



## Qualifizierungsbaustein Grundlagen

Lernsequenz Grund 2 Chancen und Potenziale

### Lernziel

Die Lernsequenz soll den Teilnehmenden Chancen und Potenziale der KI aufzeigen und diese anhand von Beispielen verdeutlichen. Es wird eine erste Idee entwickelt welche konkreten Vorteile mit der Einführung verschiedener KI-Anwendungen in einzelnen betrieblichen Bereichen erzielt werden können.

### Zielgruppe

Berater\*innen, Führungskräfte, Mitarbeiter\*innen, Betriebsrät\*innen

**Dauer: ca. 45-60 Minuten**

### Qualifizierungsinhalte u. a.:

Einführung, Chancen Künstlicher Intelligenz, Gewerkebezogene Zuordnung bestehender Anwendungen, Optimierungspotenziale der Beispielprojekte

- *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) zweier Teams zum Kennenlernen bilden und kurze Gespräche ermöglichen; weitere Warm-ups online: <u>Warm-up Finder: Welches Kennenlerspiel passt zu deinem Online-Meeting</u> (<a href="http://workshop-spiele.de">workshop-spiele.de</a>)  (ca. 10 Minuten)</li> <li>• Kennenlernen der Lerngruppe untereinander, 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/digitale Transformation)</li> </ul>  (ca. 10 Minuten)</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)</li> </ul> <p>(ca. 5 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <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</li> </ul> <p>(ca. 2 Minuten)</p>
--	--

- **Einführung**

<b>Inhalte</b>	<b>Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung</b>
<p>Viele Routineaufgaben können heutzutage von Robotern/Maschinen deutlich effizienter erledigt werden als von Menschen. Auf lange Sicht werden einige Jobs „verschwinden“ und andere, völlig neue Jobs werden entstehen. Zugleich können sich Arbeitsabläufe und -prozesse verändern. Das wird zu Veränderungen der Gesellschaft und der Berufswelt führen...</p> <p>Die kann zu steigendem Absatz und effizienteren Arbeitsabläufen führen. Die Sensibilisierung der Arbeitnehmer ist wichtig, um der Angst vor Jobverlust und Verweigerungshaltung gegen über KI entgegen zu wirken.</p>	<p>Im Methodenhandbuch sind verschiedene Methoden um eine Lernsequenz zu eröffnen und eine gute Lernatmosphäre zu schaffen. Kurze Einführung in die Lernsequenz und ein paar Worte zu Chancen und Hürden bei der Einführung von KI gestützten Prozessen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ KI Kochbuch - Was wollen wir kreieren? S. 6 ff. (Lesezeit ca. 2 Minuten)</li> <li>➔ BMBF #chanceKI - Chance oder Jobkiller S. 35 ff. (Lesezeit ca. 2 Minuten)</li> <li>➔ Potenzialanalyse Arbeit 4.0, "Möglichkeiten der 4.0-Technologien für unseren Betrieb" <a href="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</a> S. 10-11 (Lesezeit ca. 3 Minuten)</li> </ul> <p>Frontalvortrag ca. 5-10 Minuten</p>



• *Chancen Künstlicher Intelligenz*

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p>Hier wird der vorherige Ausblick anhand einiger Beispiele konkretisiert. Es werden verschiedene Berufe genannt die früher essenziell für die Arbeitnehmer*innen und Gesellschaft waren – heute jedoch völlig normal von Maschinen ausgeführt werden. Es soll aufgezeigt werden, dass Berufe die sehr monoton und ungesund waren heute zum Großenteil automatisiert ablaufen. Beispiel: Roboter die Fließbandtätigkeiten erledigen. Natürlich verändern sich dadurch auch Führungstätigkeiten. Von Menschen durchgeführte Arbeit wird komplexer und vielfältiger, Automatisierung von bestimmten Tätigkeiten öffnet kreatives Potential für andere Tätigkeiten. Jedoch bedarf diese neue Form womöglich ganz andere Form von Qualifikationen für Beschäftigte.</p> <p>KI und Arbeit der Zukunft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung von Routineaufgaben</li> <li>- Andere Qualifizierungsanforderungen</li> <li>- Andere Anforderungen an Führung</li> </ul> <p>Sie auch Lernsequenzen zum Thema Führung</p> <p><b>Änderung von Qualifikationsanforderungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neue Anforderungen an Führung</li> </ul>	<p>Welche Auswirkungen auf Arbeitsprozesse sind zu erwarten?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Arbeit im Wandel (<a href="https://course.elementsofai.com/de/6/2">https://course.elementsofai.com/de/6/2</a>) Relevant ab „Auswirkung 4: Arbeit im Wandel“ (Lesezeit ca. 3 Minuten)</li> <li>➔ Umsetzungshilfen Arbeit 4.0 1.2.1 Führung und 4.0-Prozesse Einführender Text mit vielen Beispielen (Lesezeit ca. 10 Minuten) 1.2.2 Aktivierendes und präventives Führungsverhalten für 4.0-Prozesse 1.2.3 Führen auf Distanz und wechselnde Führung in virtuellen Teams 1.2.4 Virtualität und Identität</li> </ul> <p>Kurzer Input und anschließend Fragen an bzw. Diskussion mit der Gruppe: Wie schätzen Sie die Risiken ein? Welche Chancen sehen Sie?</p> <p>Ca. 10-15 Minuten</p>

