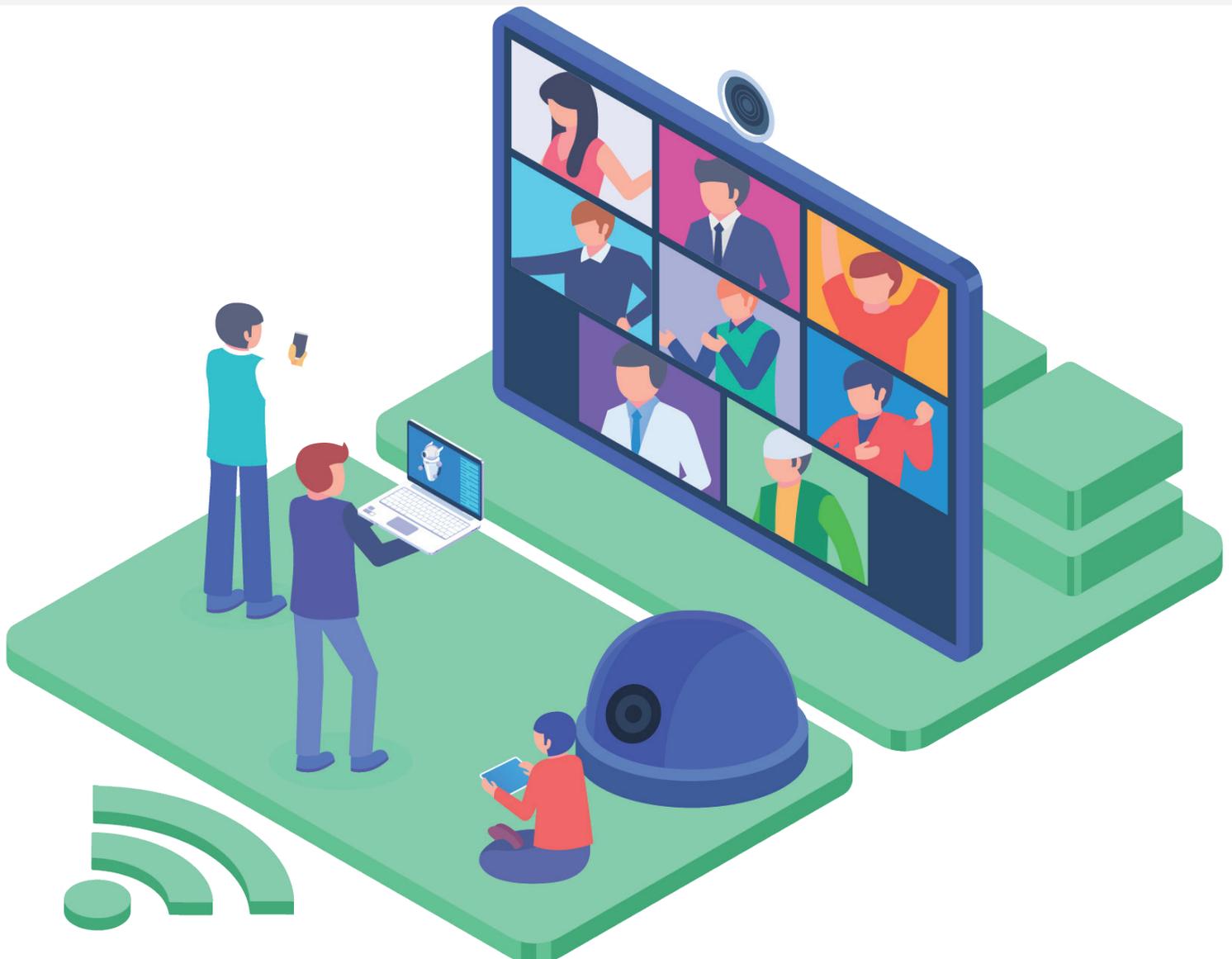
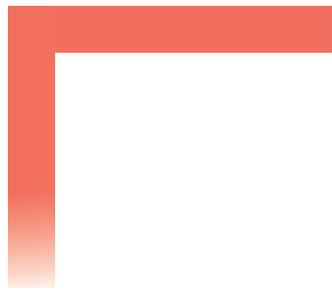


Die Einführung Künstlicher Intelligenz beteiligungsorientiert gestalten

Entwicklung digitaler Angebote für die Beratung und Qualifizierung
von Beschäftigten und betrieblichen Interessenvertretungen

Projektabschlussbericht





FÖRDERHINWEIS

Das Projekt KI-Wissens- und Weiterbildungszentrum wurde von April 2021 bis Dezember 2022 im Rahmen des Programms „Zukunftszentren (KI)“ durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales gefördert.



Impressum

Herausgeber:
Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg
DGB/VHS e. V.
Lorenzweg 5
12099 Berlin

Redaktion: Birte Komosin

Telefon: 030 / 5130 192-0
E-Mail: office@berlin.arbeitundleben.de
Internet: www.berlin.arbeitundleben.de

V.i.S.d.P.:
Geschäftsführer
Henning Kruse

Design:
Walther Learning Solutions



VORWORT

Die Bewältigung aktueller Herausforderungen in den Betrieben bei der Einführung von Technologien wie Künstlicher Intelligenz gelingt nicht ohne die Beteiligung der Beschäftigten. Was wie eine Binsenweisheit erscheinen mag, ist in der betrieblichen Praxis kein Selbstläufer. Sozialpartner und Politik haben längst erkannt, dass eine partizipative und wertschätzende Arbeitskultur für die Zukunftsfähigkeit unseres Landes unerlässlich ist. Aus diesem Grund wurden Programme wie die Regionalen Zukunftszentren ins Leben gerufen, die kleine und mittelständische Unternehmen und ihre Beschäftigten in diesem Prozess begleiten.

Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V. hat im Rahmen des BMAS-Projektes „KI-Wissens- und Weiterbildungszentrum“ digitale Netzwerk- und Schulungsformate entwickelt, welche die Regionalen Zukunftszentren mit Fokus auf diesen partizipativen Ansatz unterstützen sollen. Hierbei geht es nicht nur um die Vermittlung von Wissen zu Technologien, Anwendungen und Organisationsentwicklung, sondern um den Aufbau einer praxisbezogenen Gemeinschaft, die mit und voneinander lernt. Die vorliegende Broschüre stellt die Projektergebnisse vor und gibt einen Einblick, wie sich trotz großer regionaler Distanzen mithilfe virtueller Plattformen ein lebendiger Austausch und nachhaltiger Wissenstransfer erreichen lässt. Beratende, Sozialpartner, Multiplikatoren und andere Interessierte erhalten Anregungen, wie Beteiligung bei der Begleitung des digitalen Wandels kreativ gestaltet werden kann.



Henning Kruse

Geschäftsführer bei Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V.

Henning Kruse ist Diplom-Sozialökonom und seit 2019 Geschäftsführer von Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V. Der Verein ist die gemeinsame Bildungsorganisation des Deutschen Gewerkschaftsbunds und der Volkshochschulen. Gründungsidee war es, den demokratischen Neubeginn nach 1945 unter anderem mit politischer Bildung zu unterstützen. Heute engagiert sich der Verein für eine beteiligungsorientierte und arbeitnehmer*innenorientierte Bildung sowie die Demokratisierung von Wirtschaft und Gesellschaft.

AUTORIN



Birte Komosin

Birte Komosin ist als Projektreferentin bei Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V. tätig. Sie setzt seit 2009 verschiedene Projekte zu den Themenschwerpunkten Digitalisierung der Arbeit und Bildung sowie betriebliche Mitbestimmung um. Für das KI-Wissens- und Weiterbildungszentrum war sie federführend für die Entwicklung und Umsetzung der KI-Werkstätten und von virtuellen Schulungsformaten für Beratende und betriebliche Interessenvertretungen verantwortlich.

INHALTSVERZEICHNIS

+ 01 SEITE 5

ZIELSETZUNG DER BROSCHÜRE

Handreichung und Arbeitshilfe für die Gestaltung von digitalen Schulungs- und Austauschformaten

+ 02 SEITE 6

DAS KI-WISSENS-UND WEITERBILDUNGS-ZENTRUM

Aufbau einer Vernetzungs- und Wissensplattform für KMU und die Regionalen Zukunftszentren

+ 03 SEITE 7

DIE ROLLE VON NETZWERKEN UND LERNEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER BERATUNGSARBEIT

Schaffen regelmäßiger Austauschmöglichkeiten und Stärkung des digitalen Mindsets

+ 04 SEITE 9

DEN WANDEL BETEILIGUNGS-ORIENTIERT GESTALTEN

Worauf es bei einer beteiligungsorientierten Einführung von KI ankommt

+ 05 SEITE 13

DIE AUSTAUSCH-UND LERNFORMATE IM ÜBERBLICK

Digital, niedrigschwellig, motivierend und flexibel gestaltet

+ 06 SEITE 15

SCHLUNGSKONZEPT FÜR BETRIEBSRÄTE

Tutoriell begleitete Onlineschulung in vier Modulen zur Gestaltung von Transformationsprozessen in Betrieben

+ 07 SEITE 24

SCHULUNGSREIHE "KI-EINSTIEG FÜR BERATENDE UND MULTIPLIKATOR*INNEN"

Aufbau von Grundlagenwissen in drei Modulen zum Thema Künstliche Intelligenz für die Beratungstätigkeit

+ 08 SEITE 31

NETZWERKFORMATE: KI-WERKSTÄTTEN, STAMMTISCHE UND SONDERSTAMMTISCHE

Entwicklung einer praxisbezogenen Gemeinschaft von Beratenden der Regionalen Zukunftszentren

+ 09 SEITE 40

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE UMSETZUNG DIGITALER SCHULUNGS-UND AUSTAUSCH-FORMATE

Welche Faktoren entscheidend zum Gelingen digitaler Veranstaltungen beitragen

+ 10 SEITE 42

WAS NEHMEN WIR MIT - UNSERE ERFOLGE UND ERKENNTNISSE

Welche Bilanz wir aus unserer Arbeit und den entwickelten Formaten ziehen können





ZIELSETZUNG DER BROSCHÜRE

Mit der Veröffentlichung der Projektergebnisse aus dem KI-Wissens- und Weiterbildungszentrum (KIWW) verfolgt die vorliegende Broschüre gleich mehrere Zielsetzungen und ist demnach „hybrid“ angelegt. Sie dient als:

- Handreichung für Projekte und Organisationen, die Betriebe bei der Digitalisierung und der Einführung von neuen Technologien wie Künstlicher Intelligenz beraten und begleiten.
- Arbeitshilfe für Menschen, die selbst virtuelle Austausch- oder Weiterbildungsformate konzipieren oder bestehende Formate weiterentwickeln oder anpassen möchten.
- inspirierende Lektüre für Multiplikatoren beispielsweise aus dem gewerkschaftlichen Umfeld oder aus der Wirtschaftsförderung, die an partizipativen Gestaltungsansätzen zu aktuellen Herausforderungen in den Betrieben interessiert sind.
- Informationsbroschüre für betriebliche Interessenvertretungen und Beschäftigte in KMU, die die Einführung von KI in ihrem Betrieb aktiv gestalten möchten.

Die Vorstellung der entwickelten Austausch- und Schulungsformate soll einerseits inhaltliche Impulse rund um das Thema beteiligungsorientierte Gestaltung von Transformationsaufgaben liefern. Andererseits enthält die Broschüre zahlreiche Tipps und Anregungen zum Aufbau der Formate, zur Auswahl der verwendeten Tools sowie zur aktiven Gestaltung, die sich themenübergreifend auch für andere Kontexte nutzen lassen.

Die verbindende Klammer ist der partizipative Ansatz. Dieser hat Einfluss sowohl auf die Themenauswahl der konzipierten Formate als auch auf Überlegungen, wie sich Beteiligung niedrigschwellig und an der betrieblichen Praxis ausgerichtet realisieren lässt. Auch kommt die Relevanz von Vernetzungsaktivitäten und des gegenseitigen Austauschs zum Ausdruck. Egal, in welcher Rolle, ob im Unternehmen oder in der Beratung: Beteiligung lebt buchstäblich vom Teilen – von Erfahrungen, Wissen und Ideen.

DAS KI-WISSENS- UND WEITERBILDUNGS-ZENTRUM

Der Aufbau einer Wissens- und Vernetzungsplattform für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sowie für die regionalen Zukunftszentren rund um das Thema Künstliche Intelligenz stand im Mittelpunkt der Aktivitäten des KI-Wissens- und Weiterbildungszentrums. Unternehmen, insbesondere KMU, benötigen praktische Lösungen, die jedoch wissenschaftlich fundiert sind. Das KIWW macht zielgruppengerecht aufbereitetes Forschungswissen und praktische Umsetzungserfahrungen zur Einführung und Anwendung von KI für Interessierte zugänglich.

Das KIWW entwickelte außerdem Formate des Austauschs für die Regionalen Zukunftszentren zur Unterstützung der Beratungsarbeit. Die in den Zukunftszentren gewonnenen Erkenntnisse wurden zusammengetragen und den Arbeitsmarktakteuren vor Ort, dem Fördermittelgeber BMAS sowie Thinktanks wie dem KI-Observatorium zur Verfügung gestellt.

Die Umsetzung erfolgte durch einen Verbund, bestehend aus dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), Das Demographie Netzwerk e.V. (ddn), Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V. und dem Institut für betriebliche Bildung (IFBB). Über verschiedene Formate zur Sensibilisierung, Information, Transfer

und Vernetzung soll das Wissen rund um die beteiligungsorientierte Gestaltung der KI-Einführung und des digitalen Wandels

möglichst breit in die Öffentlichkeit getragen werden und Orientierung zu Entwicklungspotenzialen insbesondere in KMU bieten. Explizit betont wird dabei die Perspektive der Beschäftigten.

Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V. vertritt im Verbund die gewerkschaftliche Perspektive. Der Verein ist nicht nur in der Region Berlin-Brandenburg, sondern auch darüber hinaus gut vernetzt mit gewerkschaftlichen Akteuren sowie anderen Bildungseinrichtungen und Projekten und verfügt über eine langjährige Erfahrung bei der Entwicklung und Umsetzung von Schulungsangeboten für betriebliche Interessenvertretungen und der beteiligungsorientierten Beratung von KMU. Im Rahmen des KIWW konnten Kooperationen auf- und ausgebaut werden, beispielsweise mit gewerkschaftsnahen Beratungs- und Forschungseinrichtungen.



