



Tobias Granegger

Stefanie Eisl

Walter Mayrhofer

Sebastian Schlund

# Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2025



INSTITUTE OF  
MANAGEMENT  
SCIENCE



**Fraunhofer**  
AUSTRIA



Institute for Digital  
Transformation & Strategy



Manufacturing  
EAST



Co-funded by the  
European Union

**DIE METALLTECHNISCHE INDUSTRIE**  
Österreichs stärkste Branche



### Geschäftslage: Stimmung bleibt angespannt

- Unternehmen bewerten die Geschäftslage weiterhin zurückhaltend bis angespannt
- Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Standorte verschlechtert sich weiter

### Beschäftigtenzahl: Rückgang erwartet

- Unternehmen gehen von einem deutlichen Personalrückgang an österreichischen Standorten aus
- Ausländische Standorte zeigen stabile Erwartungen bezüglich der Beschäftigung

### Automatisierungsgrad: Roboterdichte zieht wieder an

- Einsatz von Industrierobotern zurück auf der Wachstumsspur
- Bedeutung menschlicher Arbeit bleibt unverändert hoch

### Lieferzeiten werden wieder kürzer

- Globale Wertschöpfungsketten werden wieder belastbarer
- Eine wachsende Anzahl an Unternehmen berichtet von verkürzten Lieferzeiten

### Technologieeinsatz: Nutzung von KI wächst

- Der Einsatz von KI nimmt weiter zu und wird strategisch forciert
- Digitale Assistenzsysteme und Cobots kommen seltener und selektiver zum Einsatz

### Kreislaufwirtschaft: Auf dem Weg zum Business Case

- Kreislaufwirtschaft erzielt zunehmend nennenswerte Umsatzanteile
- Messbare Umsatzsteigerung durch zirkuläre Geschäftsmodelle

# Inhaltsverzeichnis

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort                                                     | 5  |
| Zielsetzung der Studie „Made in Austria“                    | 7  |
| Executive Summary                                           | 9  |
| 1. Geschäftslage der österreichischen Industrie             | 11 |
| 2. Entwicklung der Beschäftigtenzahl                        | 15 |
| 3. Bedeutung menschlicher Arbeit in der Produktion          | 20 |
| 4. Innovation und Flexibilität in der Produktion            | 24 |
| 5. Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit in der Produktion | 30 |
| 6. Einsatz von Cobots                                       | 34 |
| 7. Digitale Assistenzsysteme                                | 37 |
| 8. Lernassistenzsysteme                                     | 40 |
| 9. Einsatz von Algorithmen des Maschinellen Lernens         | 42 |
| Produktionsarbeit an der TU Wien                            | 47 |
| Impressum                                                   | 49 |



# Vorwort

Spätestens seit dem Frühjahr 2025 ist klar geworden, dass sich die globale Wertschöpfung auf weitere kurzfristige Änderungen der Rahmenbedingungen einstellen muss. Mit den kurzzyklischen Zolländerungen der USA und den Reaktionen anderer Volkswirtschaften steigt der Grad der Unplanbarkeit global vernetzter Wertschöpfungsketten weiter. Einen prägenden Begriff für diese Zeit hat Jamais Cascio in seinem Essay „Facing the Age of Chaos“ bereits 2020 geliefert. Er beschreibt dabei eine „BANI“-Welt, in der die Beziehungen zwischen Partnern zunehmend instabiler werden. Die einzelnen Großbuchstaben stehen dabei für die Adjektive Brittle, Anxious, Nonlinear und Incomprehensible. Im Ergebnis der Polykrisen der letzten fünf Jahre und der aktuellen Entwicklungen sind wir sicher gut beraten, uns auch in Österreich darauf einzustellen, unser Wirtschaftssystem auf ein Zeitalter stärkerer Turbulenz und Unsicherheit auszurichten, und Wege zu finden, trotzdem wettbewerbsfähig zu bleiben.

Die österreichische Produktionswirtschaft sieht sich im Jahr 2025 weiterhin mit einem angespannten gesamtwirtschaftlichen Umfeld konfrontiert. Zwar hat sich die konjunkturelle Lage im Vergleich zum Vorjahr leicht stabilisiert, doch bleibt die Unsicherheit angesichts globaler Krisen, geopolitischer Spannungen und struktureller Herausforderungen auf dem Arbeitsmarkt hoch. Insbesondere die Kombination aus Fachkräftemangel, hohen Lohnstückkosten und zunehmendem Transformationsdruck zwingt zahlreiche Unternehmen zu strategischen Grundsatzenscheidungen.

In dieser komplexen Ausgangslage bietet das IndustriePANEL „Made in Austria“ 2025, mittlerweile in der siebten Auflage, erneut wertvolle Einblicke in die Lage, Perspektiven und Strategien österreichischer Produktionsbetriebe. Die diesjährige Befragung mit 100 teilnehmenden Führungskräften aus der produzierenden Industrie zeigt, wie sich Einschätzungen zur Beschäftigungsentwicklung, technologischen Trends und strategischen Zielsetzungen innerhalb kürzester Zeit verändern können.

Im internationalen Vergleich gerät der Produktionsstandort Österreich zunehmend unter Druck – sowohl in Hinblick auf seine Attraktivität für unternehmerische Expansion und Beschäftigungsaufbau als auch hinsichtlich seiner mittel- bis langfristigen Wettbewerbsfähigkeit. Erfreuliche Impulse zeigen sich hingegen in zentralen Zukunftsbereichen wie Innovation, Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Die Wahrnehmung der eigenen Innovationskraft stabilisiert sich, der Einsatz von Maschinellern nimmt wieder zu und auch die Kreislaufwirtschaft gewinnt

zunehmend an wirtschaftlicher Bedeutung. Diese Entwicklungen unterstreichen, dass viele Unternehmen trotz der schwierigen Rahmenbedingungen aktiv an zukunftsfähigen Lösungen arbeiten und die notwendigen Transformationsprozesse in Angriff nehmen.

Zusammengefasst zeichnet das IndustriePANEL 2025 ein ernstes Bild der aktuellen Lage der österreichischen Produktionswirtschaft, welches sowohl durch strukturelle als auch konjunkturelle Faktoren geprägt ist. Gleichzeitig wird sichtbar, dass viele Unternehmen aktiv an technologischen und organisatorischen Weiterentwicklungen arbeiten, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und auszubauen. Die Studie verdeutlicht damit nicht nur bestehende Herausforderungen, sondern liefert auch fundierte Hinweise auf Transformationsprozesse innerhalb der Industrie, die zur Stabilisierung und strategischen Neuausrichtung der heimischen Produktionsstandorte beitragen können.

Ein ganz besonderer Dank gilt den TeilnehmerInnen der „Made in Austria“-Panelbefragung und ihren Unternehmen sowie nachfolgenden Institutionen für ihre Unterstützung bei der Umsetzung der Studie:

Fraunhofer Austria

FHWien der WKW

EIT Manufacturing East

Fachverband Metalltechnische Industrie

Ihr „Made in Austria“ - Team

Tobias Granegger, Stefanie Eisl, Walter Mayrhofer & Sebastian Schlund

The background of the slide features a semi-transparent image of hands stacking wooden blocks. One block prominently displays a target symbol with an arrow hitting the bullseye. Other blocks show upward-pointing arrows. The slide is also decorated with solid color blocks: a blue rectangle in the top-left, a red rectangle in the middle-left, and an orange rectangle in the bottom-left.

Zielsetzung der Studie

„Made in Austria“

Ziel der Studie, die nunmehr in der siebten Auflage vorliegt, ist die regelmäßige und wissenschaftlich fundierte Präsentation der Ist-Situation der Produktionsarbeit in Österreich. Gleichzeitig soll die Studie die Zukunftserwartungen im Zusammenhang mit produktionsbezogenen Aktivitäten der österreichischen Industrie abbilden.

Diese Untersuchung basiert auf einer Befragung von GeschäftsführerInnen, BetriebsleiterInnen und ProduktionsleiterInnen aus der produzierenden Industrie. Die TeilnehmerInnen beantworten bis zu 25 Fragen zu Themen wie der Wirtschaftslage, Wettbewerbsfähigkeit, Beschäftigtenzahl, Automatisierung, Assistenzsysteme und Kreislaufwirtschaft. Zur Erfassung mittel- und langfristiger Entwicklungstendenzen wird ein Längsschnittdesign in Form einer sich jährlich wiederholenden Panelbefragung angewendet, bei der nach Möglichkeit ein konsistenter Befragungskreis beibehalten wird.

Die Erkenntnisse der resultierenden Studie

- dienen als praxisrelevante Ressource für Forschungs- und Lehrzwecke,
- sollen die Potenziale durch Industrie 4.0, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft verdeutlichen,

- und bieten EntscheidungsträgerInnen Informationen aus erster Hand.

An der Panelbefragung „Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2025“ nahmen 100 VertreterInnen von insgesamt 94 österreichischen Unternehmen teil. Die Differenz zwischen der Anzahl der befragten Personen und der teilnehmenden Unternehmen erklärt sich durch die Tatsache, dass einzelne VertreterInnen unterschiedliche Unternehmen oder betriebsinterne Abteilungen repräsentierten.

Die Zielgruppe der PanelteilnehmerInnen liegt primär im Bereich der produzierenden Industrie. In den befragten Unternehmen sind 63,9 % der Beschäftigten direkt in der Produktion oder in produktionsnahen Bereichen tätig. Im Befragungszeitraum belief sich die durchschnittliche Beschäftigtenzahl der befragten Unternehmen auf 11.266 weltweit und 1.088 in Österreich. Der Anteil der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) am IndustriePANEL betrug in diesem Jahr 36,2 %<sup>1</sup>. Die Befragung fand im ersten Halbjahr 2025 statt.

---

<sup>1</sup> Die Ergebnisse der diesjährigen Befragung werden in den Grafiken in Relation zu denen des letzten Jahres gesetzt. Ab einer Abweichung von 2,0 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr werden Pfeile eingezeichnet und die Werte teilweise gerundet, um die Lesbarkeit zu bewahren. Bei der Durchführung der Studie wurden Anpassungen in der Berechnung vorgenommen, darunter auch Änderungen von einigen Einzelantwort-Fragen zu Mehrfachantwort-Fragen. Diese Modifikationen wurden in der Auswertung sorgfältig berücksichtigt, um die Vergleichbarkeit mit den Daten der Vorjahre sicherzustellen. Zudem summieren sich die in den Grafiken präsentierten Daten nicht stets zu 100 %, da bei mehreren Fragen die Antwortoption „Sonstiges“ verfügbar war. Diese Wahlmöglichkeit wurde von einigen Befragten genutzt und ist in den dargestellten Ergebnissen nicht durchgängig gesondert ausgewiesen.

# Executive Summary

Im ersten Halbjahr 2025 befindet sich die österreichische Wirtschaft weiterhin in der Rezession. Die „Made in Austria“-Panel-Umfrage wurde im Kontext hoher wirtschaftspolitischer Unsicherheit aufgrund der von den USA angeordneten und zum Teil auch eingeführten Zölle, steigender Lohnstückkosten und einer generell lauen Konjunktur durchgeführt. Diese wirtschaftlichen Herausforderungen werden durch geopolitische Spannungen und militärische Auseinandersetzungen verstärkt. Dazu kommt die Notwendigkeit zur Anpassung an neue Energie- und Umweltvorgaben. Die aktuellen Studienergebnisse zeigen folgende Tendenzen für den österreichischen Produktionssektor:

## Einschätzung zur Geschäftslage und Wettbewerbsfähigkeit weiterhin kritisch

Die positive Einschätzung der aktuellen Geschäftslage ist 2025 erneut leicht gesunken: Nur 50,5 % der Befragten bewerten diese als „sehr positiv“ oder „positiv“, was einen Rückgang um 2,2 Prozentpunkte gegenüber 2024 darstellt. Gleichzeitig verschlechterte sich die Bewertung der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Produktionsstandorte weiter: Nur 14,6 % sehen eine Verbesserung, während 85,4 % eine Verschlechterung angeben, eine erneute Umverteilung um 2,5 Prozentpunkte in die negative Richtung.

## Beschäftigungsdynamik an österreichischen Produktionsstandorten stärker rückläufig als an internationalen Standorten

51 % der befragten Unternehmen erwarten in den nächsten fünf Jahren einen Anstieg der Beschäftigtenzahlen weltweit, was um 6,6 Prozentpunkte niedriger als 2024 ist. In Österreich ist die Lage kritischer: 55,3 % rechnen mit einem Rückgang der Beschäftigtenzahlen. Besonders betroffen sind die Produktion und produktionsnahe Bereiche, in denen 62,4 % der Unternehmen einen Rückgang erwarten.

## Automatisierungsgrad: Roboterdichte zieht wieder an

Österreich bleibt bei der Automatisierungsdichte mit 482 Industrierobotern pro 10.000 Beschäftigten weiterhin über dem internationalen Durchschnitt. Dieser Wert ist im Vergleich zur letztjährigen Studie stark angestiegen. Andere Ergebnisse, wie etwa die schwach rückläufige Nutzung digitaler Assistenzsysteme (auf nur noch 76,6 %), deutet gleichzeitig auf eine Zurückhaltung im Investitionsbereich hin.

## Lieferzeiten verkürzen sich wieder

67 % der Unternehmen berichten 2025 von „verkürzten“ oder „stark verkürzten“ Lieferzeiten. Die Anteile von „verlängerten“ und „stark

verlängerten“ Lieferzeiten sind weiter gesunken, was auf eine nachhaltige Stabilisierung globaler Lieferketten, aber möglicherweise auch auf nicht ausgelastete Produktionskapazitäten hindeutet.

### Sozialpartnerschaftliche Kooperation bleibt auf hohem Niveau; positive Einschätzung ist jedoch rückläufig

Die traditionell positive Einschätzung der Kooperation mit den ArbeitnehmerInnenvertretungen setzt ihren langsamen Abwärtstrend auch 2025 fort. Der Anteil der Befragten, die die Zusammenarbeit als „sehr gut“ oder „gut“ bewerten, sinkt auf 82,8 % – der niedrigste Wert seit Beginn der Erhebung im Jahr 2019.

### KI weiterhin im Aufschwung, digitale Systeme rückläufig

Die Nutzung Künstlicher Intelligenz (KI) nimmt weiter zu: Der Anteil der Unternehmen, die Maschinelles Lernen einsetzen, ist auf 42,4 % gestiegen. Dies stellt einen Zuwachs von 17

Prozentpunkten in den letzten zwei Jahren dar. Im Gegensatz dazu ist der Einsatz digitaler Assistenzsysteme deutlich rückläufig um 8,3 % auf 76,6 %, während der Einsatz kollaborativer Roboter 2025 leicht von 37 % auf 39,4 % gestiegen ist. Der Zuwachs um 2,4 Prozentpunkte deutet auf wachsendes Vertrauen und eine gezielte Integration in die Produktion hin.

