



**Qualifizierungsbaustein Organisation –Lernsequenz KI und Personaleinsatzsteuerung**

Die Teilnehmende erlernen, wie durch einen sinnvollen Einsatz von KI in der Personaleinsatzsteuerung, die Mitarbeitenden entlastet werden aber andererseits auch den Wertschöpfungsprozess wirtschaftlicher gestalten.

**Zielgruppe**

**Führungskräfte, Beschäftigte, Berater\*innen, Betriebsrät(e)\*innen**

**Dauer:**

2 h

**Qualifizierungsinhalte u.a.**

- Hinführung zur Thematik/Kennenlernen

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennenlernen / <i>warm-up</i></li> <li>• Lernziele / Erwartungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernförderliche Grundstimmung erzeugen z. B. durch Musik (online/Präsenz mgl.), direkte Ansprache, kleiner Input wie „Speed-Dating“: Zu einer bestimmten Frage (muss nicht themenbezogen sein) 2er-Teams zum Kennenlernen bilden und kurze Gespräche ermöglichen; weitere Warm-ups online: <u>Warm-up Finder: Welches Kennenlernspiel passt zu deinem Online-Meeting (workshop-spiele.de)</u> (ca. 10 Minuten)</li> <li>• Kennenlernen der gesamten Lerngruppe (wenn nicht mehr als 10 Teilnehmende anwesend sind), z.B. durch Fragen wie:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Name und Funktion im Betrieb</li> <li>- Erfahrungen mit KI (oder wenn nicht vorhanden, allgemein mit 4.0-Technologien/der digitalen Transformation hier auch Möglichkeit, um schon eine Verbindung zum Thema der Lernsequenz zu schlagen) (ca. 10 Minuten)</li> </ul> </li> <li>• Den Teilnehmenden vermitteln, dass sie keine „Konsumenten“ sind, sondern aktiv gefordert sind (ca. 1 Minute)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernziele der Lernsequenz vorstellen (ggf. mit Erwartungen an das Seminar / individuelle Ziele, die erreicht werden wollen) (ca. 5 Minuten)</li> <li>• Im Präsenzfall ggf. Rollen vergeben (Stimmungswächter, Zeitwächter, Head of Organisation), ggf. Themenspeicher anlegen für wichtige Punkte, die die Teilnehmenden bearbeiten wollen, aber erstmal nicht zentral für das Seminarthema wären (ca. 2 Minuten)</li> </ul>
--	---

- Warum ist das Thema wichtig? (kurz Relevanz für KMU)

Inhalte	Methodsch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p>In jedem Unternehmen gibt es Personalplanung und diese betrifft nicht nur die Führungspersonen, sondern auch die Mitarbeitenden und Azubis, die oft kurzfristig angefragt werden, ob sie die Schicht tauschen könnten, oder kurzfristig mit anderen Kollegen zu einer Baustelle unterwegs sind. Ebenso müssen sich die Kunden auf die geplanten Termine verlassen können.</p> <p>Ebenso spielt die Personalplanung eine große Rolle, wenn es zur Überbesetzung führt, so dass am Ende das Geld verschenkt wird. Aber auch eine Unterbesetzung führt zu Unmut bei den Kunden und auch bei den Mitarbeitenden und gefährdet den Geschäftsbetrieb. Die Beschäftigten selbst hoffen auf eine hohe Flexibilität, um z.B. sich kurzfristig um die Pflege von Angehörigen oder um die Kinderbetreuung zu kümmern.</p> <p>Eine gute Personaleinsatzplanung bringt Sicherheit für das Unternehmen, für das Team und für die Kunden und führt dadurch auch zu Wettbewerbsvorteilen.</p> <p>Gerade hier setzt eine KI getriebene Personaleinsatzplanung an. Bei der Personaleinsatzplanung sind Betriebsräte und Personalräte einzubeziehen, um die Interessen der Beschäftigten im Blick zu haben. Da bei diesem Thema Konflikte und Unstimmigkeiten auftreten können, empfiehlt sich der Abschluss einer Betriebsvereinbarung, wo Eckpunkte und Verfahren (bei Tausch, kurzfristigen Wechseln etc. pp) geregelt werden. Es gilt der</p>	<p>Einstieg mit 2 Beispielen: Bäckerbeispiel:</p> <p><a href="https://www.focus.de/wissen/fuer-alle-ein-gewinn-planen-statt-wegwerfen-kuenstliche-intelligenz-hilft-baeckern-bei-der-arbeit_id_24389664.html">https://www.focus.de/wissen/fuer-alle-ein-gewinn-planen-statt-wegwerfen-kuenstliche-intelligenz-hilft-baeckern-bei-der-arbeit_id_24389664.html</a> (abgerufen am 24.07.2023)</p> <p>Eine Bäckerei arbeitet mit einer KI um die Wareneinsatzplanung genau zu steuern, dies kann der Bäckereihaber oft selbstständig, doch was ist, wenn er ausfällt, oder in Urlaub ist, dann geht das Know-How verloren.</p> <p>Überführung zur Personaleinsatzplanung, auch hier kann ein erfahrener Manager die Einsatzplanung selbstständig durchführen, doch auch hier, was passiert, wenn er ausfällt, oder es wie in der Pandemie unvorhergesehene Ereignisse gibt. <a href="https://www.businessinsider.de/anzeige/quinyx-workforce-management/workforce-management-quinyx-7065077122/">https://www.businessinsider.de/anzeige/quinyx-workforce-management/workforce-management-quinyx-7065077122/</a> (abgerufen am 29.03.2022)</p> <p>Diskussion mit den Teilnehmerinnen, was ihre Erwartungshaltung an die Planung ist.</p> <p>Aus Sicht der Beschäftigten, aber auch aus Sicht der Kunden. 30 Minuten</p>



