



# "New Work" in der Industrie

Handlungsempfehlungen zur flexiblen Produktion

**Julia Bock-Schappelwein, Agnes Kügler**

---

Wissenschaftliche Assistenz:  
Nicole Schmidt-Padickakudy

November 2022

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

# "New Work" in der Industrie

Handlungsempfehlungen zur flexiblen Produktion

**Julia Bock-Schappelwein, Agnes Kügler**

**November 2022**

---

**Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung  
Im Auftrag der Wirtschaftskammer Niederösterreich**

Begutachtung: Werner Hölzl

Wissenschaftliche Assistenz: Nicole Schmidt-Padickakudy

Das WIFO untersuchte im Auftrag der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich Best-Practice-Ansätze und -Lösungen, die die Mitgliedsbetriebe der Fachgruppe darin unterstützen sollen, flexibel auf Auftragsschwankungen reagieren zu können und die Bindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu stärken. Der Schwerpunkt lag hierbei auf der Identifikation von Instrumenten zur Arbeitszeit- und Arbeitsplatzgestaltung, zur Qualifizierung und zur Stärkung der Arbeitskultur im Betrieb. Die Best-Practice-Ansätze und -Lösungen wurden mithilfe einer Matrix, die nach Betriebsgröße unterscheidet, anschaulich dargestellt.

2022/2/S/WIFO-Projektnummer: 7121

© 2022 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,  
1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • <https://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 50 € • Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/70359>

## **INHALTSVERZEICHNIS**

<b>Executive Summary</b>	<b>4</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>8</b>
<b>2. Literaturüberblick</b>	<b>10</b>
2.1 Flexibilisierungsaspekte industrieller Fertigungs- und Logistikkonzepte	10
2.2 Aspekte des Arbeitskräfteeinsatz zur Flexibilitätssteigerung	12
2.2.1 Anpassungen bei Arbeitszeitmodellen	13
2.2.2 Anpassungen bei der Qualifikation der Belegschaft	15
2.2.3 Anpassung der Arbeitsplatzgestaltung	17
<b>3. Methoden</b>	<b>18</b>
<b>4. Online-Befragung</b>	<b>20</b>
4.1 Schwierigkeiten bei der Reaktion auf Auftragsschwankungen	21
4.2 Schwierigkeiten bei der Suche nach Arbeitskräften	22
4.3 Schwierigkeiten beim Halten von Arbeitskräften	24
4.4 Fazit	25
<b>5. Fokusgruppendifkussion</b>	<b>25</b>
5.1 Auftragsschwankungen	26
5.1.1 Schwierigkeiten	26
5.1.2 Vermeidung von Schwierigkeiten	27
5.1.3 Lösungsansätze	27
5.2 Suche nach Arbeitskräften und Halten von Arbeitskräften im Betrieb	28
5.2.1 Schwierigkeiten	28
5.2.2 Vermeidung von Schwierigkeiten	28
5.2.3 Lösungsansätze	28
5.3 Bewertung	29
5.4 Fazit	34
<b>6. Expert:inneninterviews</b>	<b>34</b>
6.1 Arbeitszeitgestaltung	35
6.1.1 Schichtarbeit	35
6.1.2 Teilzeit	36
6.1.3 Gleitzeitarbeit	36
6.1.4 Freizeitoption	36
6.2 Arbeitsplatzgestaltung	37
6.2.1 Tagesportionenprinzip	37
6.2.2 Co-Working-Space – gemeinsame Nutzung von betrieblicher Infrastruktur mit einem zweiten Betrieb am Standort	38
6.3 Aus- und Weiterbildung	38
6.3.1 Lehrausbildung	38
6.3.2 Weiterbildungsaktivitäten	39

6.4	Arbeitskultur	39
6.5	Fazit	42
<b>7.</b>	<b>Matrix</b>	<b>42</b>
<b>8.</b>	<b>Literaturhinweise</b>	<b>49</b>
<b>9.</b>	<b>Annex</b>	<b>52</b>
9.1	Anwendungsbeispiel des Instruments der strategischen Kompetenzentwicklung von Decius und Schaper	52
9.2	Fragebogen der Online-Befragung	53
9.3	Dokumentation der Ergebnisse der Fokusgruppendifkussion	58

### **Verzeichnis der Abbildungen**

Abbildung 1:	Untersuchungsdesign	19
Abbildung 2:	Schwierigkeiten bei der flexiblen Reaktion auf Auftragsschwankungen	21
Abbildung 3:	Schwierigkeiten bei der Suche nach Arbeitskräften	23
Abbildung 4:	Schwierigkeiten beim Halten der bestehenden Belegschaft	24
Abbildung 5:	Warum gibt es Schwierigkeiten im Betrieb?	30
Abbildung 6:	Warum gibt es keine Schwierigkeiten im Betrieb?	31
Abbildung 7:	Erfahrungen und Herausforderungen	32
Abbildung 8:	Lösungsansätze	33
Abbildung 9:	Zentrale Ergebnisse aus Online-Befragung, Fokusgruppendifkussion und Expert:inneninterviews	45

## Executive Summary

Das WIFO identifizierte im Auftrag der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich Good-Practice-Beispiele, die die Mitgliedsbetriebe darin unterstützen sollen, flexibel auf Auftragsschwankungen zu reagieren und die Mitarbeiterbindung zu stärken. Der Schwerpunkt lag auf der Identifikation von Instrumenten zur Arbeitszeit- und Arbeitsplatzgestaltung, zur Qualifizierung und zur Stärkung der Arbeitskultur im Betrieb. Die Good-Practice-Beispiele berücksichtigten auch die Betriebsgröße (Übersicht 2).

Das Untersuchungsdesign zeichnete sich durch einen Mix aus quantitativen und qualitativen Methoden zur Untersuchung der Fragestellung aus. Es umfasste eine Literaturanalyse, eine Online-Befragung unter den Mitgliedsbetrieben der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich, eine Fokusgruppendifkussion und eine Reihe von Expert:inneninterviews. Zudem begleitete die Arbeitsgruppe „New Work“ der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich das Forschungsvorhaben in einem partizipativen Ansatz.

Bereits aus den ersten Ergebnissen der Online-Befragung unter den Mitgliedsbetrieben kristallisierten sich die zentralen Anhaltspunkte für die weitere Analyse heraus. Die Eckpfeiler bildeten Good-Practice-Ansätze bei der Einführung neuer betriebsinterner Arbeitszeitmodelle, bei der Bereitstellung lebensphasenorientierter Arbeitsplätze sowie bei Investitionen in Aus- und Weiterbildungsaktivitäten und in das Arbeitsklima im Betrieb.

Diese ersten Befunde wurden im Rahmen einer Fokusgruppendifkussion mit Unternehmensvertreter:innen, den Mitgliedern der Arbeitsgruppe „New Work“ und Vertreter:innen der Wirtschaftskammer Niederösterreich weiter vertieft. Als Ergebnis der Fokusgruppendifkussion konzentrierte sich die weitere Suche nach Good-Practice-Beispielen im Bereich Arbeitszeitmodelle auf die Ausgestaltungsvarianten von Schichtmodellen und den Einsatz von Arbeitszeitkonten bzw. Freizeitoption. Bei der Arbeitsplatzgestaltung sollte neben schichtarbeitsspezifischen Aspekten wie dem Umgang mit Überschneidungen von Schichtzeiten nach Ansätzen im Umgang mit Leerlaufzeiten gesucht werden. Bezogen auf die Aus- und Weiterbildungsaktivitäten sollte der Fokus auf der Lehrlingsausbildung und der „Breite“ der Qualifizierung der Belegschaft und ihrer damit verbundenen Einsatzmöglichkeiten im Betrieb liegen. Im Bereich Arbeitskultur wurde nach konkreten Aktivitäten recherchiert, die auf die Wertschätzung gegenüber den Mitarbeiter:innen und die Identifikation der Mitarbeiter:innen mit dem Betrieb abzielen. Die anschließenden Expert:inneninterviews lieferten vertiefende Informationen zu möglichen Good-Practice-Ansätzen und -Lösungen.

Die Erkenntnisse aus der Online-Befragung, der Fokusgruppendifkussion und den Expert:inneninterviews wurden schließlich komprimiert und anschaulich in Form einer Matrix dargestellt. Diese enthält sowohl für kleine als auch für große Unternehmen Good-Practice-Beispiele für Arbeitszeit- und Arbeitsplatzgestaltung, Aus- und Weiterbildung und zur Arbeitskultur (Übersicht 1).

- Bei der **Arbeitszeitgestaltung** wurden mögliche Good-Practice-Beispiele etwa beim Einsatz eines Mix an Schichtmodellen in einem Betrieb identifiziert. Diese sollen die

unterschiedlichen Präferenzen der Belegschaft widerspiegeln und einem partizipativen Ansatz folgen. Auch die Herausforderung der Integration von Teilzeitarbeitskräften in der Produktion kann damit adressiert werden.

- Bei der **Arbeitsplatzgestaltung** zeigt das Beispiel des Co-Working-Space in der Industrie neue Wege in der Ausgestaltung betrieblicher Infrastruktur auf. Die Kooperation mit anderen Unternehmen macht dieses Instrument auch für kleinere Unternehmen interessant und kann die Attraktivität als Arbeitgeber stärken. Zugleich gilt besonderes Augenmerk einer zeitgemäßen Ausstattung der Arbeitsplätze und Gemeinschaftsräume, die auch die Arbeitssicherheit miteinschließt. Ein spezifischer Ansatz findet sich im „Tagesportionenprinzip“ als Alternative zur Schichtarbeit, wo Aufgabenstellung und Arbeitsmenge nicht längerfristig, sondern pro Arbeitstag definiert werden.
- An der Schnittstelle zwischen **Arbeitsplatzgestaltung** und **Aus- und Weiterbildungsaktivitäten** sind Ansätze angesiedelt, die die Einsatzmöglichkeiten der Mitarbeiter:innen im Betrieb bzw. in der Betriebseinheit adressieren. Beispielsweise kann durch eine Ausweitung der Zusatzqualifikationen bei Bedarf auch ein breiterer Einsatz der Mitarbeiter:innen gewährleistet werden (z. B. Qualifikationsprofile, die dem Ansatz „mehr Universalist:innen statt Spezialist:innen“ folgen, allerdings beide vereinen und sich durch „T-shaped skills“ auszeichnen).
- Als Good-Practice-Beispiele im Bereich **Aus- und Weiterbildungsaktivitäten** wurden etwa Maßnahmen zur gezielten Ansprache von jungen Menschen genannt, um sie für die Lehrausbildung zu gewinnen. Ein Tag der offenen Tür oder ein laufender Kontakt mit Schulen und Lehrkräften sowie das Angebot an Praktikums- oder Ferialplätzen stellen geeignete Instrumente dar. Durch die Kombination von Weiterbildungsaktivitäten und sozialen Aktivitäten soll neben der (laufenden) Qualifizierung der Mitarbeiter:innen, zugleich auch die Wertschätzung ihrer Tätigkeit ausgedrückt werden.
- Eine gute **Arbeitskultur** und Wertschätzung gegenüber den Mitarbeiter:innen stellen wichtige Aspekte dar, um die bestehende Belegschaft zu halten und neue Arbeitskräfte zu finden. Zu Good-Practice-Beispielen in diesem Bereich zählt etwa das Employer Branding, wodurch aufgezeigt wird, was den Betrieb für Arbeitskräfte attraktiv macht. Zur Wertschätzung und auch zur Motivation tragen beispielweise die aktive Präsentation der eigenen Tätigkeiten im Unternehmen vor externen Gästen oder ein Rollentausch in der Kommunikation zwischen den Hierarchieebenen bei. Auch Social Audits können die Attraktivität als Arbeitgeber:in erhöhen und das Arbeitsklima verbessern. Die Durchführung sozialer Aktivitäten für die Belegschaft kann die Arbeitskultur ebenfalls positiv beeinflussen. Zugleich ist es erforderlich, das Verständnis für das Produkt und die Identifikation mit diesem zu stärken. Leerlaufzeiten sollten gezielt für strategische Projekte genutzt werden.

Good-Practice-Beispiele zeigen auch adäquate Kommunikationskanäle auf, einerseits innerhalb des Betriebes zwischen Arbeitgeber:in und Mitarbeiter:innen wie etwa über digitale Kommunikationsplattformen und andererseits auch nach außen über Social Media Kanäle oder Videos. Letzteres kann dafür genutzt werden, um gezielt junge

Menschen anzusprechen. Es braucht aber auch die „analoge“ Kommunikation sowie die offene Kommunikation der Geschäftslage durch die Geschäftsführung.

Um neue Mitarbeiter:innen finden, können auch monetäre Ansätze wie Prämiensysteme genutzt werden, die das gezielte Werben von neuen Mitarbeiter:innen durch die bestehende Belegschaft belohnen. Auch erfolgsabhängige Entlohnungssysteme und darüber hinaus eine zusätzliche Gesundheitsförderung sind Zeichen der Wertschätzung und tragen positiv zur Attraktivität des Unternehmens bei. Zuletzt sind auch die Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung in der Produktion (z. B. Staffelung der Beginnzeit in der Schichtarbeit) sowie die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitszielen ein wichtiger Faktor, um die Attraktivität eines Arbeitsplatzes zu erhöhen.



Übersicht 1: **Good-Practice-Beispiele zusammengefasst**

Kleine Unternehmen	Große Unternehmen
<b>Arbeitszeit</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zukauf von Ausgestaltungselementen von Schichtmodellen</li> <li>• Hervorstreichen der Planbarkeit der Arbeitszeit bei Schichtmodellen</li> <li>• Einbindung von MA &amp; BR bereits in der Planungs- und Konzeptionsphase</li> <li>• Überschneidung von Schichten als Flexibilisierungsinstrument</li> <li>• TZ in Schichtmodellen ermöglichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zukauf von Ausgestaltungselementen von Schichtmodellen</li> <li>• Hervorstreichen der Planbarkeit der Arbeitszeit bei Schichtmodellen</li> <li>• Einbindung von MA &amp; BR bereits in der Planungs- und Konzeptionsphase</li> <li>• Überschneidung von Schichten als Flexibilisierungsinstrument</li> <li>• TZ in Schichtmodellen ermöglichen</li> <li>• Kombination verschiedener Schichtmodelle</li> <li>• Gleitzeit in der Produktion /Staffelung der Beginnzeit</li> </ul>
<b>Arbeitsplatzgestaltung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsplatz adäquat einrichten (Licht, Design der Arbeitsfläche; Ergonomie)</li> <li>• Gemeinschaftsräume adäquat einrichten und betreiben (Möbel, Sauberkeit)</li> <li>• Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz / im Betrieb stärken</li> <li>• Gemeinsame Nutzung von Betriebseinheiten mit anderen Unternehmen (z.B. Kantine, Begegnungsräume, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsplatz adäquat einrichten (Licht, Design der Arbeitsfläche; Ergonomie)</li> <li>• Gemeinschaftsräume adäquat einrichten und betreiben (Möbel, Sauberkeit)</li> <li>• Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz / im Betrieb stärken</li> <li>• „Breiten“ Einsatz der MA durch Zusatzqualifikationen</li> <li>• Tagesportionenprinzip</li> </ul>
<b>Aus- und Weiterbildung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrausbildung im Betrieb</li> <li>• Weiterbildungsaktivitäten mit sozialen Aktivitäten kombinieren (z.B. Sportaktivitäten)</li> <li>• Vorstellung des Unternehmens in Schulen, Kontakt zu Lehrkräften; Lehrlingsmessen, „Tag der offenen Tür“</li> <li>• Aktive Unterstützung von Qualifizierungsaktivitäten</li> <li>• Qualifizierungen laufend durchführen</li> <li>• „Breiten“ Einsatz der MA durch Zusatzqualifikationen</li> <li>• Ferial- bzw. Praktikumsplätze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrausbildung im Betrieb</li> <li>• Weiterbildungsaktivitäten mit sozialen Aktivitäten kombinieren (z.B. Sportaktivitäten)</li> <li>• Vorstellung des Unternehmens in Schulen, Kontakt zu Lehrkräften; Lehrlingsmessen, „Tag der offenen Tür“</li> <li>• Aktive Unterstützung von Qualifizierungsaktivitäten</li> <li>• Qualifizierungen laufend durchführen</li> <li>• „Breiten“ Einsatz der MA durch Zusatzqualifikationen</li> <li>• Ferial- bzw. Praktikumsplätze</li> </ul>
<b>Arbeitskultur</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezieltes Werben (Prämiensystem)</li> <li>• Homogenität in der Gruppe</li> <li>• Identifikation &amp; Wertschätzung gegenüber den MA</li> <li>• Kriterienbasiertes / erfolgsabhängiges Entlohnungssystem</li> <li>• Soziale Aktivitäten</li> <li>• Rollentausch in der Kommunikation</li> <li>• Mitarbeiter als Botschafter der Arbeitgebermarke (Employer Branding)</li> <li>• Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung</li> <li>• Nachhaltigkeitskriterien</li> <li>• Verständnis für Produkt und die Identifikation mit Produkt stärken</li> <li>• Strategische Nutzung von Leerlaufzeiten</li> <li>• Offene Kommunikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezieltes Werben (Prämiensystem)</li> <li>• Homogenität in der Gruppe</li> <li>• Identifikation &amp; Wertschätzung gegenüber den MA</li> <li>• Kriterienbasiertes / erfolgsabhängiges Entlohnungssystem</li> <li>• Soziale Aktivitäten</li> <li>• Rollentausch in der Kommunikation</li> <li>• Mitarbeiter als Botschafter der Arbeitgebermarke (Employer Branding)</li> <li>• Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung</li> <li>• Nachhaltigkeitskriterien</li> <li>• Verständnis für Produkt und die Identifikation mit Produkt stärken</li> <li>• Strategische Nutzung von Leerlaufzeiten</li> <li>• Offene Kommunikation</li> <li>• Digitale Kommunikationsplattform bzw. Kombination aus digitaler und analoger Kommunikation</li> <li>• Social Audits</li> <li>• Gesundheitsförderung und Unterstützung in Krisensituationen</li> </ul>

Q: WIFO. Anmerkung: Siehe Kapitel 7 für eine detailliertere Darstellung der Matrix; MA bezeichnet Mitarbeiter:innen, BR steht für Betriebsrat.

## 1. Einleitung

Die Einflussfaktoren, die auf die Arbeitswelt einwirken, sind vielschichtig und beeinflussen sich oftmals gegenseitig. Daher können sie nicht losgelöst voneinander betrachtet werden, auch wenn sich die öffentliche Diskussion oftmals nur auf einen spezifischen Aspekt beschränkt (z. B. Automatisierung; Frey und Osborne, 2013). Zu den Einflussfaktoren zählen die demographischen Rahmenbedingungen wie die Alterszusammensetzung der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter ebenso wie gesellschaftliche Veränderungen wie beispielsweise das Aufbrechen traditioneller Familienstrukturen. Aber auch der technologische Wandel durch Automatisierung und Digitalisierung zählt dazu, ebenso wie die Dekarbonisierung der Wirtschaft und jüngst die Regionalisierungstendenzen infolge der COVID-19-Pandemie und der angespannten geopolitischen Situation aufgrund der kriegerischen Auseinandersetzung in der Ukraine (Eichhorst und Buhlmann, 2015; Bock-Schappelwein, 2021; Petersen, 2022). Aus solchen Veränderungsprozessen resultieren einerseits neue Geschäftsmodelle und damit neue Tätigkeitsfelder für Unternehmen und es entstehen neue Beschäftigungsbereiche für Arbeitskräfte, andererseits brechen nicht mehr wettbewerbsfähige Bereiche weg. Dieser Prozess ist zwar nicht neu, neu ist jedoch die hohe Geschwindigkeit der Transformation (Brynjolfsson und McAfee, 2011; Mir und Parrey, 2019).

Abgebildet wird ein solcher Prozess beispielsweise im Wandel der Berufsstruktur und der Tätigkeitsschwerpunkte und die Veränderungen über die Zeit. Beispielsweise zeigt Autor (2022), dass mehr als 60% der Jobs in den USA, die im Jahr 2018 ausgeübt wurden, im Jahr 1940 noch gar nicht erfunden waren. Gleichfalls verweist Bock-Schappelwein (2021) für Österreich auf die Verschiebung in der Zusammensetzung der unselbständigen Beschäftigung zwischen Berufen mit manuellem und solchen mit nicht-manuellem Schwerpunkt seit Mitte der 1990er Jahre zugunsten der ausgeübten Berufe mit nicht-manuellen Schwerpunkt, die mittlerweile 62,7% (2021) an der gesamten Beschäftigung stellen und womit ihr Anteil seit Mitte der 1990er-Jahre, als das Verhältnis der beiden Tätigkeitsschwerpunkte noch nahezu ausgeglichen war, um gut 10 Prozentpunkte zugenommen hat. Damit einhergehen aber auch sich schneller wandelnde Anforderungen an Unternehmen hinsichtlich Qualität, Produktivität und geringe Kosten und ebenso an die Qualifikationen und Kompetenzen der Arbeitskräfte (Lu und Xu, 2018; Pagliosa et al., 2019; Bock-Schappelwein und Huemer, 2019).

Den Unternehmen in der Produktion gelang es, mit Unterstützung von Fortschritten in der Informationsverarbeitung, die Produktion, anstatt von einer Ausrichtung auf Lagerhaltung, auf den tatsächlichen Bedarf auszurichten, was darin mündete, dass "On-demand"-Systeme und -Prozesse so flexibel angelegt sein müssen, dass sie der Echtzeitforderung genügen. Allerdings bringen Lieferengpässe solche Prozesse in Gefahr, die bereits vor Ausbruch der COVID-19-Pandemie auftraten, und durch diese verstärkt wurden und sich jüngst durch die kriegerischen Auseinandersetzungen in der Ukraine nochmals vertieften (Moritz et al., 2022). Lieferengpässe und zusätzlich noch eine gestiegene Unsicherheit kollidieren mit einer "Just-in-time"-Strategie und zwingen die Unternehmen daher zu neuen Lösungen entweder in Form neuer (regionaler) Wertschöpfungsketten, zu vermehrter vertikaler Integration der Betriebe oder zu modifizierten

Produktionsmodellen (Friesenbichler et al., 2021) sowie zu Anpassungen in der Lagerhaltung (Industriemagazin 07/08-2022)<sup>1)</sup>.