DIE ROLLE VON NETZWERKEN UND LERNEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER BERATUNGSARBEIT

Durch die fortschreitende Digitalisierung haben wir uns neue Kommunikationskanäle und -formen erschlossen, die mittlerweile beruflich wie privat zum Alltag gehören. Die Möglichkeiten, miteinander in Kontakt zu treten und zu bleiben, haben sich erweitert und wir sind dadurch auch unabhängiger von Orten und Zeiten geworden. Gleichzeitig haben uns die vergangenen Jahre ins Bewusstsein gerufen, wie wichtig trotz der zusätzlich verfügbaren

Kanäle noch immer das persönliche Gespräch ist. Um kleine und mittlere Unternehmen im digitalen Wandel bestmöglich zu begleiten, braucht

es beides. Die Unternehmen sollen erkennen, dass die Digitali-

sierung an ihnen nicht vorbeigeht, wenn sie weiterhin erfolgreich am Markt agieren wollen und Prozesse in sämtlichen Unternehmensbereichen immer schneller, agiler und komplexer werden. Um sie dabei zu unterstützen und Berührungspunkte abzubauen, ist der direkte Kontakt der Berater zu den Unternehmen vor Ort nach wie vor unerlässlich. Die Regionalen Zukunftszentren sind aus diesem Grund bewusst dezentral angesiedelt worden, um unmittelbar in die Betriebe gehen zu können und eine Vertrauensbasis aufzubauen. Eine wichtige Rolle nehmen auch Verbandstrukturen und Veranstaltungen wie zum Beispiel Messen ein, bei denen die Unternehmen der Region zusammenkommen und Kontakte knüpfen. Virtuelle Angebote und Plattformen sind die zweite wichtige

Säule, die zusätzliche Austauschmöglichkeiten schaffen und den persönlichen Kontakt, wo immer es möglich und sinnvoll ist, ergänzen. Bei der Nutzung der virtuellen Kanäle werden zugleich digitale Kompetenzen gestärkt – sowohl bei den Unternehmen als auch bei denjenigen, die sie dabei unterstützen. Eine der wichtigsten Erkenntnisse der bisherigen Arbeit der Regionalen Zukunftszentren ist es, dass es einen kontinuierlichen gegenseitigen Austausch sowie starke regionale und überregionale Netzwerke braucht, um Unternehmen erfolgreich im digitalen Wandel zu unterstützen. Die entwickelten Formate wurden während der Projektlaufzeit erfolgreich erprobt und sollen nun zugänglich für weitere Akteure gemacht werden. Leitgedanke für die Entwicklung der Formate ist ein Lernen auf Augenhöhe, das sich im Ansatz des Peer Learning wiederfindet. Der Ansatz des Peer Learning hat mehrere Vorteile (s. Abbildung 1).

Definition: (Peer = Kollege/Kollegin) beschreibt eine gleichberechtigte Lernsituation, in der sich Kolleg*innen untereinander über Wissen, Ideen und Erfahrungen austauschen und miteinander sowie voneinander lernen. Quelle:

<https://www.weiterbildungsberatung.nrw/themen/glossar/peer-to-peer-learning>

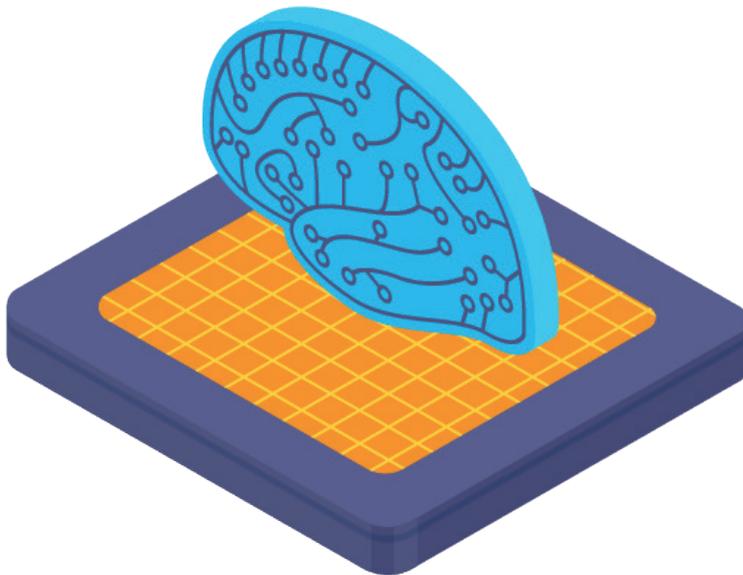
„Netzwerken ist das Gold unserer Zeit.“



PEER LEARNING

- Mit vergleichsweise geringem Aufwand lassen sich gute Ergebnisse erzielen. Dadurch ist ein sehr effizientes Lernen möglich.
- Peer Learning eignet sich für Gruppen und kann sowohl für das innerbetriebliche Lernen als auch für Seminargruppen und für organisationsübergreifende Lernzusammenhänge eingesetzt werden.
- Der Ansatz passt gut zum Leitbild einer teiligungsorientierten Arbeitskultur. Wenn nach innen das gelebt wird, was nach außen empfohlen wird, entsteht ein konsistentes Gesamtbild.
- Durch Peer Learning profitieren alle, da es vom Teilen von Erfahrungen und Wissen lebt. So entsteht ein großer Fundus, an dem sich alle bedienen können und gleichzeitig muss niemand das "Rad neu erfinden".

Abb. 1: Peer Learning



"Ein digitales Mindset zeigt sich beispielsweise ganz konkret in der Lust am Ausprobieren verschiedener Tools und Methoden oder an der Art und Weise, wie mit technischen Pannen während einer Videokonferenz umgegangen wird."

Ein weiterer Leitgedanke für die Entwicklung der Formate ist die Stärkung eines digitalen Mindsets bei den Beteiligten, das sowohl für den eigenen Arbeitsplatz (im Selbstversuch) als auch für den Transfer in die Zielgruppen förderlich ist. Mit Blick auf die Erfordernisse der digitalen Transformation können sechs erfolgskritische Persönlichkeitsmerkmale herausgearbeitet werden, die insbesondere im berufsbezogenen Kontext ein digitales Mindset beschreiben:

- Offenheit und Agilität
- Proaktivität und unternehmerische Handlungsorientierung
- Kreativität und Gestaltungsmotivation
- Kundenzentriertheit
- Kritikfähigkeit
- Offener Umgang mit Scheitern

(Definition entnommen aus <https://www.dci.digital/definition-digitales-mindset>)





DEN WANDEL BETEILIGUNGS-ORIENTIERT GESTALTEN

Wie wir arbeiten und leben, verändert sich ständig. Mal schneller, mal langsamer. Aktuell befinden wir uns in einer Phase der Beschleunigung, in der rasante technologische Entwicklungen und tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen Hand in Hand gehen. KI-Technologien durchdringen mit enormer Geschwindigkeit sämtliche Branchen und Geschäftsbereiche und die ökologische Transformation sowie der demographische Wandel bringen so manches Unternehmen an seine Grenzen. Ob Fachkräftemangel, steigende Produktionskosten oder sich ständig verändernde fachliche Anforderungen – der Wandel ist überall spürbar, nicht nur in den großen Konzernen. Vor allem auch kleine und mittlere Unternehmen müssen sich damit auseinandersetzen, wie sie auf diese Herausforderungen reagieren wollen. Dort setzen die Angebote der Regionalen Zukunftszentren und des KI-Wissens- und Weiterbildungszentrums an, indem sie diesen Wandel an den Menschen ausgerichtet begleiten. Im Fokus stehen die Beteiligung der Beschäftigten bei betrieblichen Veränderungen und eine gute Gestaltung von Arbeitsbedingungen.

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz steht aktuell im Fokus des technologischen Wandels in den Betrieben.

Allerdings ranken sich um das Thema KI noch immer Mythen. Einige sagen eine glänzende Zukunft voraus, in der die KI für uns arbeitet und uns in Wohlstand leben lässt. In anderen Szenarien steuert die KI die Menschen, kontrolliert sie und beraubt sie ihrer Entscheidungsmacht. Doch weder übermäßige Euphorie noch die Angst vor einer „Übernahme der Roboter“ sind angebracht, wenn es um den konkreten Einsatz in den Betrieben geht. Richtig ist, dass die Einführung von KI häufig intransparent und manchmal auch unüberlegt geschieht. Berechtigt sind auch Ängste vor möglichen Arbeitsplatzverlusten, die eine sozialverträgliche, beteiligungsorientierte Einführung von KI umso wichtiger machen.

Der Wissensdurst zum Thema Künstliche Intelligenz ist aktuell sehr groß und KI-Anwendungen rücken immer häufiger in die öffentliche Wahrnehmung. Manche Unternehmen preschen vor, wiederum andere zeigen Berührungsängste.



Insbesondere in Unternehmen unterhalb der Konzernebene ist KI noch nicht unmittelbar im Alltag präsent. Die KMU-Landschaft ist gekennzeichnet durch Neugier und Wettbewerbsdruck, gleichzeitig bremsen Hindernisse, wie z.B. fehlende Kenntnisse über Anwendungsmöglichkeiten eine mögliche KI-Implementierung im Unternehmen aus.

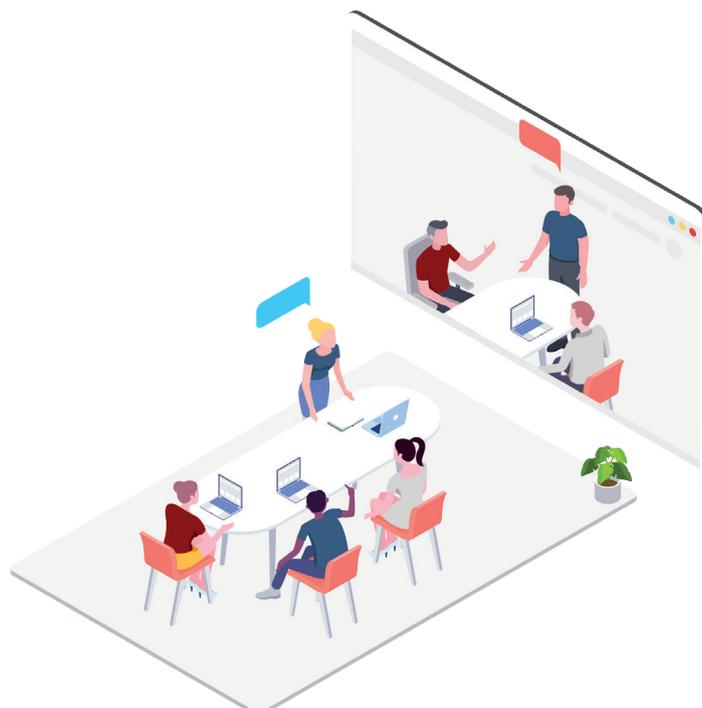
Um den Einsatz und die Entwicklung von Künstlicher Intelligenz im Mittelstand gezielter zu fördern, ist die Einbettung von KI-Themen in einen größeren Zusammenhang (z.B. Fachkräftesicherung) und ein niedrighschwelliges Heranführen zielführend, das sich am Tempo und am Digitalisierungsgrad des jeweiligen Betriebs ausrichtet.

In die Diskussion um eine menschengerechte Gestaltung der Digitalisierung und von Künstlicher Intelligenz haben sich beispielsweise die Gewerkschaften eingebracht. Als Bündnispartner der Beschäftigten setzen sie sich dafür ein, die Potenziale von KI in erster Linie für eine Verbesserung von Arbeitsbedingungen im Sinne von „Guter Arbeit“ zu nutzen. Gleichzeitig sollen die Beteiligten den potenziell schädlichen Auswirkungen der Technologie rechtzeitig entgegenwirken. Entscheidende Faktoren sind Mitsprache und Beteiligung. Um die Akzeptanz der Technologie zu erhöhen, ist es unabdingbar, die Sorgen und Ängste der Beschäftigten anzuhören und ernstzunehmen. Die gewerkschaftlich geprägte Sichtweise sieht die Technologie nicht als Selbstzweck an, sondern vielmehr als Gestaltungsmittel für „Gute Arbeit“, das zur Entlastung und Weiterentwicklung der Beschäftigten dient und deren veränderten Bedürfnissen Rechnung trägt. Hierbei geht es nicht nur um technische Fragen, sondern auch um ein anderes Verständnis von Personalführung und veränderte Arbeitsmethoden.

Als Sprachrohr der Beschäftigten innerhalb der Betriebe kommt den Betriebsräten eine wichtige Rolle in der digitalen Transformation zu. Das zuletzt 2021 modernisierte Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) räumt ihnen umfassende Mitbestimmungs- und Gestaltungsmöglichkeiten ein, wenn im Betrieb der Einsatz von neuen Technologien und insbesondere von KI geplant ist.

In mehreren Passagen des Gesetzes wird Künstliche Intelligenz explizit erwähnt, beispielsweise haben Betriebsräte bei einem geplanten KI-Einsatz immer ein Anrecht auf Beratung durch Sachverständige. Die Mitbestimmung beschränkt sich nicht nur auf naheliegende Fragen, etwa, wie es um den Datenschutz bestellt ist oder ob mit der KI eine Leistungs- und Verhaltenskontrolle erfolgt. Auch bei der betrieblichen Weiterbildung oder der Gestaltung von Arbeitsplätzen hat der Betriebsrat ein Mitspracherecht. Das Ziel ist es, gute Arbeitsbedingungen zu schaffen. Es geht darum,

- Belastungen so gering wie möglich zu halten
- Das Lernen, die Weiterentwicklung und individuelle Potenziale zu fördern
- Die Zusammenarbeit und das Miteinander im Betrieb zu stärken
- Niemanden zu diskriminieren und auszuschließen





Den Betriebsräten stehen zahlreiche Instrumente zur Verfügung, mit denen sie die Beschäftigten informieren und aktiv einbeziehen können. Zum Beispiel gibt es die Möglichkeit, in Betriebsversammlungen das Thema KI auf die Tagesordnung zu setzen oder eine Beschäftigtenbefragung zu initiieren. So können sie den technologischen Wandel in den Betrieben im Sinne der Beschäftigten – also menschengerecht – beeinflussen. In der Praxis kommt es vor allem auf eine umfassende und gelebte Beteiligungskultur an. Denn das Gesetz steckt nur den Rahmen der Möglichkeiten ab. Auch entsteht Vertrauen gegenüber der neuen Technologien nicht von heute auf morgen. Es muss aufgebaut und gepflegt werden und in der Unternehmenskultur verankert sein.

Eine entscheidende Rolle spielt neben der aktiv gelebten Beteiligungskultur, dass der Betriebsrat sich entsprechend zum Thema informiert und weiterbildet. Eine Online-Befragung von Betriebsräten zeigte 2021, dass die weit verbreitete Skepsis gegenüber KI-Systemen vor allem auch auf Wissens- und Erfahrungsdefizite zurückzuführen sind.
<https://www.input-consulting.de/publikationen/publikation/online-umfrage-zu-ki-in-der-mitbestimmung.html>

Niedrigschwellige, unterstützende und praxisbezogene Qualifizierungs- und Beratungsangebote können dazu beitragen, diesen Defiziten zu begegnen. In KMU und in stressgeplagten Branchen wie der Pflege haben Führungskräfte wie Beschäftigte häufig nur wenig Zeit und Muße, sich neben dem Tagesgeschäft noch mit Themen wie Künstlicher Intelligenz zu beschäftigen.

Daher müssen entsprechende Angebote an die betrieblichen Bedingungen angepasst sein, dürfen nicht zu viel Zeit beanspruchen und sollten an konkrete betriebliche Fragen andocken.