Grundsatz: nur KI, wo es wirklich hilfreich ist.  
Das kann bedeuten: Die KI unterstützt die MA punktuell bei der Einsatzplanung, wenn etwas Unvorhergesehenes passiert: Arztbesuch, kurzfristiger Urlaub, Unwetter.... KI macht auf mögliche Probleme aufmerksam, schlägt Lösungen vor, aber MA entscheiden selbst. Entscheidung wird dem System zur Verfügung gestellt.

Die Automatisierung berücksichtigt die geltenden Arbeitsgesetze, berücksichtigt Mitarbeiterwünsche und Betriebsvorgaben und minimiert dadurch eine Über- bzw. Unterbesetzung.

Eine KI in der Personaleinsatzplanung berücksichtigt die Präferenzen der Mitarbeitenden, die Wetterprognosen und –bedingungen, lokale Ereignisse und lernt selbständig.



- Worum geht es bei dem Thema? (Detailinfos und Hintergründe)

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p>Eine KI-getriebene Personaleinsatzplanung unterstützt die Führungskraft, die Pläne schneller und fehlerfreier umzusetzen, sie greift zudem in die weiteren Prozesse wie Zeiterfassung, arbeitsrechtliche Vorgaben, Betriebsvorgaben und die Wünsche der Mitarbeiter, Wettervorhersagen, Krankheitsdaten ein, aber es werden auch eine Vielzahl von Daten gesammelt und verarbeitet.</p> <p>Besonders wichtig ist es, hierbei den Datenschutzbeauftragten sowie den Betriebsrat direkt von Beginn an einzubeziehen.</p> <p>Eine KI-gesteuerte Personaleinsatzplanung ist oft Cloud basiert, so dass von überall her die Planung eingesehen werden kann und auch geändert werden können</p> <p>Folgende Daten werden benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Was ist Personaleinsatzplanung und wie kann ich sie durch KI erleichtern und dadurch mein Unternehmen wirtschaftlicher aufstellen?</li> <li>• Kriterien sollten im Betrieb festgelegt werden, Anforderungen seitens der Aufträge beziehungsweise der Arbeitsaufgaben</li> <li>• Daten zur Auswahl der Beschäftigten, welche werden benötigt</li> <li>• Berücksichtigung von Gleichbehandlung</li> <li>• Statistische Kennzahlen, berücksichtigen</li> <li>• Gewichtung und Priorisierung der Daten</li> <li>• Regelungen des Datenschutzes</li> <li>• Grundsätzlich sind bei Personaleinsatzplanung, besonders im Schichtbetrieb, die Mitbestimmungsrechte des Betriebsrates zu wahren durch rechtzeitige Information und Beteiligung sowie die Beschäftigten zu sensibilisieren</li> </ul>	<p>Einführung mit einem Video:</p> <p>Es gibt Personaleinsatzplanung für Baustellen etc. allerdings ggf. ohne KI</p> <p>Beispiel: <a href="https://123erfasst.de/disposition/">https://123erfasst.de/disposition/</a> <a href="https://crewmeister.com/de/">https://crewmeister.com/de/</a></p> <p>Mit den Teilnehmenden auf einem Padlet die Daten sammeln, die man zur Personaleinsatzplanung benötigt.</p> <p>Zusätzlich noch die „privaten“ Dinge berücksichtigen, bzw. den Teilnehmenden entlocken (Fussballtraining, fährt gerne mit Kollege xy, Fahrgemeinschaft etc.)</p> <p>Aufzeigen der Daten Menge.</p> <p>Weitere Sammlung, was spielt noch mit rein</p> <p>Wetter</p> <p>Krankheit</p> <p>Arbeitsbedingungen</p> <p>Betriebliche Vorgaben</p> <p>30 Minuten inkl Film</p>