### Kreislaufwirtschaft gewinnt an operativer Relevanz

Im Jahr 2025 erzielen immer mehr Unternehmen nennenswerte Umsatzanteile durch Kreislaufwirtschaft. Rund 15 % des Umsatzes werden im Durchschnitt durch Kreislaufwirtschaft erzielt. Gleichzeitig ist der Anteil ohne entsprechende Umsätze aus Kreislaufwirtschaft auf 23,6 % gesunken. Auch wenn 58,8 % der Befragten derzeit keine Auswirkungen auf die Beschäftigung sehen, zeigt sich, dass zirkuläre Strategien zunehmend wirtschaftlich relevant werden.



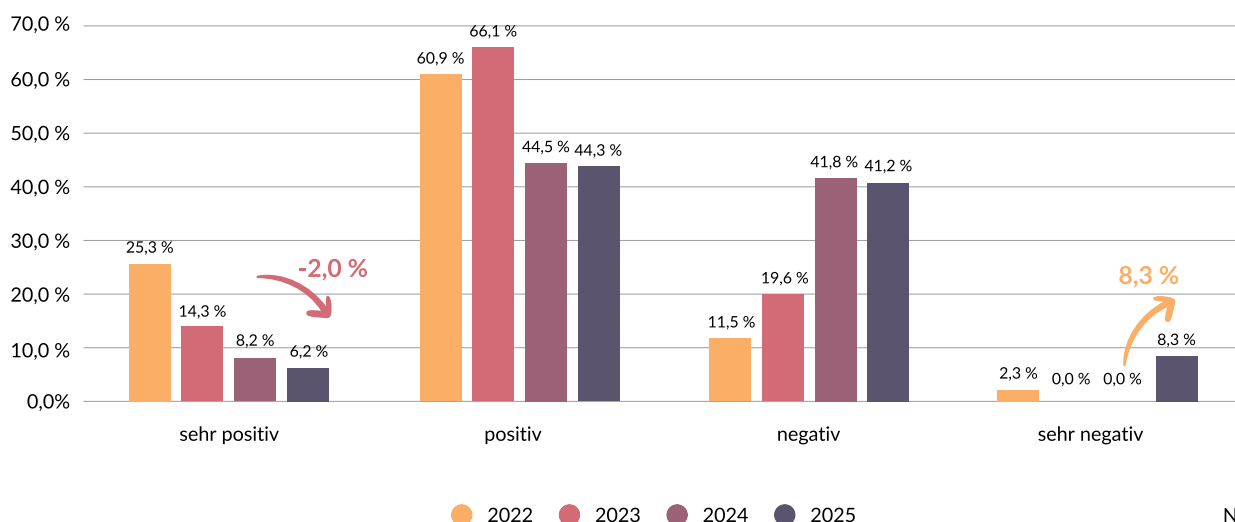
A photograph of two industrial workers, a man and a woman, standing in a factory. The man, on the left, is wearing glasses and a white t-shirt under grey overalls, holding a tablet. The woman, on the right, is wearing a white t-shirt under grey overalls with her arms crossed. They are both smiling. The background shows industrial machinery and a blue sky. The image is overlaid with a semi-transparent dark blue rectangle containing the title. The left side of the image has a vertical bar with a blue top half and an orange bottom half.

# 1. Geschäftslage der österreichischen Industrie

Wie bereits in den Vorjahren bleibt das wirtschaftliche Umfeld von einer Vielzahl externer Unsicherheiten geprägt, darunter vor allem protektionistische Handelspraktiken und geopolitische Spannungen, aber auch anhaltende strukturelle Veränderungen innerhalb globaler Lieferketten. Vor diesem Hintergrund verdichtet sich das Stimmungsbild der befragten Unternehmen weiter und zeichnet ein zunehmend pessimistisches Bild: Nur noch 50,5 % der PanelteilnehmerInnen bewerten die weltweite Geschäftslage ihres Unternehmens als „sehr positiv“ oder „positiv“. Dies entspricht einem erneuten Rückgang um 2,2 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr und markiert den niedrigsten Wert der vergangenen vier Jahre.

Gleichzeitig setzt sich der gegenläufige Trend bei den negativen Einschätzungen fort: Der Anteil jener Unternehmen, die ihre Geschäftslage als „negativ“ oder „sehr negativ“ einstufen, ist im Vergleich zu 2024 insgesamt um 7,7 Prozentpunkte gestiegen und erreicht nun 49,5 %. Damit nähert sich dieser Wert erstmals der Marke von 50 %, sodass sich eine nahezu gleichmäßige Verteilung zwischen positiven und negativen Einschätzungen ergibt. Der kontinuierliche Anstieg des pessimistischen Anteils seit 2022 weist auf eine zunehmende strukturelle Verunsicherung hin, die über reine Schwankungen hinausgeht.

#### Wie beurteilen Sie die aktuelle, weltweite Geschäftslage Ihres Unternehmens?



Grafik 1: Beurteilung der Geschäftslage

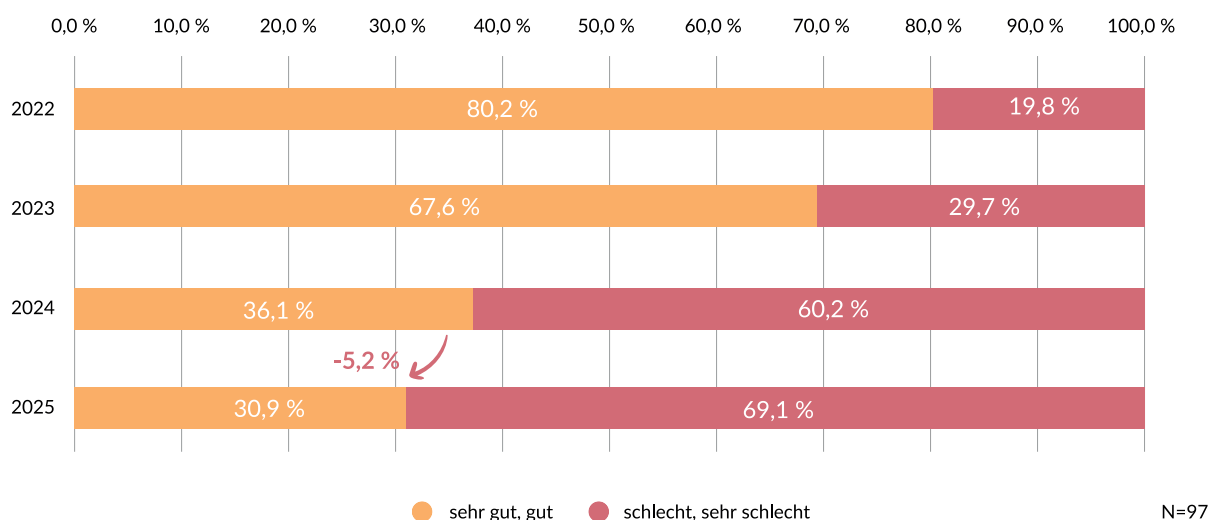


Diese Entwicklung verdeutlicht die wachsenden Herausforderungen für österreichische Produktionsunternehmen im internationalen Wettbewerb. Folglich verschärft sich auch die Einschätzung zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Produktionsstandorte weiter. Mit nur noch 30,9 % positiver Bewertungen fällt dieser Wert um 5,2 Prozentpunkte niedriger aus als im Vorjahr und markiert damit einen neuen Tiefstand seit Beginn der Erhebung. Dieses Ergebnis spiegelt die Erosion der Wettbewerbsfähigkeit heimischer produzierender Unternehmen durch hohe Kosten, komplexe regulatorische Anforderungen und die zunehmend herausfordernden globalen Rahmenbedingungen wider. Damit verdichtet

sich das Bild eines Standorts, der im internationalen Vergleich zunehmend unter Druck gerät.

Im Jahr 2025 erreicht die negative Einschätzung zur Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Produktionsstandorte einen neuen Höchststand: 85,4 % der PanelteilnehmerInnen berichten von Verschlechterungen in ihren Unternehmen in den letzten fünf Jahren, was einem weiteren Anstieg um 2,5 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Einschätzung einer Verbesserung stagniert hingegen bei nur noch 14,6 % und markiert damit den tiefsten bisher gemessenen Wert seit Beginn der Erhebung.

#### Wie schätzen Sie die aktuelle Wettbewerbsfähigkeit Ihrer österreichischen Produktionsstandorte im internationalen Vergleich ein?

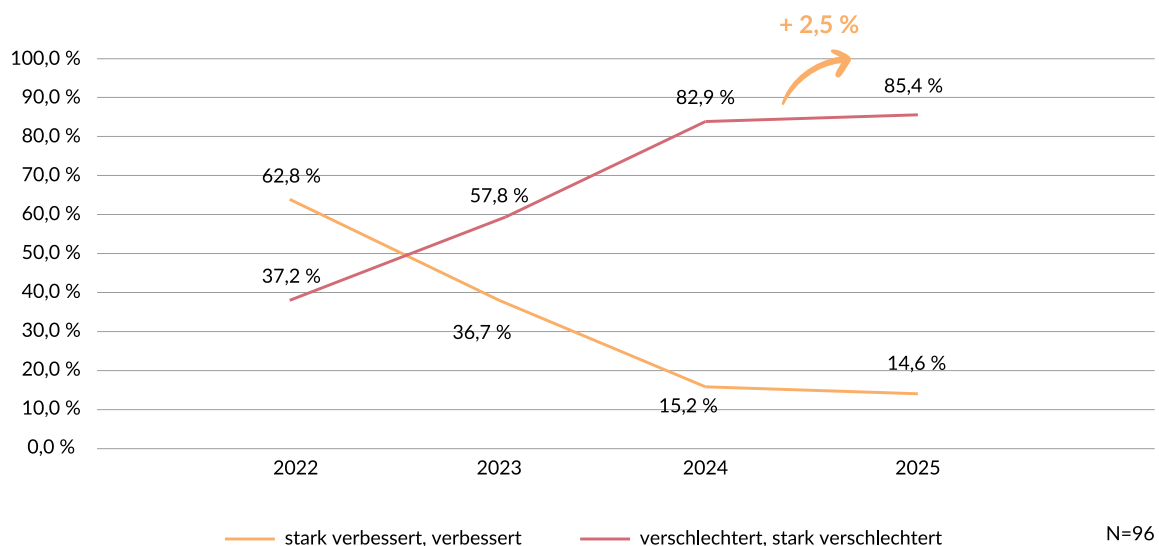


Grafik 2: Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Produktionsstandorte im internationalen Vergleich

Die Ergebnisse lassen erkennen, dass sich die Skepsis gegenüber der langfristigen Standortattraktivität weiter verfestigt hat. In einem zunehmend kompetitiven internatio-

nen Umfeld fehlt es offenbar an wirksamen Impulsen, um der fortschreitenden Abwanderung von Investitionen entgegenzuwirken.

Wie hat sich die Wettbewerbsfähigkeit Ihrer österreichischen Produktionsstandorte in den letzten fünf Jahren entwickelt?



Grafik 3: Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Produktionsstandorte

*Im Jahr 2025 bewerten 50,5 % der Unternehmen ihre weltweite Geschäftslage positiv, was den niedrigsten Wert seit Beginn der Erhebung darstellt.*

*Die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Produktionsstandorte erreicht mit nur 30,9 % positiven Rückmeldungen einen neuen Tiefstand.*

*85,4 % der befragten Unternehmen berichten von einer rückläufigen Wettbewerbsfähigkeit im Zeitraum der letzten fünf Jahre. Dies stellt den höchsten Wert seit Beginn der Erhebung dar.*



## 2. Entwicklung der Beschäftigtenzahl

Die in Kapitel 1 beschriebenen Erwartungen zur Wirtschaftsentwicklung im Jahr 2025 spiegeln sich in der Personalplanung österreichischer Produktionsunternehmen wider. Zwar bleibt der Fachkräftemangel weiterhin eines der zentralen Themen, dennoch zeigt sich in der diesjährigen Panelerhebung eine Verschiebung in der Zusammensetzung der Unternehmensgrößen. Kleine und mittelständische Unternehmen gewinnen an Bedeutung, während sich bei großen Unternehmen Anzeichen einer Konsolidierung abzeichnen. Die damit verbundenen Herausforderungen wirken sich auf die Fähigkeit der Unternehmen aus, nachhaltig Beschäftigung aufzubauen.

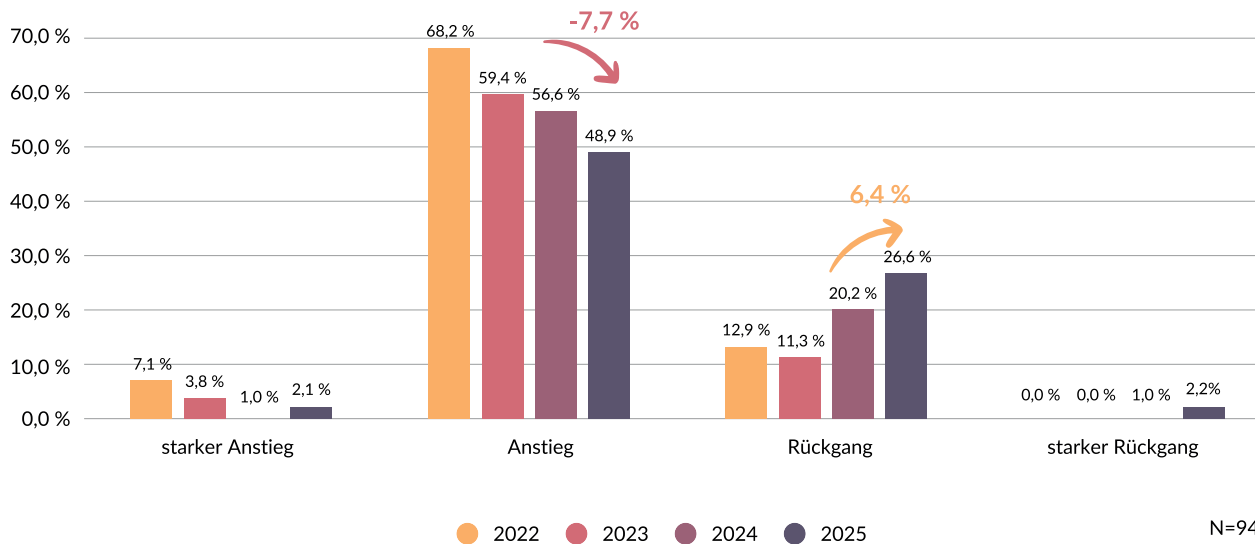
Um ein umfassendes Bild der aktuellen Entwicklung der Beschäftigtenzahl zu erhalten, unterscheidet das IndustriePANEL „Made in Austria“ drei zentrale Betrachtungsebenen. Zwei davon beziehen sich auf die Gesamtzahl der Beschäftigten (weltweit und national) und

die dritte bezieht sich speziell auf die Entwicklung in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen an den österreichischen Standorten. Dieser mehrdimensionale Ansatz erlaubt eine differenzierte Analyse struktureller Veränderungen im Personalbestand der österreichischen Industrie.