„Informationen erhalten, frühzeitig beteiligt und vom Arbeitgeber ernst genommen werden als Akteur der digitalen und KI-geprägten Transformation – das ist es, worum es den meisten Betriebs- und Personalräten geht.“

Markus Hoppe, INPUT Consult

Umfangreiches Informationsmaterial zum Thema bietet das Mitbestimmungsportal der Hans-Böckler-Stiftung
www.mitbestimmung.de.





DIE AUSTAUSCH- UND LERN-FORMATE IM ÜBERBLICK

Auf den nachfolgenden Seiten werden drei der vom KIWW entwickelten Formate vorgestellt, die federführend von Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg DGB/VHS e.V. konzipiert und umgesetzt wurden:

- Tutoriell begleitete Onlineschulung für Betriebsräte (Konzept)
- KI-Schulungen für Multiplikator*innen
- KI-Werkstätten und -Stammtische

Mit den Formaten soll ein überregionales Beratungsnetzwerk in seiner Arbeit unterstützt sowie die Zielgruppe der Beschäftigten und ihrer Interessenvertretungen für die Themen des technologischen Wandels und insbesondere Fragen zur partizipativen Implementierung von Künstlicher Intelligenz im Betrieb sensibilisiert werden.



Formate für virtuelle Umsetzung mit erweiterbaren Präsenzterminen

Alle drei Formate sind für eine Umsetzung im virtuellen Raum entwickelt worden, lassen sich aber problemlos durch ergänzende Präsenztermine erweitern. Die digitale Umsetzung bietet – neben einer größeren räumlichen und zeitlichen Unabhängigkeit – den Vorteil, dass zusätzlich zu der Vermittlung der Inhalte digitale Kompetenzen der Teilnehmenden gestärkt werden. Gleichzeitig wird Bewährtes in den virtuellen Raum transferiert und sorgt so für methodische Abwechslung.



Niedrigschwellige Formate für einen flexiblen Zugang

Grundsätzlich sind die Formate so niedrigschwellig angelegt, dass sie ein umfangreiches Vorwissen oder eine durchgängige Teilnahme nicht voraussetzen, auch wenn dies im Sinne der Kontinuität bei mehrteiligen Formaten empfehlenswert ist. Dadurch ist auch ein späterer Einstieg möglich, sei es aus Zeitgründen oder bei personellen Veränderungen im Beratungsnetzwerk.



Individuelle Gestaltung mit methodischem Rahmen für hohe Dynamik und größere Zusammenhänge

Die Formate lassen ausreichend Spielraum für eine individuelle Gestaltung. Sie stecken den methodischen und konzeptionellen Rahmen ab, ermöglichen dabei jedoch stets ein Reagieren auf kurzfristig entstehende Bedarfe und Entwicklungen. Gerade in Projekten und Kontexten, die wie bei der Digitalisierung und KI durch eine hohe Dynamik und auch Unsicherheit geprägt sind, ist das ein nicht zu unterschätzender Faktor. Auch ist eine zu starke inhaltliche Verengung nicht zielführend, da es bei dieser Thematik immer auch um größere Zusammenhänge geht.

Schaffung von Raum für Austausch und kreativen Prozess

In den Veranstaltungen geht es nicht vordergründig darum, fachliche bzw. technische Detailfragen zu erörtern oder vorgefertigte Ergebnisse zu präsentieren. Es geht vielmehr darum, (Frei-) Räume für den Austausch zu schaffen, Impulse zu geben und einen kreativen Prozess in Gang zu setzen, der mögliche Lösungsansätze liefert – sei es in der Beratung oder in der Betriebsratsarbeit.





SCHULUNGS- KONZEPT FÜR BETRIEBSRÄTE

Für eine tutoriell begleitete Onlineschulung zur Gestaltung von Transformationsprozessen mit dem Themenschwerpunkt Künstliche Intelligenz.

Die Schulung dient der Sensibilisierung und dem Wissens- und Kompetenzaufbau von betrieblichen Interessenvertretungen, in deren Betrieben aktuell oder perspektivisch über den Einsatz Künstlicher Intelligenz nachgedacht wird. Im Fokus der vermittelten Inhalte stehen ein beteiligungsorientierter Ansatz sowie insbesondere auch die mitbestimmungsrelevanten Aspekte der Technologieeinführung und -anwendung. Das dafür entwickelte Konzept und Curriculum dient als inhaltliche und methodische Orientierung für die Regionalen Zukunftszentren, die eine solche Schulung im Rahmen ihrer Angebote umsetzen möchten.

Die Schulung ist hauptsächlich für gesetzliche Interessenvertretungen nach dem Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) gedacht, aber auch für andere interessierte Beschäftigte und Führungskräfte geeignet, die Veränderungen im Betrieb mitgestalten möchten. Die Inhalte sind auf die Bedürfnisse von kleinen und mittleren Betrieben mit bis zu 250 Mitarbeitenden ausgerichtet. Gerade Kleinbetriebe verfügen häufig nicht über einen Betriebsrat, weswegen die Nutzung der Angebote auch ohne eine Freistellung nach § 37.6 BetrVG möglich ist. Eine Öffnung für weitere Gruppen ist zudem dem beteiligungsorientierten Ansatz förderlich. Angesprochen sind explizit Beschäftigte aus Betrieben, die hinsichtlich der Einführung und Nutzung neuer Technologien noch vergleichsweise wenig Erfahrung haben. Ein Schwerpunkt liegt auch auf den weniger „technologieaffinen“ Branchen, wie beispielsweise Betrieben aus dem Dienstleistungssektor oder Low-Tech-Industrien.

ANSATZ

Die Methoden und Inhalte des Curriculums richten sich an den Bedarfen und Anforderungen der Zielgruppe aus. Die Bedarfsermittlung erfolgte mittels einer umfangreichen Quellen- und Literaturrecherche, einer Marktanalyse (Vergleich bestehender Schulungsangebote zum Thema) und einer nicht-repräsentativen Befragung von Betriebsräten. Im Ergebnis ist ein Konzept für ein Schulungsformat entstanden, das die folgenden Anforderungen erfüllt:

- niedrigschwellig in der Vermittlung von Wissen zu KI
- unter Verwendung von Beispielen aus der Praxis
- chancenorientiert und auf Potenzial fokussiert
- handlungsorientiert und motivierend, die nächsten Schritte zu gehen
- in modularen Einheiten strukturiert, von kurzer Dauer und mit einem hohen Selbstlernanteil
- mit interaktiven, ergebnisorientierten Übungseinheiten
- flankiert von ergänzenden Angeboten

Schon im Ansatz ist das Schulungsformat bewusst als eine Alternative zu den klassischen mehrtägigen Betriebsräteschulungen vor Ort angelegt, die in der Regel auf Betriebsräte größerer Unternehmen mit den entsprechenden Strukturen ausgerichtet sind. Zudem spielen bei diesem Thema Mythen, Vorbehalte und Berührungspunkte mit hinein, die gerade in kleineren, wenig digitalisierten Unternehmen anders adressiert werden müssen als bei technikaffinen Konzernen. Der Digitalisierungsprozess in kleineren Unternehmen lässt sich oftmals nicht klar vom operativen Alltagsgeschäft abgrenzen, weswegen ein hoher und unmittelbarer Praxisbezug in der Schulung umso wichtiger ist. In der Schulung werden daher konkrete Fragestellungen in den Betrieben besprochen, die sich im Kontext der Technikeinführung den Betriebsräten stellen. Die Vermittlung von „Stapelwissen“, das vielleicht einmal irgendwann benötigt wird, ist hier nicht angezeigt.



Die Schulung soll die Problemlösungsfähigkeit der Betriebsräte stärken und Anregungen zur aktiven Gestaltung des Wandels geben. Sie sollen vor allem lernen, Fragen zu stellen, Fahrpläne zu erarbeiten und bei Bedarf auf vertiefende Angebote zurückzugreifen. Das Angebot bietet den Betriebsräten Werkzeuge zur Selbsthilfe, um Prozesse aktiv zu gestalten. Für zusätzliche Motivation sorgt, dass die Teilnehmenden am Ende ein Ergebnis erarbeiten, auf das sie stolz sein und mit dem sie im Betrieb direkt weiterarbeiten können.

Das Wissen wird anhand von praktischen Beispielen vermittelt, die im betrieblichen Alltag realistisch sind. Die Teilnehmenden müssen kein umfassendes technisches Vorwissen haben, sie sollten lediglich eine gewisse Neugier mitbringen. Der Schulungsansatz ist interaktiv, er fordert die Teilnehmenden auf, miteinander ins Gespräch zu kommen und sich mit den Fragestellungen aktiv auseinanderzusetzen. Aufgaben werden in Zweier-teams und kleinen Lerngruppen in Selbstlernphasen zwischen den gemeinsamen Treffen bearbeitet, dieser Prozess wird tutoriell begleitet.

Dies ermöglicht zeitliche und örtliche Flexibilität. Ein großer Mehrwert der Lerngruppen ist das direkte Feedback, das ein nachhaltiges Lernen ermöglicht. Der didaktische Ansatz folgt dem 5-Stufen-Modell nach Gilly Salmon, das die Teilnehmenden Schritt für Schritt stärker fordert. Zu Beginn erfolgt zunächst eine Gewöhnung an die digitale Lernumgebung und die genutzten Tools und Methoden. Erst danach erfolgen der thematische Einstieg und die Vertiefung. Die Betreuung der Teilnehmenden ist zu Beginn sehr engmaschig, mit jeder Stufe ist mehr Selbständigkeit gefordert (s. Abbildung 2).

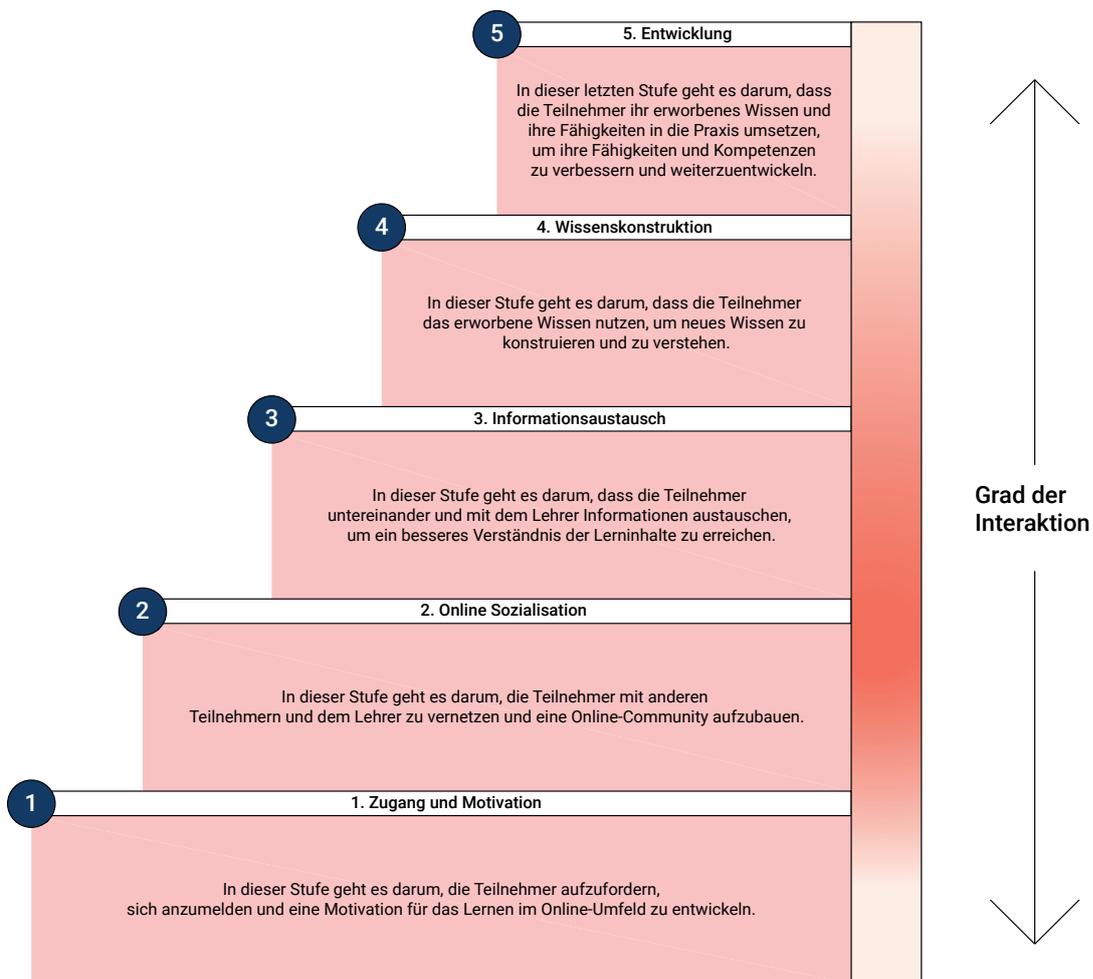


Abbildung 2: Das 5-Stufen-Modell angelehnt an Gilly Salmon

AUFBAU DER SCHULUNGSMODULE

Das Schulungskonzept sieht eine Unterteilung in 3 inhaltliche Module und ein vorangeschaltetes Modul zur Orientierung vor.

MODUL 0: ORIENTIERUNG UND KENNENLERNEN

Lernziele:

- Die Teilnehmenden lernen sich untereinander kennen. Sie erfahren, welche Voraussetzungen und Bedarfe die anderen Lernenden mitbringen und mit welchen Erwartungen sie in die Schulung gehen.
- Es bilden sich Lernteams, die während der Schulung zusammenarbeiten.
- Die Teilnehmenden machen sich mit der Lernumgebung/Lernplattform und der Technik sowie dem Ablauf der Schulung und den Aufgabenstellungen vertraut.

Im Orientierungsmodul geht es vor allem darum, dass die Teilnehmenden ein Gefühl für die Gruppe und die Rahmenbedingungen der Schulung bekommen. Zu diesem Zeitpunkt stehen noch keine inhaltlichen Themen im Vordergrund. Erste kurze Aufgabenstellungen dienen dazu, den gemeinsamen Austausch in den Lernteams anzuregen und sich an die Lernplattform, Methoden und genutzten Tools zu gewöhnen. Die Teilnehmenden sollen sich später voll auf den inhaltlichen Teil der Schulung konzentrieren können und nicht mit technischen und methodischen Fragen abgelenkt werden. Die digitalen Tools, mit denen später die inhaltlichen Fragestellungen bearbeitet werden, werden zunächst praktisch erprobt und für das Kennenlernen genutzt. Da die Aufgaben in diesem Modul keine Echtzeit-Kommunikation erfordern, sind sie für eine asynchrone Bearbeitung und Kommunikation per Chat geeignet.