--	--

- Chancen und Gefahren

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p>Chancen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung, wer Daten lesen und wer sie verändern kann</li> <li>• Informationen sichern</li> <li>• Einfachere Personalplanung</li> <li>• Höhere Planungsqualität, weil beinahe in Echtzeit eine Vielzahl relevanter Aspekte berücksichtigt werden</li> <li>• Bessere Kalkulierbarkeit der Personalkosten</li> <li>• Bedarfs-, service-, und kostenoptimierter Personaleinsatz (durch eventuelle Kostenersparnisse, Reduktion von Überstunden und Fehlzeiten)</li> <li>• Reduktion von unproduktiven Arbeitszeiten, die auf Beschäftigte belastend wirken können und aus betriebswirtschaftlicher Sicht zu vermeiden sind.</li> <li>• Flexible Reaktion auf Bedarfsschwankungen</li> <li>• Durchgängige Optimierung des Prozesses zur Personaleinsatzplanung</li> <li>• Höhere Transparenz über Personalbedarf-, Personalauswahl-, Personalentwicklungs- und einsatz Kriterien</li> <li>• Höhere Wertschöpfung und Servicequalität</li> <li>• Höhere Mitarbeiterzufriedenheit durch transparente Personalplanung und Berücksichtigung von Wünschen unter Berücksichtigung von vorab firmenspezifisch festgelegten Kriterien zur passgenaueren Entscheidung über den Einsatz von Personen. Wichtig dabei auch die Mitarbeiterbeteiligung</li> <li>• Möglichkeiten zur Identifikation von Qualifizierungspotenzialen, nach Sammlung sämtlicher Daten und Vorlieben können daraus Möglichkeiten</li> </ul>	<p>Da die Teilnehmenden bis zu diesem Zeitpunkt sehr viel eigenständig erarbeitet haben, sollten die Vor- und Nachteile als Folienvortrag stattfinden. Hier besonders auch den Datenschutz, die Arbeitsschutz und persönliche Daten eingehen.</p> <p>30 Minuten</p>



<p>entstehen, wie der Mitarbeiter im Betrieb eingesetzt werden kann und welche Fähigkeiten er hierfür zusätzlich benötigt. Dabei spielt es eine Rolle, wie der MA sich einbringen möchte und was er:sie aus eigener Sicht einbringen muss</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vollständige oder teilweise Steuerung von Maßnahmen zum Erhalt von Kompetenzen und Erfahrungswissen</li> <li>• Förderung von Mitsprachemöglichkeiten der Beschäftigten</li> </ul> <p>Gefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung von Kriterien die sich ausschließlich auf betriebswirtschaftliche Aspekte beschränken</li> <li>• Unzureichende Berücksichtigung des Erfahrungswissens von Führungskräften und Beschäftigten durch den intelligenten Personaleinsatz – Software</li> <li>• Delegation von Entscheidungsbefugnissen an intelligente Software die durch Führungskräfte nicht mehr beeinflusst werden kann</li> <li>• Erfassung und Zusammenführung von Daten ohne Zustimmung</li> <li>• Arbeitsverdichtung durch Reduktion weniger produktiver Arbeitszeiten, was auch zum Innovationshemmnis werden kann (Hinweis: KI berücksichtigt möglicherweise bisherige Ausfallzeiten der MA, Überbelastungen, fehlende Stunden zu Regeneration und zukünftige Belastungen durch die Kappa-Planung)</li> <li>• Keine Auswertung durch unzulässige Datenverknüpfung vornehmen</li> </ul>	
--	--

- Besondere Inhalte für die einzelnen Zielgruppen

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
Sämtliche Zielgruppen müssen hier angesprochen werden, um sie zu sensibilisieren, dass alle von den Dienstplänen profitieren und	Direkt im gesamten Workshop die Grundsätze berücksichtigen