• *Gewerbebezogene Zuordnung bestehender Anwendungen*

Inhalte	Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung
<p>Es gibt diverse Optimierungspotenziale, die mit KI verbunden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschwindigkeit von Fachprozessen</li> <li>- geringere Fehlerhäufigkeit bei der Bearbeitung von Aufgaben</li> <li>- Interaktion mit Kunden in Chat Bots, Service-Hotlines.</li> </ul> <p>Durch diese Chancen lässt sich die Produktivität des Betriebes steigern und die Mitarbeiter*innen können sich auf andere Tätigkeiten konzentrieren.</p>	<p>Wo gibt es Optimierungspotenziale, wo liegen Vorteile?</p> <p>Verschiedene Beispiele für die Powerpointpräsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ KI Kochbuch Wo liegen die Vorteile? S. 28 kurzer Überblick (Lesezeit ca. 1 Minute) Rezepte S. 36 ff.</li> </ul>



<p>Mögliche Optimierungspotenziale in den Bereichen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logistik</li> <li>- Personal</li> <li>- Kunden und Service</li> </ul> <p>Sinnvoll wäre eine Tabelle mit allgemeingültigen KI-Beispielen, sowie konkreten Beispielen für folgende Gewerbegruppen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Allg. Themen)</li> <li>- Bauhauptgewerbe</li> <li>- Ausbaugewerbe</li> <li>- Handwerke für den gewerblichen Bedarf</li> <li>- Kraftfahrzeuggewerbe</li> <li>- Lebensmittelgewerbe</li> <li>- Gesundheitsgewerbe</li> <li>- Personenbezogene Dienstleistungsgewerbe</li> </ul> <p>Diese Tabelle könnte stetig von allen Verbundpartnern gefüllt bzw. weitergeführt werden und daraus ließen sich dann je nach Zielgruppe passende Beispiele wählen, die die Möglichkeiten von KI greifbar machen.</p>	<p>Konkrete Beispiele zur umgesetzten KI (Lesezeit 8 Minuten)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➔ BMBF #chanceKI KI praktisch gedacht S. 24 ff. Viele Beispiel zu BMBF geförderten KI-Projekten (Lesezeit ca. 5 Minuten)</li> <li>➔ (<a href="https://bit.ly/3B8n5Yf">https://bit.ly/3B8n5Yf</a>) Anwendungsbeispiele - &gt; Anwendungsbeispiele Service und Kundendienste</li> <li>➔ Best_Practice KomZ Augsburg</li> </ul> <p>Powerpoint-Präsentation mit verschiedenen Beispielen um KI „greifbar“ zu machen... Den Vortrag etwas interaktiv gestalten, Beispiele nennen und in die Gruppe fragen „Wo sehen Sie Möglichkeiten zur Unterstützung durch KI?“ Ggf. auf Beispiele von TN eingehen und diese in der Gruppe diskutieren. Aufgrund der begrenzten Zeit muss die Diskussion geführt werden.</p> <p>Ca.15-20 Minuten</p>
--	---