Die diesjährige Erhebung zeigt eine markante Verschiebung in der Größenstruktur der befragten Unternehmen. Der Anteil der Unternehmen mit maximal 250 Beschäftigten ist von 29,9 % im Jahr 2024 auf 36,2 % im Jahr 2025 gestiegen, ein relativer Zuwachs von 6,3 %.

Die Umfrageergebnisse für 2025 bestätigen auch den rückläufigen Trend bei den weltweiten Beschäftigungserwartungen, der sich bereits in den Vorjahren abgezeichnet hat. Unternehmen, welche nur Standorte in Österreich besitzen, sind in der Grafik nicht dargestellt.

## Welche Entwicklung erwarten Sie für die nächsten 5 Jahre hinsichtlich der Anzahl der MitarbeiterInnen weltweit?



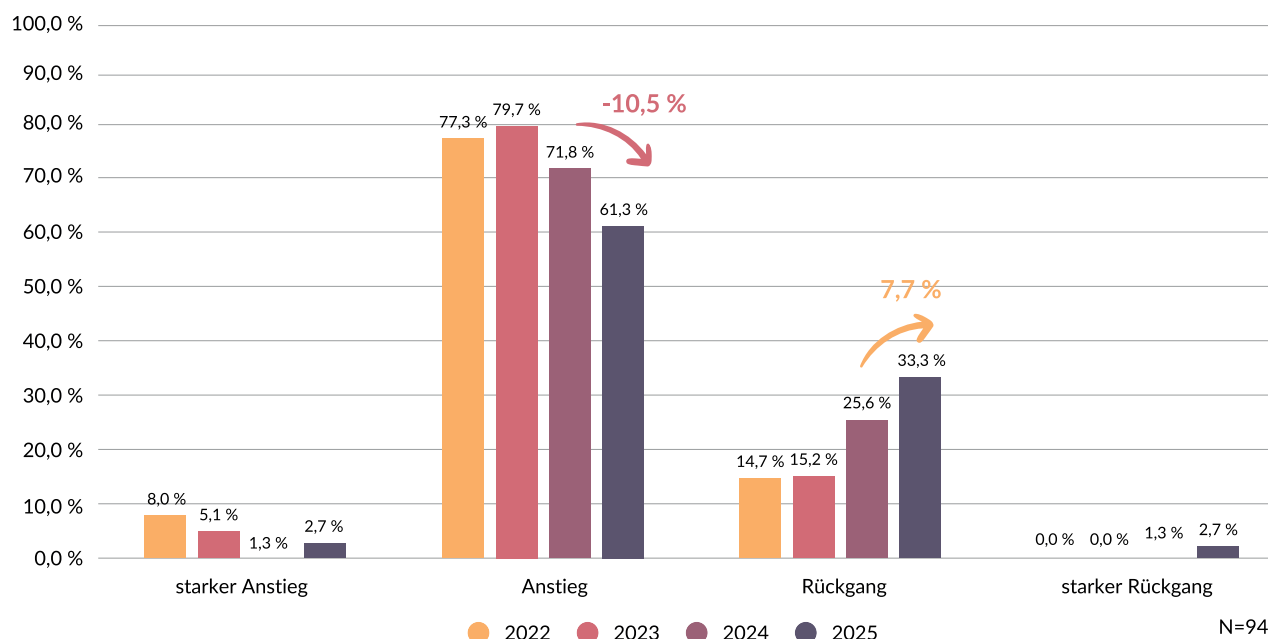
Grafik 4: Erwartete Entwicklung der MitarbeiterInnenzahl weltweit

Von den befragten Unternehmen betreiben 20,2 % (Vorjahr; 16,2 %) ausschließlich Standorte in Österreich. Der Anteil jener Unternehmen, die in den kommenden fünf Jahren von einem Anstieg der MitarbeiterInnenzahl ausgehen, ist weiter auf 48,9 % gesunken und jener Anteil, der mit einem starken Anstieg rechnet, leicht um 1,1 % gestiegen, d.h. insgesamt rechnen nur mehr 51 % mit einem Anstieg. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einem Gesamtrückgang jener, die mit einem Anstieg rechnen, von 6,6 Prozentpunkten und unterstreicht die zunehmende Zurückhaltung bei der Formulierung langfristiger Wachstumsprognosen. Gleichzeitig steigt der Anteil jener, die

von einem Rückgang ausgehen, deutlich auf 26,6 % und jene, die mit einem starken Rückgang rechnen, auf 2,2 %. Auch wenn knapp die Hälfte der Unternehmen weiterhin mit einem Beschäftigungszuwachs rechnet, zeigen die Zahlen eine wachsende Verunsicherung hinsichtlich der zukünftig erwarteten weltweiten Personalentwicklung.

Für das Jahr 2025 zeigen sich die Erwartungen zur Beschäftigungsentwicklung in Österreich ähnlich pessimistisch.

## Welche Entwicklung erwarten Sie für die nächsten fünf Jahre hinsichtlich der Anzahl der MitarbeiterInnen österreichweit?

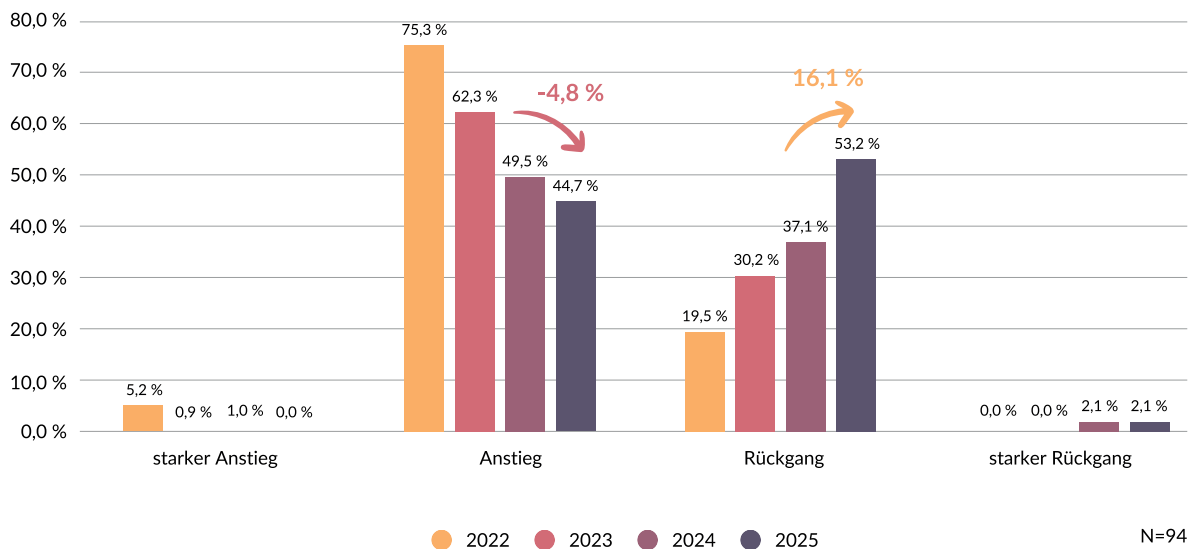


Grafik 5: Erwartete Entwicklung hinsichtlich der MitarbeiterInnenzahl österreichweit

Mit einem erwarteten Rückgang (Rückgang + starker Rückgang) von insgesamt 9,1 Prozentpunkten im Vergleich zum letzten Jahr liegt der nationale Wert spürbar über dem weltweiten Gesamtminus (Rückgang + starker Rückgang) von 7,6 Prozentpunkten und verdeutlicht die wachsende Skepsis in Bezug auf die Beschäftigungsentwicklung in Österreich, aber auch weltweit. Insgesamt lässt sich somit ein Stimmungsumschwung, der über Österreich hinausgeht, erkennen und die laue Wirtschaftsentwicklung spiegelt sich in den rückläufigen Erwartungen beim Aufbau von Personalressourcen wider.

Die Ergebnisse könnten auf eine Fokussierung auf Kernkompetenzen in Produktion und produktionsnahen Bereichen verweisen, sind jedoch durch die verfügbaren Daten nicht klar belegbar. Bei nachfolgender Betrachtung zeigt sich, dass die Beschäftigungserwartungen für österreichische Standorte in der Produktion und produktionsnahen Bereichen sich im Jahr 2025 ebenfalls weiter verschlechtert haben.

Welche Entwicklung bei der Anzahl der MitarbeiterInnen an Ihrem Standort/ Ihren Standorten in Österreich erwarten Sie für die nächsten 5 Jahre?



Grafik 6: Erwartete Entwicklung hinsichtlich der MitarbeiterInnenzahl in der Produktion

Nur noch 44,7 % der Unternehmen rechnen mit einem Anstieg der MitarbeiterInnenzahl in den kommenden fünf Jahren, was einem Rückgang von 4,8 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr entspricht. Gleichzeitig steigt der Anteil jener, die einen Rückgang oder starken Rückgang erwarten, auf insge-

samt 55,3 %. Die Zahlen belegen eine klare Verschiebung hin zu einer pessimistischen Einschätzung der zukünftigen Personalentwicklung im Inland.

*Insgesamt rechnen nur noch knapp mehr als die Hälfte (51 %) der Unternehmen mit einem weltweiten Anstieg der Beschäftigung, während dieser Wert in Bezug auf Österreich noch bei 64 % liegt, aber auch hier rückläufig ist.*

*Insbesondere der starke erwartete Rückgang bei der Beschäftigung in der Produktion und produktionsnahen Bereichen von über 55 % gibt Anlass zur Sorge für den Produktionsstandort Österreich.*



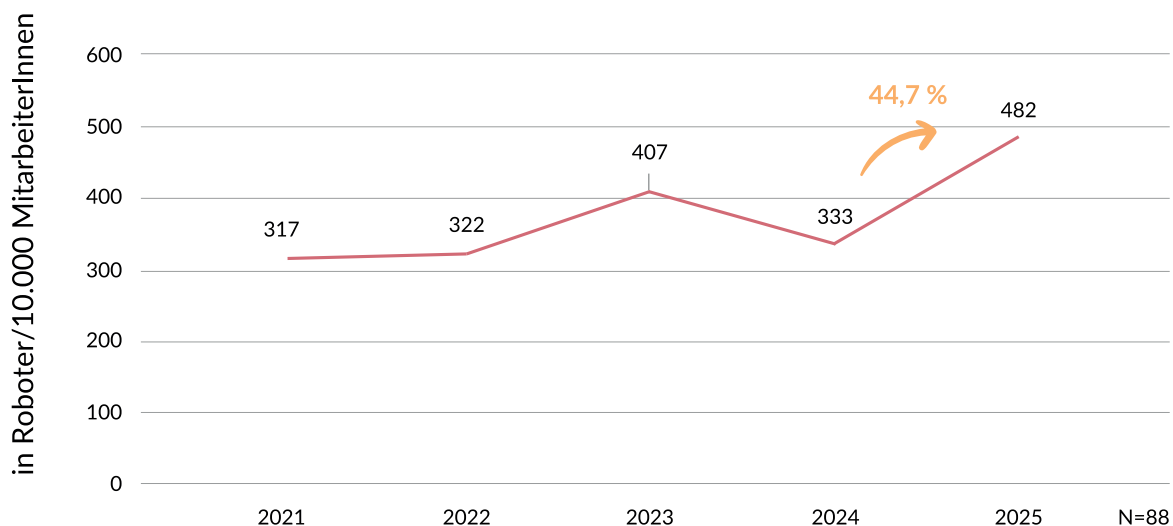
The background image shows two men in a factory. The man on the left is older, with grey hair, wearing a light grey t-shirt and holding a clipboard with a pen. The man on the right is younger, with a beard, wearing safety glasses and a light grey t-shirt, looking upwards. In the foreground, there is a stack of white egg cartons on a green surface. The image is overlaid with a semi-transparent purple rectangle containing the text. The left side of the image has a vertical bar with a blue top half and an orange bottom half.

### 3. Bedeutung menschlicher Arbeit in der Produktion

Die Bedeutung menschlicher Arbeit in der Produktion steht zunehmend im Spannungsfeld zwischen technologischem Fortschritt und Kostendruck, wobei der steigende Automatisierungsgrad neue Herausforderungen in Bezug auf die Substitution menschlicher Arbeit mit sich bringt, aber langfristig auch die Chance bietet, industrielle Arbeitsplätze in Österreich zu halten. Gleichzeitig wirft der Trend zur Automatisierung die Frage auf, welche Rolle menschliche Arbeit künftig in der industriellen Wertschöpfung einnehmen kann und in welchen Bereichen sie trotz Automatisierung unverzichtbar bleibt.

Nach dem Rückgang im Vorjahr steigt der Automatisierungsgrad im Jahr 2025 wieder deutlich auf 482 Roboter pro 10.000 Beschäftigte und erreicht damit den höchsten Wert seit Beginn der Erhebung. Diese Entwicklung deutet darauf hin, dass Unternehmen verstärkt auf Automatisierung setzen, um steigenden Kosten und dem anhaltenden Fachkräftemangel entgegenzuwirken. Trotz der Schwankungen der vergangenen Jahre bestätigt sich damit die Relevanz automatisierter Systeme als Instrument zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit in Österreich.