Eine Betriebsbefragungen zeigt, dass deutsche Betriebe auf durch die COVID-19-Pandemie ausgelöste Lieferengpässe im Jahr 2021 sehr uneinheitlich reagierten. Eine Reaktion kann über eine Anpassung des Produktionsprozesses, des Personaleinsatzes oder der Preise erfolgen, konkret mit einer Einschränkung der Produktion, einer Anpassung der Lagerbestände, einer Erweiterung des Zuliefernetzwerkes, weniger Neueinstellungen oder auch mit Anmeldungen zur Kurzarbeit und teilweise mit weniger Leiharbeit oder auch Entlassungen (Moritz et al., 2022). Im verarbeiteten Gewerbe konzentrieren sich die Maßnahmen zu Anpassungen im Produktionsprozess der Betriebe infolge von Lieferengpässen, wie von Moritz et al. (2022) auf Grundlage der IAB-Betriebsbefragung für Deutschland, dargelegt, eher auf die Schließung von Betriebsteilen, einer Erhöhung des Lagerbestands, einer Ausweitung der Zahl der Lieferanten oder auch darauf, dass Vorleistungen selbst hergestellt werden. Beim Personaleinsatz erfolgen die Anpassungen hauptsächlich über den Einsatz von Kurzarbeit, Entlassungen und über das Zurückfahren der Leiharbeit.

Arbeitskräfte müssen in einem solchen, von Unsicherheit oder auch von Auftragsschwankungen geprägten Umfeld innerhalb eines Unternehmens flexibel einsetzbar sein, um „starke“ bzw. „schwache“ Zeiten in der Auftragslage und zusätzlich zwischen den Einheiten abfedern zu können. Arbeitsabläufe und Arbeitsstrukturen sind an die neuen Rahmenbedingungen zuzuschneiden. Abgesehen von betriebsinternen Anpassungen gewinnen betriebsexterne Anpassungen wie beispielsweise der Zukauf externer Arbeitsleistungen über Dienstleistungsanbieter, Arbeitsvermittlungsagenturen und in jüngerer Zeit über Online-Marktplätze an Bedeutung (Kässi und Lehdonvirta, 2016).

Vor diesem Hintergrund wird im vorliegenden Bericht die Frage behandelt, welche Flexibilisierungsinstrumente Betriebe einsetzen können, um auf Auftragsschwankungen (unabhängig von eventuellen Lieferkettenengpässen) reagieren zu können und welche Weichen in der Belegschaft gestellt werden müssen. Dafür wird nach Good-Practice Beispielen für die Mitgliedsbetriebe der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich gesucht, die Anhaltspunkte liefern oder als Ideengeber dienen. Der Fokus liegt hierbei auf Instrumenten zur Arbeitszeit- und Arbeitsplatzgestaltung, Qualifizierung und zur Stärkung der Arbeitskultur in den Betrieben.

Nachfolgend wird einleitend in einem Literaturüberblick nach Instrumenten und Anhaltspunkten recherchiert, die die Anpassungsfähigkeit der Unternehmen an sich ändernde Rahmenbedingungen unterstützen. Anschließend wird mithilfe eines Methodenmix aus qualitativen Instrumenten, die sequenziell eingesetzt werden, mögliche Ansätze konkretisiert. Dazu wird in einem ersten Schritt eine kurze Online-Befragung unter den Mitgliedsbetrieben der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich durchgeführt, um einen allgemeinen Eindruck zu den Schwierigkeiten im Umgang mit Auftragsschwankungen und zu belegschaftsspezifischen Aspekten (Suche nach bzw. Halten von Arbeitskräften) zu erhalten. Dieser

---

<sup>1)</sup> Industriemagazin 07/08-2022: „Das muss man erst einmal gemanagt bekommen“ (S.28/29).

erste allgemeine Eindruck wird in einer Fokusgruppendifkussion geschärft und in Interviews mit Expert:innen weiter vertieft. Konkret wird in den unterschiedlichen Settings danach gefragt, wie Betriebe auf Auftragsschwankungen reagieren können und was Betriebe konkret unternehmen können, um die Bindung der Mitarbeiter:innen zu stärken. Die Erkenntnisse aus der Literaturanalyse, der kurzen Online-Umfrage, der Fokusgruppendifkussion und den Expert:inneninterviews werden abschließend zusammengefasst und in einer Matrix strukturiert, mit dem Ziel, den Mitgliedsbetrieben der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich mögliche Good-Practice-Ansätze oder -Lösungen für Arbeitszeitmodelle, Arbeitsplatzgestaltung, Qualifizierungsinstrumente und Arbeitskultur in Abhängigkeit von der Betriebsgröße aufzuzeigen, die sie als Reaktion auf Auftragsschwankungen mit Blick auf die Belegschaft einsetzen können.

## **2. Literaturüberblick**

### **2.1 Flexibilisierungsaspekte industrieller Fertigungs- und Logistikkonzepte**

Seit Beginn der Industrialisierung haben sich verschiedene Paradigmen in der industriellen Fertigungstechnologie und damit verbundene Logistikkonzepte in dem Bemühen entwickelt, insbesondere in den entwickelten Industrienationen der steigenden Nachfrageunsicherheit und dem zunehmend globalen Wettbewerb zu begegnen. Durch die Anpassung von Fertigung und Logistik sind Unternehmen in der Lage, ihre Produkte immer schneller, in kürzeren Zyklen und mit steigendem Diversifizierungsgrad zu entwickeln und herzustellen. Diese Veränderungen gingen mit einer größeren geografischen Ausdehnung der Lieferketten und Zielmärkte sowie einer Zunahme des globalen Handelsvolumens einher. Die Periode zwischen dem 2. Weltkrieg bis in die späten 1960er Jahre war durch eine stabil wachsende Nachfrage und damit einhergehend mit Wettbewerbsvorteilen durch Skalen- und Verbundeffekte gekennzeichnet, die sich in der Einführung von Massenproduktion und der Mechanisierung niederschlug (Chandler et al., 2009; Lazonick und Lazonick, 1990). Es wurde auf Lager produziert („make-to-stock“) und die Produktlebenszyklen konnten in manchen Branchen etliche Jahre überdauern. Dementsprechend waren Unternehmen oftmals stark vertikal integriert bzw. griffen häufig auf lokale Zulieferer zurück. Der relevante geographische Markt war meist auf Nachbarländer beschränkt.

Dies änderte sich mit der steigenden Unsicherheit im Zuge der Erdölkrise und der politischen Instabilität in vielen Industrienationen in den 1970er und -80er Jahren. Nun galt es weniger durch Masse als durch Alleinstellungsmerkmale zu punkten und sich durch Produktdifferenzierung von Mitbewerbern abzusetzen. Eine flexible Konfiguration von Fertigungssystemen und ein „schlankes“ Produktionssystem („lean production“) sollten Unternehmen dazu dienen, schneller auf Marktveränderungen reagieren zu können. Der Fokus lag nun auf der fließenden Einzelstückfertigung („make-to-order“ bzw. „assemble-to-order“). Dafür wurde auf Skaleneffekte verzichtet. Ausgehend von der japanischen Automobilbranche (Stichwort Toyota) eroberte die Idee des schlanken Produktionssystems die westlichen Industrieländer (Womack et al., 1994). Sie basiert auf der Übertragung von möglichst viel Verantwortung auf die ausführend Tätigen. Marktgetriebene Anpassungen und die Rationalisierung der Produktionsprozesse wurden mit Hilfe

von standardisierten Methoden dezentralisiert und nach unten verlagert, wodurch teilautonome Bearbeitungszentren entstanden. Auch ein System der Qualitätssicherung und ein dynamisches Arbeitsteam, welches das Herzstück darstellt, sind von erheblicher Bedeutung in solchen Fertigungssystemen. „Kennzeichnend für das „dynamische Arbeitsteam“ [...] ist die Beherrschung aller Tätigkeiten innerhalb des Teams durch alle Teammitglieder und damit deren universelle Einsetzbarkeit innerhalb des Teams (Rotation), die Beherrschung zusätzlicher, traditionell indirekter Tätigkeiten wie Maschinenreparatur, Qualitätsprüfung, Reinigung und Materialbestellung sowie ein proaktives, problemlösendes Verhalten im Sinne kontinuierlicher Verbesserungsaktivitäten“ (Jürgens, 1994, S. 7). Der Einsatz flexibler Fertigungssysteme versprach eine Reduktion der Zwischenlager, der Produktionsdauer, sowie der Personal- und Materialkosten.

War die Industrie bis in die 1980er Jahre noch eher auf regionale Zulieferer ausgerichtet, brachten die 1990er Jahre eine zunehmende Globalisierung der Wertschöpfungskette mit sich. Der gestiegene Wettbewerb hatte eine notwendige vertikale Produktdifferenzierung zur Folge, d.h. ein Upgrading der Produktpalette, dadurch noch kürzere Produkt- und Technologielebenszyklen. Die zunehmend heterogene Nachfrage verlangte nicht nur nach hoher Flexibilität, sondern auch nach breiteren Produktpaletten und rascherer Anpassung von Produktionsprozessen. Anpassungen des Produktionsprozesses erfolgen nicht nur mehr innerhalb eines Flexibilitätskorridors, sondern die Flexibilitätskorridore selbst werden über die Zeit immer wieder neu angepasst und verändert (Azab et al., 2013). Um dies zu gewährleisten, werden im re-konfigurierbaren, wandelbaren Produktionssystem autonome und standardisierte Funktionseinheiten so zusammengesetzt, dass sie bei einer Änderung der Rahmenbedingungen auch wieder schnell ausgetauscht und die Produktionskapazität und -funktionalität angepasst werden können. Das setzt eine gewisse Bereitschaft und Qualifikation(-sbreite) der Mitarbeiter:innen voraus. Das Arbeiten und Funktionieren im Team rückten weiter in den Vordergrund. Zwar wurden die Tätigkeiten nach wie vor von einzelnen Mitarbeiter:innen ausgeübt, doch das Gelingen der Gesamtaufgabe wurde der Gruppe übertragen. „So bleibt in den Montagen der Tätigkeitsvollzug aufgrund seiner Wiederholhäufigkeit und Einfachheit monoton, aber die Aufgabe der Gruppe, nämlich die vereinbarte Zielerreichung mit allen ihren komplexen Implikationen kollektiv umzusetzen, anspruchsvoll und vielfältig. Vor allem: die Verantwortung für das Unternehmen wird Teil der Gruppenaufgabe. In dieser heterogenen Aufgabenstellung treffen Routinen auf qualifizierte Handlungsanforderungen“ (Clement und Lacher, 2006, S. 88). Daraus entstand der Arbeitstypus der qualifizierten Routinearbeitskraft. Modularität, Skalierbarkeit, Integrierbarkeit, Anpassbarkeit, Konvertierbarkeit und Diagnostizierbarkeit sind die besonderen Merkmale dieses Jahrzehnts. Ermöglicht wurde das durch den Einsatz von re-konfigurierbaren Werkzeugmaschinen, Überprüfungs- und Managementsystemen in Kombination mit höherer Computerrechenleistung (Nyhuis et al., 2008). Auch wurden zunehmend flexible Arbeitszeitmodelle installiert, um Auftragsschwankungen der Produktion kostengünstig abzufangen.

Im Wesentlichen wurden diese Entwicklungen seit den 2000er Jahren weiterverfolgt und verbessert, wobei die Möglichkeiten, die der technische Fortschritt bietet, dabei kontinuierlich genutzt wurden. Der Schwerpunkt in den „smarten“ Produktionssystemen hat sich von der Standardisierung der Produktion und der Entwicklung modularer Produktionssysteme zur Digitalisierung und der umfassenden Erfassung und Nutzung von Informationen in allen Teilen der Wertschöpfungskette verlagert. Industrie 4.0 umfasst technologische Entwicklungen in der

Fertigung, Logistik und der Gestaltung von Kundenbeziehungen und unterstützt sowohl die kundenspezifische Produktion („Customization“) mit möglichst kurzen Markteinführungszeiten als auch eine hohe Reaktionsfähigkeit bei Nachfrageschwankungen. Kennzeichen sind die Skalierbarkeit und Verwendung von Massendaten in der Organisation und der Optimierung betrieblicher Aufgaben, die vorausschauende Fertigungsplanung durch „Internet of Things“ (IoT)<sup>2)</sup>, eine drastische Reduktion der Markteinführungszeiten und das zunehmende Angebot von Dienstleistungen in der Sachgütererzeugung („Servitization“) (Esmailian et al., 2016). Durch die verbesserte Kontrolle der Wertschöpfungskette haben diese Technologien eine Auslagerung und eine stärkere geographische Verteilung der Produktion und der Warenflüsse begünstigt. Politische und wirtschaftliche Risiken, etwa durch gestiegenen Protektionismus oder unzuverlässige Zulieferer oder Frächter, sowie veränderte Umweltfaktoren stellen hingegen Behinderungen für globale Wertschöpfungsketten dar, die durch IoT-Technologien nicht gänzlich abgefangen werden. Die Sicherheit und Stabilität und damit die Resilienz der Lieferketten werden zentrale Faktoren sein, die über das Ausmaß des gegenläufigen Trends der Rückverlagerung (near- oder re-shoring) von (zuvor ausgelagerten) Produktionsaktivitäten mitbestimmen (Hosseini et al., 2019).

## 2.2 Aspekte des Arbeitskräfteeinsatz zur Flexibilitätssteigerung

Das Ausmaß der Anpassungsfähigkeit der Unternehmen an die geänderten wirtschaftlichen, sozialen und demographischen Rahmenbedingungen, d.h. die Fähigkeit, sich darauf einzustellen bzw. darauf reagieren zu können, ist Ausdruck vielfältiger Flexibilität, wozu auch der flexible Einsatz der Belegschaft zählt. Keller und Seifert (2002), die einen umfassenden Überblick über die verschiedenen Varianten von Flexibilität geben, unterscheiden grundsätzlich zwischen betriebsinterner und betriebsexterner Flexibilisierung und differenzieren diese weiter nach numerischer und funktionaler Flexibilisierung. Numerische Flexibilität zeichnet sich Arvanitis et al. (2003) zufolge durch die Fähigkeit des Betriebes aus, die Belegschaftsgröße auf Auftragschwankungen anzupassen, die funktionale Flexibilität durch den optimalen Einsatz der Arbeitskräfte im Betrieb. Die externe Flexibilisierung verwendet die quantitative Personalanpassung und nutzt dafür Entlassungen, Einstellungen, befristete Beschäftigung oder auch die Leiharbeit; die externe numerische Flexibilisierung bedient sich der zahlenmäßigen Anpassung des Personalstandes und die externe funktionale Flexibilisierung bezieht sich auf die Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte an die sich ändernden Rahmenbedingungen am Arbeitsmarkt (Keller und Seifert, 2002).

Die interne numerische Flexibilität zeichnet sich bei Auftragschwankungen durch variable Arbeits- und Betriebszeiten bei konstanten Beschäftigtenzahlen aus, wohingegen die interne funktionale Flexibilität bei der Arbeitsorganisation und beim „breiteren“ Einsatz der Mitarbeiter:innen im Betrieb ansetzt, wofür allerdings eine entsprechende „breitere“ Qualifikationsgrundlage der Mitarbeiter:innen benötigt wird (Keller und Seifert, 2002). Die

---

<sup>2)</sup> Das Internet der Dinge (IoT) umfasst die Möglichkeit der Kommunikation von Mensch zu Mensch und der autonomen Koordinierung zwischen "Dingen", während sie eingelagert oder zwischen verschiedenen Akteuren der Lieferkette transportiert werden, unter Verwendung von Sensortechnik und leistungsfähige Telekommunikationsnetzwerke (Ben-Daya et al., 2019).

Anpassungsfähigkeit der Arbeitskräfte wird damit wesentlich durch die Breite und Verwertbarkeit ihrer Ausbildung bestimmt (Bock-Schappelwein, 2006).

Spath et al. (2013, S. 135) verweisen allerdings darauf, dass in den Unternehmen „Flexibilität [...] in Zukunft zielgerichtet und systematisch organisiert werden [muss] – »Pauschal-Flexibilität« reicht nicht mehr aus.“ Ein flexibler Personaleinsatz sollte nach den Autor:innen über die Stammbeslegschaft erfolgen und weniger über eine externe Flexibilität, die den Zukauf externer Arbeitsleistung vorsieht. Dieser kann über flexible Arbeitszeiten sowie über inhaltliche oder räumliche Flexibilität (z.B. Einsatz in mehreren Organisationseinheiten, Standorten) erreicht werden. Abgesehen von den Flexibilitätsbestrebungen der Betriebe gilt es zugleich aber auch die Wünsche der Belegschaft an Flexibilität (Work-Life-Balance, Demographie) wie beispielsweise bei der Arbeits- oder Schichtverteilung zu berücksichtigen.

### 2.2.1 Anpassungen bei Arbeitszeitmodellen

Selbst bei der Schichtarbeit<sup>3)</sup>, wo die Lage und Verteilung der Arbeitszeit zwar wechselnd vorgegeben ist, lässt sich Flexibilität, wie von Hoff (2008) beschrieben, in Form von Selbststeuerungselementen implementieren. Dazu gehören beispielsweise ein langer Planungshorizont, Planbarkeit oder eine hohe Verlässlichkeit sowie eine partizipative Schichteinteilung mit eigenständiger Gestaltung des Schichtplans, selbständigem Tausch von Schichten, selbstbestimmter Auf- bzw. Abbau von Zeitguthaben, die freie Wahl von Freischichten oder die Kombination von Gleitzeit und Schichtarbeit (Fraunhofer IAO, 2019).

Kuhlmann und Paul (2017) zufolge bestimmen „planbare Arbeitszeiten“ in der Schichtarbeit in hohem Maße die Zufriedenheit mit der Arbeitszeit. ifaa (2018) empfiehlt zudem ein hohes Augenmaß auf die Plangestaltung zu legen, um für die Belegschaft passende Schichtfolgen zu finden und die Belastungen aus der Schichtarbeit zu minimieren. Zudem verweist ifaa (2019) darauf, dass es unerlässlich ist, in Schichtmodellen konkrete Flexibilisierungselemente zu integrieren wie beispielsweise Freischichten, längere Freizeitblöcke nach der letzten (Nacht-)schicht, Flexischichten (z.B. Absage- bzw. Zusatzschichten), Reserve- und Erbringungsschichten oder auch die Reduzierung der Besetzungstärke in der Nachtschicht oder am Wochenende, Ein- und Ausgleitzeiten, verkürzte Früh- und Spätschicht am Samstag sowie eine Verkürzung der Nachtschichtdauer. Teilzeit wird in der Schichtarbeit dagegen (bislang) kaum als Flexibilisierungsinstrument eingesetzt.

Allerdings macht Scherf (2014) gerade vor dem Hintergrund demographischer Herausforderungen durch die zunehmende Alterung von Belegschaften darauf aufmerksam, dass Schichtmodelle so ausgerichtet sein sollen, um auch teilzeitbeschäftigte Personen integrieren zu können (ifaa, 2018). Ein solches flexibles Schichtmodell muss die Arbeitszeitreduktion von Mitarbeiter:innen kompensieren können; zusätzlich bräuchte es in einer längerfristigen Perspektive Zusatzschichten und Zeitkonten, die die finanziellen Einbußen durch die Arbeitszeitreduktion

---

<sup>3)</sup> Die Ausgestaltung der Schichtarbeit selbst wird durch den Schichtzyklus (Abfolge von Arbeits- und Freizeittagen), die Rotationsgeschwindigkeit (Rhythmus zwischen den Schichtarten; z.B. zwischen Früh- und Spätschicht) und die Rotationsrichtung determiniert (Abfolge zwischen den Schichtarten; z.B. Früh-, Spät- und Nachtarbeit) (Flüter-Hoffmann et al., 2019).

abfedern. Hinsichtlich der Arbeitszeitreduktion ist eher bei der Anzahl der Schichten als bei der Arbeitszeit je Schicht anzusetzen und diese durch Reserveschichten abzudecken. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass jedes Schichtteam über die notwendigen Qualifikationen, die benötigt werden, verfügt, und die Veränderungsprozesse im Betrieb ausreichend kommuniziert werden.

Pierenkemper und Schirmer (2021) verweisen zudem darauf, dass bei flexiblen Schichtmodellen die Absprache zwischen den Schichtgruppen entscheidend ist und ausreichend Vorlaufzeit einzuplanen ist, um Arbeits- und Freizeit längerfristig planen zu können und damit Planbarkeit zu gewährleisten. Ähnliches fanden auch Bialek et al. (2016). Sie begleiteten die Einführung eines bedingungsoptimierten Schichtmodells in einem Betrieb, das sich nunmehr durch ein 2-Schicht-System bestehend aus einer Früh- und Spätschicht auszeichnet; die Nachtschicht war von hier an flexibel nutzbar. Die Ausgestaltung des neuen Schichtmodells erfolgte in Absprache zwischen der Führungsebene und den Mitarbeiter:innen und nutzte das vorhandene Expert:innenwissen aus dem Betrieb. Mit der Neuausrichtung konnten den Autor:innen zufolge die Nachtschichten reduziert und Dauerfrühschichten fest verankert sowie Übergabezeiten verringert werden. Zugleich sollte mit dem neuen Schichtmodell ein Mindestmaß an Planbarkeit und Überschaubarkeit gewährleistet werden. Fraunhofer IAO (2019) berichtete von der Einführung eines digitalen Planungstool für die Schichtplanung in einem Unternehmen mit rund 200 Personen im Schichtbetrieb, um die Schichtplanung flexibler gestalten und auch Ersatz- oder Sonderschichten flexibler organisieren zu können. Flexible Schichteinsatzplanung funktioniert den Autor:innen zufolge aber auch in einem kleineren Betrieb mit 10 Personen im Schichtbetrieb, die auf die individuellen Bedürfnisse Rücksicht nimmt. Dieses Schichtsystem zeichnet sich durch im Wochenrhythmus rotierende Schichten aus, wo die freien Tage wechseln und der Arbeitsbeginn recht flexibel abgestimmt innerhalb der Belegschaft gestaltet werden kann. Flüter-Hoffmann et al. (2019) listeten zudem eine Reihe von konkreten Praxisbeispielen zur Umgestaltung von Schichtmodellen auf wie beispielsweise in einem Kleinbetrieb in der Produktion, das ein Schichtmodell durch ein Funktionszeit-Modell mit flexiblen Arbeitszeiten ersetzte, wo nur noch die Kriterien zur Erfüllung der Abteilungsfunktionen, Lieferpünktlichkeit und Maschinenlaufzeit vorgegeben wurden. Zudem wird auf ein weiteres Beispiel eines Produktionsbetriebes verwiesen, das ein Funktionszeit-Modell in Kombination mit Gleizeit<sup>4)</sup> einsetzte, das sich durch eine festgelegte Kernzeit, Arbeitszeitkonto, eigenständige Organisation der Arbeitszeit und der Urlaubsplanung im Produktionsteam auszeichnet. Flüter-Hoffmann et al. (2019) verwiesen auch auf ein in einem Großbetrieb eingesetztes Schichtmodell, das Auftragsschwankungen, keine Lagerhaltung sowie soziale und gesundheitliche Aspekte berücksichtigt und aus vier verschiedenen Stufen in Abhängigkeit von der Auftragslage besteht.