Ideen für die methodische Umsetzung:

- Erwartungsabfrage mittels eines Umfragetools
- Befüllen eines persönlichen Steckbriefs in einem digitalen Whiteboard
- Einstiegspräsentation zur Vorstellung der Schulungsziele, -inhalte und -methoden
- Bilden von Lerntandems oder Kleingruppen als erste Aufgabe
- Bearbeiten von Tutorial-Aufgaben zum Kennenlernen der Technik, der Lernumgebung und der Methoden

MODUL 1: EINFÜHRUNG IN DAS THEMA

Lernziele:

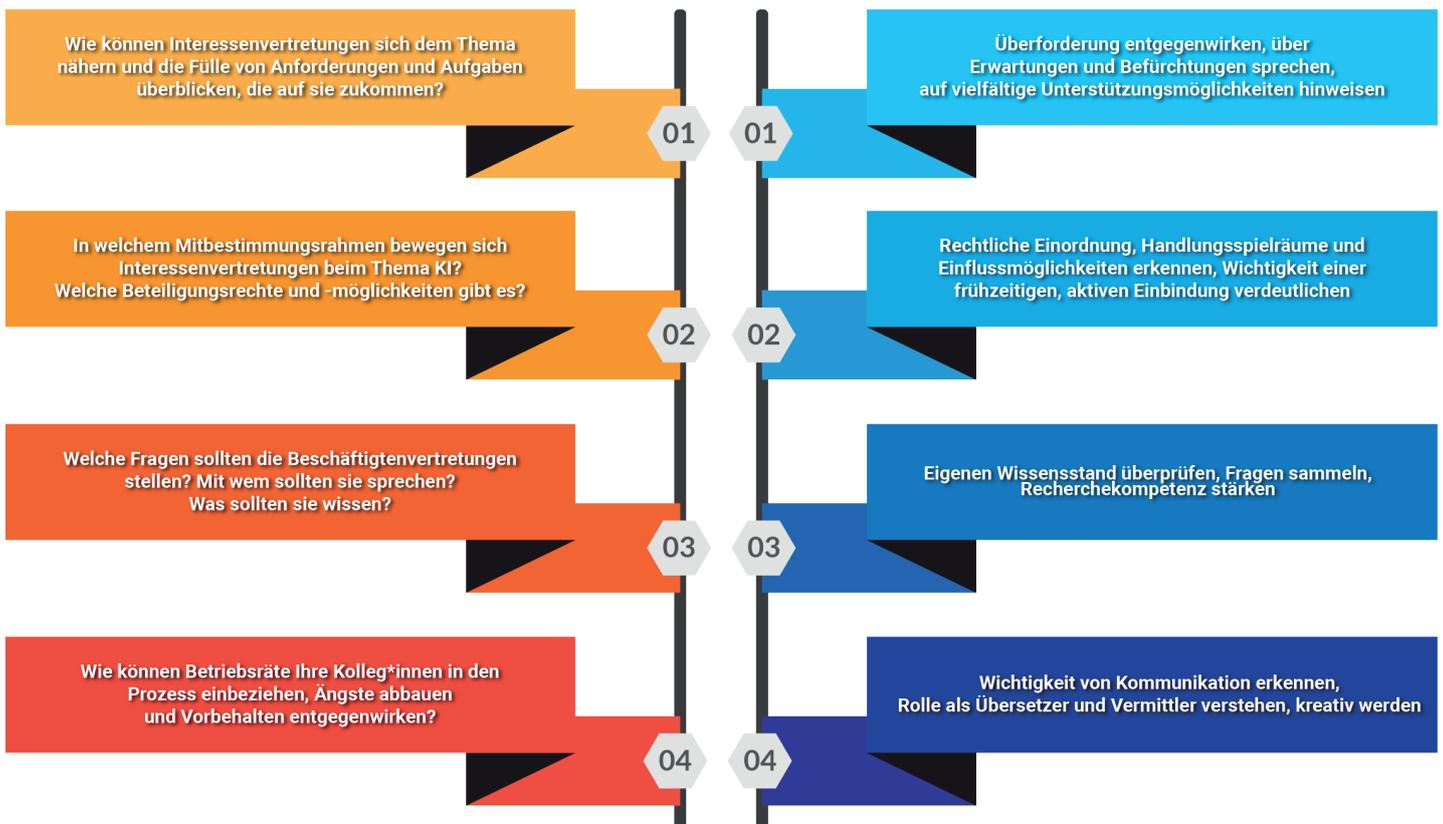
- Die Teilnehmenden erhalten einen Überblick über die Möglichkeiten für betriebliche Interessenvertretungen und Beschäftigte bei der beteiligungsorientierten Begleitung der KI-Einführung.
- Sie erhalten einen Überblick darüber, was KI ist und wie sie in KMU eingesetzt werden kann.
- Sie beschäftigen sich mit konkreten Aspekten und Fragestellungen, die im Zusammenhang mit der Beteiligung von Betriebsräten und Beschäftigten bei der Einführung von KI relevant sind.

Das Einführungsmodul soll für das Thema sensibilisieren und die wesentlichen Fragen behandeln, die auf Betriebsräte bei der Einführung neuer Technologien zukommen. Sie erhalten erste Impulse für die Gestaltung des Prozesses, die im zweiten und dritten Modul vertieft werden. Das Modul dient auch dazu, mittels anschaulicher Beispiele aus der Praxis Berührungspunkte gegenüber KI abzubauen und aufzuzeigen, dass KI kein Mysterium ist, sondern bereits in vielen alltäglichen Anwendungen steckt. Die Teilnehmenden tauschen sich in Lernteams über ihre eigenen Erfahrungen mit dem Thema aus und lernen, KI von anderen Technologien zu unterscheiden. Der einführende Input der Dozierenden, bei dem grundlegende Begriffe und Zusammenhänge erläutert werden, kann auf diese Weise vorentlastet werden.

Wurden die Grundlagen vermittelt, sollen im nächsten Schritt Fragen zusammengetragen und in den Lernteams diskutiert werden, die für Interessenvertretungen relevant sind.



MÖGLICHE FRAGESTELLUNGEN SIND



Ideen für die methodische Umsetzung:

- Erfahrungsaustausch per Chat oder Forum
- Kurze Videos oder Webseiten zur Veranschaulichung
- Präsentation zur Einführung in das Thema
- Bearbeiten von Arbeitsblättern mit einfachen Aufgaben (z.B. Lückentexte, Paare bilden) allein oder im Lernteam
- Erstellen einer Mindmap mit digitalem Whiteboard
- Auswahl einer konkreten Problemstellung im Betrieb

MODUL 2: BEISPIELE AUS DER (MITBESTIMMUNGS-) PRAXIS

Lernziele:

- Die Teilnehmenden lernen die mitbestimmungsrelevanten Bereiche bei der Einführung von KI kennen und können die Auswirkungen auf den betrieblichen Alltag beurteilen.
- Sie lernen anhand von Fallbeispielen, wie sich die Einführung von KI beteiligungsorientiert umsetzen lässt.
- Sie können aus den Fallbeispielen Ideen für Mitbestimmung und Beteiligung in ihren eigenen Betrieben ableiten.

Das zweite Modul dient der vertiefenden Betrachtung der mitbestimmungsrelevanten Bereiche bei der Einführung von KI. Mittels praktischer Beispiele aus dem betrieblichen Alltag von KMU wird gemeinsam bzw. in den Lernteams diskutiert, auf welche Aspekte Beschäftigtenvertretungen achten sollten.

Mögliche Leitfragen sind:

- Welche Auswirkungen haben die eingeführten Anwendungen auf den betrieblichen Alltag?
- Wie werden die Beschäftigten beteiligt?
- Was lief gut, was lief weniger gut?
- Wie würden die Teilnehmenden in vergleichbaren Situationen handeln?
- Welche Ideen gibt es, die sich auch auf den eigenen Betrieb übertragen lassen?

Die Auswahl der Praxisbeispiele orientiert sich an den Teilnehmenden bzw. den Branchen und Unternehmensbereichen ihrer Betriebe, um einen möglichst konkreten Bezug zur eigenen Lebenswelt herzustellen und das Verständnis für die Problemstellungen zu erleichtern. Die Praxisbeispiele werden idealerweise nicht in Textform präsentiert, sondern mit Bewegtbild oder als Beitrag eines eingeladenen Gastes, zum Beispiel

eines Betriebsratsmitglieds, dem die Teilnehmenden im Anschluss – live oder zeitversetzt per Chat – Fragen stellen können.

Die Praxisbeispiele werden so ausgewählt, dass sie für Betriebsräte wichtige Fragen im Zusammenhang mit der Einführung von KI und neuen Technologien berühren. Dies trifft v.a. auf folgende Aspekte zu:

- Beschäftigtendatenschutz (z.B., wenn Profile der Mitarbeitenden erzeugt werden)
- Kontrolle und Überwachung von Arbeitsabläufen, Tracking von Bewegungsdaten
- Umgang mit Leistungsdruck und Autonomieverlust, Veränderung von Stellenprofilen, Wertigkeit von Qualifikationen
- Vorbeugung gesundheitlicher Belastungen, Umgang mit (digitalem) Stress
- Personalauswahl, -entwicklung und Weiterbildung (z.B. Ermittlung von Bedarfen, Zusatzqualifizierungen KI)
- Inklusion, Grundbildung und betriebliche Wiedereingliederung (z.B. mithilfe von Assistenztechnik)
- Arbeitsrechtliche und Haftungsfragen (bei Entscheidungen der KI)
- Wirtschaftlichkeit der Technologieeinführung

Im zweiten Teil des Moduls analysieren die Teilnehmenden die ausgewählten Fallbeispiele. Wesentliche Mitbestimmungsbereiche und andere die Belegschaft betreffende Fragen werden dabei systematisch betrachtet.

Hierfür bietet sich methodisch eine Matrix, Tabelle o.ä. an, die in den Lernteams gemeinsam ausgefüllt wird, beispielsweise nach folgender Struktur:

- Welche Mitbestimmungsbereiche werden im konkreten Fall berührt?
- Welche Handlungsmöglichkeiten hat der Betriebsrat?
- Welche Fragen lassen sich aus dem Fallbeispiel für den eigenen Betrieb ableiten?

Zum Abschluss des Moduls werden die Ergebnisse der Lernteams in einem gemeinsamen Termin vorgestellt.

Ideen für die methodische Umsetzung:

- Vorstellung von Beispielen mittels Videos, persönlichen Berichten, Interviews, mit anschließendem Q&A
- ergänzend Steckbriefe der Praxisbeispiele
- Analyse eines Fallbeispiels anhand einer Matrix
- Erarbeitung einer Sammlung von Fragen und Handlungsmöglichkeiten mittels Mindmap o.ä.
- Präsentation der Ergebnisse aus den Lerngruppen



MODUL 3: GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR DEN EIGENEN BETRIEB

Lernziele:

- Die Teilnehmenden lernen, wie sie das erworbene Wissen effektiv in ihrem Betrieb anwenden können.
- Sie lernen innovative Tools und Methoden kennen, die sie später im Betrieb eigenständig nutzen können.
- Sie lernen, wie sie ihre eigenen Fragestellungen und Ziele strategisch angehen und bearbeiten können.

Im dritten Schulungsmodul wird das in den Modulen 1 und 2 erworbene Wissen in konkrete Strategien, Ideen und Handlungspläne übersetzt, wie im eigenen Betrieb die Einführung von KI beteiligungsorientiert begleitet werden kann. Die Ideen bilden die Grundlage für den weiteren Prozess im Anschluss an die Schulung, in dem vertiefende Beratungs- und Qualifizierungsangebote in Anspruch genommen werden können. Die Teilnehmenden erhalten einfach umzusetzende Tipps und Handwerkszeug, das sie selbständig im weiteren Verlauf nutzen können. Ein besonderes Augenmerk wird auf die Visualisierung der Gestaltungsmöglichkeiten gelegt.

In den Lernteams werden dazu „Mini-Projekte“ mit Problemstellungen aus den jeweiligen Betrieben bearbeitet.