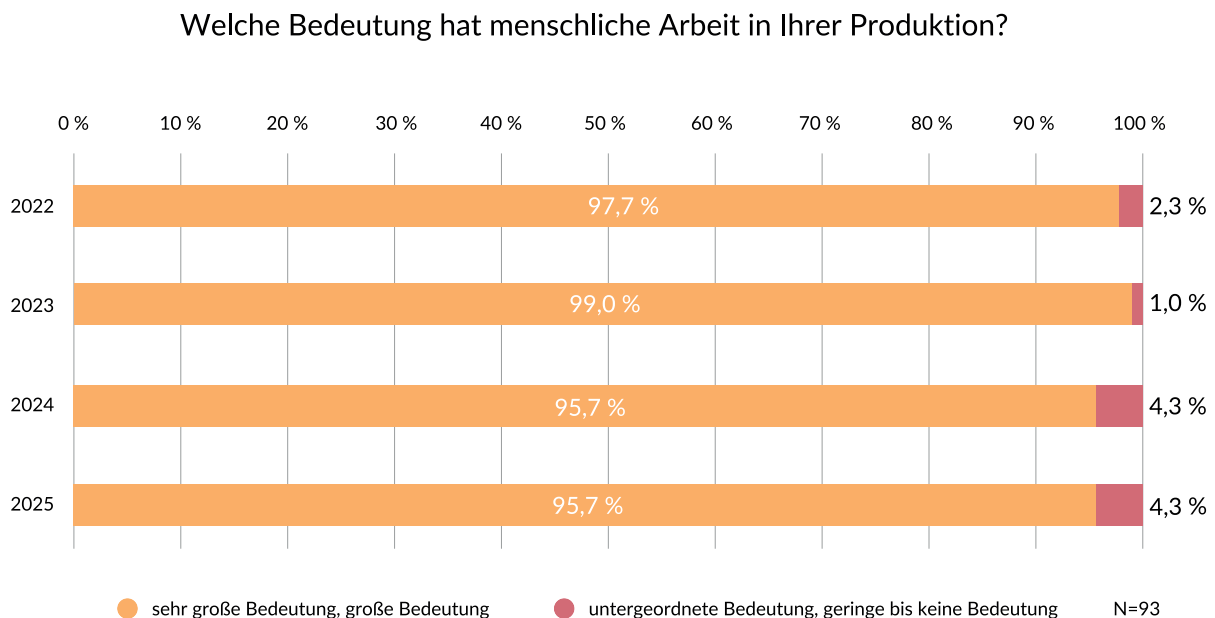
#### Wie hoch ist Ihr heutiger Automatisierungsgrad an Ihren österreichischen Standorten?



Grafik 7: Automatisierungsgrad an österreichischen Standorten

Trotz des wachsenden Automatisierungsgrads bleibt die Bedeutung menschlicher Arbeit in der österreichischen Produktion auch im Jahr 2025 auf hohem Niveau. Wie bereits im Vorjahr, messen 95,7 % der Unternehmen ihrer Belegschaft große oder sehr große Be-

deutung bei. Der unveränderte Anteil jener, die menschlicher Arbeit eine „sehr große Bedeutung“ und „große Bedeutung“ zuordnen, zeigt, dass trotz verstärkter Automatisierung der Produktion der Faktor Mensch unverändert sehr hohe Relevanz besitzt.

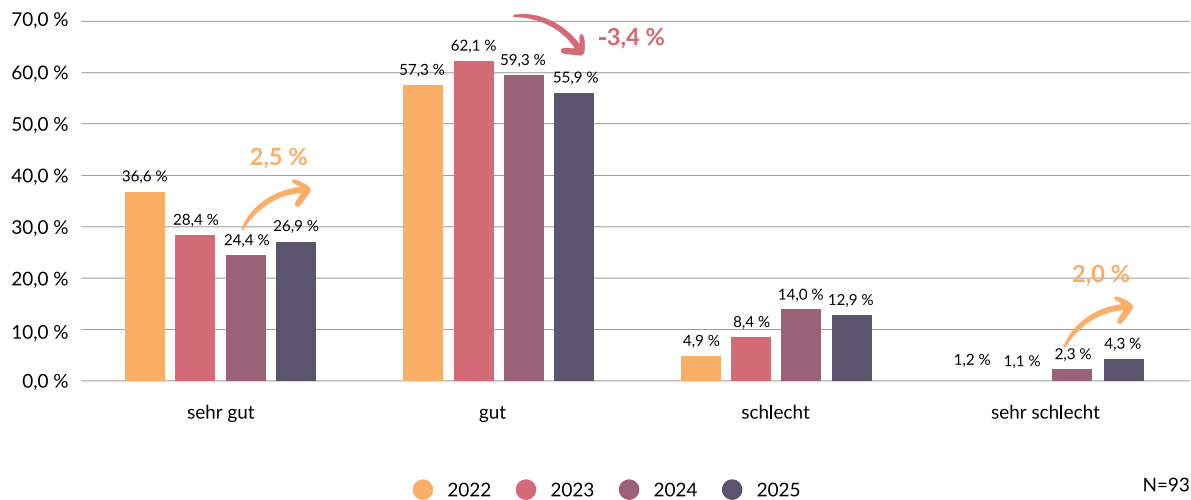


*Grafik 8: Bedeutung menschlicher Arbeit in der Produktion*

Im Jahr 2025 zeigt sich ein gemischtes Bild hinsichtlich der Zusammenarbeit mit der ArbeitnehmerInnenvertretung an österreichischen Produktionsstandorten. Während der Anteil der Unternehmen, die die Kooperation als „sehr gut“ bewerten, mit 26,9 % wieder leicht steigt, nimmt die Kategorie „gut“ um 3,4 Prozentpunkte ab und fällt damit auf 55,9 %. Auffällig ist auch der Anstieg der negativen Bewertungen: 4,3 % der befragten

Personen bezeichnen die Zusammenarbeit als „sehr schlecht“, was einer Verdopplung im Vergleich zum Vorjahr entspricht. Diese Entwicklung weist auf zunehmende Spannungen oder strukturelle Herausforderungen im „betrieblichen Miteinander“ hin und unterstreicht die Notwendigkeit eines konstruktiven Austauschs zwischen Management und Belegschaft.

Wie schätzen Sie die aktuelle Zusammenarbeit mit der ArbeitnehmerInnenvertretung an Ihren österreichischen Produktionsstandorten ein?

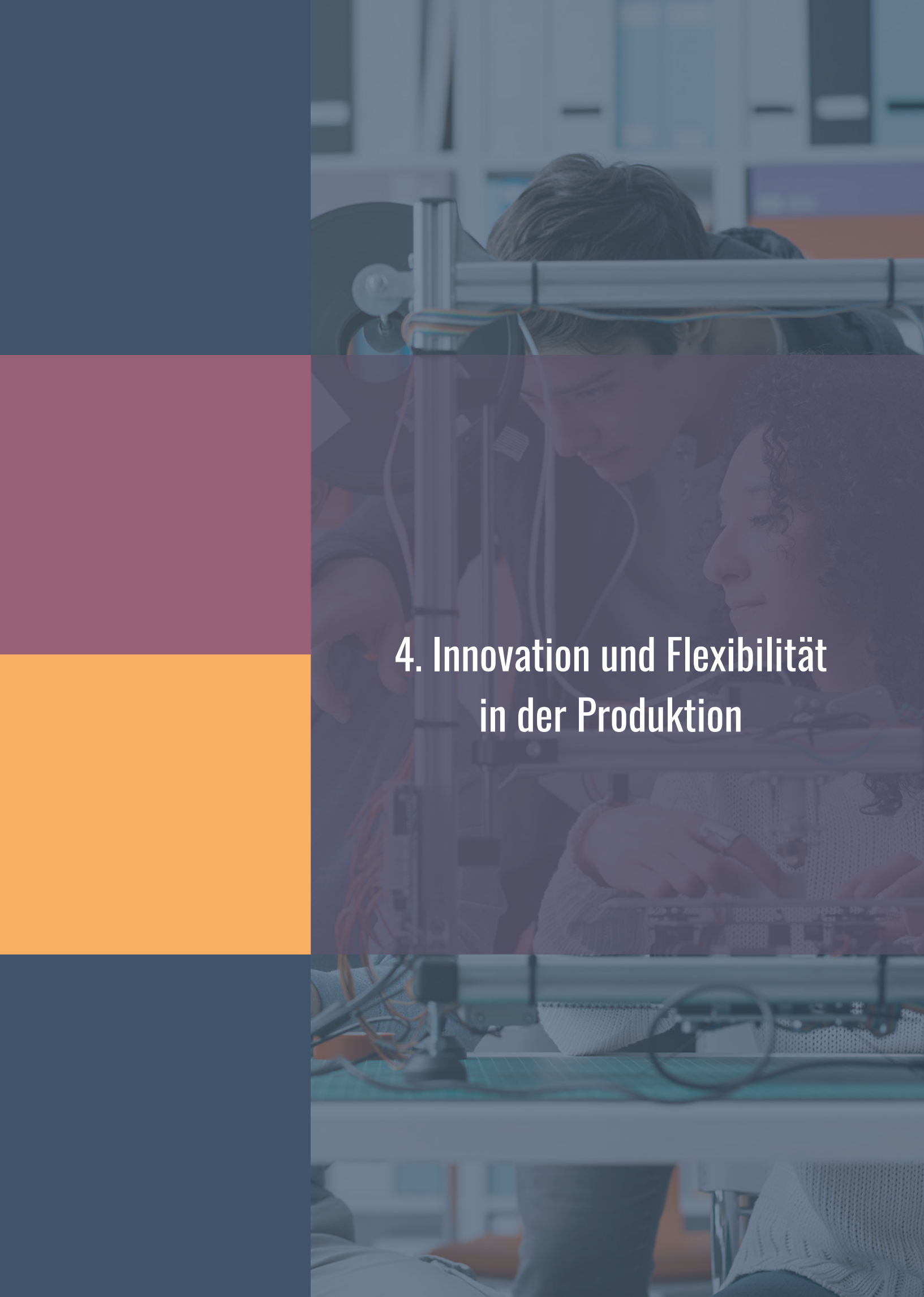


Grafik 9: Zusammenarbeit der befragten Unternehmen mit der Belegschaftsvertretung in Österreich

Damit setzt sich tendenziell eine etwas angespanntere Entwicklung der Bewertung der Zusammenarbeit mit der ArbeitnehmerInnenvertretung im Jahr 2025 weiter fort. Der Anteil der befragten Personen, die die Kooperation als „sehr gut“ oder „gut“ empfinden, fällt weiter auf 82,8 %, was einen Tief-

stand seit Beginn der Befragung markiert. Diese Entwicklung signalisiert wachsende Spannungen im „betrieblichen Miteinander“. Angesichts der Herausforderungen, die es aufgrund der angespannten Wirtschaftsentwicklung zu bewältigen gilt, ist dies nicht weiter verwunderlich.

*Trotz des fortschreitenden Automatisierungsgrads messen 95,7 % der Unternehmen der menschlichen Arbeit weiterhin große Bedeutung bei. Die Bewertung der Zusammenarbeit mit ArbeitnehmerInnenvertretungen erreicht mit 82,8 % positiven Rückmeldungen den niedrigsten Wert seit Beginn der Erhebung.*

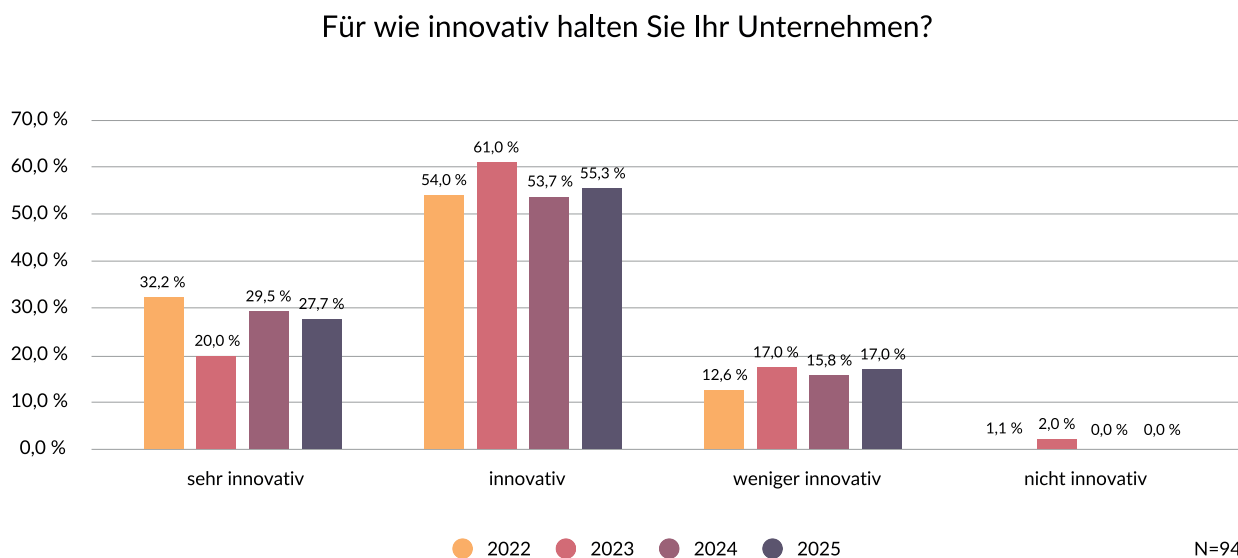
The background image shows two individuals, a man and a woman, working together on a robotic assembly line. They are focused on their task, with the man pointing at a component. The scene is set in a modern industrial environment with various mechanical parts and wiring visible. The image is overlaid with a semi-transparent dark blue filter. On the left side of the image, there are three vertical colored bars: a dark blue bar at the top, a red bar in the middle, and an orange bar at the bottom.

## 4. Innovation und Flexibilität in der Produktion

Innovation und Flexibilität sind zentrale Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit von Produktionsunternehmen in einem anspruchsvollen globalen Umfeld. In Zeiten wirtschaftlicher Unsicherheiten, technologischer Umbrüche und individueller Anforderungen von KundInnen gewinnt die Fähigkeit, Produktionsprozesse und Produktangebote schnell und effizient anzupassen, zunehmend an Bedeutung. Besonders in Hochlohnländern wie Österreich sind Unternehmen gefordert, durch variantenreiche Produkte, digitale Lösungen und agile Strukturen ihre Position am Markt zu sichern. Dieses Kapitel beleuchtet, wie Betriebe in Österreich diesen Anforderungen begegnen

und welche Rolle Innovationskraft und Anpassungsfähigkeit dabei spielen.

Nach einer Phase rückläufiger Selbsteinschätzung in Bezug auf die Innovationskraft der eigenen Unternehmen stabilisiert sich diese im Jahr 2025 wieder leicht. Der Anteil der Betriebe, die sich selbst als „innovativ“ oder „sehr innovativ“ einschätzen, bleibt mit insgesamt 83 % auf hohem Niveau. Diese Einschätzung unterstreicht, dass Innovationsfähigkeit weiterhin als Schlüsselkompetenz wahrgenommen wird, auch wenn der Anteil der Unternehmen mit einer sehr hohen Innovationsbewertung deutlich unter dem Höchstwert im Jahr 2022 liegt.



