

Fachkräftemangel in der Produktion

Impulse und neue Ansätze, um den Produktionsstandort Deutschland attraktiver zu machen



Future Talks 4.0 | 16. Mai 2024

Prof. Dr.-Ing. Peter Wurster | Hochschule Kempten

Fachkräftemangel in Deutschland bedeutet 2024:

-49 Mrd. Euro Kosten

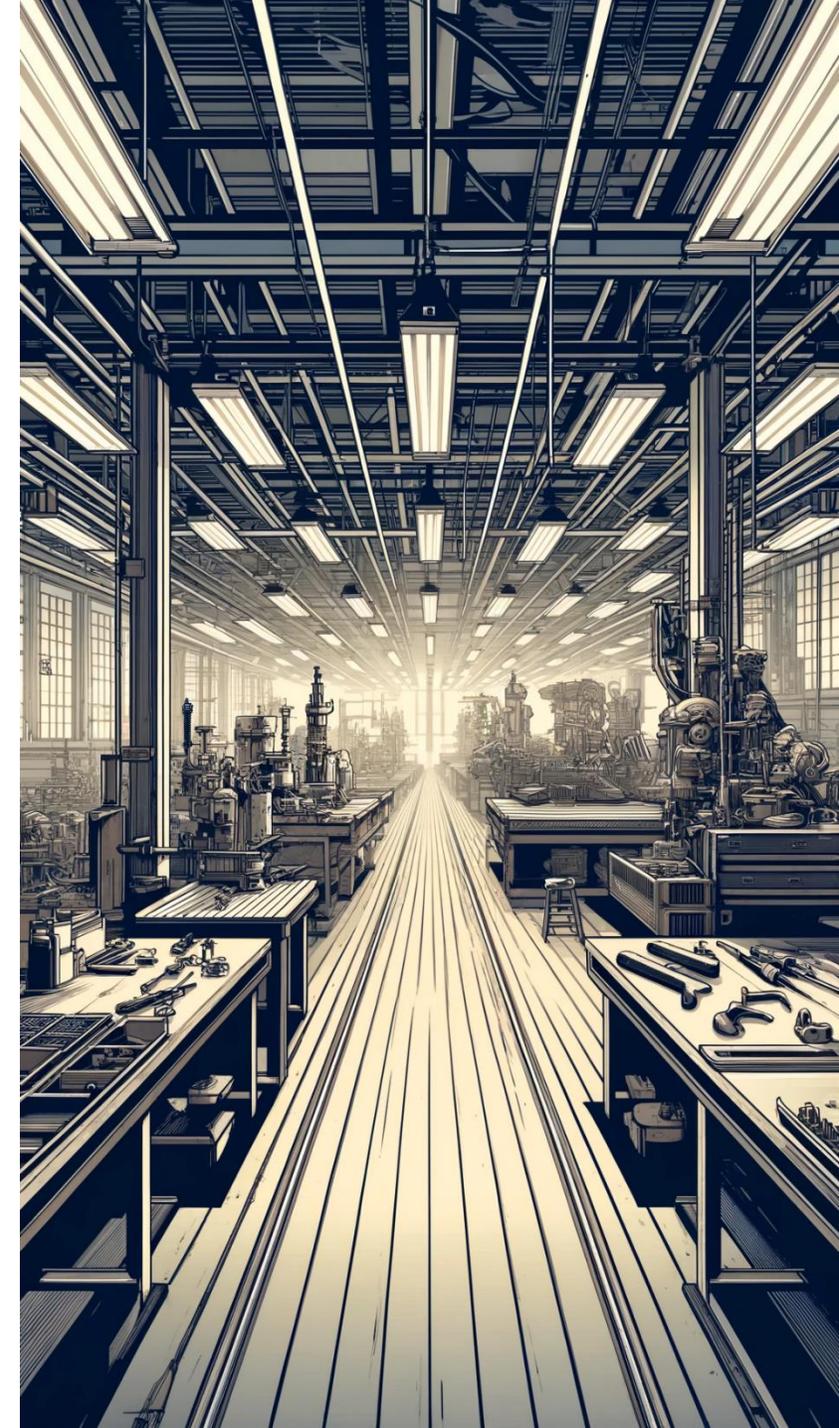
-1,1 % geringeres Produktionspotential

Quelle: Burstedde, Alexander / Kolev-Schaefer, Galina, 2024, Die Kosten des Fachkräftemangels, IW-Kurzbericht, Nr. 27, Köln