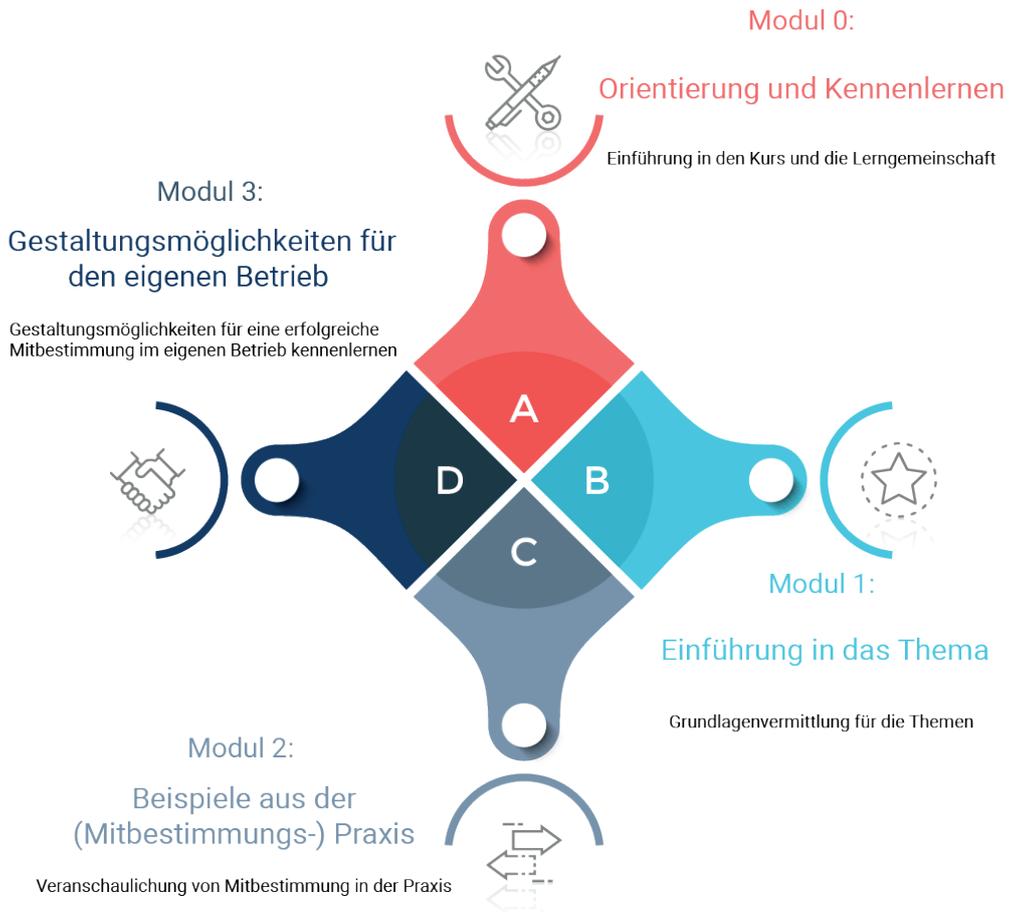
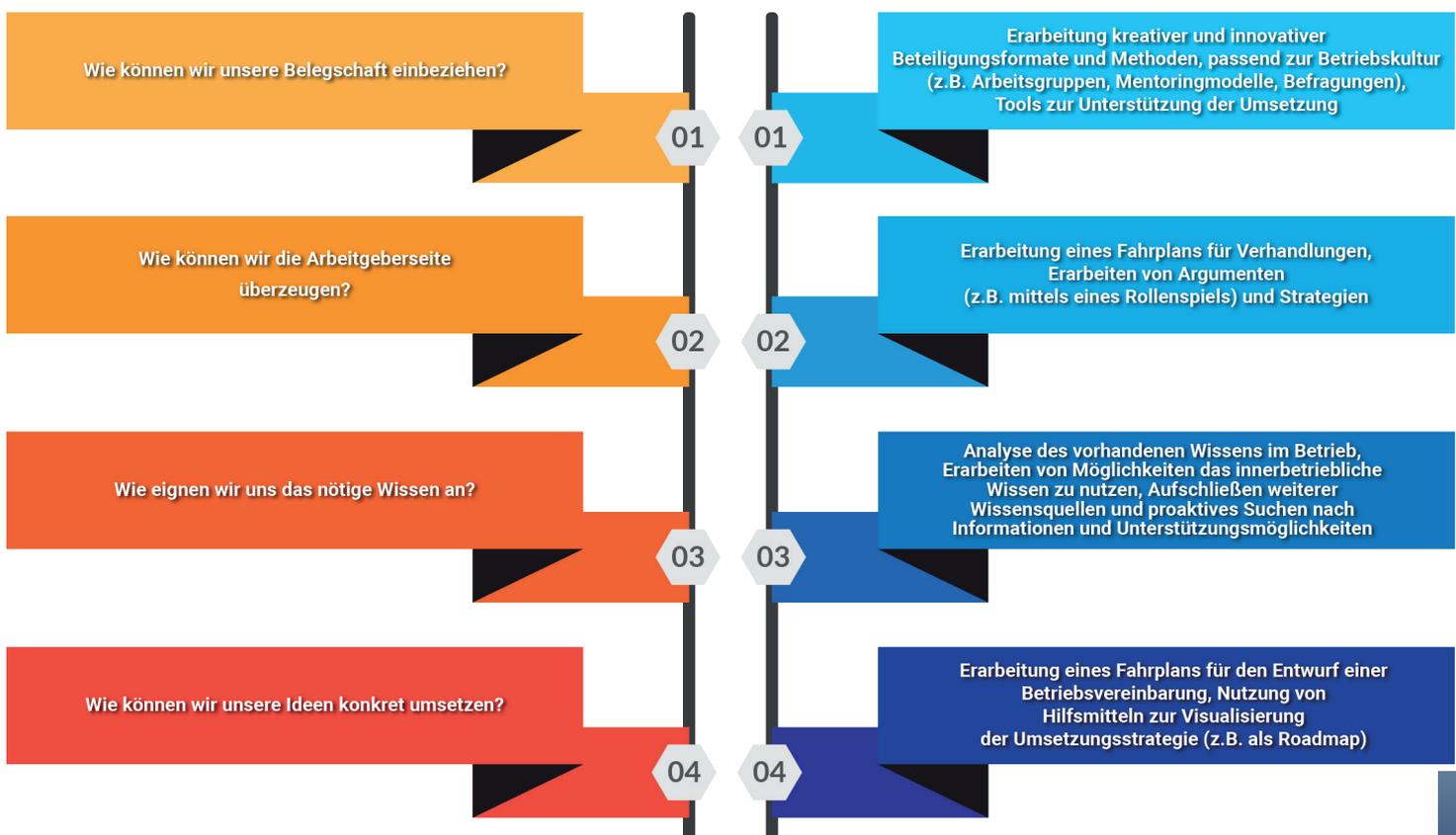


Abb. 3: Übersicht der Schulungsmodule



MÖGLICHE FRAGESTELLUNGEN SIND



Je nach zeitlicher Kapazität und den Bedarfen der Lernteams können eine oder mehrerer solcher Fragestellungen im Rahmen dieses Moduls eigenständig bearbeitet werden. Hierfür kann ein vorgefertigtes Template in einem Tool genutzt werden, wo entlang von Leitfragen das konkrete Vorgehen anschaulich skizziert wird.

- Welche Schritte sind wann erforderlich?
- Mit wem sprechen wir über was?
- Welche unterstützenden Angebote können wir nutzen?
- Welche Hürden müssen überwunden werden?

Abschlusspunkt und besonderes Highlight der Schulung ist die Präsentation der Ergebnisse im Plenum. Für die Vorstellung soll das digitale Tool genutzt werden, das bereits bei der Bearbeitung der Projekte verwendet wurde. Nach der Präsentation geben die anderen Lernteams Feedback und stellen Fragen.

Ideen für die methodische Umsetzung:

- Eigenständige Erarbeitung von ausgewählten Fragestellungen für den eigenen Betrieb in den Lernteams mithilfe eines digitalen Tools
- Präsentation der Ergebnisse im Plenum mit anschließendem Feedback durch die Gruppe
- Abgleich der Erwartungen der Teilnehmenden mit den erzielten Ergebnissen
- Zusammenfassung für den Ergebnistransfer und die Nachbereitung, die den Teilnehmenden zur Verfügung gestellt wird (z.B. per digitaler Pinnwand)

Umfang und Lernumgebung

Um den zeitlichen Kapazitäten der Zielgruppe Rechnung zu tragen, enthält die Schulung einen hohen Selbstlernanteil mit flexibler Zeiteinteilung. Zu Beginn, am Ende sowie zwischen den einzelnen Selbstlernphasen gibt es „Synchronisationspunkte“, bei denen sich die gesamte Gruppe trifft. Diese Treffen müssen nicht ausschließlich digital erfolgen, sie können auch hybrid oder in Präsenz mit entsprechenden digitalen Hilfsmitteln (Whiteboards etc.) durchgeführt werden. Die Treffen dienen der Einführung in einen neuen Lernabschnitt, dem gemeinsamen Austausch und Feedback zum bisher Erarbeiteten. Der fachliche Input aus den Treffen soll während der Selbstlernphasen von den Lernteams vertieft werden.

Insgesamt ist die Schulung so konzipiert, dass die einzelnen Module jeweils innerhalb einer Woche bequem bearbeitet werden können. Der Aufgabenumfang lässt sich mit einer Freistellung von wenigen Stunden in der Woche gut bewältigen. Die gemeinsamen Treffen bieten sich ebenfalls in einem Abstand von einer Woche an, mit einem zeitlichen Umfang von je zwei bis maximal drei Stunden. Die Schulungsmodule bauen aufeinander auf, ermöglichen aber auch eine Teilnahme nur an einzelnen Modulen.

Während des gesamten Schulungszeitraums ist eine tutorielle Begleitung gewährleistet. Die Teilnehmenden erhalten Unterstützung während der Selbstlernphasen bei der Bearbeitung ihrer Aufgaben, der Nutzung der digitalen Tools und auch bei organisatorischen Fragen.

Für die technische Umsetzung wird eine virtuelle Lern- und Austauschplattform genutzt. Die Plattform dient auch als zentraler Wissenspool, in dem sämtliche Dokumente und Materialien abgelegt und miteinander geteilt werden können. Die Plattform sollte mindestens über folgende Funktionen verfügen:

- Videokonferenzen und -chats
- Chatfunktion
- Dateiablage
- Kalender/Planungstool
- Notizfunktion
- Whiteboard (integriert oder als eingebundene App)
- Umfragefunktion



SCHULUNGSREIHE „KI-EINSTIEG FÜR BERATENDE UND MULTIPLIKATOR*INNEN“

ZIELE UND ZIELGRUPPE

Die Schulungsreihe wurde für die Qualifizierung von Beratenden und anderen Multiplikator*innen entwickelt, die sich mit der Einführung menschenzentrierter KI insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen befassen. Hauptzielgruppe der Schulungen sind Mitarbeitende der beteiligten Projektverbände der Regionalen Zukunftszentren. Im Mittelpunkt stehen deren Herausforderungen und die gemeinsame Entwicklung von niedrigschwelligen Beratungsansätzen in thematischer Hinsicht. Angesprochen sind darüber hinaus Mitarbeitende vergleichbarer Initiativen und Partnerorganisationen der Zukunftszentren aus den jeweiligen Regionen mit ähnlichen Schwerpunkten und Fragestellungen.

Ziel der Reihe ist der Aufbau von Grundlagenwissen zum Thema Künstliche Intelligenz, wie es im Kontext der Beratungstätigkeit und der Besonderheiten der Zielgruppe der Regionalen Zukunftszentren benötigt wird, die insbesondere Betriebe mit geringem oder mittlerem Digitalisierungsgrad mit einem einfach verständlichen Ansatz erreichen sollen. Weiteres Ziel der Qualifizierung ist daher die Vermittlung methodischer Inhalte für die Beratung, zum Beispiel zur Sensibilisierung von Unternehmen für den Einsatz von KI. Die Reihe unterstützt die Teilnehmenden dabei, Unternehmen praxisnah und zielführend zu Fragen mit KI-Bezug zu beraten und Beratungsbedarfe zu identifizieren.

ANSATZ

Die Schulungsreihe wurde zu einem Zeitpunkt entwickelt, als bereits die ersten Beratungserfahrungen aus den Regionalen Zukunftszentren gesammelt werden konnten. Diese Erfahrungen, die in verschiedenen Austausch- und Abstimmungsformaten sowie gemeinsamen Veranstaltungen zusammengetragen wurden, waren wichtig, um die Qualifizierungsbedarfe der Zielgruppe zu ermitteln. Bei der Entwicklung des Schulungskonzeptes haben wir uns zum einen an vergleichbaren Formaten mit ähnlicher Zielsetzung orientiert. Zum anderen war wiederum eine maßgeschneiderte Zusammenstellung der Module erforderlich, um die spezifischen Inhalte abzudecken. Dabei profitierten wir von der im KIWW vorhandenen breiten Expertise und speziell der Expertise des DFKI. Im Ergebnis haben wir drei thematische Cluster ausgewählt, die in den jeweiligen Modulen schwerpunktmäßig behandelt werden:

- Grundlagen: Einsatz- und Anwendungsmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz im Mittelstand
- Marktrelevanz: Nutzbarkeit von KI für KMU, Matching, Good Practice
- Methodenkoffer: Beratung von KMU erfolgreich gestalten

Auch in dieser Schulung steht der gemeinsame Austausch der Teilnehmenden im Sinne des Peer-Learning-Ansatzes im Vordergrund. Die inhaltlichen Impulse der Veranstaltenden und externen Gäste dienen nicht vordergründig der reinen Wissensvermittlung wie bei einem klassischen Webinar. Die Inputbeiträge dienen als Ausgangspunkt für eine aktive Auseinandersetzung mit dem Thema und den Fragestellungen. Jedes Modul der Reihe beinhaltet daher mindestens eine interaktive Einheit, die je nach Teilnehmendenzahl entweder gemeinsam im Plenum oder in Kleingruppen mit geeigneten digitalen Tools umgesetzt wird. Die Teilnehmenden werden ermutigt, miteinander ins Gespräch zu kommen und profitieren auf diese Weise wechselseitig von ihren Erfahrungen und Gedanken. Ebenso war es wichtig, dass die Impulsgebenden aus vielfältigen Kontexten stammen, sei es aus der Forschung, Entwicklung oder Beratung.

Ein großer Mehrwert der Schulung besteht in dem regionenübergreifenden Austausch der Teilnehmenden aus den verschiedenen Projekten. Auch vor diesem Hintergrund wurde die Schulungsreihe speziell für ein digitales Format entwickelt, auch wenn die Module grundsätzlich für ein Präsenzformat geeignet sind. Dies ermöglicht die Teilnahme von Beratenden aus weit voneinander entfernten Regionen ohne größeren Aufwand sowie ein einfacheres Einbinden externer Inputgebender.

Der Ansatz verfolgte ähnlich wie bei der Konzeption der Betriebsräteschulungen das Ziel, ein niedrigschwelliges bzw. für die Zielgruppe leicht zugängliches, an der Praxis orientiertes, flexibles und interaktives Qualifizierungsformat zu entwickeln.

AUFBAU DER SCHULUNGSMODULE

Die Schulungsreihe folgt einer Dreiteilung, beginnend mit den Grundlagen, gefolgt von Praxisbeispielen für die Umsetzung und im dritten Teil die erfolgreiche Gestaltung von Beratungsgesprächen.

MODUL 1 GRUNDLAGEN: EINSATZ- UND ANWENDUNGSMÖGLICH- KEITEN VON KÜNSTLICHER INTELLIGENZ IM MITTEL- STAND

Lernziele:

- Die Teilnehmenden lernen sich kennen und werden mit den Zielen, dem Aufbau und den Methoden der Schulungsreihe vertraut gemacht.
- Sie nähern sich niedrigschwellig dem Thema KI an und erarbeiten erste Fragestellungen mit Relevanz für die Beratung.
- Sie lernen in einer interaktiven Übung ihr eigenes Wissen und ihre Erfahrungen beizutragen.

Das erste Modul der Schulungsreihe bildet den thematischen Auftakt und beginnt folgerichtig mit einem Impulsvortrag, um sich dem Thema KI im Mittelstand anzunähern. Als Impulsgeber wurde das DFKI ausgewählt, das mit seinen umfangreichen Forschungsaktivitäten über die entsprechende Expertise verfügt. In dem Impuls wurde zunächst der Themengegenstand eingeordnet und Künstliche Intelligenz aus verschiedenen Perspektiven betrachtet (s. Abbildung 4).

Anliegen des Impulses war es, den Transfer von der Forschung bzw. Wissenschaft in die Anwendungspraxis darzustellen und somit den Teilnehmenden Anhaltspunkte für die Anwendung in der Beratung zu geben. Beispielsweise lassen sich in der Beratung Forschungsergebnisse über Einflussfaktoren der Risikowahrnehmung von KI nutzen.

Im zweiten Teil des Moduls haben die Teilnehmenden in einem virtuellen Rundgang auf einem digitalen Whiteboard eine Sammlung von Einrichtungen und Angeboten verschiedener Bundesländer erhalten, bei denen entweder vor Ort oder digital KI-Anwendungen ausprobiert werden können (Showrooms bzw. Demonstratoren). Die Sammlung konnte in einer interaktiven Übung von den Teilnehmenden eigenständig ergänzt werden.

Dadurch konnte einerseits Wissen miteinander geteilt werden, andererseits konnte der Umgang mit einem digitalen Tool erprobt werden. In der Diskussion trat zutage, dass solche anfassbaren Angebote sehr hilfreich für die Beratung sind. Darüber hinaus konnten weitere Formate identifiziert werden, die sich zum Einstieg in die Beratung oder als „informative Öffentlichkeitsarbeit“ nutzen lassen (Learning Nuggets, digitale Kaffeepausen u.ä.) (s. Abbildung 5).