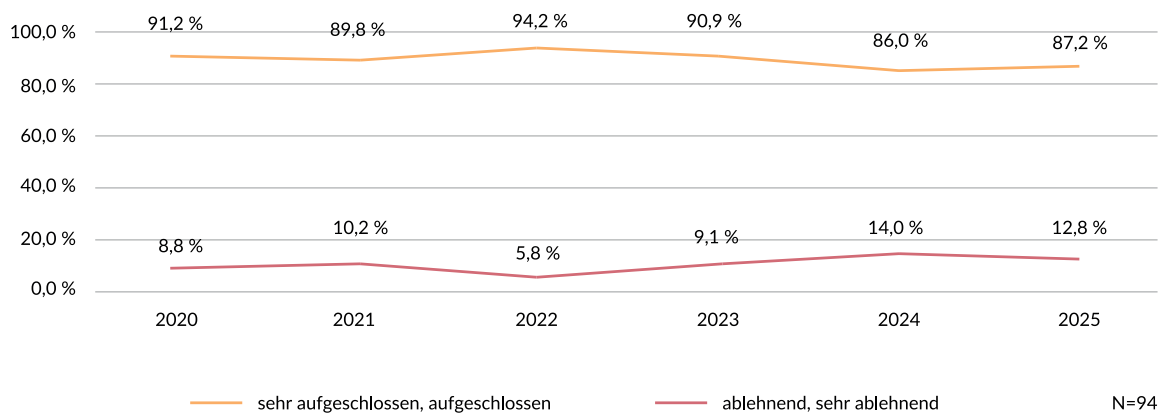
Grafik 10: Einschätzung der Innovativität



Im Jahr 2025 ist eine leichte Verbesserung in der Einstellung der Mitarbeitenden zu technischen und prozessbezogenen Innovationen zu erkennen. Nachdem im Vorjahr ein deutlicher Rückgang der Aufgeschlossenheit zu verzeichnen war, ist heuer ein leichter Anstieg von 1,2 Prozentpunkten zu verzeichnen. So geben nun 87,2 % der Unternehmen

an, dass ihre Mitarbeitenden „sehr aufgeschlossen“ oder zumindest „aufgeschlossen“ gegenüber Neuerungen sind. Auch wenn dieser Wert nicht an frühere Höchststände heranreicht, zeigt sich nach einer Phase des Rückgangs wieder eine gewisse Stabilisierung.

Wie schätzen Sie die Einstellung Ihrer MitarbeiterInnen zu technischen Innovationen und Prozessinnovationen, die auch ihren eigenen Arbeitsbereich betreffen, ein?



Grafik 11: Einstellung der Beschäftigten zu technischer Innovation und Prozessinnovation

Um die MitarbeiterInnen noch aufgeschlossener zu machen, wird es für die Unternehmen umso wichtiger, technologische Veränderungen aktiv und transparent zu gestalten sowie Chancen klar zu kommunizieren. Nur wenn Mitarbeitende das Potenzial dieser Innovationen als Beitrag zur Arbeitsplatzsicherung und Standortsicherung erkennen, kann langfristige Akzeptanz und eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur gesichert werden.

Die aktuelle Erhebung zeigt eine deutliche

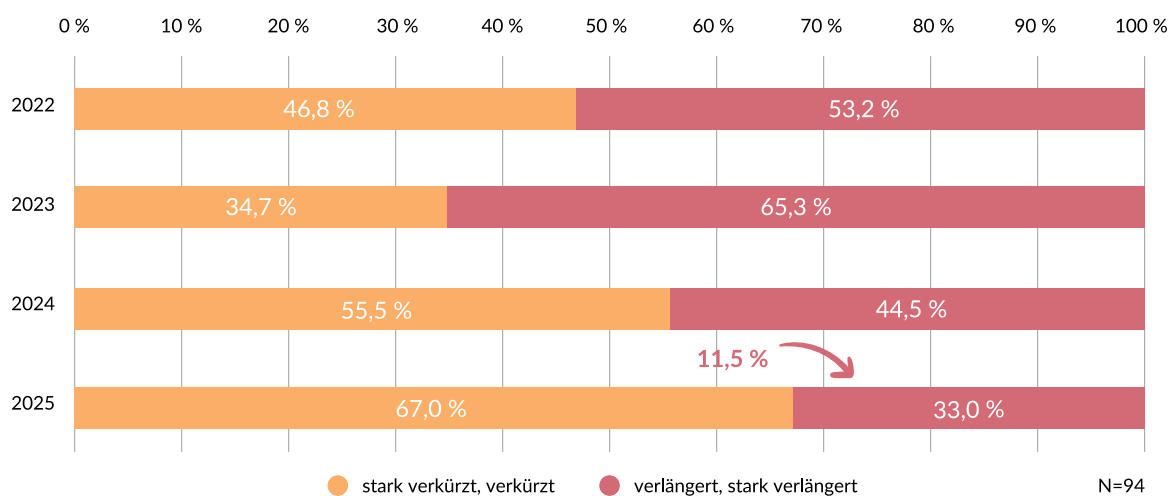
Verschiebung in der Selbsteinschätzung österreichischer Produktionsunternehmen hinsichtlich der Entwicklung ihrer Lieferzeiten in den vergangenen fünf Jahren. Im Jahr 2025 geben insgesamt 67 % der befragten Unternehmen an, ihre Lieferzeiten gegenüber KundInnen verkürzt oder stark verkürzt zu haben – das entspricht dem höchsten Wert seit Beginn der Vergleichsdatenreihe. Im Vorjahr lag dieser Anteil noch bei 55,5 %, womit ein Anstieg um 11,5 Prozentpunkte zu verzeichnen ist. Gleichzeitig ist der Anteil jener, die von



„verlängerten“ Lieferzeiten berichten, um 9 Prozentpunkte auf 33 % – und jener, die von „stark verlängerten“ Lieferzeiten berichten um 2,5 % auf 0 % gesunken. Nach der Poly-

krise der letzten Jahre sieht es so aus, als ob sich die Investitionen in stabile und resiliente Lieferketten auszahlen.

Wie haben sich die Lieferzeiten zu Ihren Kunden in den letzten 5 Jahren entwickelt?



Grafik 12: Entwicklung der Lieferzeiten zu den KundInnen

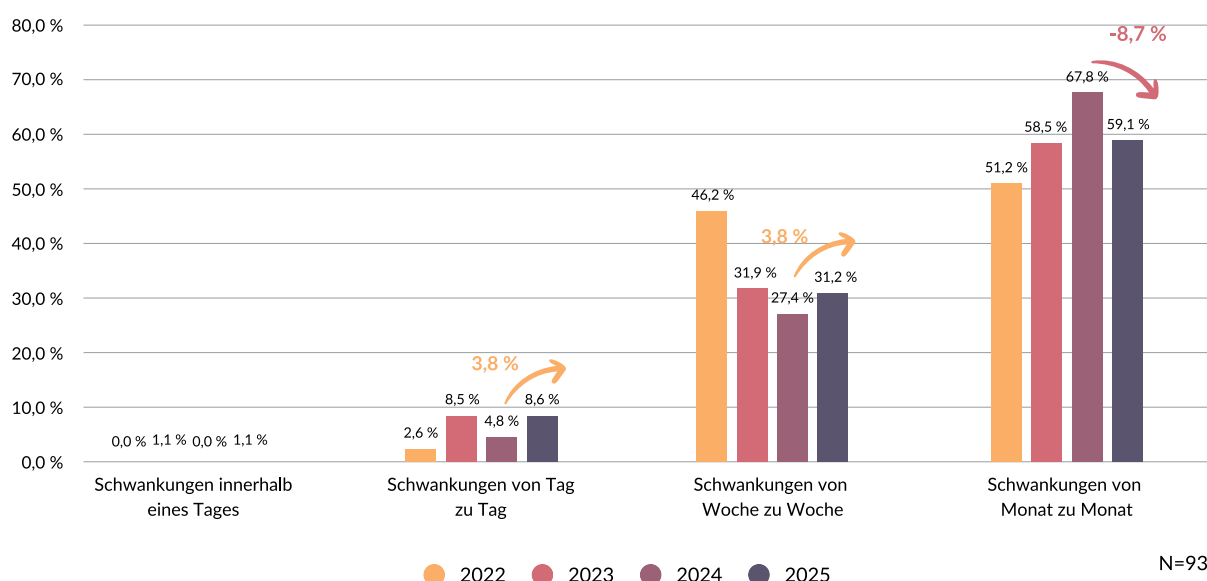
Diese Ergebnisse deuten auf eine zunehmende operative Effizienz in den Lieferketten hin. Mögliche Gründe dafür können eine verbesserte Prozesssteuerung, gezielte Investitionen in Logistik und Digitalisierung sowie eine stärkere regionale Ausrichtung von Produktions- und Lieferstrukturen sein. Gleichzeitig ist davon auszugehen, dass die optimierten Lieferzeiten auch Ausdruck eines zunehmenden KundInnen- und Marktdrucks auf Reaktionsgeschwindigkeit und Termintreue sind.

Nicht zuletzt können verkürzte Lieferzeiten in Zeiten einer schwächelnden Konjunktur aber auch Ausdruck dafür sein, dass die Produktionskapazitäten nicht vollständig ausgelastet sind. Gleichzeitig lässt sich jedoch festhalten, dass österreichische Produktionsunternehmen verstärkt bestrebt sind, ihre Lieferperformance zu verbessern – auch als strategisches Mittel zur Sicherung von Wettbewerbsfähigkeit und Kundenzufriedenheit.

Die aktuelle Erhebung zeigt, dass der personalseitige Kapazitätsbedarf in österreichischen Produktionsunternehmen nach wie vor von deutlichen Schwankungen geprägt ist, wobei sich im Vergleich zu den Vorjahren etwas verschobene Muster erkennen

lassen. Kurzfristige Schwankungen innerhalb eines Tages und von Tag zu Tag nehmen leicht zu. Auch der Anteil der Unternehmen mit wöchentlichen Schwankungen steigt auf 31,2 %, während jener mit monatlichen Schwankungen um 8,7 % auf 59,1 % sinkt.

### Wie stark schwankt der personalseitige Kapazitätsbedarf in Ihrer Produktion heute?



Grafik 13: Schwankung des personalseitigen Kapazitätsbedarfs in der Produktion

Die Daten deuten auf eine leicht gestiegene operative Volatilität im kurzfristigen Planungshorizont hin, während Schwankungen im Monatsbereich rückläufig sind. Wiederhergestellte oder abgesicherte globale Liefernetzwerke, aber auch veränderte Auftragsstrukturen können mögliche Erklärungen dafür sein. Gleichzeitig lässt sich daraus schließen, dass eine flexible Personalstrategie für viele Unternehmen weiterhin eine zentrale Herausforderung darstellt,

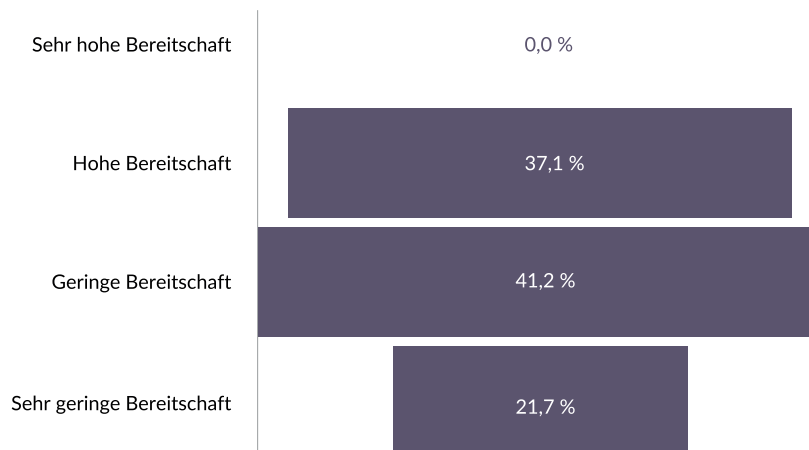
insbesondere im Spannungsfeld zwischen Effizienz, Planbarkeit und Fachkräfteverfügbarkeit.

Über die letzten Jahre berichteten zahlreiche Unternehmen davon, dass die Bereitschaft zur Schichtarbeit abgenommen hat. Aus diesem Grund haben wir 2025 erstmals auch in unserer Befragung dieses Thema aufgegriffen. Die zunehmende Planbarkeit im Personalbedarf allein garantiert jedoch keine reibungslose Umsetzung flexibler Schicht-

modelle. Wie die Ergebnisse der heuer erstmals gestellten Frage zur Bereitschaft der Belegschaft für Schichtarbeitsmodelle zeigen, gestaltet sich insbesondere die Besetzung von Spät- und Nachtschichten schwierig. 41,2 % der Unternehmen berichten von einer „geringen“ und 21,7 % sogar von einer „sehr geringen“ Bereitschaft der Belegschaft, in diesen Schichten tätig zu sein. Damit wird

deutlich, dass die strukturelle Stabilität in der Produktionsplanung zwar Fortschritte macht, gleichzeitig aber neue Herausforderungen im Bereich der Arbeitszeitgestaltung entstehen. Zur praktischen Umsetzung der Planbarkeit müssen Unternehmen innovative Ansätze in der Arbeitsorganisation entwickeln, um die Akzeptanz und Attraktivität von Schichtarbeit nachhaltig zu stärken.

Wie beurteilen Sie die Bereitschaft der Belegschaft in Ihrem Unternehmen in einem Schichtarbeitsmodell, vor allem in Spätschichten bzw. Nachtschichten, tätig zu sein?



N=97

Grafik 14: Bereitschaft zu Schichtarbeitsmodellen

Der Anteil von Unternehmen, deren Lieferzeiten sich verkürzt haben, steigt um 11,5 Prozentpunkte auf insgesamt 67 %. Dies stellt den höchsten Wert seit 2022 dar.

Trotz wirtschaftlicher Unsicherheiten bleibt die Selbsteinschätzung der Betriebe hinsichtlich ihrer Innovationskraft mit 83 % auf einem konstant hohen Niveau.

Die Bereitschaft zur Schichtarbeit war in den vergangenen Jahrzehnten eine Voraussetzung für eine wettbewerbsfähige Produktion in Österreich. Lediglich 37,1 % der Befragten berichten von einer hohen Bereitschaft in ihrem Unternehmen.

