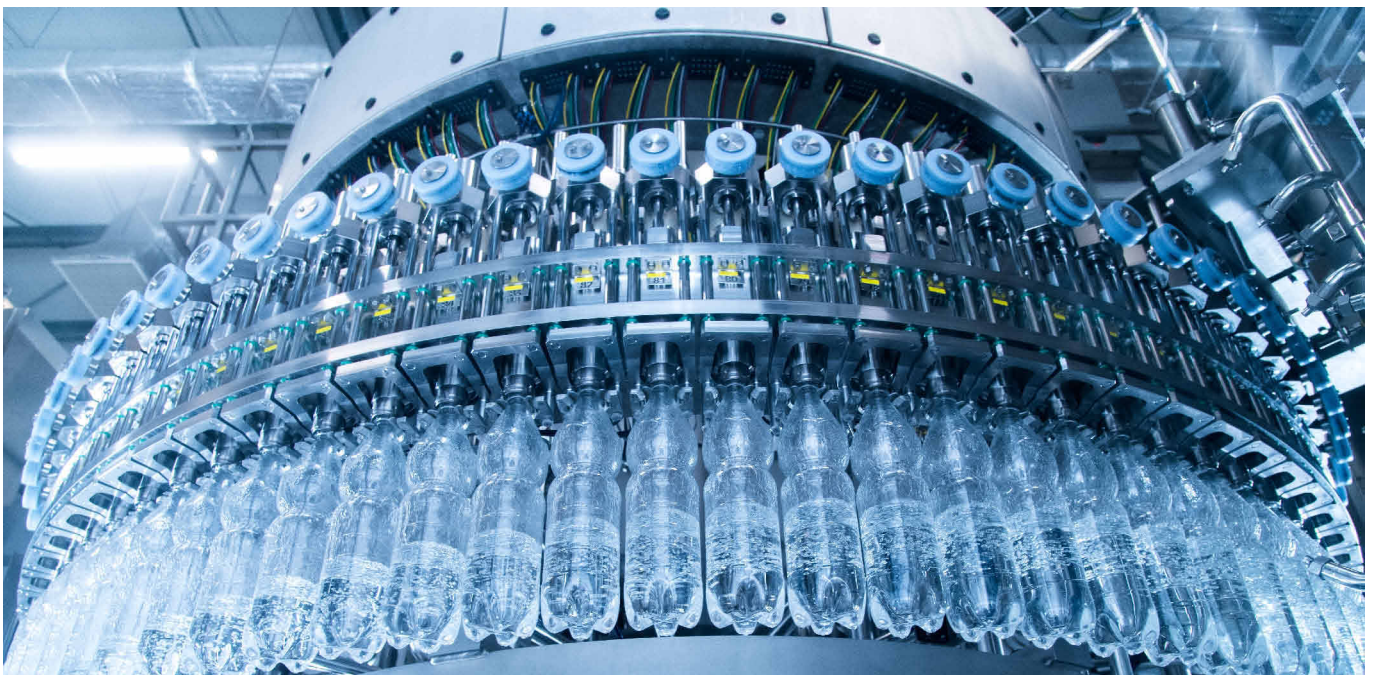
Weiterbildung bedarfsorientiert anbieten

Mitarbeiterförderung und Weiterbildung ist aus Sicht unseres Unternehmens und unseres Betriebsrates sehr wichtig. Vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels, der Digitalisierung und des demographischen Wandels wird die Bedeutung der Personalentwicklung weiterhin erheblich zunehmen. Unser Weiterbildungskonzept »developMe« lehnt sich an den Tarifvertrag Qualifizierung an. In Bildungsgesprächen zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitenden werden die Sichtweisen zusammengebracht, Qualifizierungsmaßnahmen vereinbart und ein gemeinsamer Entwicklungsplan erstellt. Hilfreich ist hierbei, neben unterstützenden Broschüren zur Gesprächsführung, ein Bildungskatalog. Er stellt ein standardisiertes Angebot dar und soll bildungsinteressierte Mitarbeitende bei der Auswahl von Standardmaßnahmen unterstützen. Die darin aufgeführten Bildungsmaßnahmen vermitteln Führungskompetenz, Kommunikations- und Methodenkompetenz, bieten Service- und Sales Trainings, fachspezifische Seminare, Newcomer Trainings, IT-Seminare, Sprachkurse und Seminare zum Thema Digitali-

sierung. Die Bündelung von Weiterbildungsmaßnahmen ist kostensparend und bietet allen Mitarbeitenden die Möglichkeit, an bedarfsorientierten Bildungsmaßnahmen teilnehmen zu können.