Abb. 4: KI aus verschiedenen Perspektiven



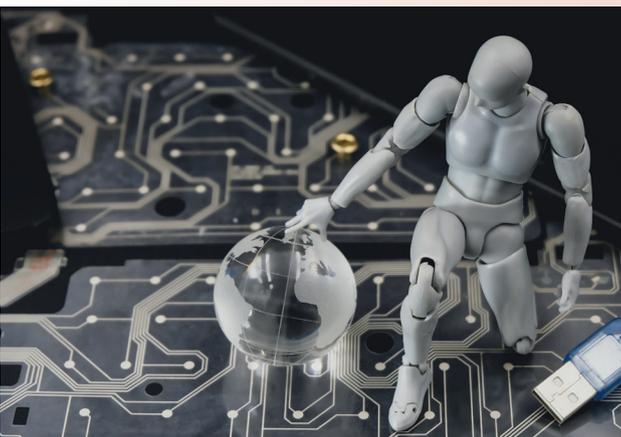
KI IN DER PROGRAMMIERUNG



KI IN DER FORSCHUNG



KI IM ALLTAG



KI IN DEN MEDIEN

MODUL 2: MARKTRELEVANZ VON KI-ANWENDUNGEN IN KMU

Lernziele:

- Die Teilnehmenden lernen Anwendungsmöglichkeiten von KI in KMU anhand von Praxisbeispielen kennen.
- Sie gewinnen einen Einblick, wie ein KI-Einführungsprozess ablaufen kann und was es dabei zu beachten gibt.
- Sie gewinnen gemeinsam Erkenntnisse für den Praxistransfer aus den Beispielen in die Beratung.

Im zweiten Modul der Reihe dreht sich alles um konkrete Anwendungsbeispiele von KI in KMU. In welchen Bereichen und mit welchen Zielen lässt sich Künstliche Intelligenz einführen und nachhaltig nutzen? Welche Vorbereitungen sind nötig, welche Bedingungen müssen erfüllt sein und was sind Faktoren, die zum Erfolg (oder zum Scheitern) führen? Im ersten Teil des Moduls wurden zwei Best-Practice-Beispiele aus unterschiedlichen Branchen vorgestellt und im Anschluss mit den Teilnehmenden diskutiert. Im ersten Beispiel stellte ein Softwareanbieter eine Software/Programm zur Tourenplanung vor, das in der Abfallwirtschaft, in der Transportlogistik und im Gesundheitswesen zum Einsatz kommt. In der Diskussion ging es u.a. um Datenqualität und Weiterbildung für die Anwender des Tools (s. Abbildung 6).

Im zweiten Praxisbeispiel ging es um ein Umsetzungsprojekt in einem Fensterbauunternehmen, das vom Mittelstand-Digital-Zentrum Kaiserslautern unter Beteiligung des DFKI betreut wurde. Im Use Case sollte eine KI für die optische Qualitätskontrolle der Bauteile eingeführt werden. In der Präsentation wurden die einzelnen Schritte über eine Machbarkeitsstudie bis hin zu konkreten Verhandlungen zur Umsetzung einer geeigneten KI-Lösung vorgestellt. Eine Erkenntnis aus der anschließenden Diskussion war, dass KI-Lösungen oft sehr individuell sind und auf das Unternehmen abgestimmt werden müssen.

Im zweiten Teil wurden die in den Praxisbeispielen aufgeworfenen Fragen vertieft und hinsichtlich ihrer Übertragbarkeit auf die Beratung der Regionalen Zukunftszentren diskutiert.

In Breakout-Sessions haben die Teilnehmenden in Kleingruppen folgende Leitfragen bearbeitet:

- Welche Erkenntnisse nehmt ihr aus der Vorstellung der Anwendungen mit für eure Arbeit?
- Welche Einsatzmöglichkeiten für solche und ähnliche Anwendungen seht ihr in den von den RZ beratenen KMU?
- Wie lassen sich solche Beispiele in die Beratung von KMU integrieren?

Die Kleingruppen kamen u.a. zu der Erkenntnis, dass Praxisbeispiele eine gute Orientierung bieten und auch dazu beitragen, Erwartungen bei den beratenen Unternehmen zu steuern. Beteiligung und Qualifizierung der Beschäftigten sind wichtige Bausteine zum Erfolg (s. Abbildung 7).



Herausforderungen

Personalkapazität



Projekterfahrung



HELMUT MEETH

Mitarbeiterqualifikation



Unklare Zuständigkeiten



Getragen durch:
 Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
 aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Abb. 7: Use Case KI in der Qualitätskontrolle

Abb. 6: Anwendungsbeispiel KI für die Abfallwirtschaft

MODUL 3: (ONLINE-) BERATUNG ERFOLGREICH GESTALTEN

Lernziele:

- Die Teilnehmenden lernen innovative Methoden für digitale Beratungsgespräche mit Unternehmen kennen.
- Sie erhalten einen Überblick über digitale Tools für die Beratung und die interne Projektarbeit.
- Sie lernen in einem fiktiven Erstgespräch, Unternehmen vom Angebot der Zukunftszentren zu überzeugen.

Im dritten und letzten Modul der Schulungsreihe wird der Bogen geschlagen zur Beratung. Thematischer Rahmen sind nach wie vor Anwendungsmöglichkeiten für KI in KMU, im dritten Modul steht jedoch die Methodenvermittlung im Vordergrund. Den Impulsvortrag hielt Solounternehmerin und Business Health Coach Marina Diané, die mit unkonventionellen und zugleich einfach umzusetzenden, analogen Methoden vermittelt, worauf es bei der (Online-)Beratung ankommt. Ihre Schwerpunktthemen (Fachkräftesicherung und Gesundheit in Unternehmen) lassen sich gut mit dem Beratungsansatz der Regionalen Zukunftszentren in Einklang bringen.

Ein besonderes Augenmerk legt die Impulsgeberin auf die Vorbereitung und den ersten Einstieg in die Beratung. Auch die Grundhaltung und Körpersprache der beratenden Person entscheiden häufig über Erfolg oder Misserfolg (s. Abbildung 8).

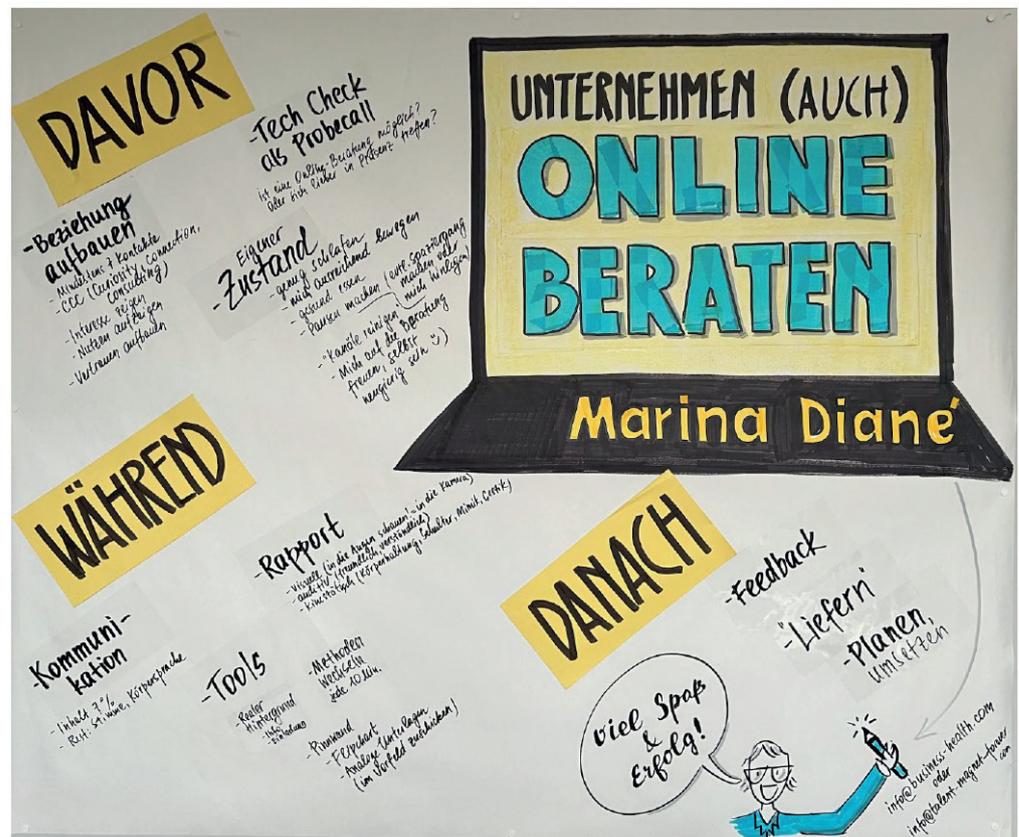


Abb. 8: Die Phasen der (Online-)Beratung. Copyright Marina Diané, <http://www.business-health.com>

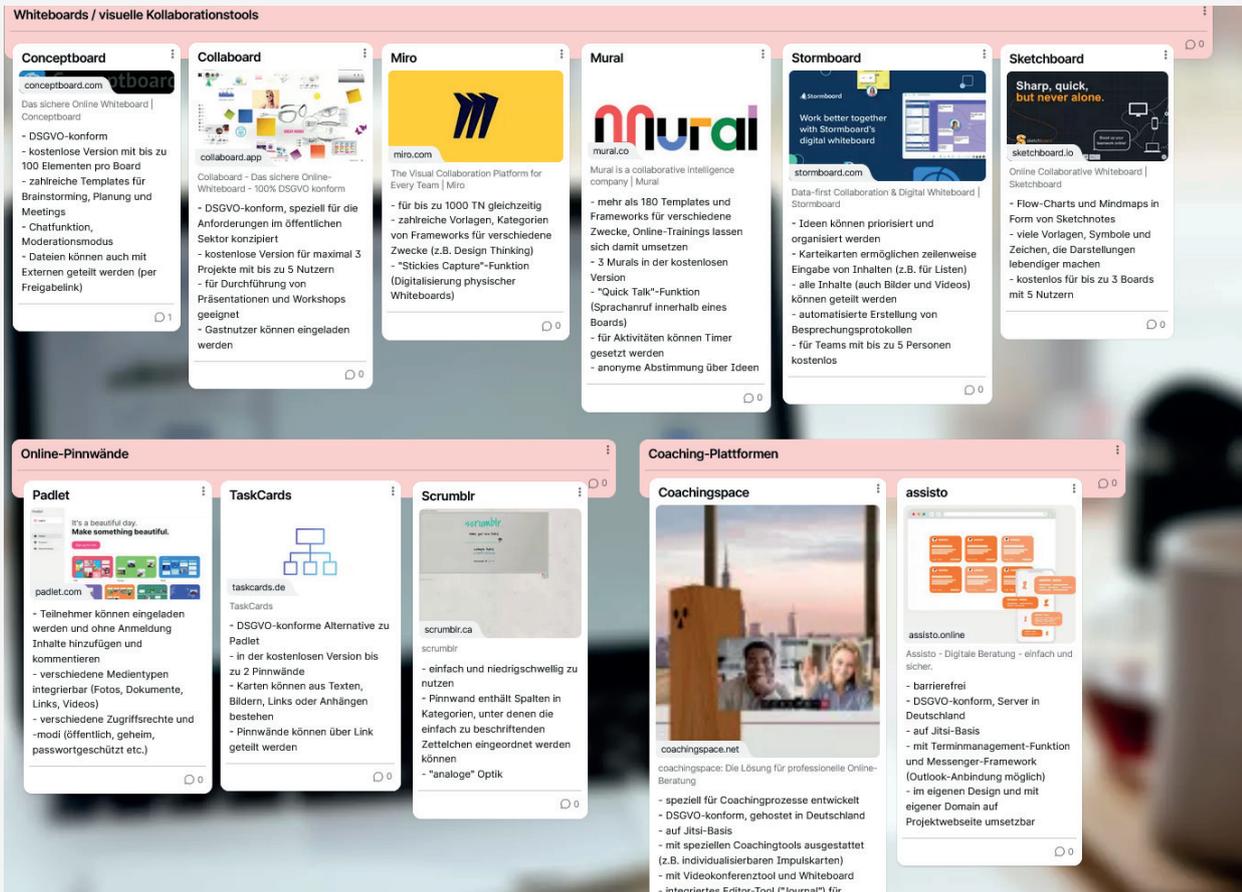


Abb. 9: Digitale Pinnwand mit einer Sammlung von Tools für die Online-Beratung

In der anschließenden Diskussion sprachen die Teilnehmenden über Herausforderungen bei der Beratung und entwickelten Lösungsansätze. Zu den Herausforderungen zählen zum Beispiel:

- Technikausstattung beim Kunden
- Zeitliche Hürden wie z.B. Schichtdienst
- Fehlende Einblicke in den Betrieb
- Gesprächslenkung und Redeanteile
- Fehlender persönlicher Austausch

Im zweiten Teil des Moduls haben die Teilnehmenden auf einer digitalen Pinnwand eine Übersicht bzw. Sammlung von digitalen Tools erhalten. Die Pinnwand wurde mittels Link mit den Teilnehmenden geteilt, sodass sie diese im Nachgang der Schulung für sich nutzen und ergänzen können. Zum einen wurden in diesem Teil die Möglichkeiten des Pinnwand-Tools – auch für die Beratung – deutlich, zum anderen wurde die Vielfalt der Werkzeuge sichtbar, die in der Beratung, in Workshops oder im internen Wissensmanagement zum Einsatz kommen können.

Die vorgestellten Tools wurden in folgende Kategorien unterteilt:

- Tools für Feedback, Quizzes, kurze Lerneinheiten
- Kollaborative Editoren
- Whiteboards/visuelle Kollaborationstools
- Online-Pinnwände
- Coaching-Plattformen
- Videokonferenztools
- Veranstaltungsmanagement
- KI zum Ausprobieren

Im letzten Teil des Moduls hatten die Teilnehmenden die Gelegenheit, in einem kurzen Rollenspiel eine Einstiegsberatung zu simulieren. Die Aufgabe war, ein Unternehmen vom Angebot der Regionalen Zukunftszentren zu überzeugen. Hierfür konnten sie eines von drei vorgegebenen fiktiven Beispielen aus der Fertigung, dem Handwerk und der Pflege wählen oder sich ein eigenes Beispiel ausdenken. Für die Vorstellung der Ergebnisse im Plenum gab es folgende Leitfragen für die jeweiligen Rollen:

KMU:

- Welche konkreten Fragen hattet ihr?
- Hat euch das Angebot überzeugt, d.h. würdet ihr euch weiter beraten lassen?

Beratende:

- Welche Methoden habt ihr genutzt und warum?
- Was waren Herausforderungen?