## 5. Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit in der Produktion

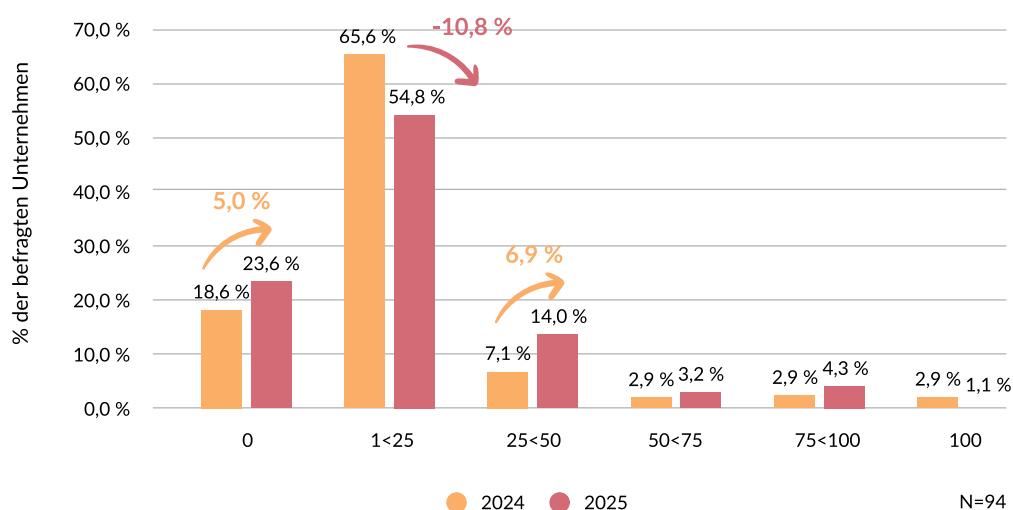


Im Jahr 2025 gewinnt die Kreislaufwirtschaft sowohl international als auch in Österreich weiter an Relevanz. Angesichts wachsender Umweltanforderungen und steigender Ressourcenpreise rückt die Abkehr vom linearen Wirtschaftsmodell zunehmend in den Fokus. Statt des klassischen „Take-Make-Dispose“-Prinzips setzen immer mehr Unternehmen auf zirkuläre Ansätze, um den Lebenszyklus von Produkten zu verlängern und Ressourcen im Kreislauf zu halten. Im Vordergrund stehen dabei Strategien wie Wiederverwendung, Reparatur und Recycling, aber auch umfassendere Ansätze wie die Umgestaltung von Geschäftsmodellen und Produktionsprozessen. Die wachsende Dynamik in diesem Bereich zeigt, dass Unternehmen zunehmend bereit sind, strukturelle Veränderungen vorzunehmen, um ökologischen Anforderungen gerecht zu werden und gleichzeitig ihre Zukunftsfähigkeit zu sichern.

Im Zuge des zunehmenden Bewusstseins für Nachhaltigkeit gewinnt die Kreislaufwirtschaft auch in der österreichischen Industrie weiter an Bedeutung. Die aktuellen „Made in Austria“-Studienergebnisse zeigen, dass der Anteil jener Unternehmen, die keine Umsätze durch kreislaufwirtschaftliche Maßnahmen erzielen, zwar auf 23,6 % steigt, jedoch immer mehr Unternehmen höhere Umsatzanteile über 25 % erreichen. 14 % der Unternehmen geben 2025 an, zwischen 25 % und 50 % ihres Jahresumsatzes durch Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen zu erwirtschaften – ein Zuwachs von 6,9 Prozentpunkten im Vergleich zum Vorjahr. Dies deutet darauf hin, dass sich erste Pilotprojekte zu etablierten Geschäftsmodellen entwickeln und Unternehmen beginnen, durch zirkuläre Ansätze wirtschaftlich messbare Beiträge zu erzielen.

Zugleich lässt sich eine wachsende Bandbreite in der Verteilung der erzielten Umsatz-

Wie hoch ist der erzielte %-Anteil am Jahresumsatz durch Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen in Ihrem Unternehmen?

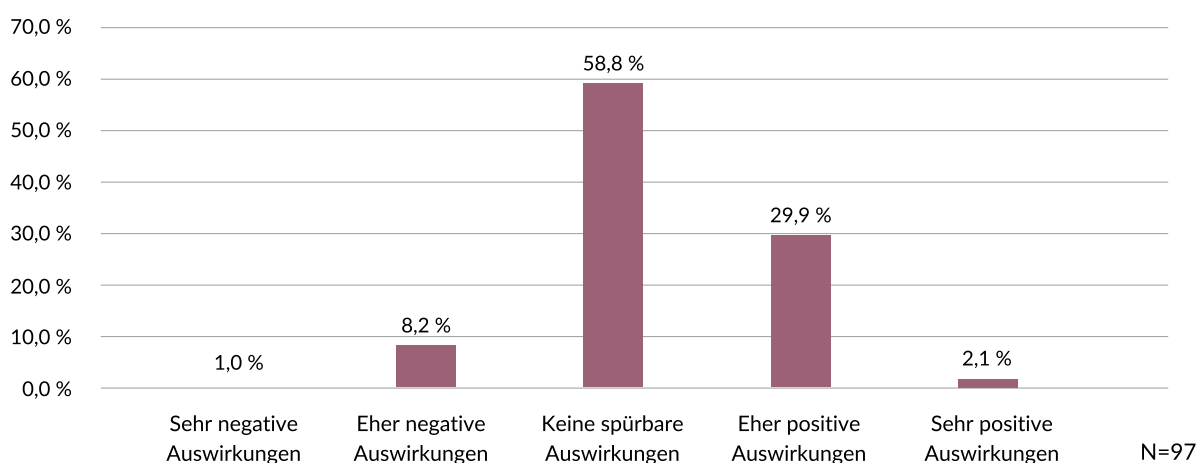


Grafik 15: Anteil am Jahresumsatz durch Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen

anteile feststellen. Während der Anteil jener Unternehmen mit geringen Umsatzanteilen (1 % bis 25 %) rückläufig ist, gewinnen mittlere Umsatzklassen zunehmend an Gewicht. Besonders der Anstieg in der Kategorie 25 % bis 50 % verdeutlicht, dass Kreislaufwirtschaft nicht mehr nur als Zukunftsvision betrachtet wird, sondern bereits substantiell zur Wertschöpfung einzelner Betriebe beiträgt. Diese Entwicklung lässt darauf schließen, dass sich Unternehmen gezielt auf nachhaltige Transformationspfade begeben – auch wenn ein erheblicher Teil weiterhin keine Umsätze aus kreislauforientierten Aktivitäten generiert. Die Herausforderung besteht darin, diese Dynamik zu verstärken und breitere Teile der Industrie zu einer tiefgreifenden Integration entsprechender Ansätze zu motivieren.

Neben ökologischen Zielen rückt zunehmend auch die sozioökonomische Dimension der Kreislaufwirtschaft in den Fokus. Die Frage, inwieweit die Kreislaufwirtschaft neue Beschäftigungspotenziale schaffen kann, wird in diesem Abschnitt behandelt. Die aktuellen Ergebnisse zeigen ein differenziertes Bild: Fast 60 % der Unternehmen sehen bislang keine spürbaren Auswirkungen auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze. Gleichzeitig berichtet knapp ein Drittel von eher positiven Effekten, während nur ein geringer Anteil negative Konsequenzen wahrnimmt. Die Implementierung kreislauforientierter Prozesse als Treiber von Jobwachstum wird neutral bis leicht positiv gesehen. Die Ergebnisse legen nahe, dass sich die beschäftigungsrelevanten Potenziale erst mit zunehmender Reife und Skalierung der Maßnahmen entfalten.

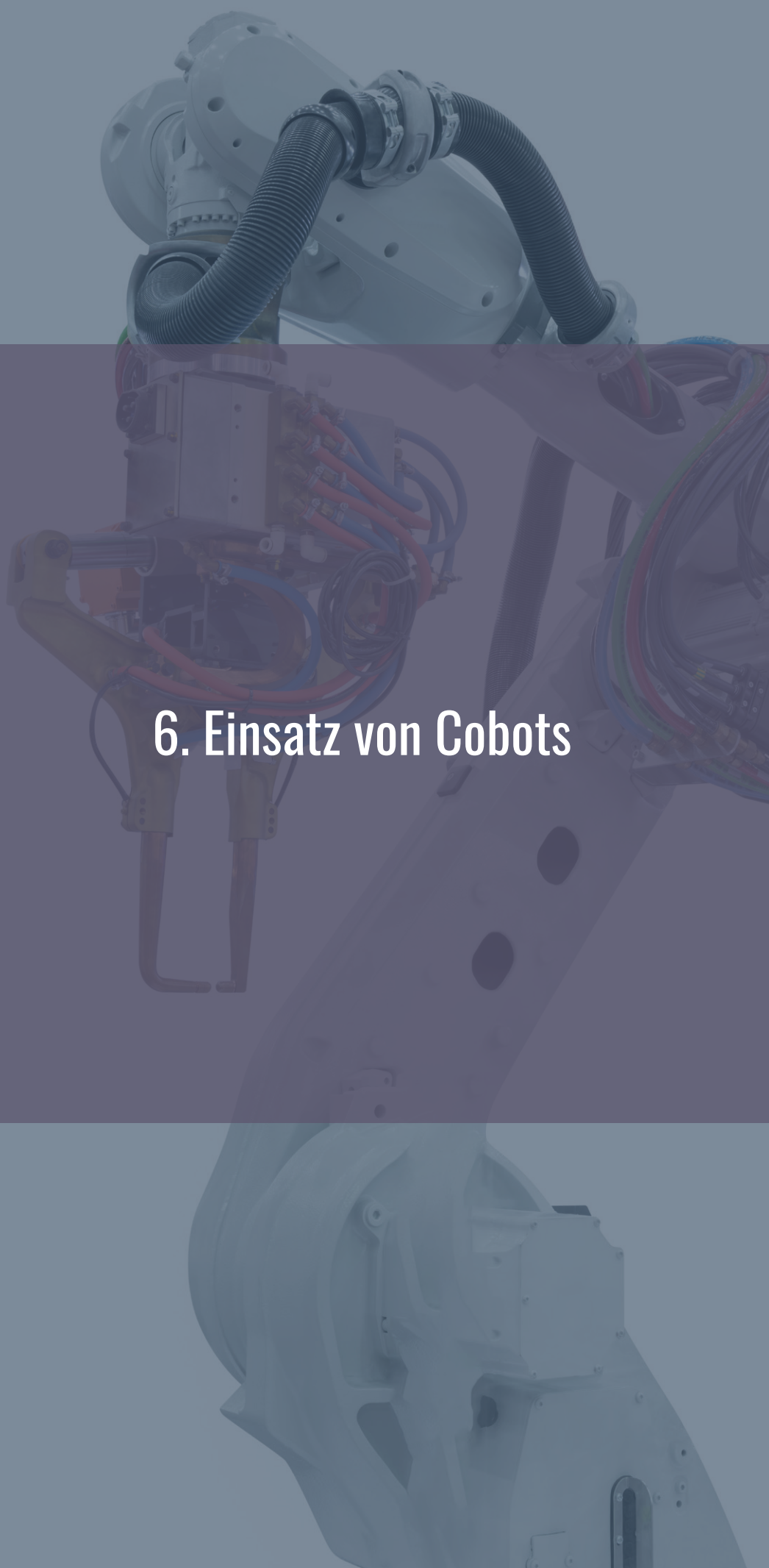
### Wie bewerten Sie die Auswirkungen der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze innerhalb Ihrer Organisation?



Grafik 16: Auswirkung von Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen auf die Schaffung von Arbeitsplätzen

*Immer mehr Unternehmen erzielen relevante Umsatzanteile durch Kreislaufwirtschaft. Besonders die Gruppe mit 25 % bis 50 % Umsatzanteil wächst stark, was zeigt, dass zirkuläre Ansätze zunehmend zur wirtschaftlichen Realität werden.*



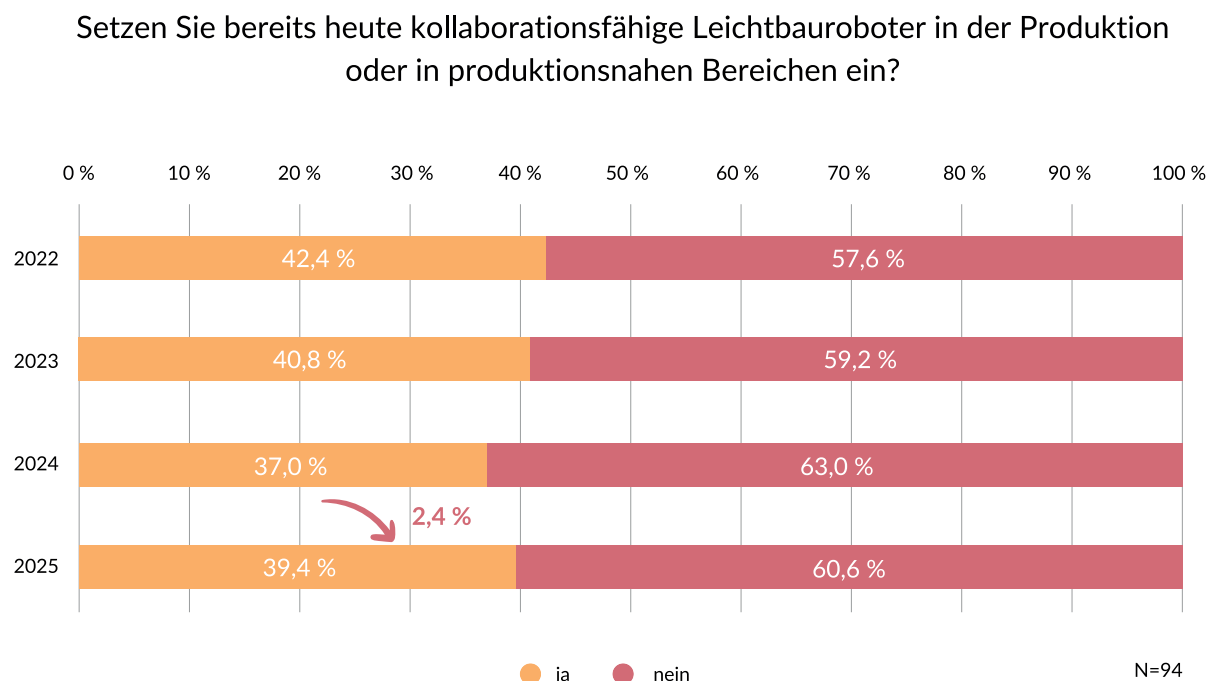
A detailed view of a white industrial robotic arm, likely a KUKA model, showing its internal wiring and mechanical components. The arm is positioned diagonally across the frame. The background is a solid light blue. The image is overlaid with a semi-transparent dark blue rectangle containing the text.