Strauß et al. (2020) zeigten allerdings auf, dass der Wechsel des Schichtmodells im Betrieb nicht folgenlos für jenen Teil der Belegschaft ist, der schon sehr lange Schicht arbeitet und das soziale Leben darauf ausgerichtet hat. Daher sind ihren Belangen bei einer Neuausrichtung besondere Beachtung zu schenken. Altun und Hartmann (2020) listeten mögliche Einflussfaktoren auf, die darauf einwirken, ob ein Schichtmodell als angenehm oder unangenehm empfunden wird.

---

<sup>4)</sup> <https://www.arbeitszeit-klug-gestalten.de/baumgarten-gmbh>



Dazu zählen beispielsweise personenbezogene Aspekte, die konkreten Tätigkeiten, Arbeitsumgebung, Ausgestaltung des Schichtmodells und Einstellung dazu, privates und soziales Leben sowie gesundheitliche Aspekte.

#### **Exkurs: Status Quo in Niederösterreich**

Bierbaumer et al. (2021) fanden für Niederösterreich bezüglich des Einsatzes flexibler Arbeitszeiten in den Betrieben heraus, dass 42% der Niederösterreicher:innen flexible Arbeitszeiten nutzen, wohingegen 44% der Niederösterreicher:innen ihre Arbeitszeit nicht selbst bestimmen können, weil es am Arbeitsplatz nicht möglich ist. Weitere 15% hätten unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit, d.h. es gäbe die Möglichkeit, diese wird aber nicht genutzt oder es kann nicht selbst darüber entschieden werden. Diese Befunde stehen auch im Einklang mit österreichweiten Befunden, wonach fixe Arbeitszeiten für mehr als die Hälfte der Beschäftigten Alltag sind (Huemer et al., 2017). Außerdem verwiesen die Autor:innen auf regionalspezifische Aspekte in Niederösterreich, da im westlichen Weinviertel, im nördlichen Industrieviertel oder in Niederösterreich Mitte lebende Personen vergleichsweise häufiger die Option auf freie Arbeitszeitwahl haben, im nördlichen Waldviertel, im südlichen Industrieviertel oder im Mostviertel lebende Personen hingegen seltener; östliches Weinviertel und südliches Waldviertel liegen dazwischen. Diese Streuung zwischen den Regionen resultiert aus regionalen Spezifika in der Wirtschaftsstruktur, da in Produktionsbetrieben häufiger Schichtarbeit stattfindet, die keine Arbeitszeitwahl vorsieht.

#### **2.2.2 Anpassungen bei der Qualifikation der Belegschaft**

Mit betrieblichen Anpassungen der Organisation und des Ablaufs des Produktionsprozesses gehen auch veränderte Anforderungen an die Belegschaft einher. Heutzutage steigen die Arbeitsanforderungen selbst bei „einfachen“ Tätigkeiten (z.B. in Bezug auf Qualitätskontrolle und Wartungsaufgaben), so dass die Mitarbeiter:innen systematisch auf die steigenden und vielfältigen Anforderungen vorbereitet werden müssen. Unternehmen brauchen vor allem qualifiziertes Personal, um Anforderungen an Flexibilität und Kundenwünsche zu bewältigen. Bock-Schappelwein et al. (2017) fanden beispielsweise für Österreich, dass gerade im Produktionsbereich bereits vielfach manuelle Routinetätigkeiten durch Automatisierung bzw. Digitalisierung in standardisierte Überwachungstätigkeiten oder Qualitätskontrollposten übergeführt wurden, was in wandelnden Anforderungsprofilen an die Arbeitskräfte mündete und nunmehr auch kognitive und kommunikative Fähigkeiten verlangte. Zugleich muss mit der demographischen Entwicklung der Beschäftigtenstruktur und damit verbundenen Änderungen der verfügbaren Qualifikation der Belegschaft umgegangen werden (Bock-Schappelwein et al., 2021).

Zu den wichtigsten Maßnahmen zur Steigerung der Flexibilität und Produktivität zählen Gruppenarbeit, Installation von Problemlösungs- und Verbesserungsprozessen, durchgängige Zielvereinbarungsprozesse, sowie die Visualisierung von Arbeitsabläufen. Durch diese Umstellung änderten sich auch die Anforderungen an die Belegschaft. Waren davor technisch-handwerkliche Fähigkeiten und handwerkliches Geschick die zentralen Elemente des Anforderungsprofils für Facharbeiter:innen in der Produktion, wurden zunehmend auch Eigenschaften wie Kenntnisse zum betrieblichen Ablauf, informationstechnologische und sozialkommunikative

Kenntnisse, Selbstorganisationskompetenzen (Arbeiten und Lernen) und Analyse- und Problemlösungskompetenzen wichtiger. (Baethge-Kinsky und Tullius, 2005).

Die Verbesserung von Produktionsabläufen wird als Quelle betrieblicher Innovationen immer wichtiger. In Deutschland nannten rund 30% der befragten Betriebe des verarbeitenden Gewerbes, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit weniger als 250 Beschäftigte, neue Organisationskonzepte und technische Produktionsprozesse als ihre wichtigsten Innovationsfelder (Jackwerth et al., 2018)<sup>5)</sup>. Damit erhöhen sich auch die Anforderungen an die Qualifikationen, Kompetenzen und Fertigkeiten der Belegschaft, wie auch ihre Anpassungsleistungen. Ob die Ausschöpfung neuer, technischer Möglichkeiten in einem Unternehmen gelingt, wird maßgeblich von der Akzeptanz und Bereitschaft der Belegschaft bestimmt.

Eine Hauptschwierigkeit besteht darin, die digitalen Fähigkeiten und Erfahrungen der vorhandenen Belegschaft und insbesondere der erfahreneren Arbeitskräfte (ältere Mitarbeiter:innen) zu verbessern. IT-Fähigkeiten werden in der Fertigung und Montage, aber auch in indirekten Bereichen wie der Arbeitsvorbereitung, der Produktionsplanung, der Qualitätssicherung und der Logistik immer wichtiger. Zusätzlich wird der Bedarf an Überblickswissen und Verständnis über das Zusammenspiel aller Akteure im Wertschöpfungsprozess durch Industrie 4.0 noch immer größer. Aber auch die Dokumentations- und Lesekompetenzen im Umgang mit Messdaten in automatisierten Produktionsumgebungen und ihre Auswertung nehmen vermehrt mehr Raum ein. Dadurch entstehen zunehmend neue hybride Qualifikationsprofile mit übergreifenden Zusatzanforderungen im Bereich der Steuerungstechnik (Ittermann et al., 2015)<sup>6)</sup>. Ähnlich gelagert ist der „T-shaped-skill“-Ansatz, der sowohl Breitenwissen als auch Fachwissen vereint und auch soft skills umfasst (für einen Überblick siehe beispielsweise Heinemann, 2009). Zugleich sind der Produktion Arbeitskräfte gefragt, die sowohl über fachliche Qualifikationen als auch über IT-Kompetenzen verfügen (Bock-Schappelwein et al., 2017).

Die gezielte Nutzung und Entwicklung von Kompetenzen unter Berücksichtigung der Unternehmensstrategie gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung, insbesondere je komplexer die hergestellten Produkte sind. Die strategische Kompetenzentwicklung bietet eine Möglichkeit, dies zu bewerkstelligen. Als wichtigste Elemente werden genannt (Decius und Schaper, 2017):

- 1) die Erstellung von Anforderungsprofilen für einzelne Aufgabenbereiche, d. h. die Identifikation der Kompetenzanforderungen,
- 2) die systematische Erfassung von bestehenden Kompetenzen der Beschäftigten, d. h. die Messung von Kompetenzen in praktikabler Weise,

---

<sup>5)</sup> Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung führt in Deutschland regelmäßig Befragungen zu Modernisierung der Produktion durch. Die Befragung deckt alle Branchen des Verarbeitenden Gewerbes ab, wobei jedes Fünfte Unternehmen (20%), das 2015 erhoben wurde, in der Metalltechnische Industrie verortet war.

<sup>6)</sup> Einige Autor:innen argumentieren hingegen, dass die Digitalisierung mit einer Polarisierung der Qualifikationsstrukturen einhergeht: es entsteht eine Gruppe von hoch qualifizierten Expert:innen und technischen Spezialist:innen, die ein noch höheres Qualifikationsniveau als die bisherigen Facharbeitskräfte aufweist. Gleichzeitig verschwindet die qualifikatorische Mitte durch ein Vordringen neuer, hoch entwickelter Technik bei Anlagen und Maschinen (Abel, 2018; Oestreich et al., 2019).

- 3) die Entwicklung bzw. das Angebot spezifischer Programme zur Kompetenzentwicklung für einzelne Aufgabenbereiche gemäß den vorab identifizierten Entwicklungslücken zwischen Soll- und Ist-kompetenzen.

Hier gibt es in Deutschland vor allem bei kleinen Unternehmen noch Potential zur Verbesserung. Jedes dritte der befragten Produktionsunternehmen mit 20 bis 49 Mitarbeiter:innen (35%) gab an, weder Anforderungsprofile für einzelne Aufgabenbereiche zu erstellen noch die bestehenden Kompetenzen der Belegschaft systematisch zu erfassen oder spezifische Programme zur Kompetenzentwicklung für einzelne Aufgabenbereiche anzubieten. Bei Unternehmen mit 50 bis 250 Beschäftigten lag der Anteil immer noch bei 18%. Hingegen verfügen nur rund 8% der großen Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeiter:innen über keinerlei Basis für strategische Kompetenzentwicklung. Dies ist besonders auf die geringeren finanziellen und personellen Ressourcen für gezielte Personalförderung zurückzuführen. Allerdings bringt das eine größere Abhängigkeit vom externen Arbeitsmarkt mit sich, da neue Kompetenzen überwiegend durch Neueinstellungen ins Unternehmen gebracht werden müssen. Auch an- und ungelernte Arbeitskräfte bleiben in jedem zweiten Betrieb unberücksichtigt und stellen daher ein oft ungenutztes Potential dar (Jackwerth et al., 2018).

Decius und Schaper (2017) haben eine detaillierte, systematische Vorgehensweise vorgeschlagen, um Kompetenzanforderungen zu ermitteln, die aktuellen Kompetenzen der Belegschaft und die Lücke zum angestrebten Kompetenzprofil aufzuzeigen, so dass Schulungs- und Entwicklungsbedarf sichtbar gemacht werden<sup>7)</sup>. Ihr Instrument kann zum einen dafür genutzt werden, um einzelne Teilkompetenzen der Mitarbeiter:innen in den Vordergrund zu stellen. Dadurch ist ein Vergleich von ausgewählte Teilkompetenzen zwischen Mitarbeiter:innen sowie die Feststellung eines möglichen Gesamtmangels an einer bestimmten Teilkompetenz im Unternehmen leicht möglich. Dies ist insbesondere bei altersbedingten Personalwechseln wichtig, da das Ausscheiden einer Mitarbeiterin oder eines Mitarbeiters möglicherweise eine Kompetenzlücke zur Folge hat, die davor nicht bestand. Auch ein schneller Überblick über jede Kompetenzdomäne wird durch die akkumulierten Werte ermöglicht. Zum anderen kann aber auch die Arbeitskraft selbst in den Fokus gestellt werden und das Instrument für eine Analyse der Stärken und Qualifikationslücken der betreffenden Person genutzt werden.

### **2.2.3 Anpassung der Arbeitsplatzgestaltung**

Eine weitere Möglichkeit, Kompetenzen der Belegschaft gemäß der Unternehmensstrategie (weiter) zu entwickeln, stellt die Verbreitung einer lernförderlichen Arbeitsplatzgestaltung (Qualitätsverbesserung, arbeitsbegleitende Maßnahmen) dar. Insbesondere Entwicklungen im Zuge von Industrie 4.0 machen lernförderliche Strukturen, die über die klassischen Bereichs-, Abteilungs- und teilweise auch die Betriebsgrenzen hinausgehen, sowie interaktive Lernformen notwendig. Oftmals müssen Arbeitskräfte sehr kurzfristig und „on-the-job“ für schlecht planbare Arbeitsschritte qualifiziert werden. Um dies zu gewährleisten, müssen passende Rahmenbedingungen geschaffen und gegebenenfalls auch auf technische Hilfsmittel zurückgegriffen werden (Oestreich et al., 2019).

---

<sup>7)</sup> Siehe Kapitel 9 Annex (Abschnitt 9.1) für ein Anwendungsbeispiel.

Als wichtigste Konzepte der lernförderlichen Arbeitsplatzgestaltung werden genannt:

- 1) Job-Rotation,
- 2) Aufgabenerweiterungen und -integration,
- 3) Beteiligungsorientierte Arbeitsformen,
- 4) Qualitätszirkel<sup>8)</sup> oder kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)-Gruppen (Jackwerth et al., 2018, S. 7)<sup>9)</sup>.

Empirisch lässt sich ein positiver Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Maßnahmen zur strategischen Kompetenzentwicklung und der lernförderlichen Arbeitsplatzgestaltung und dem Anteil an technischen Prozessinnovationen von Ideen aus der eigenen Produktion feststellen (Jackwerth et al., 2018).

Dabei sind mittlerweile arbeitsbegleitende Maßnahmen, wie Job-Rotation oder ein organisierter Erfahrungsaustausch, weit verbreitet. Rund 80% der befragten Produktionsunternehmen in Deutschland gab an, Maßnahmen der effektiven Einarbeitung von Fach- und Führungskräften in bestehende Arbeitsanforderungen, eine Erweiterung des bisherigen Aufgabenspektrums oder die Anreicherung von Tätigkeiten durch höhere Arbeitsanforderungen umgesetzt zu haben (Jackwerth et al., 2018). Etwas weniger populär ist bis jetzt die Aufgabenintegration. Dabei werden planende, steuernde und kontrollierende Funktionen direkt bei den Arbeitskräften angesiedelt und ihnen dadurch größere Verantwortung übertragen. Zeigt die Befragung in Deutschland nur geringfügige Unterschiede hinsichtlich Job Rotation, Aufgabenerweiterungen und -integration zwischen kleinen, mittleren und großen Unternehmen, so gibt es deutliche Unterschiede im Bereich der Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung. Qualitätszirkel und KVP-Gruppen werden in kleinen Unternehmen deutlich seltener als in mittleren und großen Unternehmen eingesetzt.

Bei Einschulungen können auch digitale Assistenzsysteme einen wichtigen Beitrag im Bereich der „lernenden“ Fabrik leisten. Sie bieten die Möglichkeit, digitale Lehrpläne zu erstellen, den individuellen Lernfortschritt zu überwachen und eine anwendungsorientierte Lernweise zu realisieren. Sowohl die Erstellung von Montageanleitungen als auch die Nutzung der Systeme können in die Konzepte der Lernfabriken integriert werden, um ausgezeichnete Fertigungsqualität zu fördern (Oestreich et al., 2019).

### 3. Methoden

In der vorliegenden Studie kam ein Mix aus quantitativen und qualitativen Analysen zur Untersuchung der Fragestellung zur Anwendung (Abbildung 1). Basierend auf einer grundlegenden Literaturanalyse (Kapitel 2) wurde ein kurzer Fragebogen zu Erfahrungen und Hindernissen im Umgang mit Auftragsschwankungen und der Mitarbeiterbindung entwickelt und eine kurze

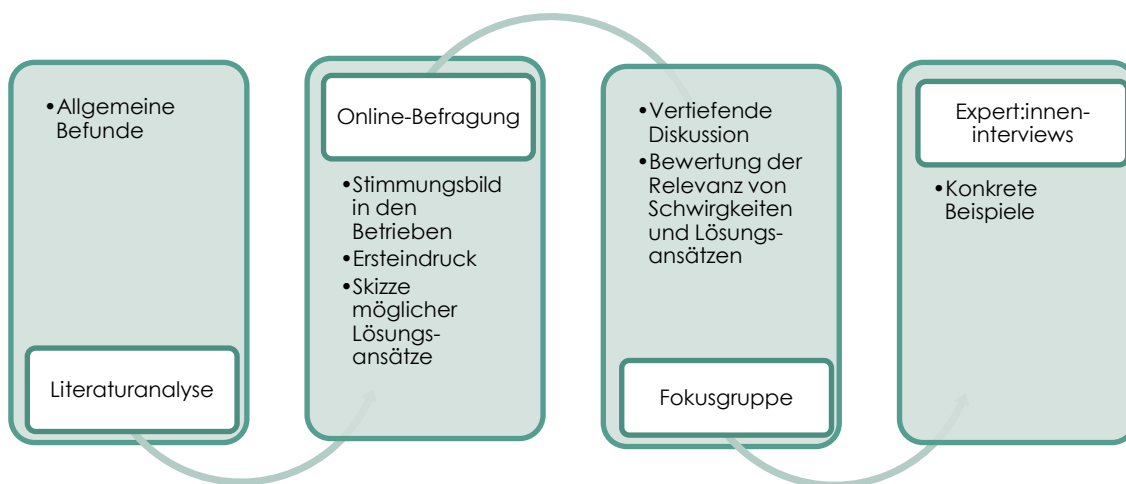
---

<sup>8)</sup> Ein Qualitätszirkel ist eine zeitlich unbegrenzte Arbeitsgruppe, die sich freiwillig in regelmäßigen Abständen trifft, um Schwachstellen im Produktionsprozess zu identifizieren und entsprechende Lösungen zu entwickeln.

<sup>9)</sup> KVP-Gruppen sind zeitlich begrenzte Arbeitsgruppen, die versuchen, gemeinsam den Arbeitsprozess schrittweise zu verbessern und dabei gleichzeitig die Belegschaft in den Problemlösungsprozess integrieren.

Online-Befragung unter den Mitgliedern der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich durchgeführt. Diese Befragung wurde quantitativ ausgewertet (Kapitel 4). Die qualitative Analyse gründet auf einer Fokusgruppendifkussion (Kapitel 5) sowie einer Reihe von Expert:inneninterviews (Kapitel 6), die in einem stufenweisen Prozess umgesetzt wurden. Außerdem begleitete die Arbeitsgruppe „New Work“ der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich das Forschungsvorhaben in einem partizipativen Ansatz.

Abbildung 1: **Untersuchungsdesign**



Q: WIFO.

In einem ersten Schritt wurde die Literatur zu verschiedenen Flexibilisierungsaspekten industrieller Fertigung und Logistik durchforstet. Die bestehende Literatur kennt verschiedene Instrumente zur Flexibilisierung, wie etwa Arbeitszeitmodelle, Qualifikationsstrukturen oder auch die Arbeitsplatzgestaltung.

Im Anschluss erlaubte die kurze Online-Befragung ein Stimmungsbild unter den Mitgliedsbetrieben zu zeichnen und zu ermitteln, inwiefern eine flexible Reaktion auf Auftragsschwankungen (unabhängig von eventuellen Lieferkettenengpässen) oder auch das Recruiting neuer Mitarbeiter:innen bzw. das Halten der bestehenden Belegschaft Schwierigkeiten verursacht (hat). Es wurde sowohl nach den Herausforderungen in der Vergangenheit als auch nach der gegenwärtigen Situation der Unternehmen gefragt. Dieses Vorgehen ermöglicht die Identifikation von (positiven oder negativen) Veränderungen über die Zeit sowie ihrer Ursachen. Das Befragungsdesign war damit so konzipiert, einen Ersteindruck zu Schwierigkeiten und möglichen Lösungsansätzen zu erhalten.

Die Erkenntnisse aus der Online-Befragung wurde in der Fokusgruppendifkussion weiter vertieft. Abermals stand der Umgang des Unternehmens mit Auftragsschwankungen und sowie Recruiting und Halten der bestehenden Belegschaft im Zentrum der Diskussion. Konkret wurden die teilnehmenden Expert:innen nach ihrer Einschätzung danach gefragt, weshalb es im Betrieb diesbezüglich Schwierigkeiten gibt bzw. warum keine Schwierigkeiten damit verbunden sind. Darauf aufbauend wurden in beiden Gruppen mögliche Lösungsansätze erörtert. Abschließend identifizierten die Expert:innen aus der Fülle an aufgezeigten Schwierigkeiten und Lösungsansätze jene, die sie für das Forschungsvorhaben als besonders relevant erachteten. Dabei ergab sich eine Gliederung der verschiedenen Ansätze nach Arbeitszeitmodellen, Arbeitsplatzgestaltung, Qualifizierungsinstrumenten und der Arbeitskultur im Unternehmen.

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Fokusgruppendifkussion wurden Interviews mit Expert:innen durchgeführt, um Detailinformationen darüber zu erhalten, wie konkrete Maßnahmen ausgestaltet sein können, um auf diese Herausforderungen im Zusammenhang mit Auftragsschwankungen und der Rekrutierung neuer und dem Halten bestehender Mitarbeiter:innen reagieren zu können. Inhaltlich bezogen sich diese Maßnahmen auf die Bereiche Arbeitszeit, Arbeitsplatzgestaltung, Qualifizierungsinstrumente und die Arbeitskultur im Betrieb, die in der Fokusgruppendifkussion als besonders relevante Aspekte identifiziert wurden. Bei der Auswahl der Expert:innen wurde darauf Rücksicht genommen, unterschiedliche Bereiche der metalltechnischen Industrie, unterschiedliche Unternehmenstypen, Betriebsgrößen und die Marktausrichtung abzubilden.