Umfang und Lernumgebung

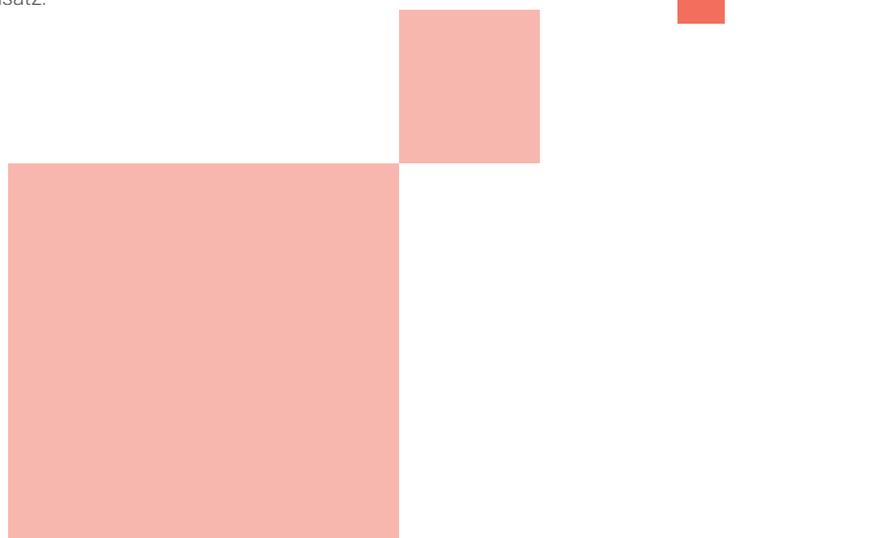
Die Schulungsreihe besteht aus insgesamt drei Lerneinheiten bzw. Modulen von je drei Zeitstunden Dauer. Zwischen den Modulen lagen jeweils ca. zwei Monate, die Schulung erstreckte sich demnach über einen Zeitraum von etwa vier Monaten. Die Module sind im Wesentlichen in zwei bis maximal drei Teile untergliedert: Input mit Diskussion, interaktive Arbeit mit einem digitalen Tool und/oder Kleingruppenarbeit.

Über die Kommunikation im Vorfeld sowie im Nachgang der Modultermine wurden die Teilnehmenden angeregt, ihre Wünsche in Bezug auf die Schulungsinhalte mitzuteilen. Dies konnte mit dem Versand oder Verweis auf Schulungsmaterialien verbunden werden.

Die Schulungsmodule bauen aufeinander auf, sind aber auch unabhängig voneinander besuchbar. Um sicherzustellen, dass alle Teilnehmenden auf dem gleichen Stand sind, begannen die Module 2 und 3 mit einer kurzen Zusammenfassung des vorangegangenen Moduls.

Um an einem Modul teilzunehmen, war eine vorherige Anmeldung erforderlich, so dass die Moderation sich auf die Zusammensetzung der Gruppe einstellen konnte.

Für die Durchführung der Schulungsmodule wurden bekannte Videokonferenztools wie MS Teams und Zoom genutzt. Die Teilnehmenden sind bereits vertraut mit den Funktionalitäten und mussten sich nicht auf eine ungewohnte Lernumgebung einstellen. Ergänzend kamen digitale Whiteboards, Pinnwände und Feedbacktools zum Einsatz.



NETZWERK-FORMATE: KI-WERKSTÄTTEN, STAMMTISCHE UND SONDER- STAMMTISCHE

ZIELE UND ZIELGRUPPE

Die Netzwerkformate wurden für die in den Zukunftszentren tätigen Projektbeschäftigten und Beratenden entwickelt, die sich mit KI-Themen beschäftigen. Eines der Hauptanliegen war es, die Beteiligten regelmäßig an einem festen Ort und in einem festen Format zusammenzubringen und das gegenseitige Kennenlernen und den Austausch von Wissen, Erfahrungen und Ideen zu ermöglichen.

Daraus sollte eine praxisbezogene Gemeinschaft von Beratenden entstehen, die voneinander lernen, indem sie Wissen und Erfahrungen aus ihrer Beratungspraxis einbringen und umgekehrt die erworbenen Erkenntnisse in ihre Beratungsarbeit einfließen lassen können.



ANSATZ

Der Ansatz ist der einer „Community of Practice“, die aus Personen besteht, die ein gemeinsames Ziel verfolgen und sich mit ähnlichen Aufgaben konfrontiert sehen. Im Vordergrund stehen das Voneinander- und Miteinanderlernen sowie das gemeinsame Weiterentwickeln der Gemeinschaft. Die Austauschformate wurden von vornherein agil angelegt. Das bedeutet, dass das Konzept zunächst nur den inhaltlichen und organisatorischen Rahmen vorgibt, die konkreten Inhalte jedoch von Treffen zu Treffen neu überlegt und abgestimmt werden. Die Bedarfe der Zielgruppe verändern sich mit einem erweiterten Erfahrungshorizont, sodass ein permanenter Abgleich der Erwartungen und Wünsche an die inhaltliche Ausgestaltung der Treffen erforderlich ist. Aus diesem Grund wurden die Teilnehmenden explizit aufgefordert, Wünsche und Erwartungen mitzuteilen.

Den inhaltlichen Rahmen bilden Schwerpunkte rund um das Thema Künstliche Intelligenz in kleinen und mittleren Unternehmen. Im Mittelpunkt steht der beteiligungsorientierte Ansatz bei der KI-Einführung. Auch beratungsspezifische Herausforderungen wie zum Beispiel die Ansprache von Betrieben wurden thematisiert.

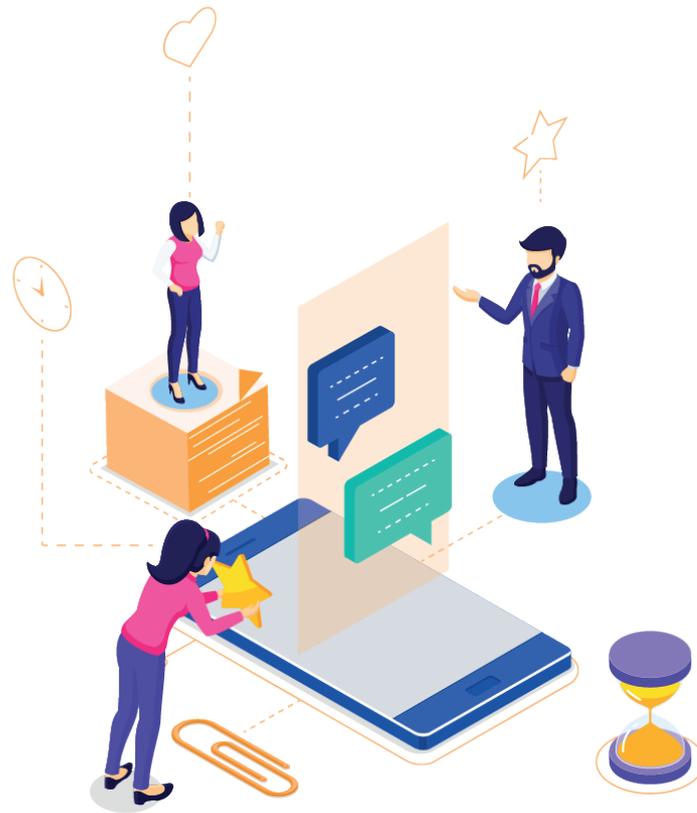
In allen Formaten gab es eine ausgewogene Mischung aus Impulsbeiträgen und interaktiven Elementen wie zum Beispiel Diskussionsrunden, Kleingruppenarbeit oder das Erproben von digitalen Tools. Die Ergebnisse der Treffen wurden aufbereitet und der Gemeinschaft zur Verfügung gestellt.

Das Peer-Learning steht stets im Mittelpunkt. Die Impulsbeiträge dienen nicht nur der reinen Wissensvermittlung, sondern sind buchstäblich als Impulse zu verstehen, die lediglich den Anstoß für die weitere Diskussion und den gemeinsamen Austausch geben. Auch hier wurde auf eine vielfältige Zusammensetzung der Impulsgebenden geachtet, die aus unterschiedlichen Kontexten stammen:

- Aus den Zukunftszentren selbst
- Von den Verbundpartnern, projektintern oder aus anderen Projekten
- Von Kooperationspartnern z.B. in der Forschung
- Aus Unternehmen
- Von freiberuflich Tätigen

Die Austausch- und Netzwerkformate sind wie die zuvor beschriebenen Schulungen auf eine digitale Umsetzung ausgerichtet, grundsätzlich aber auch in Präsenz möglich. Aufgrund der bundesweiten Verteilung der Regionalen Zukunftszentren und teilweise großen Entfernungen, bietet die digitale Umsetzung große Vorteile und ermöglicht möglichst vielen Personen eine regelmäßige Teilnahme. Auch das Rekrutieren von Impulsgebenden gestaltet sich online deutlich einfacher und kostengünstiger. Dadurch kann auch leichter kurzfristig auf inhaltliche Wünsche und Bedarfe eingegangen werden.



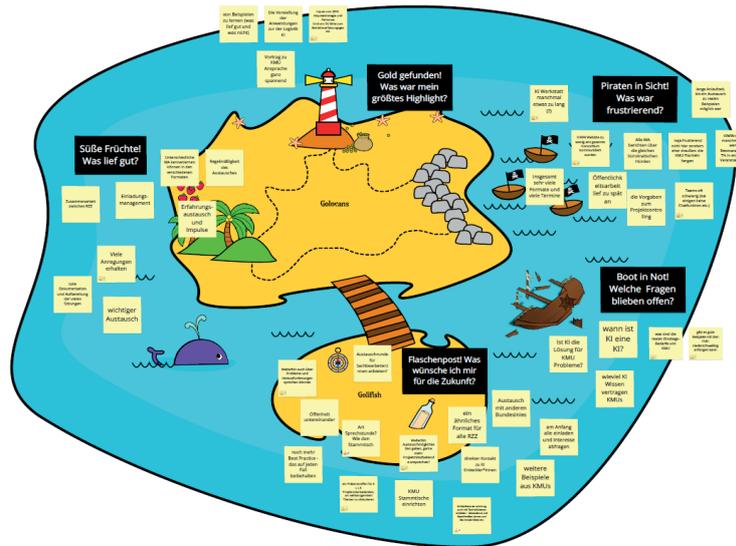


LERNZIELE

- Die Teilnehmenden tauschen sich in regelmäßigen Abständen über ihre Beratungserfahrungen, Herausforderungen und Bedarfe aus.
- Sie setzen sich im gemeinsamen Dialog mit einem wechselnden Themengegenstand auseinander.
- Es entsteht ein Wissenstransfer in die Beratung und zu den Stakeholdern.



Feedbackinsel KI-Werkstatt



„Ich finde die Struktur und die Zielsetzung absolut top. Wir können mit einer solchen Zusammenarbeit unsere Arbeit enorm verbessern und unsere Ziele leichter erreichen.“

Feedback einer Teilnehmerin

Abb. 10: Feedbackinsel KI-Werkstatt

Format 1: KI-Werkstatt

Die KI-Werkstatt sollte den Aufbau und die Arbeit der Zukunftszentren von Beginn an begleiten. Wichtig waren regelmäßig stattfindende Termine, um Kontinuität über den gesamten Projektzeitraum zu gewährleisten. Einmal im Quartal kamen die Teilnehmenden in „großer“ Runde zusammen, insgesamt wurden sechs digitale Veranstaltungen durchgeführt.

Der Auftaktermin diente dem Kennenlernen, der Einführung in die Thematik „Menschenzentrierte KI in KMU“ und der gemeinsamen Schwerpunktsetzung für das Format der KI-Werkstätten. Eine wichtige Erkenntnis war, dass die sozialpartnerschaftliche Gestaltung Künstlicher Intelligenz in KMU einen großen Bedarf an Informationen, Orientierungswissen und Praxisberichten erfordert. Anhand eines Praxisbeispiels wurde diskutiert, was menschenzentrierte KI bedeutet und wie die Einführung teilnehmungsorientiert und vorausschauend gelingen kann. Im Anschluss wurde in einem digitalen World Café zusammengetragen, womit die Zukunftszentren KMU konkret unterstützen können und was sie diesbezüglich von der KI-Werkstatt erwarten. Die darin ermittelten Themen und Fragestellungen bildeten den roten Faden für die weitere inhaltliche Konzeption.

Die KI-Werkstatt wurde auch dafür genutzt, einen vom Fraunhofer Institut entwickelten Leitfaden zur Einführung von KI in Unternehmen im Hinblick auf seine Praxistauglichkeit für die Arbeit der Zukunftszentren zu reflektieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Der Leitfaden greift viele der im Auftaktermin gesammelten Themen auf und dient als Orientierungsrahmen für die Beratung.

Weitere im Rahmen der KI-Werkstätten behandelte Themen- und Diskussionsschwerpunkte waren:

- für KMU geeignete Beratungsmethoden, zum Beispiel das „wertschätzende Erkunden“
- Ideen für die Erweiterung des KIWW-Wissenspools
- Strategien für die Öffentlichkeitsarbeit und Social-Media-Präsenz der Zukunftszentren
- Möglichkeiten der betrieblichen Mitbestimmung und Beteiligung von Beschäftigten bei der KI-Einführung, zum Beispiel mit innovativen Lernformaten
- Analyse der bisherigen Arbeit der Zukunftszentren und Entwicklung einer Zukunftsvision
- Umgang mit Herausforderungen und Hemmnissen bei der Umsetzung von KI-Projekten in Unternehmen

Wichtiges Element der KI-Werkstätten war ein regelmäßiger Abgleich der Erwartungen und Vorkenntnisse der Teilnehmenden sowie Feedbackrunden. Zu Beginn jedes Termins gab es eine Aufwärmphase, in der die Teilnehmenden zum Beispiel über ein Online-Abstimmungstool ihre Assoziationen mit dem behandelten Schwerpunktthema angeben konnten.



FORMAT 2: KI-STAMMTISCH

Nach Durchführung der ersten Termine der KI-Werkstatt wurde deutlich, dass der Wunsch nach gemeinsamem Austausch unter den Teilnehmenden sehr groß ist. Wir kamen zu dem Ergebnis, dass die quartalsweise stattfindenden Termine nicht ausreichen würden, um die für die Zukunftszentren relevanten Fragestellungen ausreichend zu erörtern und die Diskussionsbedarfe zu decken. Daher haben wir als zusätzliches, kürzeres Format die KI-Stammtische entwickelt. Diese fanden als Ergänzung zu den „großen“ Werkstatt-Terminen zwischen diesen statt.

Das Format war noch stärker als die KI-Werkstatt flexibel und bedarfsorientiert ausgerichtet. Es wurde zum einen dafür genutzt, aus Zeitgründen nicht zu Ende geführte Diskussionen erneut aufzugreifen. Auf diese Weise konnten nachhaltigere Ergebnisse erzielt werden und die Teilnehmenden hatten die Gelegenheit, ihre Gedanken weiterzuführen. Zum anderen konnten in den Stammtischen Themenschwerpunkte aus den Werkstätten vertieft werden bzw. neu aufgekommene Fragen kurzfristig bedient werden. Wenn es keine zu vertiefenden Themen gab, wurde das Format für einen offenen, moderierten Austausch genutzt. Als Hilfestellung wurden zu jedem Termin Leitfragen bereitgestellt, die bei Bedarf bearbeitet werden konnten.

In den KI-Stammtischen wurden unter anderem diese Themen bearbeitet:

Akquisestrategien

- Was gilt es bei der Ansprache von Unternehmen zu beachten? Welche Möglichkeiten der Akquise sind erfolgversprechend? Wie bereitet man sich auf das Erstgespräch vor?