## 6. Einsatz von Cobots

Der technologische Fortschritt in der Produktion wird zunehmend von Automatisierungslösungen getragen, die nicht nur effizient, sondern auch flexibel einsetzbar sind. Kollaborationsfähige Leichtbauroboter (Cobots) stehen dabei im Mittelpunkt. Anders als klassische Industrieroboter sind sie dafür konzipiert, direkt mit Menschen zusammenzuarbeiten, ohne dass eine räumliche Trennung erforderlich ist. Ihre einfache Handhabung, kompakte Bauweise und vergleichsweise geringen Investitionskosten machen sie besonders attraktiv für kleine und mittlere Unternehmen. Cobots übernehmen repetitive oder ergonomisch ungünstige Aufgaben und schaffen dadurch neue Freiräume für produktivere Tätigkeiten,

was zu höherer Prozesssicherheit, Produktqualität und Kosteneinsparungen führen kann. In einem herausfordernden Umfeld mit steigenden Anforderungen an Effizienz, Flexibilität und Fachkräftemangel gewinnen diese Systeme daher weiter an Bedeutung.

Die aktuelle Erhebung zeigt eine moderate Zunahme beim Einsatz kollaborationsfähiger Leichtbauroboter (Cobots) in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen. Im Jahr 2025 geben 39,4 % der befragten Unternehmen an, solche Systeme bereits zu nutzen, ein Anstieg um 2,4 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr. Der Anteil der Nicht-Nutzer liegt damit bei 60,6 %.



Grafik 17: Einsatz von kollaborationsfähigen Leichtbaurobotern

Im mehrjährigen Vergleich zeigt sich allerdings, dass der Einsatzgrad von Cobots im Vergleich zu 2022 noch immer leicht rückläufig ist. Während vor drei Jahren noch 42,4 % der Unternehmen Cobots im Einsatz hatten, sank dieser Wert zunächst auf 37 % im Jahr 2024, bevor er sich nun leicht erholt. Diese Entwicklung lässt auf eine gewisse Sättigung oder Stagnation der Technologie schließen. Der leichte Zuwachs 2025 könnte darauf hindeuten, dass einzelne Unternehmen gezielt in ausgewählten Anwendungsfeldern neue Potenziale erschließen, während ein Großteil weiterhin abwartend bleibt. Die konstant hohe Quote der Nicht-Nutzung über die Jahre hinweg spricht dafür, dass technologische, wirtschaftliche oder

organisatorische Hemmnisse, wie Integrationsaufwand, fehlende Fachkompetenz oder unklare Kosten-Nutzen-Verhältnisse weiterhin eine Rolle spielen.

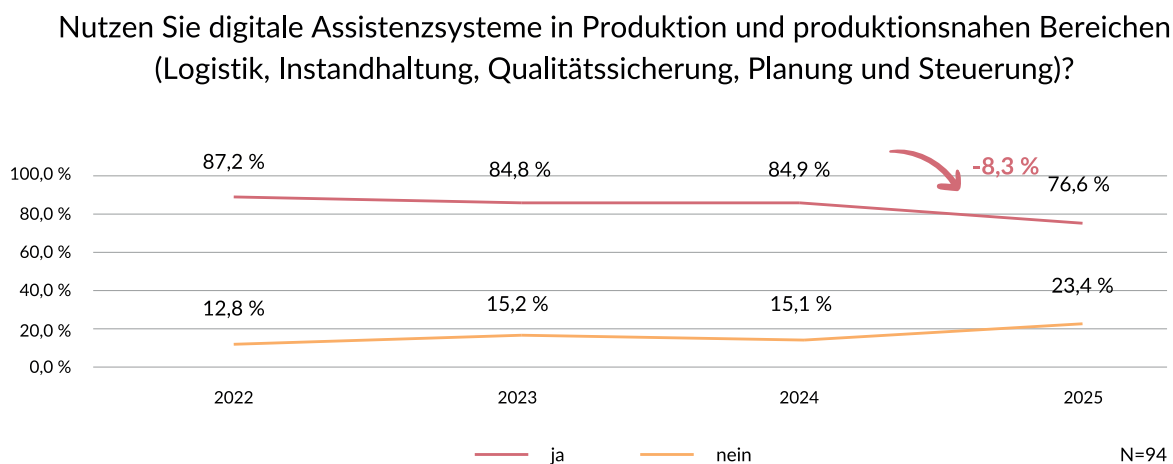
Insgesamt deuten die Studienergebnisse darauf hin, dass sich der Einsatz kollaborativer Robotik nicht flächendeckend durchgesetzt hat, sondern sich derzeit auf einen spezifischen AnwenderInnenkreis beschränkt. Perspektivisch ist von einem selektiven, bedarfsgesteuerten Wachstum auszugehen – abhängig von konkretem betrieblichen Mehrwert, Weiterentwicklungen in der Technologie und verfügbaren personellen Ressourcen.



## 7. Digitale Assistenzsysteme

Im Jahr 2025 ist ein Rückgang beim Einsatz digitaler Assistenzsysteme in Produktion und produktionsnahen Bereichen zu beobachten. Während 2024 noch 84,9 % der Unternehmen angaben, entsprechende Systeme zu nutzen, sind es heuer nur noch 76,6 %, was einem Rückgang von 8,3 Prozentpunkten entspricht. Gleichzeitig steigt der Anteil jener, die auf diese Technologien

verzichten, auf 23,4 %. Diese Entwicklung könnte auf wirtschaftliche Unsicherheiten, Investitionszurückhaltung und fehlende personelle Ressourcen zur Implementierung zurückzuführen sein. Dennoch bleibt der Anteil der NutzerInnen vergleichsweise hoch, was darauf hindeutet, dass digitale Assistenzsysteme nach wie vor als wichtiger Bestandteil zur Effizienzsteigerung angesehen werden.

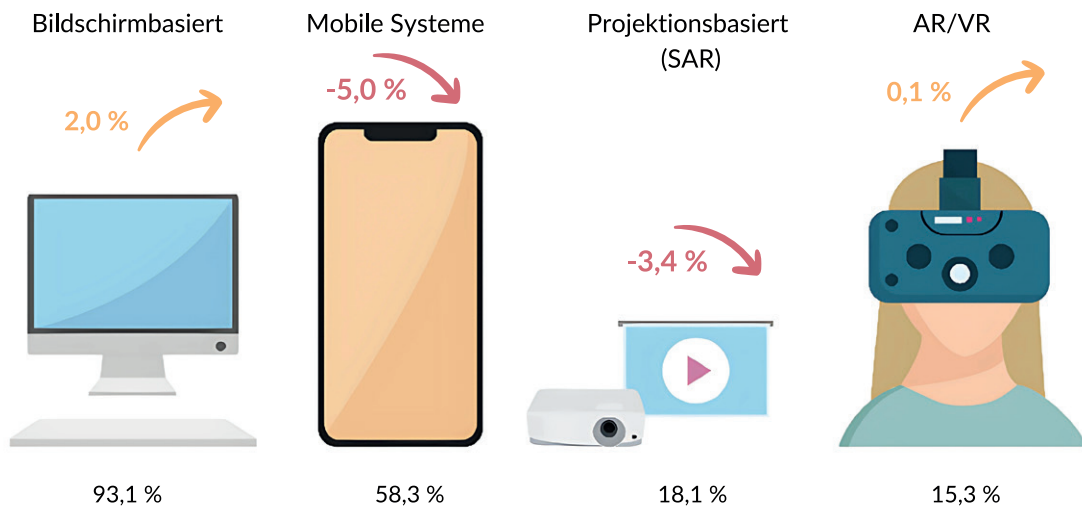


Grafik 18: Digitale Assistenzsysteme in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen

In Bezug auf die Art der in der Produktion eingesetzten digitalen Assistenzsysteme ergibt sich im Vergleich zum Vorjahr ein gemischtes Bild. Während die bildschirmbasierten Lösungen leicht um 2 Prozentpunkte zulegen konnten und mit Abstand die am weitesten verbreitete Technologie bleiben, ist bei mobilen Assistenzsystemen ein deutlicher Rückgang von 5 Prozentpunkten zu verzeichnen. Auch

projektionsbasierte Systeme (SAR) werden seltener eingesetzt. Deren Anteil sinkt um 3,4 Prozentpunkte und die Nutzung von AR/VR-Technologien bleibt annähernd gleich. Diese Entwicklungen deuten darauf hin, dass sich ein Gegenteil entwickelt und Assistenzsysteme weniger häufig zum Einsatz kommen als die Jahre zuvor.

## Welche digitalen Assistenzsysteme haben Sie im Einsatz?



N=72

Grafik 19: Übersicht eingesetzter digitaler Assistenzsysteme

The background of the slide features a blurred image of a person's hands typing on a laptop keyboard. Overlaid on this image are several semi-transparent icons: a graduation cap (mortarboard) and a lightbulb, both of which are symbols for education and learning. The slide is framed by three solid-colored rectangular blocks: a dark blue block in the top-left corner, a red block in the middle-left, and an orange block in the bottom-left.

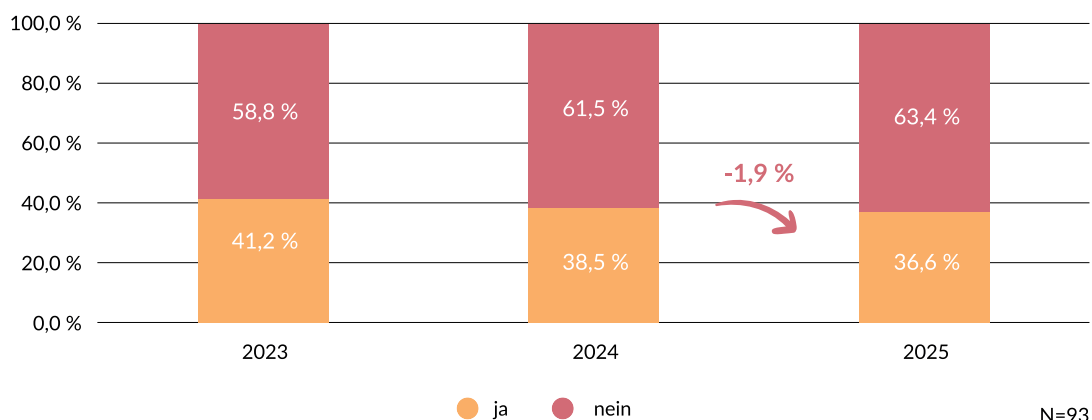
## 8. Lernassistenzsysteme



Trotz seiner großen strategischen Bedeutung für die Fachkräfteausbildung ist der Einsatz von interaktiven, digitalen Lernassistenzsystemen im Jahr 2025 leicht rückläufig. Der Anteil der Unternehmen, die interaktive digitale Lernassistenzsysteme in der Produktion oder in produktionsnahen Bereichen einsetzen, ist erneut gesunken und liegt aktuell bei 36,6 %. Der abnehmende Einsatz digitaler Lernlösungen könnte einerseits auf fehlende interne Ressourcen zur Implementierung zurückzuführen sein, andererseits aber auch auf Unsicherheiten hinsichtlich ihrer Wirksamkeit im operativen Alltag. Weiters ist die breite Verfügbarkeit von oftmals kostenlosen Lerninhalten über Kanäle wie YouTube, LinkedIn Learning, etc. sicherlich auch eine

verlockende Alternative zu dezidierten, arbeitsplatznahen Lernassistenzsystemen. Gleichzeitig nutzen viele Betriebe die Rückkehr zu stabileren Arbeitsabläufen nach der Pandemie, um auf bewährte Präsenzformate zurückzugreifen. Klassische Schulungsformen erscheinen vielen Unternehmen in der Praxis einfacher zu handhaben und vermitteln gerade bei sicherheitsrelevanten Themen ein höheres Maß an Verlässlichkeit. Die Herausforderung besteht nun darin, hybride Lernmodelle weiterzuentwickeln, die digitale und analoge Formate kombinieren und so die Vorteile beider Welten vereinen. Nur so kann das Potenzial digitaler Lernunterstützung langfristig ausgeschöpft werden.

Werden in Ihrem Unternehmen interaktive digitale Lernassistenzsysteme für arbeitsplatznahes Lernen in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen eingesetzt?



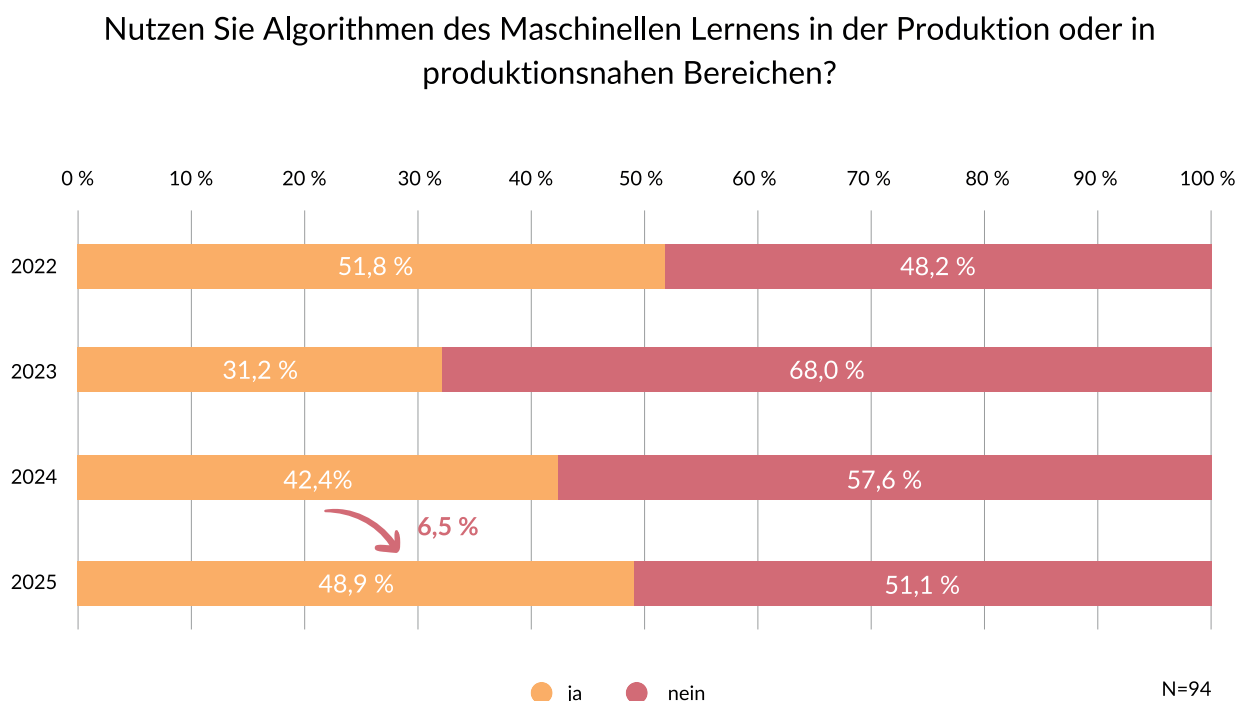
Grafik 20: Einsatz von digitalen Lernassistenzsystemen in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen

The background is a complex digital illustration. It features a dark blue grid with various glowing elements: orange and blue lines, circular nodes, and rectangular shapes. The overall aesthetic is futuristic and technological, suggesting data science or artificial intelligence. The text is centered in the middle of the image.