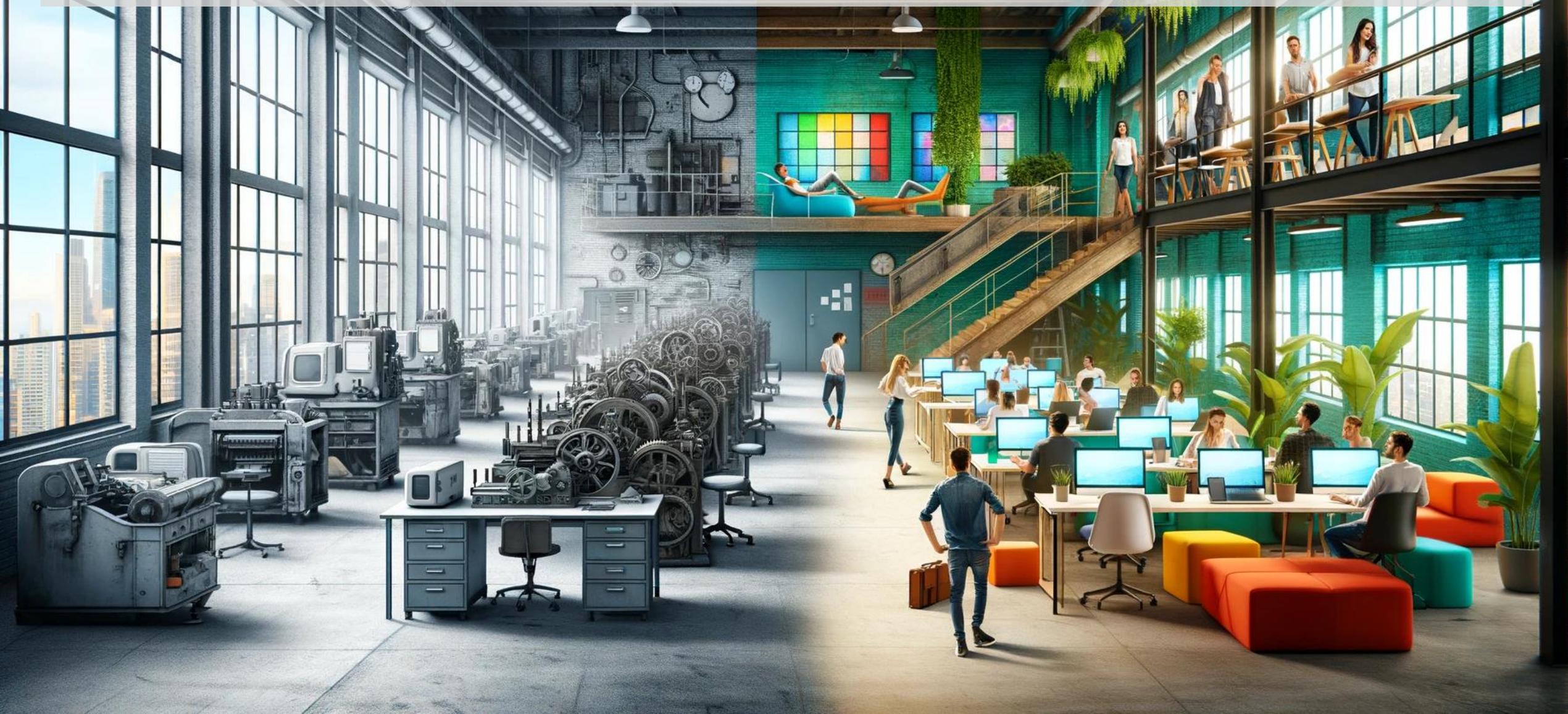


Warum Fachkräftemangel in der Produktion?

- **Demographischer** Wandel
- **Veränderte Wertvorstellungen**



„Wie muss ein modernes Produktionssystem beschaffen sein, damit es aus Arbeitnehmersicht langfristig als attraktiv wahrgenommen wird?“



03 | Lösungsansatz

Betrachtung des Fachkräftemangels als **interdisziplinäre Herausforderung** unter Einbeziehung aller relevanten Akteuren aus **Gesellschaft, Wissenschaft und Industrie.**