#### 4. Online-Befragung

##### Zentrale Ergebnisse

*Weshalb haben Unternehmen heute keine Schwierigkeiten, flexibel auf Auftragsschwankungen zu reagieren oder Mitarbeiter:innen zu finden bzw. zu halten?*

- Investitionen in Aus- und Weiterbildungsaktivitäten
- Einführung von neuen betriebsinterne Arbeitszeitmodelle
- Bereitstellung von lebensphasenorientierten Arbeitsplätzen
- Investitionen in das Arbeitsklima im Unternehmen

In der kurzen Online-Befragung wurden die Mitgliedsbetriebe der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich einerseits gefragt, ob sie in den letzten 10 Jahren Schwierigkeiten hatten, (unabhängig von eventuellen Lieferkettenengpässen) flexibel auf nachfrageseitige Auftragsschwankungen reagieren zu können. Sofern dies zutraf, wurden sie weiter nach den Gründen dafür gefragt. Im Anschluss wurden sie gefragt, ob sie gegenwärtig Schwierigkeiten haben. Bei einer Änderung des Antwortverhaltens (ein Unternehmen, das früher Schwierigkeiten hatte, derzeit aber nicht mehr, oder umgekehrt) wurde nach den Gründen für die Änderung gefragt. Insbesondere jene Unternehmen, die angaben, derzeit keine Schwierigkeiten (mehr) zu haben auf Auftragsschwankungen flexibel zu reagieren, waren von besonderem Interesse. Sie könnten schließlich als Quelle für Good-Practice Beispiele dienen. Das gleiche Befragungsschema wurde auch bei der Suche nach Arbeitskräften und dem

Halten der Arbeitskräfte im Betrieb angewandt. Der Fragebogen der Online-Blitzumfrage findet sich im Annex (Abschnitt 9.2).

Die Online-Befragung unter den Mitgliedsbetrieben der Metalltechnischen Industrie wurde in einem Newsletter der Wirtschaftskammer Niederösterreich am 12. Jänner 2022 angekündigt. Am selben Tag wurde die Befragung aktiviert und am 16. Februar 2022 wieder eingestellt. Der Rücklauf der Befragung lag bei 57 Meldungen, wobei der Fragebogen von insgesamt 30 Unternehmen gänzlich und weiteren 3 größtenteils ausgefüllt wurde. Die rückmeldenden Unternehmen waren in der Überzahl Schichtbetriebe. Hinsichtlich der Fertigungsart zeichnete sich eine Hälfte der Betriebe durch Einzelfertigung bzw. projektspezifische Fertigung aus, die andere durch Serien-, Sorten-, Massenfertigung.

#### 4.1 Schwierigkeiten bei der Reaktion auf Auftragsschwankungen

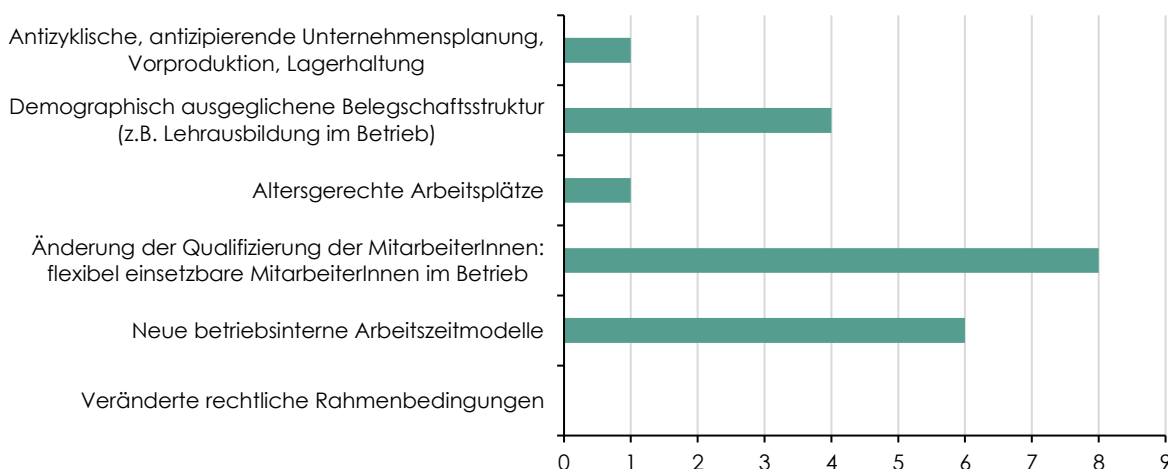
Hinsichtlich der Schwierigkeiten im Betrieb auf Auftragsschwankungen reagieren zu können, wurden von den Betrieben in der Vergangenheit insbesondere die als zu rigide erscheinenden rechtlichen Rahmenbedingungen zu Arbeits- und Ruhezeiten sowie restriktive betriebsinterne Arbeitszeitmodelle genannt.

Abbildung 2: **Schwierigkeiten bei der flexiblen Reaktion auf Auftragsschwankungen**

Flexible Reaktion <b>war schwer</b> möglich	Flexible Reaktion ist <b>derzeit schwer</b> möglich		<b>Gesamt</b>
	Ja	Nein	
Ja	11	4	15
Nein	8	9	17
<b>Gesamt</b>	19	13	32

Fragen: Hatte Ihr Unternehmen in den letzten 10 Jahren Schwierigkeiten, flexibel auf nachfrageseitige Auftragschwankungen reagieren zu können? (Lieferkettenengpässe im Zuge der COVID-19-Pandemie sind nicht Teil der Frage) (Mehrfachantworten möglich); Hat ihr Unternehmen gegenwärtig Schwierigkeiten, flexibel auf nachfrageseitige Auftragschwankungen reagieren zu können? (Lieferkettenengpässe im Zuge der COVID-19-Pandemie sind nicht Teil der Frage) (Mehrfachantworten möglich)

### Warum derzeit keine Schwierigkeiten?



Frage: Warum hat Ihr Unternehmen gegenwärtig KEINE Schwierigkeiten, flexible auf nachfrageseitige Auftragschwankungen reagieren zu können? (Unabhängig von eventuellen Lieferengpässen) (Mehrfachantworten möglich)

Q: WIFO. Online-Befragung, n = 32.

Weiters wurde ein zu hoher administrativer Aufwand für kurzfristige Anpassungen der Arbeitszeitmodelle und hoch spezialisierte Qualifikationen der Mitarbeiter:innen im Produktionsprozess als Herausforderung angeführt. Demgegenüber gaben jene Betriebe, die gegenwärtig (unabhängig von eventuellen Lieferengpässen) keine Schwierigkeiten haben, auf Auftragschwankungen reagieren zu können, an, Qualifikationsanpassungen im Betrieb durchgeführt zu haben. In Folge sind Mitarbeiter:innen flexibler einsetzbar. Häufig wurden auch neue, betriebsinterne Arbeitszeitmodelle implementiert. Aber auch eine demographisch ausgeglichene Belegschaftsstruktur, altersgerechte Arbeitsplätze und eine vorausschauende Unternehmensplanung tragen nach Einschätzung der befragten Betriebe dazu bei, auf Auftragschwankungen flexibler reagieren zu können (Abbildung 2).

## 4.2 Schwierigkeiten bei der Suche nach Arbeitskräften

Viele der befragten Unternehmen meldeten zurück, auch schon in der Vergangenheit Schwierigkeiten bei der Suche nach Arbeitskräften gehabt zu haben. Hauptgrund waren oftmals zu wenig entsprechend ausgebildete Fachkräfte und auch die Schichtarbeit im Betrieb, die potenzielle Arbeitskräfte abschreckte.

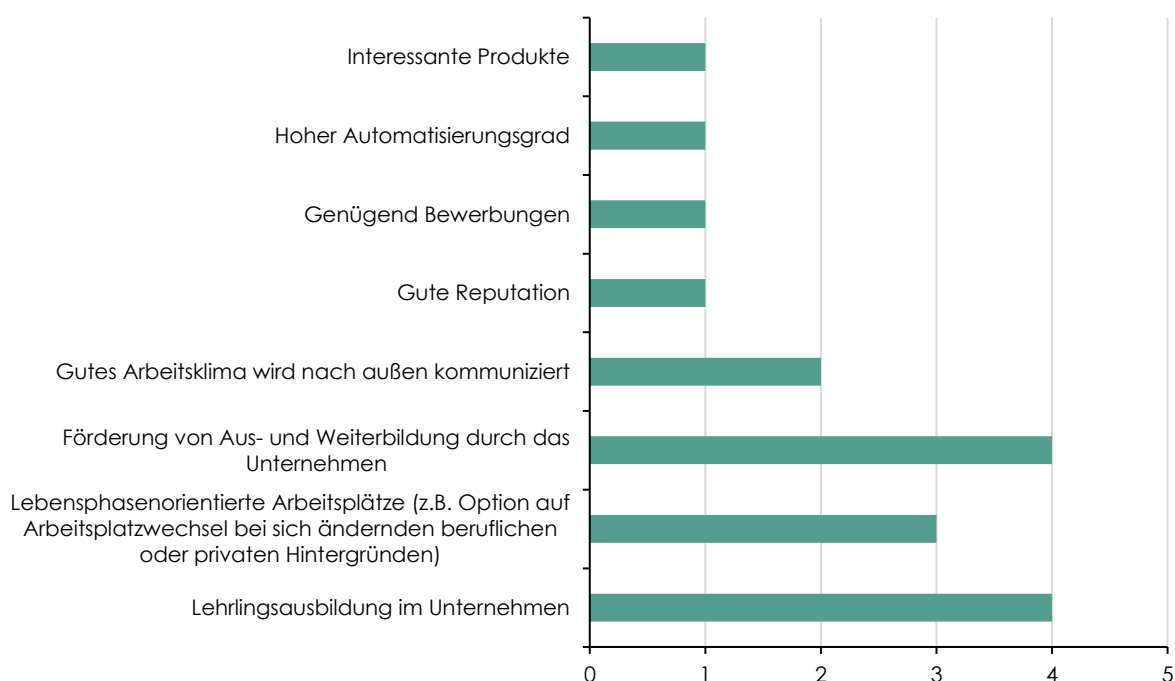


Abbildung 3: **Schwierigkeiten bei der Suche nach Arbeitskräften**

Hatten Schwierigkeiten	Haben derzeit Schwierigkeiten		Gesamt
	Ja	Nein	
Ja	19	3	22
Nein	5	5	10
<b>Gesamt</b>	24	8	32

Fragen: Hatte Ihr Unternehmen in der Produktion in den letzten 10 Jahren Schwierigkeiten bei der Suche nach neuen Arbeitskräften? Hat Ihr Unternehmen in der Produktion gegenwärtig Schwierigkeiten bei der Suche nach neuen Arbeitskräften?

Warum derzeit keine Schwierigkeiten?



Frage: Warum hat Ihr Unternehmen gegenwärtig KEINE Schwierigkeiten bei der Suche nach neuen Arbeitskräften? (Mehrere Antworten möglich)

Q: WIFO. Online-Befragung, n = 32.

Demgegenüber führen jene Unternehmen, die gegenwärtig keine Schwierigkeiten bei der Besetzung offener Stellen haben, dies auf Aus- und Weiterbildungsaktivitäten im Unternehmen, einschließlich der Lehrausbildung, zurück. Aber auch das Vorhandensein lebensphasenorientierter Arbeitsplätze und ein gutes Arbeitsklima werden als wichtige Faktoren genannt. Eine gute Reputation als Arbeitgeber, ein hoher Automatisierungsgrad und das produzierte Produkt an sich bzw. die Identifikation mit dem Produkt tragen ebenfalls dazu bei, Schwierigkeiten bei der Suche nach Arbeitskräften gering zu halten (Abbildung 3).

### 4.3 Schwierigkeiten beim Halten von Arbeitskräften

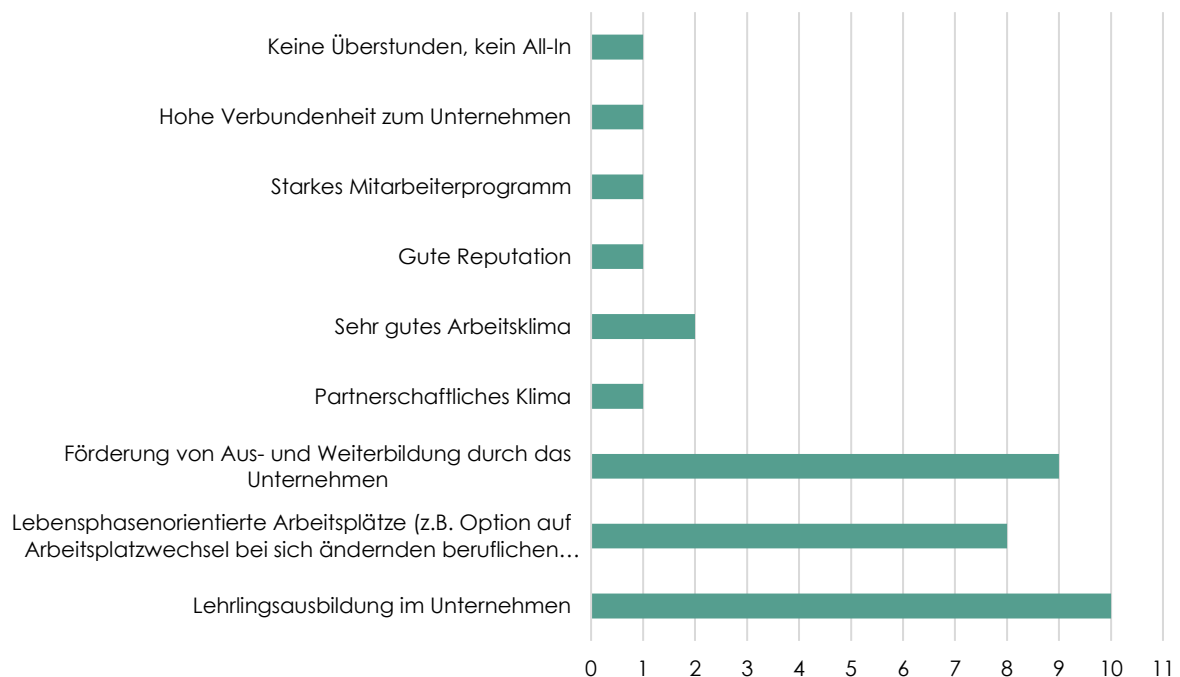
Anders als beim Recruiting hatten viele der befragten Unternehmen bereits in der Vergangenheit keine Schwierigkeiten, die bestehende Belegschaft zu halten. Jene Unternehmen, die dennoch schon damals Schwierigkeiten hatten, führten dies auf einen zu großen Wettbewerb um Arbeitskräfte in der Region innerhalb der Branche und auf wenig flexible Arbeitszeiten durch Schichtarbeit im Betrieb zurück.

Abbildung 4: **Schwierigkeiten beim Halten der bestehenden Belegschaft**

Hatten Schwierigkeiten	Haben derzeit Schwierigkeiten		Gesamt
	Ja	Nein	
Ja	9	3	12
Nein	4	16	20
<b>Gesamt</b>	13	19	32

Fragen: Hatte Ihr Unternehmen in der Produktion in den letzten 10 Jahren Schwierigkeiten Arbeitskräfte im Unternehmen zu halten? Hat Ihr Unternehmen in der Produktion gegenwärtig Schwierigkeiten Arbeitskräfte im Unternehmen zu halten?

#### Warum derzeit keine Schwierigkeiten?



Frage: Warum hat Ihr Unternehmen gegenwärtig KEINE Schwierigkeiten Arbeitskräfte im Unternehmen zu halten? (Mehrere Antworten möglich)

Q: WIFO. Online-Befragung, n = 32.

Hingegen gaben jene Unternehmen an, die gegenwärtig keine Schwierigkeiten haben, die bestehende Belegschaft zu halten, dass sie Aus- und Weiterbildungsaktivitäten (inkl. Lehrausbildung) im Unternehmen verankert haben und lebensphasenorientierte Arbeitsplätze zur Verfügung stellen. Ferner wurden ein gutes Arbeitsklima und eine hohe Verbundenheit zum Unternehmen, eine gute Reputation, ein starkes Programm für Mitarbeiter:innen und geringe Überstunden oder keine All-In-Vereinbarungen als Gründe dafür angeführt, keine Schwierigkeiten zu haben (Abbildung 4).

#### 4.4 Fazit

Aus den Befunden der kurzen Online-Befragung der Mitgliedsbetriebe der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich lässt sich bereits schließen, dass vor allem jene Unternehmen keine Schwierigkeiten haben flexibel auf Auftragsschwankungen reagieren zu können, oder auch Mitarbeiter:innen zu halten oder zu finden, die in Aus- und Weiterbildungsaktivitäten investieren, neue betriebsinterne Arbeitszeitmodelle implementiert haben, lebensphasenorientierte Arbeitsplätze bereitstellen und auch in das Arbeitsklima im Betrieb investieren.

### 5. Fokusgruppendifkussion

#### Zentrale Ergebnisse

*Lösungsansätze, um flexibel auf Auftragsschwankungen zu reagieren oder Mitarbeiter:innen zu finden bzw. zu halten:*

- „Breite“ Qualifikation der Mitarbeiter:innen
- Angebot an Kombinationen von Schichtmodellen im Unternehmen
- Zulassen von Überschneidungen von Schichten
- Umstellung des klassischen 5-Tage-Schichtmodells auf ein 4-Tage-Schichtmodelle
- Aufhebung des Vorurteils „Schichtmodell ist starr“ und stattdessen Bewerbung mit „fixe Arbeitszeiten und Flexibilität“
- Anpassung bzw. Feinjustierung von Arbeitszeitmodellen
- Einführung eines Arbeitszeitkontos
- Angebot von Stundenkonto statt KV-Erhöhung
- Einsatz von Kurzarbeit bei längeren Nachfragerückgängen
- Verständnis für und Identifikation mit dem Produkt zur Steigerung der Motivation und der Verbesserung der Qualitätsstandards

Die Fokusgruppendifkussion fand am 13. April 2022 mit Expert:innen aus den Mitgliedsbetrieben der Fachgruppe Metalltechnische Industrie der Wirtschaftskammer Niederösterreich im WIFI NÖ in St. Pölten statt und wurde von der Fachgruppe organisiert und vom WIFO begleitet<sup>10)</sup>.

Im Rahmen der Fokusgruppendifkussion vertieften Expert:innen aus den Mitgliedsbetrieben in zwei Gruppen die Diskussion zum Umgang mit Auftragsschwankungen und zum Recruiting bzw. zum Halten von Arbeitskräften im Betrieb. Abgesehen von den Gründen für Schwierigkeiten bzw. das Ausbleiben derselben wurden die Erfahrungen mit umgesetzten Lösungsprozessen ausgetauscht und nach neuen Lösungsansätzen gesucht. Aus der Fülle der Befunde wurden abschließend jene Ansatzpunkte von den Teilnehmer:innen der Fokusgruppe identifiziert, die als besonders relevant für die weitere Analyse erachtet wurden.

## **5.1 Auftragsschwankungen**

### **5.1.1 Schwierigkeiten**

Die Diskussion zu den Schwierigkeiten im Umgang mit Auftragsschwankungen bezog sich einerseits auf das allgemeine Umfeld bzw. die Rahmenbedingungen, andererseits auf konkrete unternehmensspezifische Herausforderungen. Zu den schwierigen Rahmenbedingungen zählte die volatile bzw. saisonbedingte Nachfrage sowie ein erhöhter Wettbewerbsdruck und Nachfrageschocks aus dem Ausland. Damit einhergehende unsichere Umsatzprognosen und geringere Gewinnmargen wurden ebenfalls als eine zentrale Herausforderung von den Diskutant:innen angeführt. Nach Einschätzung der Unternehmen wird es folglich immer schwieriger, Leerlaufphasen auszugleichen und Arbeitskräfte durchgehend in Beschäftigung zu halten, obschon letzteres als notwendig erachtet wird, um Kündigungs- bzw. Suchkosten zu vermeiden und das Wissen im Unternehmen zu halten. Aber auch das Ruhezeitengesetz und das Arbeitsrecht werden als Herausforderung in Zeiten von Auftragsschwankungen erachtet. Die geographische Differenzierung auf unterschiedliche Absatzmärkte kann dem Risiko von Auftragschwankungen entgegenwirken.

Die unternehmensspezifischen Schwierigkeiten im Umgang mit Auftragsschwankungen reichen von einem fehlenden Risikomanagement in einem sehr volatilen Umfeld über bis hin zu einer mangelnden Koordination zwischen Vertrieb und Produktion innerhalb des Unternehmens. Aber auch die Zunahme der Just-in-time bzw. der kundenspezifischen Fertigung, die in Folge die Lagerhaltung obsolet machte, wurde mehrfach genannt. Ein starres 24-Stunden-7-Tage Schichtmodell erschwert flexible Anpassungen in der Produktion ebenfalls.

Auf Ebene der Mitarbeiter:innen werden als Schwierigkeiten hohe Einschulungskosten für spezifische Maschinen angeführt, zumal spezifische Qualifikationen einem „breiteren“ Einsatz im Unternehmen entgegenstehen können und zugleich auch massive Probleme bei einem Ausfall bedingen. Darüber hinaus können heterogene Präferenzen der Belegschaft mit einem „breiteren“ Einsatz im Fertigungsprozess kollidieren und auch bei der Erstellung von Arbeitsplänen eine Erschwernis darstellen. Dazu kommen Produktivitätsschwankungen in Abhängigkeit der Auslastung. Hinsichtlich Arbeitszeitaspekte wird darauf hingewiesen, dass die Informationen über die

---

<sup>10)</sup> Die Dokumentation der Ergebnisse der Fokusgruppendifkussion findet sich im Annex, Abschnitt 9.3.

Möglichkeiten der Ausgestaltung von Arbeitszeitmodellen in den Betrieben nur unzureichend sind.

### 5.1.2 Vermeidung von Schwierigkeiten

Gruppenrotationen und das Kennen(lernen) anderer Arbeitsplätze können hingegen zu einem „breiteren“ Einsatz der Mitarbeiter:innen im Betrieb beitragen. Damit ließen sich Schwierigkeiten im Umgang mit Auftragsschwankungen bzw. „Leerlaufzeiten“ reduzieren und zugleich die Fähigkeiten der Mitarbeiter:innen breit(er) streuen. Die Anpassung der Entlohnung wäre ein weiterer möglicher Motivator für die Belegschaft sich hinsichtlich Arbeitszeit und ihres Einsatzgebietes flexibel zu zeigen. Auftragsschwankungen können auch durch Leasing- und Leiharbeitskräfte überbrückt oder durch die Unterstützung anderer Teile der Unternehmensgruppe ausgeglichen werden. Auftragschwächere Zeiten ließen sich aktiv für alternative Tätigkeiten oder strategische Projekte wie Instandhaltung, F&E oder auch 5S verwendet. Als weitere Ansatzpunkte wurden eine zyklische Preisanpassung und die Vorteile bei einer gemeinsamen Führung von Vertrieb und Produktion („Ein:e(!) Geschäftsführer:in für Vertrieb und (!) Produktion“) identifiziert. Der letztgenannte Ansatzpunkt stellt das gegenseitige Verständnis zwischen Bereichen, sowie den Überblick über vorhandene Kapazitäten sicher.