Claudia Claas

Stellvertretende Betriebsratsvorsitzende
GEA Westfalia Separator Group GmbH,
Standort Oelde



Krones

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.

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. 124–125, 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

KHS GmbH, Frank Reinhold



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).

Handlungsfelder der Betriebsräte

Die befragten Betriebsrätinnen und Betriebsräte sehen sich in ihrer täglichen Arbeit mit einer Vielzahl von Einzelthemen konfrontiert. Es sind vier dominierende Themenblöcke zu erkennen: 1. Folgen der Digitalisierung, 2. Förderung und Bewahrung guter Arbeitsbedingungen, 3. Ausbildung und Sicherung von Fachkräften und 4. 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 (unter anderem 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 & Mitbestimmung

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) gewinnt in den Betrieben zunehmend an Bedeutung (vgl. unter anderem 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 (Predictiv 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. 198–199; 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. Kap. Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung).

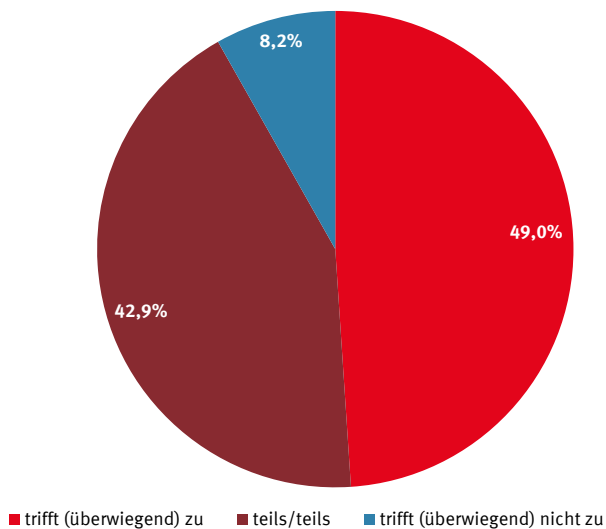
Um dies adäquat durchführen zu können, ist entscheidend, dass die Personalplanung des Betriebes die demografische Struktur der Belegschaft abbildet und die Personalabteilung weiß, wann und an welcher Stelle Bedarfe entstehen und entsprechend bedient werden müssen. Der Betriebsrat fungiert an dieser Stelle 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, das heißt, Aufstockung der Höhe des Entgelts bei Kurzarbeit, aber auch die Entgeltfortzahlungen im Fall von Quarantäneanordnungen (vgl. BR03, Abs. 196). Fragen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes werden 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. 193–194, 205; BR07, Abs. 323–324; 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. 193–194, 196).

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 33). 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 Zu-

Abbildung 33: Bearbeitung von Zukunftsthemen durch den Betriebsrat (N=49)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung

kunftsthemen nur unzureichend bearbeitet werden können (vgl. Abbildung 34). 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. Als zukünftig relevante beziehungsweise 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 (Kap. Automatisierung und Digitalisierung) und demografischer Wandel (Kap. Demografischer Wandel und Fachkräftesicherung) – beeinflusst werden.