<p>alle die eigenen Bedürfnisse berücksichtigt haben wollen.</p> <p>Ebenso wichtig ist es, dass frühzeitig die Betriebsräte mit einbezogen werden.</p>	
--	--

- Maßnahmen zur Integration in die betrieblichen Strukturen  
Praxisbeispiele

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p>Praxisbeispiele:</p> <p>Bäckerei mit KI</p> <p><a href="https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/ki-in-der-backstube-mit-uns-ist-jeder-filialeiter-eine-petra-217711/">https://www.deutsche-handwerks-zeitung.de/ki-in-der-backstube-mit-uns-ist-jeder-filialeiter-eine-petra-217711/</a></p> <p>(Abruf 24.7.2023) oder</p> <p><a href="https://www.berliner-volksbank.de/firmenkunden/business-spot-magazin/innovationen-leben/kuenstliche-intelligenz.html">https://www.berliner-volksbank.de/firmenkunden/business-spot-magazin/innovationen-leben/kuenstliche-intelligenz.html</a></p> <p>(Abruf: 24.07.2023)</p> <p>Personaleinsatzplanung und KI</p> <p><a href="https://www.businessinsider.de/anzeige/quinyx-workforce-management/workforce-management-quinyx-7065077122/">https://www.businessinsider.de/anzeige/quinyx-workforce-management/workforce-management-quinyx-7065077122/</a></p> <p>Wie künstliche Intelligenz bei der Personalplanung hilft</p> <p><a href="https://www.it-daily.net/it-management/digitalisierung/25335-wie-kuenstliche-intelligenz-heute-bei-der-personalplanung-hilft">https://www.it-daily.net/it-management/digitalisierung/25335-wie-kuenstliche-intelligenz-heute-bei-der-personalplanung-hilft</a></p>	<p>Diese Beispiele sind bereits zum Einstieg berücksichtigt.</p> <p>An dieser Stelle sollten die Teilnehmenden nochmals aktiviert werden und sammeln, wo sie den Einsatz sinnvoll sehen.</p> <p>10 Minuten</p>

### Passende weitere Lernsequenzen



## Organisation

Org 1 Grundlagen der Organisation und KI und Planung der KI

Org 2 Steuerung der KI-Prozesse („Controlling“)

Org 3 Risikobetrachtung

Org 4 IT und KI (inkl. Beschaffung digitaler Produkte Arbeitseinsatz)

Org 5 Umgang mit Daten: Organisation des Datenschutzes und der Datensicherheit, Datenqualität

Org 6 Umgang mit Plattformen

Org 7 KI und Personaleinsatzsteuerung

## Format und methodisches Vorgehen

**Vorbereitung/mögliche Materialliste** (z. B.: technische und räumliche Ausstattung):

### Online-Durchführung

- Laptop, PC, mobiles Endgerät, etc.
- Kopfhörer
- Lautsprecher
- Zoom-, Teams-, Jitsi-Zugang oder ähnliches; Einrichten eines Online-Meetings
- Mind-Map-Tools (mural board, concept-board, etc.)
- Umfrage-, Abfrage-Tools (z. B. mentimeter, padlet)
- Internetzugang, WLAN, ...
- Bausteine/Kreativmaterial; im Vorfeld ggf. an Teilnehmende verschicken
- ...

### Präsenz-Durchführung

- Flipchart und Marker (verschiedene Farben)
- Metallpinnwand
- Große Karten, Moderationskarten in versch. Farben
- Blätter
- Stifte
- Pinnnadeln
- Klebeband
- Entsprechend großer Raum hinsichtlich der Teilnehmendenzahl
- Tische, Stühle entsprechend der Teilnehmendenzahl
- Laptop, PC, etc. + Bildschirm zum vergrößerten Anzeigen
- Beamer
- Internetzugang (um Tools, Videos zu zeigen)
- Lautsprecher
- Pointer
- Wasser
- Snacks
- Bausteine/Kreativmaterial
- ...