• *Optimierungspotenziale der Beispielprojekte*

<b>Inhalte</b>	<b>Methodisch-didaktische Ideen für die Umsetzung</b>
<p>Hier können die konkreten Beispiele aus dem vorherigen Block erneut aufgegriffen werden und die Vorteile genau ausgewertet werden. Somit wird nicht nur deutlich, wie KI angewendet wurde, sondern auch welcher Nutzen sich daraus für den Betrieb ergibt.</p> <p>Effizienzsteigerung mit Hilfe von KI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effizientere Datenverwaltung</li> </ul> <p>Produktivitäts- und Umsatzsteigerung mit Hilfe von KI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vereinfachte Kundenakquirierung</li> </ul>	<p>Entsprechende Beispiele aus der (zu erstellenden Tabelle) aus dem vorherigen Block.</p> <p>Arbeit im Wandel (<a href="https://course.elementsofai.com/de/6/2">https://course.elementsofai.com/de/6/2</a>)</p> <p>KI Kochbuch Rezepte (S. 36 ff.)</p> <p>(<a href="https://bit.ly/3B8n5Yf">https://bit.ly/3B8n5Yf</a>) Anwendungsbeispiele - &gt; Anwendungsbeispiele Service und Kundendienste</p>



- Kundenanliegen können schneller gelöst werden - Produktivitätssteigerung bei gleichzeitiger Kostensenkung	Best_Practice KomZ Augsburg  Ca. 10 Minuten
--	---

### **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, ...
- Lego-Steine (lego-serious play); 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, ect. + Bildschirm zum vergrößerten Anzeigen
- Beamer
- Internetzugang (um Tools, Videos zu zeigen)
- Lautsprecher
- Pointer
- Wasser
- Snacks
- Coronabedingte Utensilien, wenn notwendig (Tests, Masken, Desinfektionsmitte, Kontaktnachverfolgung, App zur Überprüfung des Impfstatus, etc.)
- Lego-Steine (lego-serious play)
- ...

#### **Material/Linkliste:**

- Elements of AI – Arbeit im Wandel: <https://course.elementsofai.com/de/6/2>
- BMBF – #ChanceKI: [https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/pdf/kuenstliche-intelligenz.pdf;jsessionid=B03144A5C2647B5EEA668DF12C7A36F6.live091?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/pdf/kuenstliche-intelligenz.pdf;jsessionid=B03144A5C2647B5EEA668DF12C7A36F6.live091?__blob=publicationFile&v=2)



- Kochbuch KI: [https://www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/Publikationen/zentrum-kommunikation-ki-kochbuch.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.mittelstand-digital.de/MD/Redaktion/DE/Publikationen/zentrum-kommunikation-ki-kochbuch.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

### **Ergebniskontrolle/Evaluation:**

Für Rückmeldung der Teilnehmenden: *KomKI-Evaluationsbogen* für die nächsten Iterationen (in qualitativer und/oder quantitativer Form);

Für Rückmeldung KomKI-Team: Projektstagebuch

### **Praxisbeispiele:**

- **Anwendungsbeispiele Produktion Brennholzpalettierung Best Practice KomZ Dortmund**
- **Anwendungsbeispiele Produktion Best\_Practice KomZ Augsburg Qualitätsprüfung von Spritzgussbauteilen**
- **Anwendungsbeispiele Service und Kundendienste**
- **Best\_Practice KomZ Augsburg Vorausschauende Wartung(<https://bit.ly/3B8n5Yf>)**
- **Anwendungsbeispiele - > Anwendungsbeispiele Service und Kundendienste**
- **Best\_Practice KomZ Augsburg**

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

Potenzialanalyse Arbeit 4.0, Checkbaustein "Möglichkeiten der 4.0-Technologien für unseren Betrieb"  
[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)

1.2.1 Führung und 4.0-Prozesse

1.2.2 Aktivierendes und präventives Führungsverhalten für 4.0-Prozesse

1.2.3 Führen auf Distanz und wechselnde Führung in virtuellen Teams

1.2.4 Virtualität und Identität

2.6 Personal in 4.0-Prozessen

2.6.1 Digitale Planung des Personaleinsatzes

2.6.2 Personalentwicklung und cyber-physische Systeme (CPS)

2.6.3 Personalbeurteilung und cyber-physische Systeme (CPS)

2.6.4 Einsatz von externem Crowdfunding

1.1.7 Informationsblatt smartes Produkt