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

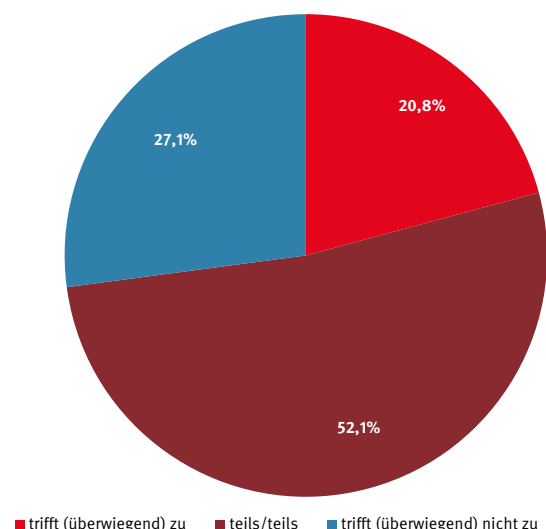
des Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinenbaus ist und Inhalte sowie Handlungsoptionen für diese bereitstellen kann. Im Folgenden werden aus diesem Grund Forderungen der Betriebsrätinnen und Betriebsräte an die politische Ebene ausgeführt, die Struktur folgt dabei den vorgelagerten Kapiteln.

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 (BR03, Abs. 165–166; 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. 165–166). Darüber hinaus werden zum Teil strengere Vorgaben beziehungsweise eine

Abbildung 34: Ausreichend personelle Kapazitäten im Betriebsrat, um Zukunftsthemen proaktiv zu gestalten (N=48)



Quelle: IG Metall 2022b; Eigene Darstellung



Gute Betriebsrats- und Vertrauensleutearbeit

Mit Blick auf unsere Region rund um Karlsruhe sind wir einer der Betriebe, der im Punkto Mitbestimmung definitiv einen Vorbildcharakter hat. Insbesondere im Bereich der Vertrauensleutearbeit sind wir sehr gut aufgestellt. Wir sind selbst »nur« ein Neuner-Gremium, aber der Vertrauenskörper bei uns besitzt 37 Personen, was rund 10% der Beschäftigten sind. Wir rekrutieren unseren Betriebsrat aus dem Vertrauenskörper. Durch den großen Vertrauenskörper ergeben sich für uns in der praktischen täglichen Arbeit natürlich ganz andere Möglichkeiten, die ähnlich große Betriebe schlichtweg nicht haben. Unsere Vertrauensleute tragen Themen in den Betriebsrat und sind mit der Belegschaft gut vernetzt. Zudem nimmt die Vertrauenskörperleitung die Termine bei der IG Metall wahr. Hin und wieder müssen wir die Kolleginnen und Kollegen des Vertrauenskörpers erinnern und ermutigen, dass sie ihren Aufgaben nachkommen, aber im Großen und Ganzen sind sie an der Stelle wirklich eine super Unterstützung. Es gibt drei bis vier Mal im Jahr Vertrauens-

leute-Sitzungen und einmal im Jahr ein Vertrauensleute-Wochenende. Bei uns gibt es da keine großen Trennungen, im Sinne »hier der Betriebsrat und dort die anderen«. Es ist uns wichtig, an der Stelle geschlossen aufzutreten. Unsere Arbeit geht nur gemeinsam.

Volker Güttner

Betriebsratsvorsitzender
IWK Verpackungstechnik GmbH



schnellere Umsetzung von Standards adressiert, wie zum Beispiel 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 langfristige 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 Entwick-

lungsleistungen geben, die dem Umweltschutz dienen (vgl. BR05, Abs. 5, 57) und die Energieeffizienz in den Betrieben erhöhen, beziehungsweise 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).

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 erheblichem 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).

Globalisierung

Die Forderungen zur Globalisierung lassen sich maßgeblich der Schaffung und Wahrung von fairen Wettbewerbsbedingungen beziehungsweise dem Schutz der deutschen Industrie zuordnen. So sollten – gerade vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie – Verkäufe von system-

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 innerdeutsche 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, so-

wohl 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. CO₂-Ausstoß verringern

Zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes müssen ein ganzheitlicher Ansatz und eine ganzheitliche Perspektive herangezogen werden, das heißt, 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.

relevanten (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).

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 Aka-

demisierung 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).

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. Kap. Themenfelder, Kap. Zukunftsthemen), 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 (Hg.) (o.J.): **Future Skills. Welche Kompetenzen für den Standort Baden-Württemberg heute und in Zukunft erfolgskritisch sind.**, URL: https://www.fortbildung-bw.de/wp-content/uploads/2021/11/Future-Skills_AgenturQ_10-2021.pdf (Abruf am 31.03.2022).