### 5.1.3 Lösungsansätze

Allgemein wurde in der Diskussion eine gut ausgebildete, qualifizierte und motivierte Belegschaft als ein Kernelement zur Flexibilisierung des Fertigungsprozesses erkannt. Dafür ist die kontinuierliche **Aus- und Weiterbildung** der Mitarbeiter:innen essenziell. Bei mangelnder Motivation der Belegschaft können eventuell auch monetäre Anreize für die individuelle Weiterbildung der Mitarbeiter:innen angedacht werden.

Im Verlauf der Diskussion wurde konkretisiert, wozu ein „**breiterer**“ **Einsatz der Mitarbeiter:innen** im Unternehmen beitragen könnte. Mit dem Wissen über andere Tätigkeiten bzw. die Arbeit in anderen Bereichen oder Abteilungen ließe sich einerseits Teamfähigkeit, sowie das Verständnis für die Arbeit und Leistung der Kolleg:innen steigern. Andererseits wird die Erlangung verschiedener Fähigkeiten entlang des Produktionsprozesses gefördert. Mit dem "Aushelfen" zwischen den Abteilungen ließen sich auch Nachfrageschwankungen ausgleichen und Leerlaufzeiten vermeiden bzw. überbrücken. Allgemein kann das Ermöglichen von Abteilungswechseln mehr Abwechslung in eine Berufslaufbahn bringen und sich somit günstig auf die Motivation und die Beständigkeit der Belegschaft auswirken.

Darüber hinaus könnte der **Einsatz digitaler Technologien** Transparenz und Produktivität erhöhen, weil man damit einen Überblick über Ausfälle bzw. Leerlaufzeiten bei Maschinen gewinnen, mögliche Fehlerquellen eliminieren und auch den Arbeitseinsatz transparenter gestalten könnte. Gleichfalls ist eine **offene Kommunikation der Geschäftsleitung** anzustreben. Ein klares Bild über die Geschäftslage fördert ebenfalls die Motivation der Mitarbeiter:innen. Zudem wurde angeregt, Verständnis und **Identifikation der Mitarbeiter:innen mit dem Produkt** zur Steigerung der Motivation und der Qualitätsstandards zu stärken.

Auf unternehmensstrategischer Ebene können die Einführung eines **Risikomanagements** und damit eine durchdachte Risikostreuung (etwa über die Sicherung alternativer Absatzmärkte)

dabei helfen, Nachfrageschwankungen zu begegnen. Auch der Einsatz von **Kurzarbeitsregelungen** bei längeren Nachfragerückgängen wird als wichtig erachtet.

Arbeitszeitmodelle sollen so ausgestaltet sein, dass Anpassungen oder Feinjustierungen nicht nur bei Auftragsschwankungen vornehmbar sind. Empfehlenswert wäre beispielsweise kein starres Schichtmodell für alle Mitarbeiter:innen, sondern eine **Kombination unterschiedlicher Schichtmodelle**, die die verschiedenen Bedürfnisse der Belegschaft abdecken wie beispielsweise die Option auf ausschließlich Wochenendschichten sowie die Berücksichtigung von Springer:innen und Reserveschichten oder auch die Integration von Teilzeitarbeitskräften in Schichtmodelle. Darüber hinaus wurden von den Teilnehmer:innen die Optionen, die sich aus Arbeitszeit- und Stundenkonten ergeben, angesprochen. Die **Arbeitszeitkonten** zeichnen sich durch eine längerfristige Laufzeit aus, wo Überstunden aufgebaut und zu einem späteren Zeitpunkt konsumiert werden können. Das **Stundenkonto** sieht vor, dass bei Vorliegen einer entsprechenden Betriebsvereinbarung den Mitarbeiter:innen die Option eingeräumt wird, statt eine KV-Erhöhung in Anspruch zu nehmen Stunden auf einem (unbefristeten) Stundenkonto zu sammeln.

## 5.2 Suche nach Arbeitskräften und Halten von Arbeitskräften im Betrieb

### 5.2.1 Schwierigkeiten

Als Herausforderungen im Bereich Suche nach Arbeitskräften bzw. beim Halten der Arbeitskräfte wurde in der Diskussion zunächst die fehlende Attraktivität als Arbeitgeber, zumeist in Kombination mit der Schichtarbeit, hervorgehoben. Aber auch die fehlende Attraktivität des Lehrberufs allgemein, sowie der Umstand, dass es keinen spezifischen Lehrberuf in der Produktionsarbeit gibt und die Tätigkeiten oftmals Anlern Tätigkeiten darstellen, wurden als Schwierigkeiten adressiert. Ferner kann auch der Standort des Unternehmens eine Herausforderung bei der Suche nach Arbeitskräften darstellen<sup>11)</sup>, wenn die Anbindung an die Verkehrsinfrastruktur als unzureichend wahrgenommen wird und auch keine Betriebsbusse eingesetzt werden können.

### 5.2.2 Vermeidung von Schwierigkeiten

Demgegenüber wurde in der Diskussion auch darauf hingewiesen, dass gerade eine gute Stimmung und eine respektvolle Behandlung der Belegschaft durch den Arbeitgeber dazu beitragen sollten, dass keine Rekrutierungsprobleme entstehen. Ebenso wurde die Rolle einer guten Reputation des Unternehmens als Arbeitgeber und einer adäquat (guten) Bezahlung hervorgehoben.

### 5.2.3 Lösungsansätze

Zur Stärkung der Attraktivität als Arbeitgeber sollte laut Einschätzung der Diskutant:innen bei den **Arbeitszeitmodellen** angesetzt werden. Grundsätzlich gilt es, dem Vorurteil, dass Schichtmodelle starr sind und keine Zeiteinteilung zulassen, zu begegnen. Stattdessen sollte

---

<sup>11)</sup> Der Standort kann aber auch als Vorteil wahrgenommen werden.

Schichtarbeit als ein Modell mit fixen Arbeitszeiten, das aber auch Flexibilität zulässt, beworben werden. Denn fixe Arbeitszeiten und Flexibilität müssen sich nicht ausschließen: einerseits besteht durch Schichtarbeit **Planbarkeit** der Arbeitszeit, andererseits gibt es Freizeit untertags oder an den Wochentagen. Zusätzlich lässt sich **Flexibilität** durch das Überschneiden von Schichtzeiten einrichten. So kann Teilen der Belegschaft, die es benötigen, in Abstimmung mit den unmittelbaren Kolleg:innen, Flexibilität eingeräumt werden. Außerdem sind **Kombinationen von Schichtmodellen** anzudenken, die die Lebensrealitäten der Belegschaft abbilden wie beispielsweise eine Kombination von 3-Tage-/4-Tage-/5-Tage-Schichtmodelle im Unternehmen oder die Umstellung des klassischen 5-Tage-Schichtmodells auf ein 4-Tage-Schichtmodell (entsprechend der 4 Tage Arbeitswoche).

Zur Stärkung der Attraktivität der Lehrausbildung sollte die **Lehre mit Matura** im Unternehmen und auch die duale Akademie bzw. die duale Ausbildung nach Abschluss der Matura gestärkt werden. Dies eröffnet Möglichkeiten für junge Menschen, die sich für eine Lehrausbildung nach der Matura entscheiden.

Zur Stärkung der Attraktivität als Arbeitgeber für junge Menschen wurden in der Diskussion mehrere Kanäle identifiziert. Ein Ansatz wäre, **Ferialpraxis** anzubieten, um schon frühzeitig Kontakt zu möglicherweise künftigen Arbeitskräften aufzubauen und um ein erstes Netzwerk mit jungen Menschen entstehen lassen. Ein weiterer Ansatz wäre, einen „**Tag der offenen Tür**“ für **Schulklassen** bereits in der unteren Sekundarstufe anzubieten. Ein solches Veranstaltungsformat könnte dazu beitragen, bereits frühzeitig als potenzieller Arbeitgeber von den jungen Menschen und ihren Eltern wahrgenommen zu werden. Wichtig wäre nach Einschätzung der Diskutant:innen zudem, Jugendliche über die passenden Kanäle (z.B. Social Media) anzusprechen und die Bewerbung offener Stellen auch über diese Kanäle zu verbreiten. Ein innovativer Weg kann beispielsweise mittels informativer und zugleich humorvoller Kurzvideos unter Einbezug der bestehenden Belegschaft besprochen werden.

Besonderes Augenmerk wird mittlerweile auch auf die Gestaltung von **Sozialräumen** gelegt, die die Bedeutung und Wertschätzung der Belegschaft für den Betrieb widerspiegeln. Des Weiteren können soziale Aktivitäten für die Belegschaft die Bindung zum Betrieb festigen.

In Summe wurde darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, Maßnahmen zu setzen, die funktionierende **Netzwerke** entstehen lassen und eine Empfehlung als möglicher Arbeitgeber enthalten, um maßgeblich die Suche nach Arbeitskräften zu erleichtern. Abgesehen von den Initiativen in Richtung der jungen Menschen sollten sich die Betriebe auch als potenzielle Arbeitgeber für **Frauen** positionieren, die oftmals in Produktionsbetrieben unterrepräsentiert sind. Dieser Teil des Arbeitskräftepools wird in Fertigungsbetrieben (zum Teil) noch nicht völlig ausgeschöpft. Insbesondere mit Blick auf die Automatisierung und Digitalisierung und der damit einhergehenden Reduktion körperlich anstrengender Tätigkeiten in der Fertigung gilt es das Potential von Frauen als potenzielle Arbeitskräfte zu nutzen.

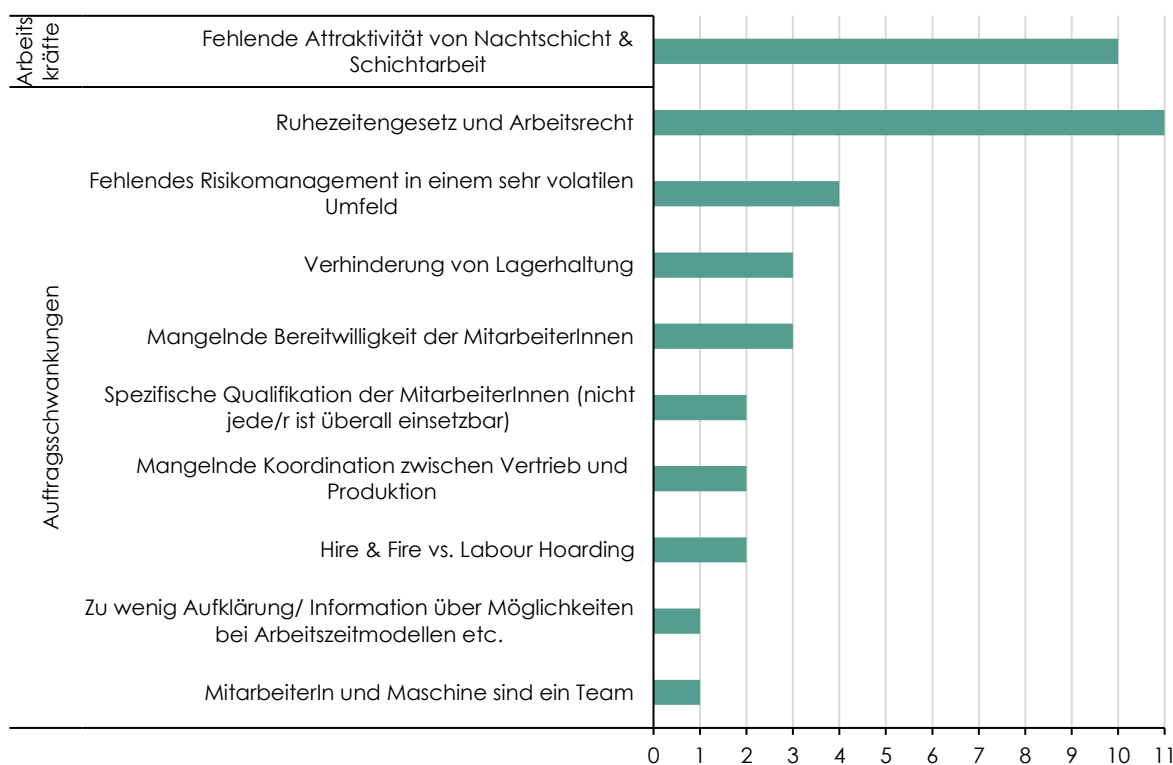
### 5.3 Bewertung

Ausgehend von den gesammelten Befunden aus den beiden Gruppendiskussionen bewerteten die Expert:innen anschließend die Ergebnisse im Gesamtkontext mittels Punktevergabe nach Relevanz. Mit Blick auf die Schwierigkeiten im Unternehmen bei der Suche nach bzw.

dem Halten von Arbeitskräften wurde die fehlende Attraktivität der Unternehmen aufgrund von Schicht- und Nachtarbeit als die mit Abstand bedeutendsten Schwierigkeiten hervorgestrichen (Abbildung 5).

Beim Umgang mit Auftragsschwankungen stachen insbesondere die rechtlichen Aspekte wie Ruhezeitengesetz und Arbeitsrecht als wichtige Herausforderung hervor. Aber auch fehlendes Risikomanagement in einem volatilen Umfeld und die Verhinderung von Lagerhaltung wurden als von Belang eingestuft. Die Schwierigkeit, wenn Mitarbeiter:innen nicht zwischen den Bereichen wechseln bzw. aufgrund zu spezifischer Qualifikationen nicht wechseln können und dies einem flexiblen Einsatz von Mitarbeiter:innen im Betrieb entgegensteht, wurde ebenfalls als bedeutende Schwierigkeit identifiziert. Danach folgt schließlich eine mangelnde Koordination zwischen Vertrieb und Produktion, unzureichende Informationen über alternative Arbeitszeitmodelle bzw. Anpassungsoptionen im bestehenden Arbeitszeitmodell und eine unkoordinierte Personalplanung (Abbildung 5).

Abbildung 5: **Die größten Schwierigkeiten im Unternehmen bei der Suche nach bzw. dem Halten von Arbeitskräften und der flexiblen Reaktion auf Auftragsschwankungen**



Q: Fokusgruppendifkussion – Bewertung (Nennungen gewichtet nach Relevanz).

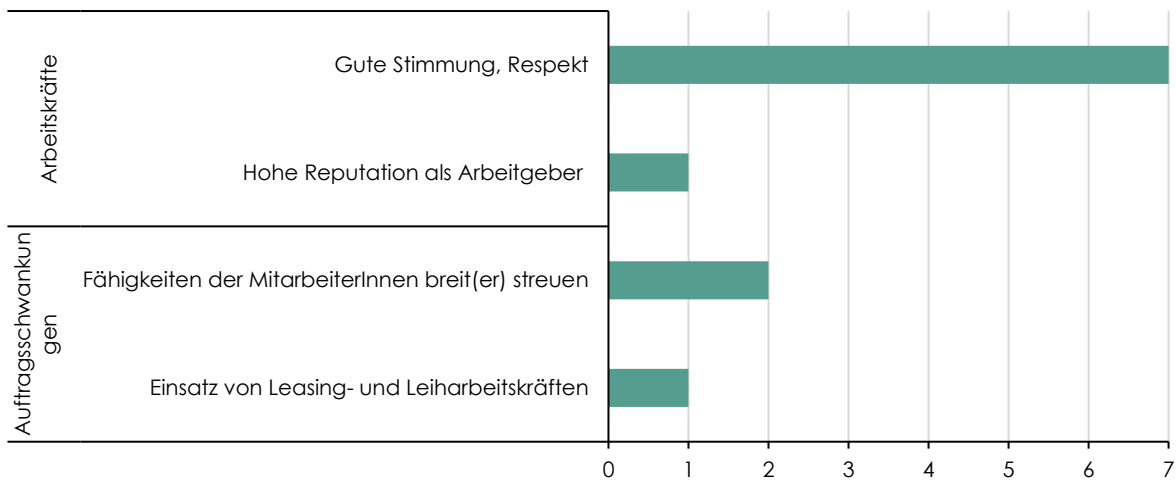
Als besonders bedeutend für Betriebe, die dagegen keine Schwierigkeiten haben, neue Mitarbeiter:innen zu finden bzw. die bestehende Belegschaft zu halten, werden von den



Expert:innen die gute Stimmung im Unternehmen, der respektvolle Umgang mit der Belegschaft und eine hohe Reputation als Arbeitgeber erachtet (Abbildung 6).

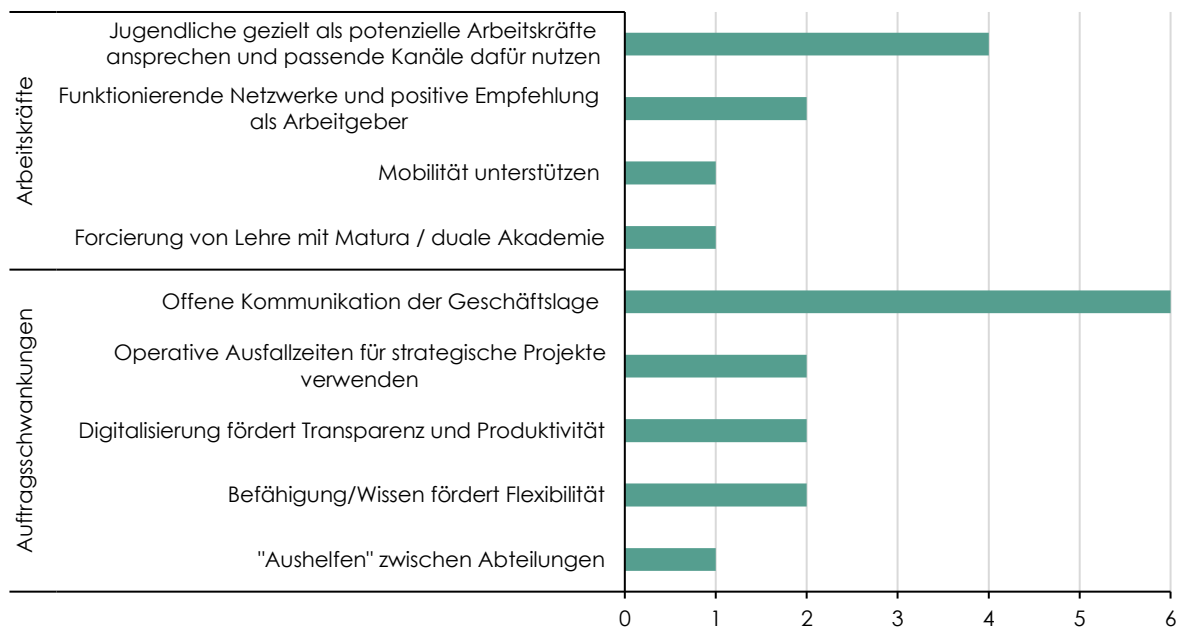
Die Reaktion auf Auftragsschwankungen gelingt nach Einschätzung der Expert:innen vor allem in jenen Betrieben, in denen die Mitarbeiter:innen sehr breit eingesetzt werden können und wo Leiharbeitskräfte zur Abfederung von Spitzenzeiten zum Einsatz kommen (Abbildung 6).

Abbildung 6: **Gründe, warum es keine Schwierigkeiten bei der Suche nach bzw. dem Halten von Arbeitskräften und der flexiblen Reaktion auf Auftragsschwankungen gibt**



Q: Fokusgruppendifkussion – Bewertung (Nennungen gewichtet nach Relevanz).

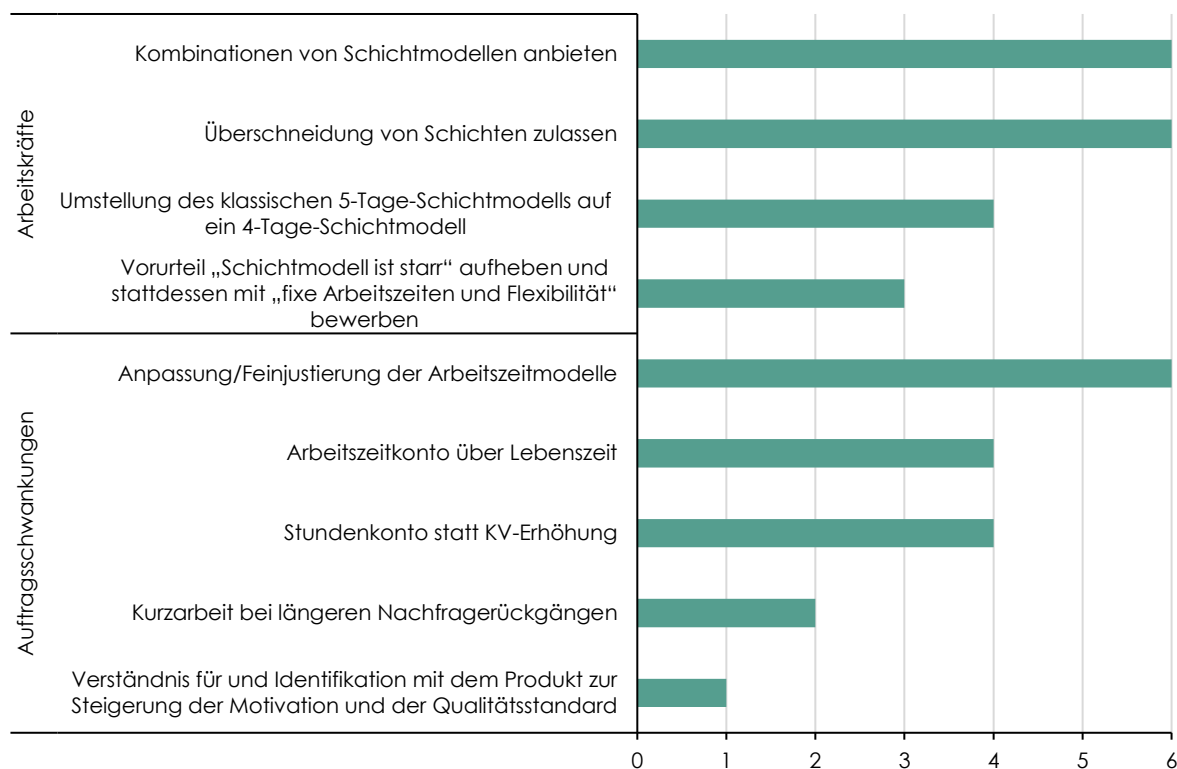
Abbildung 7: **Welche Aspekte sind bei der Suche nach bzw. dem Halten von Arbeitskräften und der flexiblen Reaktion auf Auftragschwankungen nach Einschätzung der Fokusgruppenteilnehmer:innen am wichtigsten?**



Q: Fokusgruppendifkussion – Bewertung (Nennungen gewichtet nach Relevanz).