## 9. Einsatz von Algorithmen des Maschinellen Lernens

Der positive Trend beim Einsatz von Algorithmen des Maschinellen Lernens in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen setzt sich auch 2025 fort. Mit 48,9 % liegt der Anteil der Unternehmen, die solche Technologien aktiv nutzen, nur noch geringfügig unter dem bisherigen Höchstwert von 2022. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einem Anstieg um 6,5 Prozentpunkte. Diese Entwicklung belegt, dass Maschinelles Lernen zunehmend als zuverlässiges Werkzeug zur datenbasierten Prozessoptimierung etabliert ist und das Vertrauen in seinen praktischen Nutzen weiter wächst. Besonders in Bereichen wie Qualitätskontrolle, vorausschauende Instandhaltung und Produktionsplanung zeigt sich das Potenzial der Technologie.

Gleichzeitig deutet der Rückgang der NichtnutzerInnen auf eine schrittweise Normalisierung der Technologie im industriellen Umfeld hin. Der Fokus liegt dabei zunehmend auf anwendungsorientierten Lösungen, die sich rasch implementieren lassen und messbaren Mehrwert liefern. Der Einsatz des Maschinellen Lernens wird somit weniger als experimentelle Innovation, sondern vielmehr als strategisches Werkzeug zur Effizienzsteigerung verstanden. Entscheidend für den weiteren Erfolg bleibt jedoch, dass Unternehmen die nötigen Kompetenzen intern aufbauen und in sichere, datenschutzkonforme IT- und OT-Infrastrukturen investieren.



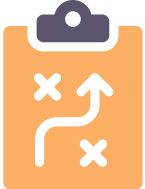
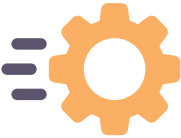
Grafik 21: Nutzung der Algorithmen des Maschinellen Lernens in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen

Obwohl 2025 der Gesamtanteil der Unternehmen, die Algorithmen des Maschinellen Lernens in der Produktion oder in produktionsnahen Bereichen einsetzen, wieder deutlich ansteigt, zeigt die detaillierte Betrachtung der konkreten Einsatzfelder ein differenzierteres Bild.

Die meistgenannten Anwendungsbereiche bleiben weiterhin das Qualitätsmanagement (74,4 %), die Produktionsplanung (66,7 %) sowie die Fertigung (51,3 %). Trotz ihrer dominanten Position verzeichnen alle drei Bereiche im Vergleich zum Vorjahr rückläufige Nutzungsanteile, teils in signifikantem Ausmaß. Auch in weiteren Bereichen wie Logistik (35,9 %, um -20,7 %), Montage (28,2 %, um -15,2 %) und Instandhaltung (46,2 %, um -11,4 %) ist ein deutlicher Rückgang der Nutzung vom Jahr 2024 auf 2025 zu beobachten.

Diese scheinbare Diskrepanz zwischen dem insgesamt positiven Trend beim Einsatz Maschinellen Lernens und der rückläufigen Nutzung in einzelnen Bereichen lässt sich als Hinweis auf eine zunehmende Fokussierung interpretieren: Unternehmen setzen Machine-Learning-Verfahren offenbar gezielter und stärker nutzenorientiert ein, statt sie breit und experimentell über alle Funktionsbereiche hinweg zu implementieren.

Möglicherweise werden bestehende Anwendungen konsolidiert, ineffektive Pilotprojekte beendet oder Ressourcen auf jene Bereiche konzentriert, in denen sich bereits konkrete betriebliche Mehrwerte realisieren lassen. Zudem könnten unterschiedliche Reifegrade der Implementierung oder technologische Voraussetzungen in den einzelnen Funktionsbereichen zu dieser Entwicklung beitragen.

| In welchen Bereichen setzen Sie Algorithmen des Maschinellen Lernens ein?         |                                                                   |                                           |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Fertigung<br>51,3 %<br>- 3,5 %                                    | Logistik<br>35,9 %<br>- 20,7 %            |          |
|  | Produktionsplanung/<br>Produktionssteuerung<br>66,7 %<br>- 18,9 % | Instandhaltung<br>46,2 %<br>- 11,4 %      |          |
|  | Montage<br>28,2 %<br>- 15,2 %                                     | Qualitätsmanagement<br>74,4 %<br>- 11,4 % | <br>N=46 |

Grafik 22: Einsatzbereiche des Maschinellen Lernens

Der AI-Act der Europäischen Union stellt einen Meilenstein in der Regulierung Künstlicher Intelligenz dar und zielt darauf ab, einen sicheren und vertrauenswürdigen Einsatz von KI-Systemen in Europa zu gewährleisten. Durch die Einführung risikobasierter Klassifizierungen und klarer Anforderungen für EntwicklerInnen und AnwenderInnen sollen potenzielle Gefahren frühzeitig erkannt und kontrolliert werden. Gleichzeitig soll der Rechtsrahmen Innovationsspielräume fördern und Unternehmen Planungssicherheit bieten. Insbesondere für die Industrie bedeutet der AI-Act eine stärkere Verantwortung in der Entwicklung und Anwendung von KI-Technologien, aber auch die Chance,

durch Transparenz und Standards Wettbewerbsvorteile zu erzielen.

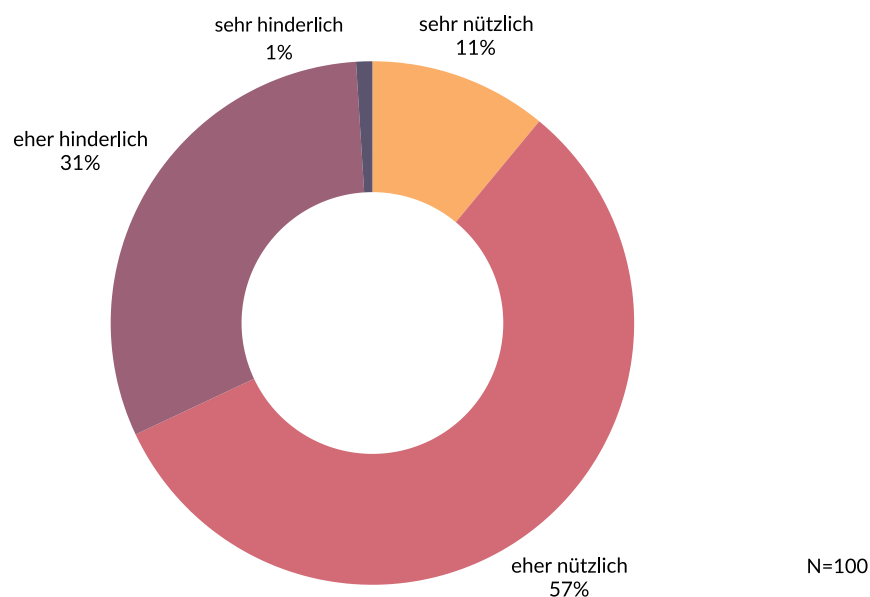
Die Einschätzung zum Einfluss des AI-Acts auf die Umsetzung von KI-Projekten fällt überwiegend positiv aus. Insgesamt 68 % der PanelteilnehmerInnen sehen den europäischen Rechtsrahmen als „eher nützlich“ oder „sehr nützlich“ für die praktische Umsetzung an. Lediglich 32 % bewerten die Regelung negativ. Dieses Ergebnis ist ein Indiz, dass viele Unternehmen in der Regulierung einen Rahmen erkennen, der Orientierung bietet und langfristig Rechtssicherheit schafft. Die geringe Zahl an Stimmen (1 %), die den AI-Act als sehr hinderlich einstufen,

spricht dafür, dass die neuen Vorgaben zwar Herausforderungen mit sich bringen, jedoch nicht als grundlegendes Hindernis wahrgenommen werden.

Die Entwicklung im Bereich des Maschinellen Lernens in der Produktion zeigt einen klaren Trend hin zu einer breiteren und gezielteren Anwendung. Trotz rückläufiger Nutzung in einzelnen Funktionsbereichen steigt der Gesamtanteil der Unternehmen,

die Algorithmen des Maschinellen Lernens einsetzen, weiter an, was ein Zeichen für zunehmende Fokussierung des Technologieeinsatzes darstellt. Der AI-Act der EU wird dabei mehrheitlich als unterstützender Rahmen wahrgenommen, der Orientierung bietet. Insgesamt lässt sich festhalten, dass sich Maschinelles Lernen zunehmend als strategisches Werkzeug zur Effizienzsteigerung etabliert.

Wie sehen Sie den Einfluss des AI-Acts für die praktische Umsetzung von KI-Projekten?



Grafik 23: Einfluss des AI-Acts für die Umsetzung von KI-Projekten





# Produktionsarbeit an der TU Wien

Der Forschungsbereich Industrial Engineering am Institut für Managementwissenschaften der Technischen Universität Wien (vormals BMK-Stiftungsprofessur Human Centered Cyber Physical Production and Assembly Systems) beschäftigt sich mit den Themen Arbeitsgestaltung, Mensch-Ma-

schine-Interaktion und Kreislaufwirtschaft. Insbesondere steht die Gestaltung, Nutzung und Weiterentwicklung von digital vernetzten Arbeitssystemen und menschenzentrierter künstlicher Intelligenz im Sinne einer integrierten soziotechnischen Arbeitssystemgestaltung im Zentrum der Aktivitäten.



(von links oben nach rechts unten)

Sebastian Schlund, Stefanie Eisl, Bernd Hader, Taeho Kang, David Kostolani, Zahra Safari Dehnavi, Tobias Granegger, Sebastian Seisl, Felix Blasl Ziebermayr, Santiago Calvo Salazar, Alina Godun, Benedikt Frey, Jakob Adler, Stefan Meissnitzer

# Abbildungsverzeichnis

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Grafik 1: Beurteilung der Geschäftslage                                                                         | 12 |
| Grafik 2: Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Produktionsstandorte im internationalen Vergleich           | 13 |
| Grafik 3: Entwicklung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Produktionsstandorte                        | 14 |
| Grafik 4: Erwartete Entwicklung der MitarbeiterInnenzahl weltweit                                               | 17 |
| Grafik 5: Erwartete Entwicklung hinsichtlich der MitarbeiterInnenzahl österreichweit                            | 18 |
| Grafik 6: Erwartete Entwicklung hinsichtlich der MitarbeiterInnenzahl in der Produktion                         | 19 |
| Grafik 7: Automatisierungsgrad an österreichischen Standorten                                                   | 21 |
| Grafik 8: Bedeutung menschlicher Arbeit in der Produktion                                                       | 22 |
| Grafik 9: Zusammenarbeit der befragten Unternehmen mit der Belegschaftsvertretung in Österreich                 | 23 |
| Grafik 10: Einschätzung der Innovativität                                                                       | 25 |
| Grafik 11: Einstellung der Beschäftigten zu technischer Innovation und Prozessinnovation                        | 26 |
| Grafik 12: Entwicklung der Lieferzeiten zu den KundInnen                                                        | 27 |
| Grafik 13: Schwankung des personalseitigen Kapazitätsbedarfs in der Produktion                                  | 28 |
| Grafik 14: Bereitschaft zu Schichtarbeitsmodellen                                                               | 29 |
| Grafik 15: Anteil am Jahresumsatz durch Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen                                           | 31 |
| Grafik 16: Auswirkung von Kreislaufwirtschaftsmaßnahmen auf die Schaffung von Arbeitsplätzen                    | 32 |
| Grafik 17: Einsatz von kollaborationsfähigen Leichtbaurobotern                                                  | 35 |
| Grafik 18: Digitale Assistenzsysteme in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen                        | 38 |
| Grafik 19: Übersicht eingesetzter digitaler Assistenzsysteme                                                    | 39 |
| Grafik 20: Einsatz von digitalen Lernassistenzsystemen in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen      | 41 |
| Grafik 21: Nutzung der Algorithmen des Maschinellen Lernens in der Produktion und in produktionsnahen Bereichen | 43 |
| Grafik 22: Einsatzbereiche des Maschinellen Lernens                                                             | 45 |
| Grafik 23: Einfluss des AI-Acts für die Umsetzung von KI-Projekten                                              | 46 |

# Impressum

Empfohlene Zitierweise:

Tobias Granegger, Stefanie Eisl, Walter Mayrhofer, Sebastian Schlund

Made in Austria: Produktionsarbeit in Österreich 2025,

Studie, Technische Universität Wien, 2025



978-3-9504856-6-0

DOI: <https://doi.org/10.34726/10259>

Alle Rechte vorbehalten.

© Technische Universität Wien

Kontaktadresse:

Technische Universität Wien  
Forschungsbereich Industrial Engineering

Institut für Managementwissenschaften  
Theresianumgasse 27, A-1040 Wien  
[www.imw.tuwien.ac.at/cps](http://www.imw.tuwien.ac.at/cps)

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Ing. Sebastian Schlund  
Telefon: +43 1 58801-33054  
[madeinaustria@tuwien.ac.at](mailto:madeinaustria@tuwien.ac.at)

Bildnachweise:

Titelseite 1: Halfpoint - stock.adobe.com, Seite 7: littlewolf1989 - stock.adobe.com, Seite 11: littlewolf1989 - stock.adobe.com, Seite 15: 2B - stock.adobe.com, Seite 20: Drazen - stock.adobe.com, Seite 24: stokkete - stock.adobe.com, Seite 30: Pcess609 - stock.adobe.com, Seite 34: kinwun - stock.adobe.com, Seite 37: ipopba - stock.adobe.com, Seite 40: PB Studio Photo - stock.adobe.com, Seite 42: Chaosam-ran\_Studio - stock.adobe.com.





Bitte unterstützen Sie uns mit Ihrer Teilnahme am IndustriePANEL „Made in Austria“.

Falls Sie noch nicht Mitglied des Panels sind, bitten wir Sie um ein kurzes E-Mail an [madeinaustria@tuwien.ac.at](mailto:madeinaustria@tuwien.ac.at).



INSTITUTE OF  
MANAGEMENT  
SCIENCE



**Fraunhofer**  
AUSTRIA



Institute for Digital  
Transformation & Strategy



Manufacturing  
EAST



Co-funded by the  
European Union

**DIE METALLTECHNISCHE INDUSTRIE**  
Österreichs stärkste Branche