Atteslander, Peter (2010): **Methoden der empirischen Sozialforschung**. 13., neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Berlin.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hg.) (2020): **Kompetenz-Kompass Maschinenbau. Branchenspezifische Veränderung von Qualifikationsanforderungen im digitalen Wandel**, Berlin.

Bundesagentur für Arbeit (2021a): **Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort nach ausgewählten Merkmalen und ausgewählten Wirtschaftszweigen (WZ 2008)**, Nürnberg.

Bundesagentur für Arbeit (2021b): **Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach ausgewählten Wirtschaftszweigen und Altersgruppen, Ausbildungs- bzw. Berufsabschluss, und Auszubildende**, Nürnberg.

Deutsches Institut für Urbanistik (2021): **Was ist eigentlich Transformation?** URL: <https://difu.de/nachrichten/was-ist-eigentlich-transformation> (Abruf am 23.03.2022).

Europäische Kommission (2003): **Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen**, URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A32003H0361> (Abruf am 31.03.2022).

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**, URL: <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:b735-01aa75ed71a1.0016.02/DOC_1&format=PDF) (Abruf am 07.03.2022).

Europäisches Parlament (Hg.) (2021): **Kreislaufwirtschaft: Definition und Vorteile**. URL: <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/economy/20151201ST005603/kreislaufwirtschaft-definition-und-vorteile> (Abruf am 14.05.2022).

Flick, Uwe (2017): **Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung**, Reinbek.

Gontarz, Adam/ Roth, Christine/Rieder, Simone (2020): **Kreislaufwirtschaft in der MEM-Industrie**, URL: https://www.nzz.ch/t_hemen-dossiers/ce2/kreislaufwirtschaft-in-der-mem-industrie-ld.1576545 (Abruf am 07.03.2022).

Grames, Patrick Philipp (2020): **Wissenstransfer in Organisationen**. Helmut-Schmidt-Universität Hamburg.

Hesseler, Martin/Görtz, Marcus (2007): **Basiswissen ERP-Systeme. Auswahl, Einführung & Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware**, Herdecke.

IG Metall (o.J.): **Den Verpackungsmaschinenbau auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft unterstützen. Erklärung des Betriebsrätennetzwerks Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen der IG Metall**, URL: https://www.igmetall.de/download/20210901_2021_08_31_Erkl_rung_Den_Verpackungsmaschinenbau_auf_dem_42a3b4d7412f5eca9f2070343abe2d441ebd72e1.pdf (Abruf am 25.03.2022).

IG Metall (2020a): **IG Metall Corona-Befragung Apr. 2020**.

IG Metall (2020b): **IG Metall Corona-Befragung Juni 2020**.

IG Metall (2020c): **IG Metall Corona-Befragung Okt. 2020**.

IG Metall (2021a): **IG Metall Corona-Befragung Feb. 2021**.

IG Metall (2021b): **IG Metall Corona-Befragung Juli 2021.**

IG Metall (2021c): **IG Metall Corona-Befragung Nov. 2021.**

IG Metall (2021d): **Aktuelle Entwicklung im deutschen Maschinen- und Anlagenbau.** Stand: Okt. 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.** URL: www.mitbestimmung.de/html/kunstliche-intelligenz-als-14369.html (Abruf am 07.03.2022).

Konstruktionspraxis (2020): **Unterstützung durch Algorithmen. KI im Maschinenbau: Machine Learning und mehr.** URL: www.konstruktionspraxis.vogel.de/ki-im-maschinenbau-machine-learning-und-mehr-a-958511/ (Abruf am 07.03.2022).

Kuckartz, Udo/ Rädiker, Stefan (2022): **Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung.** Weinheim.

Lugowski, Raphael (2021): **Künstliche Intelligenz im Arbeitsverhältnis: Mitbestimmung des Betriebsrats.** URL: <https://betriebsrat-kanzlei.de/kuenstliche-intelligenz-im-arbeitsverhaeltnis-mitbestimmung-des-betriebsrats/> (Abruf am 07.03.2022).