Um den Schwierigkeiten in den Betrieben zu begegnen bzw. diese verhindern zu können, sehen die Expert:innen Ansatzpunkte in der gezielten **Aktivierung von jungen Menschen**, in funktionierenden **Netzwerken** sowie in **Qualifizierungsoptionen**. Bei Auftragschwankungen ist es unerlässlich, die Geschäftslage im Betrieb offen zu kommunizieren. Zugleich sollten operative Ausfallzeiten bzw. „schwächere“ Auftragszeiten dafür genutzt werden, um strategische Projekte voranzutreiben, die **Digitalisierung** auszubauen und auch Qualifizierungen durchführen. Letztere können auch dazu genutzt werden, um die Belegschaft „breiter“ im Betrieb einsetzen zu können (Abbildung 7).

Abbildung 8: **Welche Lösungsansätze sind bei der Suche nach bzw. dem Halten von Arbeitskräften und der flexiblen Reaktion auf Auftragsschwankungen nach Einschätzung der Fokusgruppenteilnehmer:innen empfehlenswert?**



Q: Fokusgruppendifkussion – Bewertung.

Als besonders bedeutende Lösungsansätze werden von den Expert:innen arbeitszeitspezifische Anpassungen erachtet. Abgesehen von **Informationskampagnen**, die dazu beitragen sollen, dem Vorurteil über starre Arbeitszeiten in Schichtbetrieben zu begegnen, sind weiters konkrete **Anpassungen in den Schichtmodellen** anzudenken. Dazu zählen beispielsweise die Bereitstellung einer Kombination unterschiedlicher Schichtmodelle im Betrieb (z.B. Kombination von 3-Tage-/4-Tage-/5-Tage-Schichtmodell), die Umstellung eines 5-Tage-Schichtmodells in ein 4-Tage-Modell oder auch das Zulassen von Überschneidungen zwischen den Schichten. Zugleich sollten die Arbeitszeitmodelle in den Betrieben so ausgestaltet sein, dass bei Auftragsschwankungen Anpassungen bzw. Feinjustierungen möglich sind. Ferner sind **Arbeitszeitkonten** und auch die in vielen Kollektivverträgen verankerte **Freizeitoption** stärker zu forcieren. Das Instrument der Kurzarbeit sollte bei längeren Auftragsschwankungen eingesetzt werden können. Abgesehen von diesen arbeitszeitspezifischen Ansätzen sollte auch die **Identifikation mit dem Betrieb bzw. mit dem Produkt** gestärkt werden, was einerseits die Motivation stärkt und andererseits dazu beiträgt, dass Qualitätsstandards erreicht bzw. eingehalten werden (Abbildung 8).

## 5.4 Fazit

Abgeleitet aus den Erkenntnissen und Bewertungen der Fokusgruppendifkussion lassen sich spezifische Aspekte identifizieren, die hinsichtlich Arbeitszeit- und Arbeitsplatzgestaltung, Qualifizierung und Stärkung der Arbeitskultur in den Betrieben mit leitfadengestützten Expert:inneninterviews weiter zu vertiefen sind. Dies sind im Bereich der Arbeitszeit konkrete Ausgestaltungselemente zur Schichtarbeit und auch zu den Arbeitszeitkonten. Bei der Arbeitsplatzgestaltung gilt es, sich mit Überschneidungsoptionen zwischen Schichten, der strategischen Nutzung von Leerlaufzeiten und dem flexible(re)n Einsatz der Mitarbeiter:innen im Betrieb näher auseinanderzusetzen. In Hinblick auf Qualifizierungsaspekte sind Qualifizierungsaktivitäten (einschließlich von Qualifizierungsmaßnahmen, die einen flexibleren Einsatz der Mitarbeiter:innen im Unternehmen ermöglichen) und gezielte Aktivitäten zur Rekrutierung von Lehrlingen, sowie Instrumente, die zur weiteren Qualifizierung motivieren sollen, näher zu betrachten. Im Bereich der Arbeitskultur wird die Rolle von Netzwerken und Aktivitäten zur Bindung von Mitarbeiter:innen weiter ergründet werden.

## 6. Expert:inneninterviews

Im Zeitraum von Juni bis August 2022 wurden sieben Interviews mit Expert:innen durchgeführt, um vertiefende Informationen zu Flexibilisierungs- und Personalführungsinstrumenten zu erhalten. In den leitfadengestützten Expert:inneninterviews wurden Detailinformationen zu eingesetzten Arbeitszeitmodellen im Betrieb, zur Arbeitsplatzgestaltung, zu Aus- und Weiterbildungsaktivitäten und zur Arbeitskultur abgefragt. Die Expert:innen wurden konkret danach gefragt, welche Arbeitszeitmodelle im Betrieb eingesetzt werden, ob es Schichtarbeit, Gleitzeit oder Arbeitszeitkonten gibt, ob in den letzten 5 Jahren neue Instrumente ausprobiert und welche Erfahrungen damit gemacht wurden und ob die im Kollektivvertrag vorgesehene Option auf bezahlte Freizeit in Anspruch genommen wird. Bei Schichtarbeit wurde weiters nach der konkreten Ausgestaltung gefragt.

Die Fragen zur Arbeitsplatzgestaltung richteten sich auf den Umgang mit „Leerlaufzeiten“ im Betrieb und bei der Aus- und Weiterbildung wurde nach der Lehrausbildung und der Rekrutierung der Lehrlinge gefragt sowie nach konkreten Weiterbildungsaktivitäten im Betrieb. Abschließend bezogen sich die Fragen zur Arbeitskultur auf konkrete Aktivitäten, die im Betrieb gesetzt werden, um die Identifikation der Mitarbeiter:innen mit dem Unternehmen bzw. Produkt zu stärken. Außerdem wurde nach sozialen Aktivitäten gefragt. Ziel der Expert:inneninterviews war, die in der Fokusgruppendifkussion angesprochenen relevanten Aspekte weiter zu konkretisieren. Die Gespräche dauerten zwischen einer halbe Stunde und einer Stunde.

Zur Wahrung der Anonymität der befragten Expert:innen wird auf Detailbeschreibungen verzichtet. Die aus den Expert:inneninterviews gewonnenen Erkenntnisse werden nachfolgend bündig dargestellt und nach Arbeitszeit- und Arbeitsplatzgestaltung, Aus- und Weiterbildung und Arbeitskultur gegliedert. Eingangs werden die zentralen Erkenntnisse aufgelistet.

## 6.1 Arbeitszeitgestaltung

### Zentrale Erkenntnisse:

- Trend in Richtung des Einsatzes mehrerer Schichtmodelle im Betrieb, abgestimmt auf die Präferenzen der Mitarbeiter:innen zur Gewährleistung ihrer Flexibilität
- Unternehmen mit nur einem Schichtmodell für die gesamte Belegschaft mittlerweile eher die Ausnahme
- Betriebsgröße bei Einführung von spezifischen Schichtmodellen nicht ausschlaggebend
- Planbarkeit der Arbeitszeit durch Einführung eines Schichtmodells
- Hilfestellung durch externen Zukauf von Ausgestaltungselementen von Schichtmodellen
- Überschneidung von Schichten als Flexibilisierungsinstrument
- Herausforderung der Integration von Teilzeitarbeitskräften in die Schichtarbeit
- Gleitzeit in der Produktion möglich (aber abhängig von der Produktionsart)
- Herausforderung der Integration der Lehrausbildung und damit verbundener Arbeitszeitvorgaben in eine 4-Tage-Woche

### 6.1.1 Schichtarbeit

Aus den Gesprächen mit den Expert:innen zu den eingesetzten Schichtmodellen im Unternehmen ist ableitbar, dass oftmals unterschiedliche Schichtmodelle zum Einsatz kommen. Die verwendeten Schichtmodelle unterscheiden sich in der Ausgestaltung oder sehen unterschiedliche Beginnzeiten einer Schicht vor. Im Betrieb werden unterschiedliche Schichtmodelle eingesetzt, um die unterschiedlichen Präferenzen der Mitarbeiter:innen zu adressieren und auch um ihnen Flexibilität zu gewährleisten. Unternehmen, die nur ein Schichtmodell für die gesamte Belegschaft in der Produktion vorsehen, werden dagegen eher als Ausnahme erachtet, weil dadurch auch die Flexibilität der Mitarbeiter:innen eingeschränkt wird. Die Unternehmensgröße wird bei der Einführung von spezifischen Schichtmodellen dagegen aber nicht als ausschlaggebend wahrgenommen. Ein wichtiger Aspekt der Schichtarbeit ist die Planbarkeit der Arbeitszeit, die von der Belegschaft oftmals als wichtiger angesehen wird als flexible Arbeitszeiten.

Die eingesetzten Schichtmodelle sind sehr vielseitig ausgestaltet: Die Schichtarbeit in einem Unternehmen kann wochentags von Montag bis Freitag in 3-Schichten im Wochenrhythmus (Wechsel von Früh-, Spät- und Nachtschicht im Wochenrhythmus) erfolgen, ergänzt um Schichtarbeit, die ausschließlich am Wochenende anfällt und zusätzlich die Option auf Schichtarbeit in einem 2-Tages-Rhythmus als weitere Alternative vorsieht (2 Tage Früh-, 2 Tage Spät- und 2-Tage Nachtschicht). Zusätzlich sollten die eingesetzten Schichtmodelle im Unternehmen Überschneidungen zwischen den Schichtzeiten zulassen, um die Flexibilität der Mitarbeiter:innen trotz vorgeplanten Arbeitszeitmodells zu gewährleisten. Außerdem sind Kombinationen zwischen Normalarbeit und Schichtarbeit denkbar, wie auch variable Schichtlängen, die längere Ruhephasen vorsehen (z.B. 7-Tages Schicht mit Wechsel von Früh-, Spät- und Nachtschicht, 3-Tagesschichten und anschließend 9 Tage frei) oder Schichtmodelle, in denen sich die Nachtschichten durch kürzere Blöcke auszeichnen. Darüber hinaus finden sich in den Betrieben Arbeitszeitmodelle mit einer erweiterten Bandbreite, die einen Wechsel zwischen 4-Tage und 5-

Tage-Woche vorsehen, und zusätzlich auch die Option auf eine ausschließliche 4-Tage-Woche bieten; die erweiterte Bandbreite wird aber auch für die Lehrlingsausbildung im Betrieb benötigt. Außerdem können die Beginnzeiten bei der Schichtarbeit gestaffelt werden.

Die Abstimmung zwischen den Schichtmodellen, die in einem Unternehmen eingesetzt werden oder auch die konkrete Ausgestaltung eines Schichtmodells sind oftmals sehr komplex, weshalb externe Unterstützung wie beispielsweise durch eine spezialisierte Unternehmensberatung oder durch Expert:innen der WK bzw. dem Förderservice der WK angeregt wird. Zusätzliche Herausforderung können in der Ausgestaltung von Schichtmodellen auftreten, wenn die etablierten Strukturen durch Auftragsschwankungen, Ausfallzeiten oder urlaubsbedingte Fehlzeiten angepasst werden müssen.

Zugleich wird aber auch angemerkt, dass eine aktive Einbeziehung der Belegschaft unerlässlich scheint, wenn eine Neuausrichtung der bestehenden Schichtmodells ansteht.

### **6.1.2 Teilzeit**

Die Ausgestaltung der Schichtmodelle orientiert sich oftmals an vollzeitbeschäftigten Arbeitskräften, weshalb die Integration von teilzeitbeschäftigten Arbeitskräften in Schichtmodelle häufig als eine weitere Herausforderung wahrgenommen wird. Ein Ansatz, dieser zu begegnen, liegt darin, Arbeitskräfte zu finden, die sich einen Schichtarbeitsplatz aufteilen. Ein weiterer Ansatz sieht vor, eine Kombination von unterschiedlichen Schichtmodellen wie beispielweise eine Zusammensetzung aus 3-Tage/4-Tage/5-Tage-Schichten anzubieten, die es auch Teilzeitarbeitskräften, darunter viele Frauen, ermöglicht, in Schichtbetrieben tätig zu sein. Zumeist bezieht sich die Teilzeitarbeit allerdings auf eine geringere Anzahl von Schichten und weniger auf eine geringere Arbeitszeit je Schicht.

Generell wird aber die Integration von Teilzeitarbeitskräften in kleineren Produktionsbetrieben, insbesondere in kleineren Unternehmen mit Schichtmodell als besonders schwierig wahrgenommen, da Teilzeitarbeit von Männern in der Produktion bislang höchstens die Ausnahme darstellte und damit noch keine bzw. kaum Erfahrung gesammelt werden konnte. Zugleich finden sich aber auch schon erste Beispiele der Integration von teilzeitbeschäftigten Männern in der Produktion bzw. zeigen sich Befunde, wie teilzeitbeschäftigte Personen, bislang allerdings insbesondere Frauen, in Schichtsysteme integrierbar sind (z.B. Integration über eine geringere Anzahl an Schichten).

### **6.1.3 Gleitzeitarbeit**

In der Produktion lassen sich aber auch Gleitzeitmodelle mit einer kurzen Kernarbeitszeit finden. Allerdings ist der Einsatz von der konkreten Produktionsart und der anfallenden Tätigkeit (z.B. Bereitschaftsdienst) abhängig.

### **6.1.4 Freizeitoption**

Abgesehen von konkreten Ausgestaltungselementen der Schichtarbeit und der Gleitzeit lässt sich die Ausgestaltung der Arbeitszeit auch über die in einigen Kollektivverträgen vorgesehene Freizeitoption flexibilisieren. Die aus der Freizeitoption angesparten Zeiten verfallen bis zu einem bestimmten Stichtag nicht. Vielmehr bleibt der Anspruch bis zur Pension bzw. bis zum Austritt

aus dem Unternehmen erhalten. Dadurch lässt sich eine gewisse Anpassung der Arbeitszeit gemäß der individuellen Anforderungen über das gesamte Erwerbsleben hinweg erreichen.

## 6.2 Arbeitsplatzgestaltung

### Zentrale Erkenntnisse:

- Forcierung des temporären Einsatzes der Arbeitskräfte in anderen Bereichen, um Einblick in deren Arbeit zu erhalten; identifikationsstiftend und trägt zur Bindung der Mitarbeiter:innen bei
- Bei hohem Spezialisierungsgrad den flexiblen Einsatz von Mitarbeiter:innen auf einen bestimmten Produktionsbereich beschränken
- „Tagesportionenprinzip“ als Alternative zur Schichtarbeit einsetzen
- Co-Working-space; „coo-petition“ (cooperation & competition) – daraus resultierende Vorteile:
  - 2 Unternehmen an einem Betriebsstandort
  - Gemeinsame Nutzung betrieblicher Infrastruktur (z.B. Kantine, Veranstaltungs- und Schulungsraum, etc.); Ermöglicht Angebot an Infrastruktur, die ansonsten nur größere Unternehmen bieten (können)
  - Gemeinsame Qualifizierungsaktivitäten
  - Gegenseitige Unterstützung bei Spitzenauslastung denkbar; besonders vorteilhaft, wenn saisonale Auslastung unterschiedlich (1x Sommer, 1x Winter)

Aus den Gesprächen zur Arbeitsplatzgestaltung sind zwei spezifische Ausgestaltungselemente, das „Tagesportionenprinzip“ als Alternative zur Schichtarbeit und Co-Working-Spaces als ein neuer Ansatz zur Arbeitsplatzgestaltung in der Produktion, hervorzuheben. Außerdem wurde die Relevanz des flexiblen Einsatzes der Belegschaft im Betrieb unterstrichen, weil dadurch einerseits die Leistungen zwischen den Einheiten eines Betriebes für die gesamte Belegschaft sichtbar(er) werden und weil es andererseits den Wechsel zwischen den Bereichen während Urlaubsphasen oder Auftragsschwankungen erleichtert. Zugleich wurde einschränkend aber auch darauf hingewiesen, dass der Einsatz der Arbeitskräfte über Bereiche hinweg aufgrund ihrer Spezialisierung nicht anzustreben ist, sondern sich die Flexibilität vielmehr auf die Einsatzmöglichkeiten innerhalb des Produktionsbereiches konzentrieren sollten.

### 6.2.1 Tagesportionenprinzip

Das „Tagesportionenprinzip“, oder wie zuvor im Literaturüberblick als „Funktionszeit-Modell“ beschrieben, stellt eine Alternative zur Schichtarbeit dar. Das von Ernst Weichselbaum im Buch „In jedem Unternehmen steckt ein besseres“ beschriebene zeichnet sich dadurch aus, dass die Aufgabenstellung an das Produktionsteam nicht längerfristig ausgerichtet ist bzw. einer längerfristigen Planung unterliegt, sondern pro Arbeitstag und pro Team definiert wird (Weichselbaum, 2020). Das Team erhält bei Arbeitsbeginn die für den Arbeitstag abzuarbeitende Tagesliste bzw. Arbeitsliste. Die relevante Einheit ist dementsprechend das Produktionsteam. Die Zusammenarbeit im Team zeichnet sich dadurch aus, dass jedes Teammitglied alle in der Gruppe

anfallenden Tätigkeiten zu übernehmen vermag. Die Arbeit wird im Team organisiert, weshalb dieses im Mittelpunkt steht, nicht die einzelne Arbeitskraft, aus „Spezialisten werden Universalisten“. Ausfälle innerhalb des Teams müssen allerdings auch von diesem ausgeglichen werden. Nahtstellen bilden die Verbindung zwischen den Teams im Unternehmen. Die Fertigung basiert auf Regeln und Vereinbarungen.

### **6.2.2 Co-Working-Space – gemeinsame Nutzung von betrieblicher Infrastruktur mit einem zweiten Betrieb am Standort**

Abgesehen von Spezifika in der Arbeitsplatzgestaltung im Unternehmen kann die Arbeitsplatzgestaltung auch durch betriebsexterne Faktoren beeinflusst werden. In den Expert:inneninterviews wurde darauf hingewiesen, dass sich durch die Zusammenarbeit mit einem anderen Unternehmen die Unternehmensinfrastruktur umfassender ausgestalten ließ als es das einzelne Unternehmen hätte bewerkstelligen können. Beispielsweise kann ein Zusammenschluss von zwei Betrieben an einem neuen Betriebsstandort dazu genutzt werden, zusätzliche betriebliche Infrastruktur wie beispielsweise eine Kantine oder Veranstaltungsräumlichkeiten einzuplanen. Die wäre für ein Einzelunternehmen unter Umständen zu kostspielig. Durch die Kooperation mit einem zweiten Unternehmen ist es möglich ähnliche Leistungen, die sich normalerweise nur größere Unternehmen leisten (können), anzubieten. Abgesehen davon kann ein gemeinsamer Betriebsstandort auch für Qualifizierungsaktivitäten oder Schulungen genutzt werden, sofern das andere Unternehmen eine hinreichende Nähe in der Produktionsart, aber keine unmittelbare Konkurrenz darstellt. Einkaufsgemeinschaften oder gegenseitige Abfederungen bei Spitzenzeiten durch die Belegschaft sind ebenso denkbar.

## **6.3 Aus- und Weiterbildung**

### **Zentrale Erkenntnisse:**

- Verankerung der Lehrausbildung im Betrieb; duale Ausbildung nach der Matura
- Frühzeitige Vorstellung des Betriebs in Schulen; Teilnahme an Lehrlingsmessen
- Führungen für Schulklassen (2./3. Klasse Mittelschule), Empfehlungen der Lehrkräfte, welche Schüler:innen als potenziell sehr geeignete Lehrlinge eingeschätzt werden
- Kontinuierliches Angebot an Qualifizierungen in jedem Karrierestadium
- Aktive Unterstützung von Qualifizierungsaktivitäten
- Vorausschauenden Personalplanung
- Kombination Weiterbildungsaktivitäten und soziale Aktivitäten

### **6.3.1 Lehrausbildung**

In den Gesprächen mit den Expert:innen wurde auf die Bedeutung einer frühzeitigen Kontaktaufnahme mit jungen Menschen hingewiesen, um als möglicher Lehrbetrieb sichtbar zu werden. Dies kann über Führungen für Schulklassen aus der unteren Sekundarstufe (2./3. Klasse Mittelschule) erfolgen, oder es werden gezielt Schüler:innen angesprochen, die von den Lehrkräften als potenziell (sehr) geeignete Lehrlinge erachtet werden. Sofern Schulabbrecher:innen als potenzielle Lehrlinge angesprochen werden sollen, geschieht dies oftmals in den ersten



Klassen berufsbildender höherer Schulen. Ebenso können junge Menschen bei Lehrlingsmessen auf das Unternehmen aufmerksam gemacht werden. Abgesehen von der Kontaktaufnahme mit jungen Menschen über Schulen und Lehrlingsmessen sind auch Kontaktaufnahmen über digitale Medien wie Videos oder die Nutzung von Social Media Kanälen anzudenken. Allerdings wurde angemerkt, dass die Nutzung von digitalen Tools für die Kontaktaufnahme nicht (immer) ausreicht, es braucht auch den unmittelbaren, persönlichen Kontakt zu den jungen Menschen (und deren Eltern).

Während der Lehrlingsausbildung können junge Menschen in betriebsinternen Lehrwerkstätten zusätzlich geschult werden oder durch externe Trainer:innen Unterstützung bei Schulfächern wie Mathematik erhalten. Vielfach wird auch Lehre mit Matura angeboten.

Neben der Lehrausbildung können jungen Menschen über Ferialjobs oder Werkstudent:innen-Jobs auf das Unternehmen aufmerksam gemacht werden. Darüber hinaus bietet die duale Ausbildung jungen Menschen nach Abschluss der Matura die Option, eine Lehrausbildung und berufsbegleitende Bachelorausbildung zu absolvieren. Zusätzlich sollte die Lehrausbildung auch für Personen im Haupterwerbsalter geöffnet werden, die sich neu- oder umorientieren wollen.