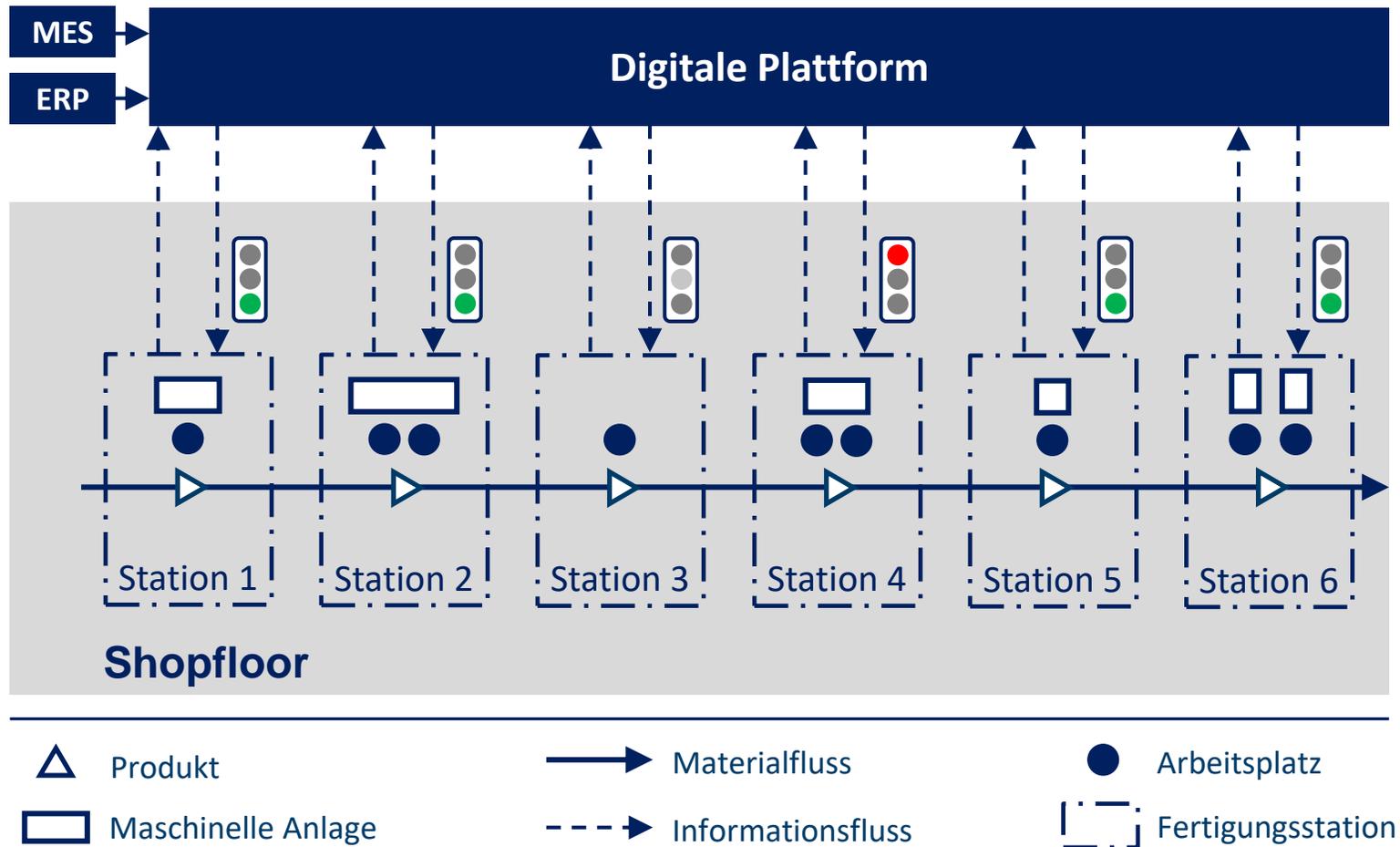


Wie die Produktion der Zukunft gestaltet sein sollte:

- **Individueller Beitrag** wird erlebbar
- **Gemeinschaftsgefühl** wird gestärkt
- **Wahrgenommene Komplexität** wird reduziert
- **Autonomie des Fertigungspersonals** wird erhöht



04 | Beispiel EINS: Digitales Ampelsystem



04 | Beispiel ZWEI: Visualisierung individuellen Beitrages

„In Station 1 und 2 ist die Qualitätsrate in den vergangenen 24 Stunden im Vergleich zum Jahresdurchschnitt um 3,8% erhöht. Dadurch konnte ein CO₂-Äquivalent in Höhe von 470 kg eingespart werden.

Dies entspricht einer Autofahrt von Kempten nach Lissabon.“



04 | Beispiel DREI: LLM in der Produktionsumgebung

Potentiale für das operative Produktionsumfeld:



05 | Sieben Thesen zur Produktion der Zukunft

1. Es existiert eine explizite Wechselwirkung zwischen Unternehmenskultur und Fabrikplanung.
2. Jede aus Arbeitnehmersicht attraktive Fabrik wurde partizipativ geplant.
3. Die aus Arbeitnehmersicht an die Fabrik gestellten Anforderungen verändern sich radikal.
4. Die Fabrik der Zukunft wird zum Kommunikationsraum.
5. Corporate Identity gewinnt im Produktionsumfeld der Fabrik der Zukunft an Bedeutung.
6. Den „neuen“ Belastungen wird in den meisten Fabriken nicht in ausreichendem Maße Rechnung getragen.
7. Gen Z ist der Tod des Taylorismus.