Mayring, Philipp (2015): **Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Technik.** Weinheim, Basel.

Meuser, Michael/ Nagel, Ulrike (1991): **ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion.** in: Detlef Garz/ Klaus Kraimer (Hg.): **Qualitativ-empirische Sozialforschung: Konzepte, Methoden, Analysen.** Opladen.

Meuser, Michael/Nagel, Ulrike (1994): **Expertenwissen und Experteninterview.** in: Ronald Hitzler/Anne Honer/

Christoph Maeder (Hg.): **Expertenwissen. Die institutionalisierte Kompetenz zur Konstruktion von Wirklichkeit.** Opladen.

Meuser, Michael/ Nagel, Ulrike (2009): **Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage.** in: Susanne Pickel/Gert Pickel/ Hans-Joachim Lauth/ Detlef Jahn (Hg.): **Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft.** Wiesbaden.

Otte, Ralf (2021): **Allgemeinbildung Künstliche Intelligenz Risiko und Chance.** Weinheim

Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (2021): **Einweg-Plastik wird verboten.** URL: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/einwegplastik-wird-verboten-1763390> (Abruf am 23.03.2022).

Statistisches Bundesamt (Hg.) (2022): **Jahresberichte im Verarbeitenden Gewerbe.** Wiesbaden.

Visable GmbH (2022): **Firmensuche Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen.** URL: <https://www.wlw.de/de/suche?q=nahrungsmittel-%20und%20verpackungsmaschinen> (Abruf am 23.03.2022).

VDMA/ Ernst & Young (Hg.) (2017): **Industrie-Hackathon. Maschinenbau trifft digital-kreative Startups.** URL: [https://www.vdma.org/documents/34570/1052572/Industrie-Hackathons%20\(2017\).pdf/0b5a6d1e-c09c-f4f3-d8ec-eeab54aaaf42](https://www.vdma.org/documents/34570/1052572/Industrie-Hackathons%20(2017).pdf/0b5a6d1e-c09c-f4f3-d8ec-eeab54aaaf42) (Abruf am 29.03.2022).

VDMA (Hg.) (2021a): **Statistisches Handbuch für den Maschinenbau.** Ausgabe 2021. Frankfurt am Main.

VDMA (2021b): **Produktion sinkt 2020 erstmalig nach der Finanzkrise.** URL: <https://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/15332377> (Abruf am 01.04.2022).

VDMA (2021c): **Branchenentwicklung Nahrungsmittelmaschinen und Verpackungsmaschinen 2019–2020.** Frankfurt am Main.

VDMA (2022): **13. VDMA Blitzumfrage – Ergebnisse.** URL: <https://www.vdma.org/viewer/-/v2article/render/49407945> (Abruf am 03.04.2022).

PUBLIKATIONEN

Broschürenreihe Industrie*Energie



Download im Internet



Bestellung per E-Mail



Bestellung per E-Mail



Bestellung per E-Mail



Bestellung per E-Mail



Bestellung per E-Mail



Download im Internet



Download im Internet



Download im Internet

Bestellungen per E-Mail über: susanne.schwarz@igmetall.de

Interessante Weblinks:

<https://www.igmetall.de/politik-und-gesellschaft/wirtschaftspolitik/industriepolitik>

<https://www.igmetall.de/im-betrieb>

Kontakt

IG Metall Vorstand
Wilhelm-Leuschner-Straße 79
60329 Frankfurt am Main
Telefon: +49 69 6693 2634
Telefax: +49 69 6693 2140
maschinenbau@igmetall.de

Impressum

IG Metall Vorstand
Wilhelm-Leuschner-Str. 79, 60329 Frankfurt am Main
Vertreten durch den Vorstand, 1. Vorsitzender: Jörg Hofmann
Kontakt: vorstand@igmetall.de
V.i.S.d.P. / Verantwortlich nach § 18 Abs. 2 MStV:
Wolfgang Lemb
Geschäftsführendes Vorstandsmitglied
Wilhelm-Leuschner-Str. 79, 60329 Frankfurt am Main
Kontakt: wolfgang.lemb@igmetall.de

Mai 2022

www.igmetall.de