### 6.3.2 Weiterbildungsaktivitäten

Die im Betrieb angebotenen Weiterbildungsaktivitäten können vielschichtig ausgestaltet sein, sich gegebenenfalls an einem Ausbildungsplan orientieren. Besonders wichtig erscheint, dass Qualifizierungen laufend stattfinden und vom Betrieb aktiv mitgetragen werden, insbesondere wenn eine Spezialisierung der Belegschaft vorliegt. Als empfehlenswert wurde auch die Verknüpfung von Weiterbildungsaktivitäten und sozialen Aktivitäten hervorgehoben, um neben dem Qualifizierungsaspekt zugleich auch die Bindung der Mitarbeiter:innen zu stärken.

Abgesehen von konkreten Weiterbildungsaktivitäten wurde in den Gesprächen auch darauf hingewiesen, dass eine vorausschauende Personalplanung unerlässlich ist, um Knappheiten in der Belegschaft frühzeitig begegnen zu können.

## 6.4 Arbeitskultur

### Zentrale Erkenntnisse:

- Einsatz einer digitalen Kommunikationsplattform, die über die aktuelle Entwicklung im Unternehmen informiert (Arbeitsplan, etc.)
- Einsatz einer Kombination aus digitalen und analogen Kommunikationsinstrumenten, um den direkten Kontakt mit der Belegschaft aufrecht zu erhalten
- Rollentausch in der Kommunikation forcieren (Wertschätzung)
- Gezieltes Werben von neuen Mitarbeiter:innen durch die bestehende Belegschaft mit einem Prämiensystem belohnen
- Durchführung von Social Audits
- Gesundheitsförderung und Unterstützungsservice in Krisensituationen
- Flexibilität in der Belegschaft zulassen (z.B. Arbeitszeitgestaltung)

- Homogenität im Team
- Identifikation & Wertschätzung
- Sozialen Aktivitäten zur Stärkung der Mitarbeiter:innenbindung
- Kriterienbasiertes Entlohnungsschema
- Erfolgsabhängige Prämienzahlungen
- Employer branding

In den Gesprächen wurden mit Blick auf die Arbeitskultur und Mitarbeiter:innenbindung eine Reihe von Aktivitäten genannt, die vom Einsatz unterschiedlicher Kommunikationstools über Prämiensysteme für Neueinstellungen, Authentizität, erfolgsabhängige Prämienzahlungen, kriterienbasierte Entlohnung, Gesundheitsförderung und Angebot an psychischen Unterstützungsleistungen bis hin zu sozialen Aktivitäten und Employer Branding reichen. Die Vorteile der Nutzung einer digitalen Kommunikationsplattform, die sich sowohl an den Arbeitgeber als auch die Arbeitnehmer:innen richtet, wurde mehrfach hervorgehoben. Mit einer solchen Plattform können Arbeitgeber und Arbeitnehmer:innen zeitunabhängig (z.B. als App am Mobiltelefon) miteinander kommunizieren. Die Plattform kann auch als schwarzes Brett, zum Abrufen des Arbeitsplans, des Speiseplans oder auch für die Präsentation von Neuigkeiten oder die Kundmachung aktueller Termine genutzt werden. Die aktive (und freiwillige) Nutzung einer solchen Kommunikationsplattform durch die Mitarbeiter:innen kann zudem mit einem Belohnungssystem (z.B. Prämien, Punktesystem, Gewinnspiel etc.) gefördert werden. Zugleich wurde aber auch darauf hingewiesen, dass nicht nur der Einsatz digitaler Kommunikationstools Vorteile bietet, sondern dass zeitgleich auch analoge Kommunikationsinstrumente (z.B. Aushänge) weiter eingesetzt werden können, um den unmittelbaren Austausch und die Bindung mit der Belegschaft nicht zu verlieren. Der unmittelbare, persönliche Kontakt zwischen Management und Belegschaft wird somit (gleichfalls) als zentral angesehen.

Als spezielle Kommunikationsform zwischen Arbeitgeber:innen bzw. Vorgesetzten und den Mitarbeiter:innen wurde der Rollentausch in der Kommunikationshierarchie angeführt. Die Mitarbeiter:innen berichten den Vorgesetzten bzw. dem Arbeitgeber über aktuelle Ereignisse oder Probleme in der Produktion. Mit der Vertauschung der Hierarchieebenen soll die Wertschätzung gegenüber der Belegschaft bekundet und zugleich ihre Einschätzung und Erfahrung erfasst werden.

In den Expert:inneninterviews wurde auch auf das gezielte Einbeziehen der Belegschaft bei Unternehmensführungen hingewiesen. Bei Rundgängen mit externen Personen, wie etwa Kund:innen, werden die Gäste von den Mitarbeiter:innen der Fertigung selbst durch die Anlage geführt und berichten von Ihrer Tätigkeit. Zum einen stärkt das ihre sozialen und rhetorischen Fähigkeiten, die ihnen auch in anderen Situationen (z.B. Auditierungen, Sicherheits- oder Fertigungsprüfungen) Sicherheit und Souveränität gibt. Zum anderen wird dadurch die Bindung an das Unternehmen und die Identifikation mit dem hergestellten Produkt gefördert. Es ist ein (weiterer) Ausdruck der Wertschätzung ihrer Tätigkeit für das Unternehmen.

Auch Employer Branding kann eine gezielte Möglichkeit sein, sich von Mitbewerbern um die besten Fachkräfte abzusetzen. Dabei umfasst Employer Branding sowohl Personalmarketing als

auch Maßnahmen zur Mitarbeiterbindung. Dies wird mitunter durch reine Image-Anzeigen, Sponsoring, Mundpropaganda (z.B. über Social Media) bis zum aktiven Bilden und Verbreiten von Leitbildern erreicht (Kanning, 2016). Auch hier spielen die Mitarbeiter:innen eine immer wichtigere Rolle als Botschafter. Beim Employee Branding werden die Mitarbeiter:innen in das Rekrutieren einbezogen. Schließlich wissen sie am besten, warum es sich lohnt, bei einem bestimmten Arbeitgeber beschäftigt zu sein. Eine Befragung unter Arbeitnehmer:innen ergab, dass Informationen, die von Privatpersonen kommuniziert wurden, authentischer wirken als Unternehmensaussagen und daher eher geglaubt werden. Insbesondere (Ex-)Mitarbeiter:innen eines Unternehmens gelten als glaubwürdig. „[D]ieses Ergebnis weist darauf hin, dass Unternehmen wenig Kontrollmöglichkeiten in Bezug auf die das Unternehmen verlassenden Botschaften haben, da die inoffiziellen Aussagen scheinbar stärker wirken als offizielle Unternehmensinformationen“ (Dehlsen und Franke, 2009, S. 158).

Darüber hinaus wurde auf die Bedeutung eines kriterienbasierten Entlohnungsschemas hingewiesen, das sowohl facharbeiterspezifische als auch persönlichkeitspezifische Aspekte miteinrechnet und sich am Stundenlohn niederschlägt. Bei entsprechender Ausgestaltung kann dieses Entlohnungsschema nicht nur für die einzelne Arbeitskraft, sondern für das gesamte Team Anreize bieten. Neben alldem wurde als Kennzeichen der Wertschätzung auch noch erfolgsabhängige Prämienzahlungen der Belegschaft genannt oder auch die Bedeutung eines transparenten Entlohnungsschemas.

Um die bestehende Belegschaft aufzustocken und neue, qualifizierte Mitarbeiter:innen zu gewinnen, kann ein Prämiensystem, bei dem ein erfolgreiches Werben neuer Mitarbeiter:innen durch die bestehende Belegschaft mit einer Prämie belohnt wird, ein wirksames Instrument darstellen. Neue Mitarbeiter:innen, die auf diesem Weg ins Unternehmen gekommen sind, fügen sich meist auch schnell und gut in das bestehende Team ein.

Einige der Interviewpartner:innen wiesen darauf hin, dass auf den Einsatz von Leiharbeitskräften als Zeichen der Wertschätzung gegenüber ihrer Stammbeslegschaft bewusst verzichtet wird. Dies soll die Reputation des Unternehmens unterstreichen, auf langfristige Anstellungsverhältnisse der spezialisierten Belegschaft ausgerichtet zu sein. Ebenso ein Instrument der Außenwahrnehmung und gleichzeitig aber auch der Innenwahrnehmung sind Social Audits, die die soziale Verantwortung des Unternehmens abfragen und zugleich das Unternehmen nach außen hin mit Blick auf soziale Aspekte präsentieren. Employer Branding ist relevant, um sich als potenzieller Arbeitgeber bzw. Ausbildungsbetrieb zu positionieren und um sich von Mitbewerbern abzugrenzen.

Neben alldem wurden in den Gesprächen noch eine Reihe weiterer Aktivitäten aufgelistet, die die Bindung der Mitarbeiter:innen an den Betrieb stärken sollen wie beispielsweise soziale Aktivitäten in Form von Landschulwochen oder Sportwochen für Lehrlinge, die die Ausbildung haben abschließen können, oder die Veranstaltung von Festen, Betriebsausflügen etc. bzw. die Bereitstellung von Kinderbetreuung in den Ferien. Überdies wurde das Angebot an Gesundheitsförderung angeführt, das neben der betrieblichen Gesundheitsförderung auch jährliche Gesundheitswochen, Massagen am Standort, geförderte Mitgliedschaft in Fitness-Centern und therapeutische Unterstützung in Krisensituationen umfasst. Zudem wurde darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, größtmögliche Flexibilität gegenüber den Mitarbeiter:innen zuzulassen und

auch beispielsweise Papamonat oder Karenz für Väter in der Produktion zu ermöglichen. Die Bedeutung der Homogenität innerhalb eines Teams wurde ebenso thematisiert.

## 6.5 Fazit

Die Ergebnisse aus den Expert:inneninterviews zeigen die Fülle an Optionen auf, die bereits in einigen Unternehmen der Metalltechnischen Industrie in Niederösterreich umgesetzt werden, um auf Auftragsschwankungen reagieren zu können oder auch neue Mitarbeiter:innen gezielt zu suchen bzw. die bestehende Belegschaft halten zu können. Viele dieser Instrumente lassen sich unabhängig von der konkreten Betriebsgröße einsetzen.

Bei der **Arbeitszeitgestaltung** lassen sich aus der Experteneinschätzung und den Erfahrungen zwei grobe Entwicklungslinien festmachen, die einerseits auf die Bedeutung des Einsatzes eines Mix an Schichtmodellen in einem Betrieb hinweisen und andererseits die Herausforderung der Integration von Teilzeitarbeitskräften in der Produktion adressieren. Bei der **Arbeitsplatzgestaltung** lassen sich am Beispiel des Co-Working-Space in der Industrie neue Wege in der Ausgestaltung betrieblicher Infrastruktur aufzeigen, die aus der Kooperation mit anderen Unternehmen resultieren und in einer höheren Attraktivität als Arbeitgeber münden. Hinsichtlich der **Aus- und Weiterbildungsaktivitäten** wurde neben Maßnahmen zur gezielten Ansprache von jungen Menschen für die Lehrausbildung auch auf Aspekte hingewiesen, die nicht nur die Qualifizierung der Mitarbeiter:innen adressieren, sondern zugleich auch die Wertschätzung ihrer Tätigkeit ausdrücken, wie etwa die Kombination von Weiterbildungsaktivitäten und sozialen Aktivitäten. Eine gute **Arbeitskultur** und Wertschätzung gegenüber den Mitarbeiter:innen stellen einen wichtigen Aspekt des Employer Branding dar. Dazu zählt beispielsweise auch die aktive Präsentation der eigenen Tätigkeiten im Unternehmen vor externen Gästen. Wertschätzung lässt sich aber auch darin ablesen, dass die Mitarbeiter:innen nach ihrer Einschätzung gefragt werden und so ein Rollentausch in der Kommunikation in der Betriebshierarchie zugelassen wird. Hinsichtlich der Kommunikation bedarf es aber neuer Wege, einerseits innerhalb des Betriebes zwischen Arbeitgeber:in und Mitarbeiter:innen (z.B. über digitale Kommunikationsplattformen) und andererseits auch nach außen (z.B. über Social Media Kanäle oder Videos, um gezielt junge Menschen anzusprechen). Zuletzt scheint es auch unerlässlich, Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung (z.B. Staffelung der Beginnzeiten in der Schichtarbeit) in der Produktion zuzulassen.

## 7. Matrix

Aus den Erkenntnissen des stufenweisen Analyseprozesses beginnend mit der kurzen Online-Befragung, der Fokusgruppendifkussion und den vertiefenden Interviews mit den Expert:innen und ergänzt um Befunde aus der Literatur lassen sich nunmehr eine Reihe von Ansatzpunkten identifizieren, die Betriebe gezielt unterstützen sollen, um auf Auftragsschwankungen reagieren zu können und die auch der Mitarbeiter:innenbindung dienlich sind. Abbildung 9 gibt zuvor noch einen Überblick über die zentralen Ergebnisse, die in die Matrix an Good-Practice-Beispielen und -Lösungen einfließen. Die Matrix wird in Übersicht 2 dargestellt und unterscheidet nach Betriebsgröße und enthält Good-Practice-Beispiele und -Lösungen für Arbeitszeit- und Arbeitsplatzgestaltung, Aus- und Weiterbildung und zur Arbeitskultur:

- Bei der **Arbeitszeitgestaltung** ließen sich mögliche Good-Practice-Beispiele oder -Lösungen beispielsweise beim Einsatz eines Mix an Schichtmodellen in einem Betrieb ausmachen, die die unterschiedlichen Präferenzen der Belegschaft widerspiegeln und einem partizipativen Ansatz folgen sowie die Herausforderung der Integration von Teilzeitarbeitskräften in der Produktion adressieren.
- Bei der **Arbeitsplatzgestaltung** zeigt das Beispiel des Co-Working-Space in der Industrie neue Wege in der Ausgestaltung betrieblicher Infrastruktur auf, die aus der Kooperation mit anderen Unternehmen resultiert und zur Attraktivität als Arbeitgeber beiträgt. Zugleich gilt besonderes Augenmerk einer zeitgemäßen Ausstattung der Arbeitsplätze und Gemeinschaftsräume, die auch die Arbeitssicherheit miteinschließt. Ein spezifischer Ansatz findet sich im „Tagesportionenprinzip“ als Alternative zur Schichtarbeit, wo Aufgabenstellung und Arbeitsmenge nicht längerfristig, sondern pro Arbeitstag definiert werden.
- An der Schnittstelle zwischen **Arbeitsplatzgestaltung** und **Aus- und Weiterbildungsaktivitäten** angesiedelt sind Ansätze, die die Einsatzmöglichkeiten der Mitarbeiter:innen im Betrieb bzw. in der Betriebseinheit adressieren und durch Zusatzqualifikationen ausgeweitet werden können (z. B. Qualifikationsprofile, die dem Ansatz „mehr Universalist:innen statt Spezialist:innen“ folgen, allerdings beide vereinen und sich durch „T-shaped skills“ auszeichnen).
- Als Good-Practice-Beispiele oder -Lösungen zu **Aus- und Weiterbildungsaktivitäten** wurden neben Maßnahmen zur gezielten Ansprache von jungen Menschen, um sie für die Lehrausbildung zugewinnen wie beispielsweise ein Tag der offenen Tür oder ein laufender Kontakt mit Schulen und Lehrkräften sowie das Angebot an Praktikums- oder Feriätplätzen auch Aspekte identifiziert, die nicht nur die (laufende) Qualifizierung der Mitarbeiter:innen adressieren, sondern zugleich auch die Wertschätzung ihrer Tätigkeit ausdrücken, wie etwa die Kombination von Weiterbildungsaktivitäten und sozialen Aktivitäten.
- Eine gute **Arbeitskultur** und Wertschätzung gegenüber den Mitarbeiter:innen stellen wichtige Aspekte dar, um die bestehende Belegschaft zu halten und neue Arbeitskräfte zu finden, wozu eine Reihe von sehr unterschiedlichen Good-Practice-Beispielen oder -Lösungen beitragen können. Dazu zählt etwa das Employer Branding, wodurch aufgezeigt wird, was den Betrieb für Arbeitskräfte attraktiv macht. Zur Wertschätzung und auch zur Motivation tragen beispielweise die aktive Präsentation der eigenen Tätigkeiten im Unternehmen vor externen Gästen oder ein Rollentausch in der Kommunikation zwischen den Hierarchieebenen ebenso bei wie die Durchführung sozialer Aktivitäten für die Belegschaft. Zugleich ist es erforderlich, das Verständnis für das Produkt und die Identifikation mit diesem zu stärken. Leerlaufzeiten sind gezielt für strategische Projekte zu nutzen. Good-Practice-Beispiele oder -Lösungen zeigen aber auch adäquate Kommunikationskanäle auf, einerseits innerhalb des Betriebes zwischen Arbeitgeber:in und Mitarbeiter:innen wie etwa über digitale Kommunikationsplattformen und andererseits auch nach außen über Social Media Kanäle oder Videos, um gezielt junge Menschen anzusprechen, oder über social audits. Es braucht aber auch die „analoge“ Kommunikation sowie die offene Kommunikation der Geschäftslage durch die Geschäftsführung. Zur

Wertschätzung tragen auch monetäre Ansätze wie Prämiensysteme bei, die das gezielte Werben von neuen Mitarbeiter:innen durch die bestehende Belegschaft belohnen, oder auch erfolgsabhängige Entlohnungssysteme und darüber hinaus auch Gesundheitsförderung. Zuletzt ist auch ein wichtiger Ansatz, Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung in der Produktion zuzulassen (z. B. Staffelung der Beginnzeit in der Schichtarbeit) sowie die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitszielen.

Abbildung 9: **Zentrale Ergebnisse aus Online-Befragung, Fokusgruppendifkussion und Expert:inneninterviews**







## Übersicht 2: Matrix mit Good-Practice-Beispielen

Arbeitszeit	
Kleine Unternehmen	Große Unternehmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Über die Option eines externen Zukaufs von Ausgestaltungselementen von Schichtmodellen informieren, um Kombinationen von Schichtmodellen im Betrieb anbieten zu können</li> <li>• Hervorstreichen der Planbarkeit der Arbeitszeit durch Schichtmodelle</li> <li>• Hervorstreichen der Planbarkeit der Arbeitszeit bei Einführung eines Schichtmodells</li> <li>• Einbindung der Belegschaft &amp; des Betriebsrats bei Neuausrichtung der Schichtarbeit bereits in der Planungs- und Konzeptionsphase</li> <li>• Überschneidung von Schichten als Flexibilisierungsinstrument zulassen</li> <li>• Integration von Teilzeitbeschäftigten in Schichtmodelle ermöglichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombination verschiedener Schichtmodelle im Unternehmen anbieten</li> <li>• Integration von Teilzeitbeschäftigten in Schichtmodelle ermöglichen</li> <li>• Gleitzeit in der Produktion oder zumindest Staffelung der Beginnzeit am Morgen anbieten</li> <li>• Über die Option eines externen Zukaufs von Ausgestaltungselementen von Schichtmodellen informieren, um Kombinationen von Schichtmodellen anbieten zu können</li> <li>• Hervorstreichen der Planbarkeit der Arbeitszeit durch Schichtmodelle</li> <li>• Hervorstreichen der Planbarkeit der Arbeitszeit bei Einführung eines Schichtmodells</li> <li>• Einbindung der Belegschaft &amp; des Betriebsrats bei Neuausrichtung der Schichtarbeit bereits in der Planungs- und Konzeptionsphase</li> <li>• Überschneidung von Schichten als Flexibilisierungsinstrument zulassen</li> </ul>

Arbeitsplatzgestaltung	
Kleine Unternehmen	Große Unternehmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeinsame Nutzung von Betriebseinheiten mit anderen Unternehmen, um Angebot für die Belegschaft überhaupt erst möglich zu machen (z.B. Kantine, Begegnungsräume etc.)</li> <li>• Co-Working-Spaces in der Produktion einrichten</li> <li>• Arbeitsplatz adäquat einrichten (Licht, Design der Arbeitstische; Ergonomie)</li> <li>• Gemeinschaftsräume adäquat einrichten und betreiben (Möbel, Sauberkeit)</li> <li>• Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz / im Betrieb durch entsprechende Maßnahmen stärken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Förderung eines „breiten“ Einsatzes der Mitarbeiter:innen im Unternehmen durch Zusatzqualifikationen („mehr Universalist:innen als Spezialist:innen“; „T-shaped skills“)</li> <li>• Tagesportionenprinzip (als Alternative zur Schichtarbeit; Aufgabenstellung und Arbeitsmenge wird pro Arbeitstag definiert)</li> <li>• Arbeitsplatz adäquat einrichten (Licht, Design der Arbeitstische; Ergonomie)</li> <li>• Gemeinschaftsräume adäquat einrichten und betreiben (Möbel, Sauberkeit)</li> <li>• Arbeitssicherheit am Arbeitsplatz / im Betrieb durch entsprechende Maßnahmen stärken</li> </ul>

Aus- und Weiterbildung	
Kleine Unternehmen	Große Unternehmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrausbildung im Betrieb</li> <li>• Weiterbildungsaktivitäten mit sozialen Aktivitäten kombinieren (z.B. Sportaktivitäten)</li> <li>• Frühzeitige Vorstellung des Unternehmens in Schulen (untere Sekundarstufe); laufender Kontakt zu Lehrkräften; Lehrlingsmessen</li> <li>• „Tag der offenen Tür“ (für Schulklassen)</li> <li>• Qualifizierungsaktivitäten der Belegschaft durch den Betrieb aktiv unterstützen</li> <li>• Qualifizierungen laufend durchführen</li> <li>• Förderung eines „breiten“ Einsatzes der Mitarbeiter:innen im Unternehmen durch Zusatzqualifikationen („mehr Universalist:innen als Spezialist:innen“; „T-shaped skills“)</li> <li>• Ferial- bzw. Praktikumsplätze für frühzeitige Kontaktaufbau mit potenziellen Arbeitskräften anbieten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lehrausbildung im Betrieb</li> <li>• Weiterbildungsaktivitäten mit sozialen Aktivitäten kombinieren (z.B. Sportaktivitäten)</li> <li>• Frühzeitige Vorstellung des Unternehmens in Schulen (untere Sekundarstufe); laufender Kontakt zu Lehrkräften; Lehrlingsmessen</li> <li>• „Tag der offenen Tür“ (für Schulklassen)</li> <li>• Qualifizierungsaktivitäten der Belegschaft durch den Betrieb aktiv unterstützen</li> <li>• Qualifizierungen laufend durchführen</li> <li>• Förderung eines „breiten“ Einsatzes der Mitarbeiter:innen im Unternehmen durch Zusatzqualifikationen („mehr Universalist:innen als Spezialist:innen“; „T-shaped skills“)</li> <li>• Ferial- bzw. Praktikumsplätze für frühzeitige Kontaktaufbau mit potenziellen Arbeitskräften anbieten</li> </ul>

Arbeitskultur	
Kleine Unternehmen	Große Unternehmen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezieltes Werben von neuen Mitarbeiter:innen durch die bestehende Belegschaft (unterstützt durch Prämiensystem)</li> <li>• Auf Homogenität in der Gruppe achten</li> <li>• Identifikation und Wertschätzung gegenüber der Belegschaft fördern</li> <li>• Kriterienbasiertes / erfolgsabhängiges Entlohnungssystem</li> <li>• Soziale Aktivitäten für die Belegschaft durchführen</li> <li>• Rollentausch in der Kommunikation zwischen den Hierarchien im Betrieb ermöglichen (-&gt; Wertschätzung)</li> <li>• Employer Branding (Aufzeigen, was den Betrieb für Arbeitskräfte attraktiv macht)</li> <li>• Zulassen von Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung (z.B. Staffelung der Beginnzeiten in der Schichtarbeit)</li> <li>• Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien</li> <li>• Bewusstsein für das Verständnis für das Produkt und die Identifikation mit dem Produkt stärken (steigert Motivation und trägt zur Erreichung der Qualitätsstandards bei)</li> <li>• Strategische Nutzung von Leerlaufzeiten für strategische Projekte (z.B. 5S)</li> <li>• Offene Kommunikation der Geschäftslage durch die Geschäftsleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gezieltes Werben von neuen Mitarbeiter:innen durch die bestehende Belegschaft (unterstützt durch Prämiensystem)</li> <li>• Auf Homogenität in der Gruppe achten</li> <li>• Identifikation und Wertschätzung gegenüber der Belegschaft fördern</li> <li>• Kriterienbasiertes / erfolgsabhängiges Entlohnungssystem</li> <li>• Soziale Aktivitäten für die Belegschaft durchführen</li> <li>• Rollentausch in der Kommunikation zwischen den Hierarchien im Betrieb ermöglichen (-&gt; Wertschätzung)</li> <li>• Employer Branding (Aufzeigen, was den Betrieb für Arbeitskräfte attraktiv macht)</li> <li>• Digitale Kommunikationsplattform verwenden</li> <li>• Einsatz einer Kombination aus digitalen und analogen Kommunikationsinstrumenten</li> <li>• Social Audits</li> <li>• Gesundheitsförderung und Unterstützungsservice in Krisensituationen</li> <li>• Zulassen von Flexibilität in der Arbeitszeitgestaltung (z.B. Staffelung der Beginnzeiten in der Schichtarbeit)</li> <li>• Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien</li> <li>• Bewusstsein für das Verständnis für das Produkt und die Identifikation mit dem Produkt stärken (steigert Motivation und trägt zur Erreichung der Qualitätsstandards bei)</li> <li>• Strategische Nutzung von Leerlaufzeiten für strategische Projekte (z.B. 5S)</li> <li>• Offene Kommunikation der Geschäftslage durch die Geschäftsleitung</li> </ul>

Q: WIFO.