Erstelle mir ein Bild einer Produktion mit folgenden Eigenschaften:

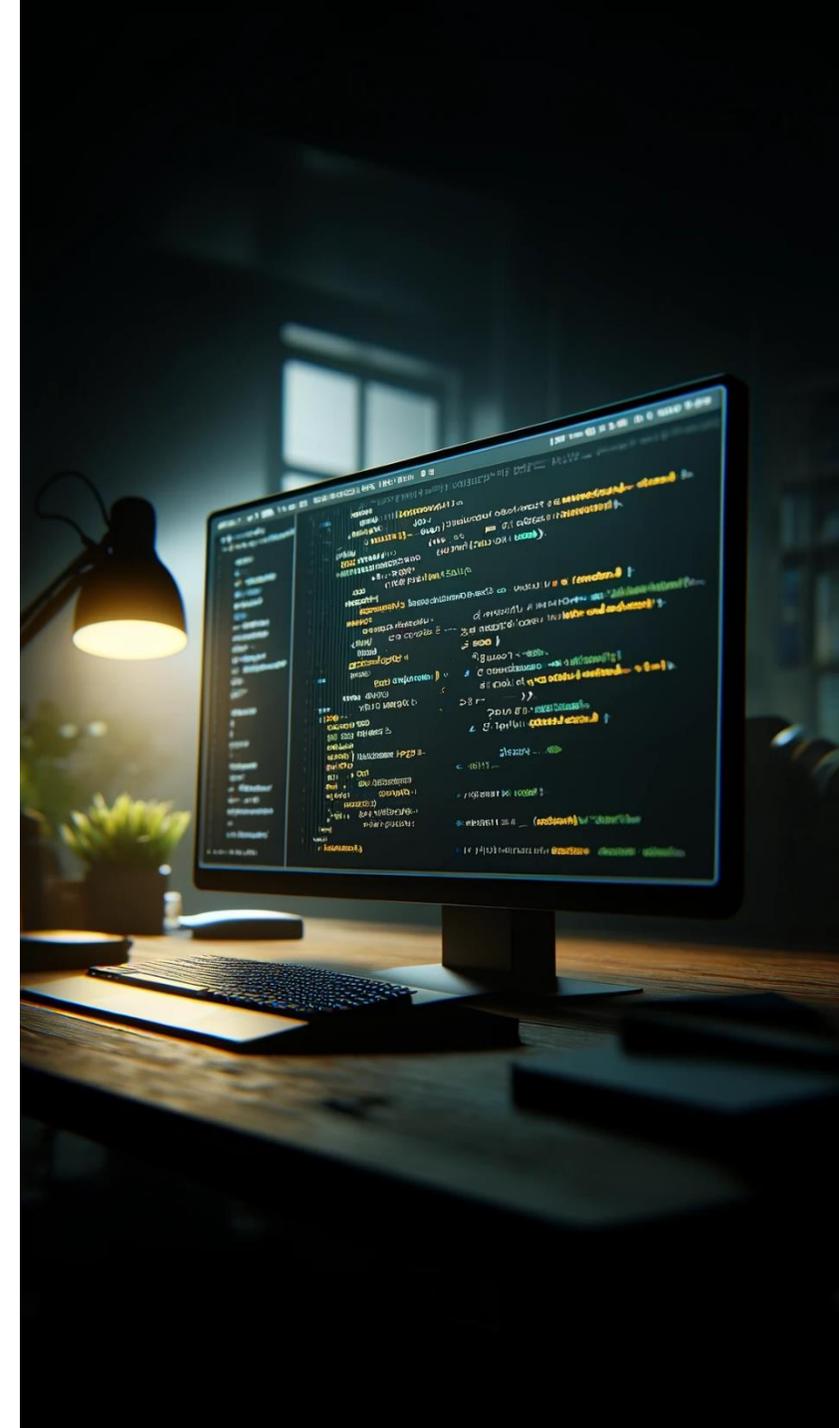
- Hochmodern & vollvernetzt
- Im Sinne des Fertigungspersonals optimiert
- Hell, bunt & freundlich
- Deutliche Differenzierung zum Stand der Technik

Generiert unter Nutzung von ChatGPT 4o bzw. DALL-E und folgendem Prompt:

„Create an image in 16:9 format showing a state-of-the-art, fully networked production facility in which machine tools are manufactured. Production is optimized so that employees enjoy working in it. The production area is bright, colorful and friendly. Several happy and satisfied employees can be seen. Production is highly innovative and clearly stands out from the current state of the art.“

Disclaimer im Rahmen der „guten wissenschaftlichen Praxis“:

Alle nicht anderweitig gekennzeichneten Abbildungen dieser Präsentation wurden KI-basiert mittels DALL-E generiert





Vielen Dank!