**Material (z. B. Checklisten, Internet-Tools, Quizze, Video-Links, Betriebs-Homepage, Plattformen, PDFs, ...)**

Video:

Ein Produktionsleiter berichtet, so muss Personaleinsatzplanung in der Produktion laufen

<https://www.youtube.com/watch?v=UFzGQi5RIL0>

Hintergrundinformationen:

Zum Thema Dienstplan-Einsatzplan allgemein <https://de.wikipedia.org/wiki/Dienstplan>,  
Dr. Andreas Hoff (2017, Ausgabe 17-05) zum Thema Dienstplanung: Fremd- oder Selbstdisposition?,  
<https://arbeitszeitsysteme.com/wp-content/uploads/2012/05/Dienstplanung-Fremd-oder-Selbstdisposition-2017.pdf>

Hans Böckler Stiftung (2019), Jan-Paul Giertz, Stefan Stracke, Strategische Personalplanung, Praxiswissen Betriebsvereinbarung, [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_study\\_hbs\\_433.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_433.pdf)

### **Praxisbeispiele:**

Bäckerei mit KI

<https://www.br.de/nachrichten/bayern/kuenstliche-intelligenz-hilft-baeckereien-bei-der-warenplanung,Sn20DVw>

Personaleinsatzplanung und KI

<https://www.businessinsider.de/anzeige/quinyx-workforce-management/workforce-management-quinyx-7065077122/>

## **Links und Hinweis auf die Umsetzungshilfe**

### **2.6 Personal in 4.0-Prozessen**

2.6.1 Digitale Planung des Personaleinsatzes [https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/uh40\\_2019/2\\_6\\_1\\_digitale\\_planung\\_des\\_personaleinsatzes.pdf](https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_6_1_digitale_planung_des_personaleinsatzes.pdf)  
(Zugegriffen 31.08.2021)

2.6.2 Personalentwicklung und cyber-physische Systeme (CPS) [https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/uh40\\_2019/2\\_6\\_2\\_personalentwicklung.pdf](https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_6_2_personalentwicklung.pdf) (Zugegriffen 31.08.2021)

2.6.3 Personalbeurteilung und cyber-physische Systeme (CPS) [https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/uh40\\_2019/2\\_6\\_3\\_personalbeurteilung\\_und\\_cps.pdf](https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_6_3_personalbeurteilung_und_cps.pdf) (Zugegriffen 31.08.2021)



2.6.4 Einsatz von externem Crowdworing [https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/uh40\\_2019/2\\_6\\_4\\_einsatz\\_von\\_externem\\_crowdworing.pdf](https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/uh40_2019/2_6_4_einsatz_von_externem_crowdworing.pdf)  
(Zugegriffen 31.08.2021)

#### **Literaturhinweise**

Offensive Mittelstand, Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (2019) (Hrsg.):  
Umsetzungshilfen Arbeit 4.0. Künstliche Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung  
nutzen: Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen zur Einführung der 4.0-Technologien. Heidelberg.  
<https://www.offensive-mittelstand.de/index.php?id=349>

Offensive Mittelstand – Gut für Deutschland (Hrsg.) (2018): Potenzialanalyse Arbeit 4.0. Künstliche  
Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung nutzen: Ein Selbstbewertungscheck zur  
Einführung der neuen 4.0-Technologien. Heidelberg [https://www.check-arbeit40.de/check-  
arbeit40/daten/mittelstand/pdf/Potentialanalyse\\_Arbeit\\_4.0.pdf](https://www.check-arbeit40.de/check-arbeit40/daten/mittelstand/pdf/Potentialanalyse_Arbeit_4.0.pdf)

Offensive Mittelstand & Stiftung „Mittelstand – Gesellschaft – Verantwortung“ (2018) (Hrsg.): Einstieg in die  
digitale Transformation, Entscheidungshilfen für kleine und mittlere Unternehmen aller Branchen zum Thema  
Arbeit 4.0  
[https://www.offensive-  
mittelstand.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/mittelstand\\_40/entscheidungshilfen\\_brosch.pdf](https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/user_upload/pdf/mittelstand_40/entscheidungshilfen_brosch.pdf)  
Abgerufen am: 31.08.2021).

Zum Thema Dienstplan-Einsatzplan allgemein <https://de.wikipedia.org/wiki/Dienstplan>,  
Dr. Andreas Hoff (2017, Ausgabe 17-05) zum Thema Dienstplanung: Fremd- oder Selbstdisposition?,  
[https://arbeitszeitsysteme.com/wp-content/uploads/2012/05/Dienstplanung-Fremd-oder-Selbstdisposition-  
2017.pdf](https://arbeitszeitsysteme.com/wp-content/uploads/2012/05/Dienstplanung-Fremd-oder-Selbstdisposition-2017.pdf)

Hans Böckler Stiftung (2019), Jan-Paul Giertz, Stefan Stracke, Strategische Personalplanung, Praxiswissen  
Betriebsvereinbarung, [https://www.boeckler.de/pdf/p\\_study\\_hbs\\_433.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/p_study_hbs_433.pdf)

(Zugegriffen am: 04.04.2022)