## 8. Literaturhinweise

- Abel, J. (2018). Kompetenzentwicklungsbedarf für die digitalisierte Arbeitswelt (S. 167) [FGW-Studie Digitalisierung von Arbeit]. Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung e.V. (FGW).
- Altun, U. & Hartmann, V. (2020). Ifaa-Arbeitszeitstudie zur Wahrnehmung und Bewertung von Schichtmodellen auf betrieblicher und individueller Ebene – Empirische Erhebung in der Metall- und Elektroindustrie auf Basis von Experten- und Betroffeneninterviews. GfA Dortmund (Hrsg.): Frühjahrskongress 2020 Berlin. Digitaler Wandel, digitale Arbeit, digitaler Mensch?
- Arvanitis, S., Hollenstein, H. & Marmet, D. (2003): Numerical labour flexibility and economic performance: What can we learn from the experience of firms in small European economies? Some empirical evidence from firm case studies, KOF Working Papers, No. 79, ETH Zurich, KOF Swiss Economic Institute, Zurich.
- Autor, D. (2022). The labour market impacts of technological change: from unbridled enthusiasm to qualified optimism to vast uncertainty. NBER Working Paper Series 30074. Cambridge.
- Azab, A., ElMaraghy, H., Nyhuis, P., Pachow-Frauenhofer, J. & Schmidt, M. (2013). Mechanics of change: A framework to reconfigure manufacturing systems. CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, 6(2), pp. 110-119.
- Baethge-Kinsky, V. & Tullius, K. (2005). Produktionsarbeit und Kompetenzentwicklung in der Automobilindustrie—was geben flexibel standardisierte Produktionssysteme für den Einsatz qualifizierter Fachkräfte her. SOFI-Mitteilungen, 33(2005), S. 39-53.
- Ben-Daya, M., Hassini, E. & Bahroun, Z. (2019). Internet of things and supply chain management: A literature review. International Journal of Production Research, 57(15–16), pp. 4719-4742.
- Bialek, H., Hoppe, A. & Kessler, U. (2016). Bedingungsoptimierte Schichtmodelle (Best Practice Ansatz für Unternehmen). GfA Dortmund (Hrsg.). Arbeit in komplexen Systemen. Digital, vernetzt, human?!
- Bierbaumer, J., Bilek-Steindl, S., Bock-Schappelwein, J., Charos, A., Klien, M., Huber, P., Pitlik, H. & Schwarz, G. (2021). Niederösterreich – Morgen, Studie des WIFO im Auftrag der Raiffeisen-Holding Niederösterreich–Wien, Wien.
- Bock-Schappelwein, J. (2006). Entwicklung und Formen von Flexibilität und sozialer Absicherung in den EU-Staaten. Ein Überblick. WIFO Working Papers, (276).
- Bock-Schappelwein, J. (2021). Unselbständig Beschäftigte nach Tätigkeitsschwerpunkt in Österreich: eine Bestandsaufnahme. In: Muckenhuber, J., Griesbacher, M., Hödl, J. & Zilian, L. (Hrsg.), Disruption der Arbeit? Zu den Folgen der Digitalisierung im Dienstleistungssektor. Campus Verlag, Frankfurt/New York, S. 83-97.
- Bock-Schappelwein, J., Famira-Mühlberger, U. & Leoni, T. (2017). Arbeitsmarktchancen durch Digitalisierung, WIFO-Gutachtenserie, Wien.
- Bock-Schappelwein, J. & Huemer, U. (2019). Berufsbildung und digitalisierte Arbeitswelt. In Gramlinger, F., Iller, C., Ostendorf, A., Schmid, K., & Tafner, G. (Hg.), Bildung = Berufsbildung?! Beiträge zur 6. Berufsbildungsforschungskonferenz (BBFK) wbv. S. 241-253.
- Bock-Schappelwein, J., Huemer, U. & Hyll, W. (2021). Was lässt sich aus der Altersstruktur von Belegschaften für den Arbeitskräftebedarf der Zukunft ableiten? Eine Altersstrukturanalyse österreichischer Unternehmen (Modul 2). Endbericht, Studie des WIFO im Auftrag des Beirats für Wirtschafts- und Sozialfragen, Wien.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2011). Race against the machine: How the digital revolution is accelerating innovation, driving productivity, and irreversibly transforming employment and the economy. Brynjolfsson and McAfee.
- Chandler, A. D., Hikino, T. & Chandler, A. D. (2009). Scale and scope: The dynamics of industrial capitalism. Harvard University Press.
- Clement, U. & Lacher, M. (2006). Produktionssysteme und Kompetenzerwerb: Zu den Veränderungen moderner Arbeitsorganisation und ihren Auswirkungen auf die berufliche Bildung. Franz Steiner Verlag.
- Decius, J. & Schaper, N. (2017). The Competence Management Tool (CMT)—A new instrument to manage competences in small and medium-sized manufacturing enterprises. Procedia Manufacturing, 9, pp. 376-383.
- Dehlsen, M. & Franke, C. (2009). Employer Branding: Mitarbeiter als Botschafter der Arbeitgebermarke. Employer Branding. Arbeitgeber positionieren und präsentieren, Luchterhand, Köln, S. 156-169.

- Eichhorst, W. & Buhlmann, F. (2015). Die Zukunft der Arbeit und der Wandel der Arbeitswelt. *Wirtschaftspolitische Blätter*, (1), S. 131-148.
- Esmailian, B., Behdad, S. & Wang, B. (2016). The evolution and future of manufacturing: A review. *Journal of manufacturing systems*, 39, pp. 79-100.
- Flüter-Hoffmann, C., Hammermann, A. & Stettes, O. (2019). Erfolg mit flexiblen Arbeitszeitmodellen. Leitfaden für Personalverantwortliche und Geschäftsleitungen. Initiative Neue Qualität der Arbeit. Berlin.
- Friesenbichler, K. S., Hölzl, W., Kügler, A. & Reinstaller, A. (2021). „Unternehmerische Unsicherheit und wirtschaftspolitische Risikofaktoren in der COVID-19-Krise. Ergebnisse des Updates der WIFO-Industriebefragung vom Sommer 2020“, *WIFO-Monatsberichte* (6), S. 461-470.
- Frey, C. B. & Osborne, M. A. (2013). *The future of employment: how susceptible are jobs to computerisation?*, University of Oxford.
- Fraunhofer IAO (2019). *New Work. Best Practices und Zukunftsmodelle*. Stuttgart.
- Heinemann, E. (2009). "Educating T-Shaped Professionals" *AMCIS 2009 Proceedings*. Paper 693. <http://aisel.aisel.net.org/amcis2009/693>
- Hoff, A. (2008). Flexible Arbeitszeitgestaltung im Tag- und im Schichtdienst. in: Hans. J. Schneider / Hans Klaus, *Mensch und Arbeit –Handbuch für Studium und Praxis*, 11., aktualisierte und erweiterte Auflage. Düsseldorf. S. 421-443.
- Hosseini, S., Ivanov, D. & Dolgui, A. (2019). Review of quantitative methods for supply chain resilience analysis. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 125, pp. 285-307.
- ifaa (2018). *Bedarfsgerechte Arbeitszeitsysteme in der Praxis. Gestaltung komplexer Schichtsysteme*. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.. Düsseldorf.
- ifaa (2019). *Auswertung von Schichtmodellen nach arbeitswissenschaftlichen Kriterien*. ifaa – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V.. Düsseldorf.
- Iffermann, P., Niehaus, J. & Hirsch-Kreinsen, H. (2015). *Arbeiten in der Industrie 4.0: Trendbestimmungen und arbeitspolitische Handlungsfelder*. Study der Hans-Böckler-Stiftung.
- Jackwerth, T., Jäger, A. & Güth, S. (2018). *Fähigkeiten und Kompetenzen gezielt ausbauen*. Mitteilungen aus der ISI-Erhebung. Fraunhofer-Institut ISI. Ausgabe 73.
- Jürgens, U. (1994). *Lean production*. In *Handbuch Produktionsmanagement: Strategie-Führung-Technologie-Schnittstellen*. Wiesbaden: Gabler, S. 369-379.
- Kässi, O. & Lehdonvirta, V. (2016). *Online Labour Index: Measuring the Online Gig Economy for Policy and Research*. *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 137, December 2018, Pages 241-248. <http://ilabour.oii.ox.ac.uk/online-labour-index/>
- Kanning, U. P. (2016). *Personalmarketing, Employer Branding und Mitarbeiterbindung: Forschungsbefunde und Praxistipps aus der Personalpsychologie*. Springer-Verlag.
- Keller, B. & Seifert, H. (2002). *Flexicurity – wie lassen sich Flexibilität und soziale Sicherheit vereinbaren?* Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 35/2002. Nürnberg.
- Kuhlmann, M., Paul, G. (2017). *Schichtarbeit in der Beschäftigtenbefragung der IG-Metall*. Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen an der Georg-August-Universität. Göttingen.
- Lazonick, W. & Lazonick, W. H. (1990). *Competitive advantage on the shop floor*. Harvard University Press.
- Lu, X. & Xu, X. (2018). Resource virtualisation: a core technology for developing cyber-physical production systems. *Journal of Manufacturing Systems* (74), pp. 128-140.
- Mir, S. R. & Parrey, M. I. (2019). Technology and social acceleration: Insights from sociology of speed. *Journal of Advances in Social Science and Humanities*, 5(1), pp. 543-546.
- Moritz, M., Roth, D., Stegmaier, J. & Stepanok, I. (2022). *Lieferengpässe in Deutschland im Jahr 2021. Betrieben reagieren mit Anpassungen bei Produktion, Preis und Personal*. IAB-Kurzbericht 13/2022. Nürnberg.
- Nyhuis, P., Heinen, T., Reinhart, G., Rimpau, C., Abele, E. & Wörn, A. (2008). *Wandlungsfähige Produktionssysteme: Theoretischer Hintergrund zur Wandlungsfähigkeit von Produktionssystemen*. *wt Werkstattstechnik online*, 98(1/2), S. 85-91.

- Oestreich, H., Töniges, T., Wojtynek, M. & Wrede, S. (2019). Interactive learning of assembly processes using digital assistance. *Procedia Manufacturing*, 31, pp. 14-19.
- Pagliosa, M. M., Tortorella, G. L. & Ferreira, J. C. E. (2019). Industry 4.0 and Lean Manufacturing: A Systematic Literature Review and Future Research Directions. *Journal of Manufacturing Technology Management* 31.
- Petersen, T. (2022). Megatrend-Report #04: Die Rückkehr der Knappheit. Wie globale Demographie, Deglobalisierung und Dekarbonisierung Verteilungskonflikte verschärfen. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh.
- Pierenkemper, S. & Schirmer, S. (2021). Handlungsempfehlung Flexible Arbeitszeiten. IW Köln. Köln.
- Scherf, B. (2014). Neue Schichtmodelle für eine lebensphasenorientierte Arbeitszeitgestaltung. *Z.Arb.wiss.*, 68 (2), S. 119-121.
- Spath, D. (Hrsg.), Ganschar, O., Gerlach, S., Hämmerle, M., Krause, T. & Schlund, S. (2013). *Produktionsarbeit der Zukunft – Industrie 4.0*. Fraunhofer IAO. Fraunhofer Verlag. Stuttgart.
- Strauß, R., Brenscheidt, F. & Tisch, A. (2020). Auswirkungen des Wechsels von einem 12h- auf ein 8-h-Modell für Beschäftigte mit langer Schichtenerfahrung. GfA Dortmund (Hrsg.): Frühjahrskongress 2020 Berlin. Digitaler Wandel, digitale Arbeit, digitaler Mensch?
- Weichselbaum, E. (2020). In jedem Unternehmen steckt ein besseres. Zeitorientierte Betriebswirtschaft mit dem Weichselbaum-System. Verlag Franz Vahlen. München.
- Womack, J. P., Jones, D. T. & Roos, D. (1994). *Die zweite Revolution in der Autoindustrie: Konsequenzen aus der weltweiten Studie aus dem Massachusetts Institute of Technologie*. 8. Frankfurt/Main, New York: Auflage, 154.

## 9. Annex

### 9.1 Anwendungsbeispiel des Instruments der strategischen Kompetenzentwicklung von Decius und Schaper

		Person1	Person2	Person3
% Score of desired value:	Professional	61,9	71,4	100,0
% Score of desired value:	Interpersonal	87,5	75,0	100,0
% Score of desired value:	Methodical	60,0	60,0	60,0
% Score of desired value:	Knowledge-based	66,7	100,0	100,0
% Score of desired value:	Communicational	100,0	50,0	50,0

Competence	Task descriptions & sub competences	Occurence	Desired value	Person1	Person2	Person3
Professional	<b>Workplace preparation:</b> charging assembling materials, choosing tools, selecting monitor content	3	2	1	3	2
Professional	<b>Assembling:</b> taking assembling materials and components, retrieving assembling instructions, assembling itself	3	3	2	1	3
Professional	<b>Quality assurance:</b> visual checks, use of measurement devices, functional performance tests	2	3	2	3	3
Interpersonal	<b>Acting cooperatively:</b> coordination in the work group, self dependent & suitable work-sharing	1	2	1	2	3
Interpersonal	<b>Communication management:</b> passing information, collective problem solving, communication with superiors	2	3	3	2	1
Methodical	<b>Information perceiving and processing:</b> comparing & classifying information, adopting instructions	2	3	2	1	1
Methodical	<b>Decision making:</b> determining simple execution alternatives, decisions about task sequence	2	2	1	3	2
Knowledge-based	<b>Manufacturing knowledge:</b> handling knowledge about tools, mounting of machines	2	1	2	1	1
Knowledge-based	<b>Safety information:</b> safety instructions, behavior pattern in case of accidents, knowledge about consequences of spurious actions	2	2	1	2	3
Communicational	<b>Writing:</b> writing notes, adding information into documentation systems	1	2	2	1	1

#### Rating key for desired values:

- 0 no knowledge required / no handling required
- 1 basic knowledge required / basic handling required
- 2 advanced knowledge required / reliable handling in standard cases required
- 3 highly detailed knowledge required / reliable handling also in exceptional cases required

#### Rating key for frequency/occurrence:

- 0 competence need never occurs in the task
- 1 competence need occurs only in exceptional cases
- 2 competence need is part of the ordinary tasks, but occurs only in irregular intervals
- 3 competence need occurs in the daily routine

Accordance with the desired value
Gap existing to the desired value
Over-fulfillment of the desired value

Q: Decius und Schaper (2017), S. 380.



**2** Hat Ihr Unternehmen **gegenwärtig** Schwierigkeiten, flexibel auf nachfrageseitige Auftragsschwankungen reagieren zu können? (Unabhängig von eventuellen Lieferkettenengpässen)

- Ja  
 Nein

**2a** Warum hat Ihr Unternehmen **gegenwärtig KEINE Schwierigkeiten**, flexibel auf nachfrageseitige Auftragsschwankungen reagieren zu können? (Unabhängig von eventuellen Lieferengpässen)

Mehrfachantworten möglich.

- Rechtliche Rahmenbedingungen haben sich verändert
- Neue betriebsinterne Arbeitszeitmodelle in der Produktion
- Änderung der Qualifizierung der MitarbeiterInnen: flexibel einsetzbare MitarbeiterInnen im Betrieb
- Altersgerechte Arbeitsplätze
- Demographisch ausgeglichene Belegschaftsstruktur (z.B. Lehrausbildung im Betrieb)
- Sonstiges:

**3** Hatte Ihr Unternehmen in der Produktion **in den letzten 10 Jahren** Schwierigkeiten bei der **Suche nach neuen Arbeitskräften**?

- Ja  
 Nein

**3a** Warum hatte Ihr Unternehmen **in der Produktion in den letzten 10 Jahren** Schwierigkeiten bei der **Suche nach neuen Arbeitskräften**?

Mehrfachantworten möglich.

- Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften
- Zu großer Wettbewerb um Nachwuchskräfte in der Region innerhalb der Branche
- Zu großer Wettbewerb um Nachwuchskräfte in der Region außerhalb der Branche
- Wenig flexible Arbeitszeiten durch Schichtarbeit im Betrieb
- Sonn- und Feiertagsarbeit
- Nachtarbeit
- Sonstiges:



**4** Hatte Ihr Unternehmen in der Produktion in den letzten 10 Jahren Schwierigkeiten Arbeitskräfte im Unternehmen zu halten?

- Ja  
 Nein

**4a** Warum hatte Ihr Unternehmen in der Produktion in den letzten 10 Jahren Schwierigkeiten Arbeitskräfte im Unternehmen zu halten?  
Mehrfachantworten möglich.

- Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften
- Zu großer Wettbewerb um Arbeitskräfte in der Region innerhalb der Branche
- Zu großer Wettbewerb um Arbeitskräfte in der Region außerhalb der Branche
- Wenig flexible Arbeitszeiten durch Schichtarbeit im Betrieb
- Sonn- und Feiertagsarbeit
- Nachtarbeit
- Sonstiges:

**5** Hat Ihr Unternehmen in der Produktion gegenwärtig Schwierigkeiten bei der Suche nach neuen Arbeitskräften?

- Ja  
 Nein

**5a** Warum hat Ihr Unternehmen gegenwärtig in der Produktion KEINE Schwierigkeiten bei der Suche nach neuen Arbeitskräften?  
Mehrere Antworten möglich.

- Lehrlingsausbildung im Unternehmen
- Lebensphasenorientierte Arbeitsplätze (z.B. Option auf Arbeitsplatzwechsel bei sich ändernden beruflichen oder privaten Hintergründen)
- Förderung von Aus- und Weiterbildung durch das Unternehmen
- Sonstiges:

**6** Hat Ihr Unternehmen in der Produktion gegenwärtig Schwierigkeiten Arbeitskräfte im Unternehmen zu halten?

- Ja  
 Nein

**6a** Warum hat Ihr Unternehmen gegenwärtig in der Produktion KEINE Schwierigkeiten Arbeitskräfte im Unternehmen zu halten?

Mehrere Antworten möglich.

- Lehrlingsausbildung im Unternehmen
- Lebensphasenorientierte Arbeitsplätze (z.B. Option auf Arbeitsplatzwechsel bei sich ändernden beruflichen oder privaten Hintergründen)
- Förderung von Aus- und Weiterbildung durch das Unternehmen
- Sonstiges

**7** Auf welcher Fertigungsart basiert Ihre Produktion überwiegend (gemessen am Umsatz)?

- Einzelfertigung bzw. projektspezifische Fertigung
- Serien-, Sorten-, Massenfertigung

**8** Wird in Ihrem Unternehmen Schichtarbeit durchgeführt?

- Ja  
 Nein

**9** In welcher Branche ist Ihr Unternehmen am Standort Niederösterreich vorwiegend tätig?

Bitte auswählen..

10 In welcher Region in Niederösterreich liegt Ihr Unternehmen?

- Waldviertel
- Weinviertel
- Mostviertel
- Industrieviertel
- Zentralraum

## Abschluss

Seite 2 von 2

11 Dürfen wir Sie für eventuelle Rückfragen kontaktieren?

- Ja → Bitte unten **Telefonnummer oder E-Mail Adresse** angeben
- Nein

Angaben zur Kontaktperson werden ausschließlich dazu verwendet Sie für Rückfragen zu kontaktieren.

Name

Telefon

E-Mail Adresse

### 9.3 Dokumentation der Ergebnisse der Fokusgruppendiskussion



Q: WIFO; Anmerkung: Grüne und blaue Punkte identifizieren die Einschätzung der Teilnehmenden hinsichtlich Priorität und Wichtigkeit.