Digital Engagement Canvas (Vertiefung der KI-Werkstatt zum Thema Öffentlichkeitsarbeit)

- Wer ist unsere Zielgruppe? Was bieten wir an? Mit welchen Aktivitäten erreichen wir die Leute? Was sind unsere Ziele?

Ergebnisse einer Online-Befragung von Betriebsräten zum Thema KI (Vertiefung der KI-Werkstatt zum Thema Mitbestimmung)

- Welche Auswirkungen von KI werden erwartet? Welche Anforderungen ergeben sich für die Mitbestimmung? Welche Unterstützungsbedarfe haben Betriebsräte?

Zwischenergebnisse aus den KMU-Austauschforen

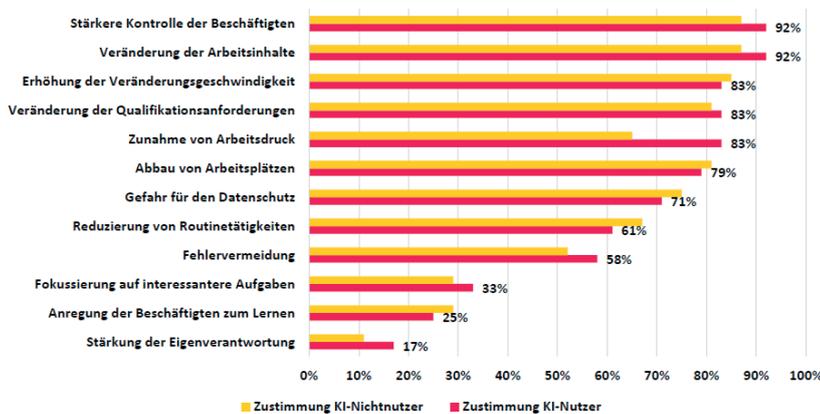
- Aus welchen Gründen entscheiden sich KMU für eine KI-Anwendung? Wie wirkt sich die KI-Einführung auf das Unternehmen und die Beschäftigten aus? Was lässt sich aus den Erfahrungen ableiten?

Auswertung der Jahrestagung der Zukunftszentren

- Was konnten die Teilnehmenden aus der Veranstaltung mitnehmen? Welche Anknüpfungspunkte gibt es für die künftige Arbeit?

Erwartete und beobachtete Auswirkungen des KI-Einsatzes: nur Betriebs- und Personalrät*innen aus KMU

Frage: Welche Wirkungen erwarten Sie von KI für die Zukunft? Nur KMU (n=150)



© INPUT Consulting 2022

- Differenziert nach jenen, die bereits KI nutzen, und jenen ohne KI-Erfahrungen zeigen sich einige Unterschiede (auch im Vergleich zu allen BR/PR):
 - KI-Nutzer betonen stärker die Risiken: Arbeitsdruck, Kontrolle, Veränderung von Arbeitsinhalten und Qualifikationsanforderungen
 - KI-Nutzer sehen auch stärker Chancen: Fehlervermeidung, Fokussierung auf interessantere Tätigkeiten, Stärkung der Eigenverantwortung
 - KI-Nichtnutzer erwarten eher eine Reduzierung von Routinetätigkeiten, die Anregung zum Lernen und Risiken hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit und des Datenschutzes

9



Abb. 11: Ergebnisse einer Online-Befragung von Betriebsräten (INPUT Consult)

PRAXISBEISPIELE



KI-gestützte Kommunikation in der Rehabilitation

KI kommt im Hegau-Jugendwerk in der Unterstützung der Kommunikation in der Rehabilitation zum Einsatz.



Betriebliche Suchmaschine erspart Recherchezeit

Müller Maschinenbau nutzt eine betriebsinterne Suchmaschine zum Auffinden von Informationen durch Mitarbeitende.



Automatisierte Erfassung von Fahrzeug- und Adressdaten

Bei der Restemeier GmbH werden Daten von Fahrzeugscheinen mittels Bilderkennung automatisch extrahiert.



Automatisierte Fehlererkennung bei Werkstücken

Bei der Jentner Group kommt KI zur automatisierten Qualitätssicherung von galvanisch beschichteten Werkstücken zum Einsatz.



Routenoptimierung im Recycling-Betrieb



Automatisierung der Bestellung von Verbrauchsmaterialien

Beim Metallwerk kommt KI zur automatisierten Bestellung von Verbrauchsmaterialien zum Einsatz.



Projekt- und Sprachassistent „Albert“

Die bad & heizung Schimmel GmbH nutzt KI für die Automatisierung und Unterstützung der Beschäftigten bei Arbeits- und Prozessschritten.



Inklusive Arbeitsplätze für Fachkräfte mit Sinnesbeeinträchtigungen

Abb. 12: Vorstellung von Praxisbeispielen aus den KMU-Austauschforen (Das Demographie Netzwerk)

Format 3: KI-Sonderstammtisch

Aus den Diskussionen in den KI-Werkstätten und -Stammtischen ergab sich die Idee eines Sonderformats, in dem speziell die Erfahrungen und Herausforderungen der Regionalen Zukunftszentren in Bezug auf bestimmte Branchen und deren KI-Potenziale thematisiert werden sollten. Um herauszufinden, welche Branchen besonders interessant für die Teilnehmenden sind, haben wir einen der Werkstatt-Termine für eine kurze Onlinebefragung genutzt. Es kristallisierten sich insbesondere zwei Branchen heraus: Das Gesundheitswesen und die Fertigung.

Die Sonderstammtische wurden für die und mit den Regionalen Zukunftszentren gemeinsam entwickelt und umgesetzt.

Federführend beteiligt waren jeweils die Zentren, die sich auf die jeweilige Branche spezialisiert haben und über einen entsprechend großen Erfahrungsschatz verfügen. Ziel der Sonderstammtische war es unter anderem, Einblicke in die Arbeit der Zukunftszentren zu geben und die Übertragbarkeit der Erkenntnisse auf andere Branchen zu diskutieren.

Sonderstammtisch 1: KI im Gesundheitswesen

Im Mittelpunkt dieser branchenspezifischen Betrachtung stand das Thema Akzeptanz von KI speziell im Bereich der Altenpflege. Das Zukunftszentrum pulsnetz.de stellte zum Einstieg in die Diskussion einen Analyserahmen vor, der die Faktoren für die Akzeptanz oder Nicht-Akzeptanz einer Technologie

erläuterte und Lösungsmöglichkeiten aufzeigt. Das Fallbeispiel der digitalen Pflegedokumentation verdeutlichte die Auswirkungen auf verschiedene Akteursgruppen.

Als Orientierung für die Diskussion in den Kleingruppen dienten folgende Leitfragen:

- Welche Strategien können herangezogen werden, um die Akzeptanz bei den verschiedenen Akteursgruppen zu steigern?
- Welche Anknüpfungspunkte gibt es zwischen den Beratungsprojekten?
- Gibt es Good-Practice-Beispiele für die Schaffung von Akzeptanz gegenüber KI im Gesundheitswesen?



Abb. 13: TruDi – Truck der Digitalisierung, ein mobiler Showroom des Zukunftszentrums pulsnetz.de zur Erhöhung der Akzeptanz technologischer Lösungen (Erik Bohr.Fotograf – pulsnetz KI)

Sonderstammtisch 2: KI in der Produktion

Bei der Betrachtung der Branche Produktion und Fertigung wurde insbesondere über Möglichkeiten gesprochen, wie sich angesichts der branchenspezifischen Herausforderungen Formate für die Unternehmen umsetzen lassen, um KI erlebbar und anfassbar zu machen und Hemmschwellen zu überwinden.

In drei Impulsvorträgen stellten verschiedene Zukunftszentren, die diesen Branchenschwerpunkt bedienen, ihre Arbeit und die entwickelten Ansätze vor, mittels derer sie KI niedrigschwellig in KMU vermitteln wollen. In der sich daran anschließenden Diskussion wurde unter anderem die Frage vertieft, unter welchen Voraussetzungen überbetriebliche Qualifizierungsangebote auf Interesse stoßen können und wie zu KI-Lösungen beraten werden kann, ohne bestimmte Produkte zu empfehlen.

**ZUKUNFTS
ENTRUM SÜD**

Zukunftszentren



KI zum Ausprobieren



im Team überlegen

Stimmen der
Teilnehmenden:

Entscheidungen nach dem Bauchgefühl sind wirklich nicht zu empfehlen, da sie sich nach längerer Beschäftigung mit dem Thema zumeist als "irrtümlich" herausgestellt haben



zusammen entscheiden



Spaß haben

Mir wurde nochmal bewusst, wie vielschichtig das Thema ist.

Es muss nicht extrem komplex sein: Es gibt nutzerfreundliche einfache Lösungen, die Probleme im KMU lösen.

Abb. 14: Präsentation des Unternehmensplanspiels "KI erlebbar machen" aus dem Zukunftszentrum Süd

Umfang und Lernumgebung

Insgesamt wurden im Projektzeitraum von April 2021 bis Dezember 2022 14 digitale Veranstaltungen der drei Austauschformate mit je bis zu 35 Teilnehmenden durchgeführt.

Die Formate unterscheiden sich hinsichtlich ihres zeitlichen Umfangs, der Häufigkeit und des methodischen Aufbaus. Die quartalsweise angesetzten KI-Werkstätten wurden mit je 3 Zeitstunden veranschlagt, um ausreichend Zeit sowohl für den Input als auch für die aktiven Arbeitsphasen zu haben. Die Anfang 2022 eingeführten KI-Stammtische fanden jeweils in den Monaten zwischen den Werkstätten statt und waren für eine Dauer von einer Stunde angelegt – entweder untergliedert in Impulsvortrag und Diskussion oder vollständig für die Bearbeitung einer Aufgabe in Kleingruppen. Die beiden Sonderstammtische mit einer Dauer von je 1,5 Zeitstunden fanden erst in den letzten Monaten des Projektzeitraums statt, da zu diesem Zeitpunkt ausreichend Erfahrungen in den Zukunftszentren gesammelt werden konnten.

Die Organisation der Veranstaltungen und das Teilnehmendenmanagement lagen in einer Hand. Dies erleichterte die Kommunikation im Vorfeld und auch die Weiterentwicklung der Formate sehr, da wir unmittelbar auf Bedarfe reagieren konnten und eine verlässliche Anlaufstelle für Fragen aller Art boten.

Zur Organisation gehörte auch das Einrichten und Betreuen einer gemeinsam genutzten technischen Plattform bzw. eines Kommunikationskanals, der auch für die eigentlichen Termine als Video-Konferenztool genutzt wurde. Die Teilnehmenden wurden dazu eingeladen, der Plattform beizutreten und für verschiedene Aktivitäten und Zwecke zu nutzen:

- Teilnahme an den Veranstaltungen
- Austausch mit anderen Teilnehmenden (Chat)
- Klärung organisatorischer Fragen und Abstimmungen
- Zugriff auf Dokumente (Präsentationen, Dokumentationen, vertiefende Materialien)
- Teilen eigener Dokumente und Tipps (z.B. zu Veranstaltungen oder Netzfundstücken)

Das Netzwerk umfasste zum Projektende ca. 80 Personen, die sich mehr oder weniger regelmäßig an den Austauschformaten beteiligt haben. Einige Teilnehmende waren regelmäßig dabei, andere eher sporadisch. Hinzu kam ein gewisser Anteil Fluktuation. Die Veranstaltungen konnten unabhängig voneinander besucht werden. Vorwissen über das Format und die vorangegangenen Diskussionen war förderlich, jedoch kein Muss, um sich aktiv beteiligen zu können.

Ergänzend kamen wie in der Schulungsreihe zum KI-Einstieg weitere digitale Tools wie Whiteboards, Pinnwände oder Feedbacktools zum Einsatz.





EMPFEHLUNGEN FÜR DIE UMSETZUNG DIGITALER SCHULUNGS- UND AUSTAUSCHFORMATE

Aus der Konzeption und Umsetzung der beschriebenen Schulungs- und Austauschformate können wir Erfahrungen ableiten, die sich unabhängig vom Themenschwerpunkt auf vergleichbare Vorhaben, Projektkontexte und Zielgruppen übertragen lassen. Viele Organisationen und Projekte, die in den letzten Jahren zunehmend digitale Formate auf die Beine gestellt haben, haben jeweils ihre eigenen Erfahrungen gemacht, doch manche Herausforderung ist universell.

Nachfolgend möchten wir eine kleine Zusammenstellung geben, worauf bei der Umsetzung solcher und ähnlicher Formate geachtet werden sollte. Ohne einen Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben, können die Tipps zum Beispiel als Checkliste oder Kurzleitfaden für eigene Veranstaltungen genutzt werden.



Gute Vorbereitung

Überlegen Sie sich möglichst frühzeitig den inhaltlichen und methodischen Aufbau einer Veranstaltung. Je nach Rahmen bzw. Konzept ist die Ausgestaltung der einzelnen Termine mehr oder weniger flexibel. Wenn Sie z.B. externe Gäste einplanen, müssen diese rechtzeitig angefragt werden. Mögliche Fragen zur Vorbereitung könnten sein: Was ist das Ziel des Impulsbeitrags? Was sind geeignete Leitfragen für die Gruppenarbeitsphase? Welche Tools nutzen wir? Haben wir einen Plan B für Unvorhergesehenes in der Schublade?



Funktionierende Technik

Eine reibungslos funktionierende Technik während der Veranstaltung ist das A und O. Nichts ist ärgerlicher für die Ausrichtenden und die Teilnehmenden als ständige Ausfälle von Ton, Bild oder gar der kompletten Übertragung. Sorgen Sie dafür, dass Sie notfalls jemand bei der Moderation vertreten kann. Auch die zu verwendenden Tools sollten halbwegs sicher bedient werden können. Machen Sie sich vorher mit den Funktionen vertraut und bieten Sie auch den Teilnehmenden einen Technik-Check an, bevor es losgeht.



Kommunikation im Vorfeld

Auch die Organisation und die Ansprache der Teilnehmenden im Vorfeld der Veranstaltung ist nicht zu unterschätzen. Sorgen Sie dafür, dass die Teilnehmenden eine feste und verlässliche Ansprechperson haben, an die sie sich bei organisatorischen und inhaltlichen Fragen wenden können. Leisten Sie Unterstützung z.B. beim Beitreten zu einem digitalen Netzwerk oder auf der Suche nach Materialien vergangener Termine. Kommunizieren Sie in den Vorankündigungen klar, was die Teilnehmenden in den Terminen erwartet, schicken Sie ggf. bereits Fragen mit.

Methodenmix

Probieren Sie verschiedene Methoden und Tools aus, übertreiben es dabei aber nicht. Weniger ist oft mehr, zu langweilig sollte es aber auch nicht sein. Ideal ist eine Kombination aus Impulsbeitrag bzw. mehreren kurzen Beiträgen und aktiven Arbeitsphasen, ergänzt durch kleine aktivierende Übungen wie z.B. Kurzumfragen zu Beginn („Icebreaker“). Vermeiden Sie unstrukturierte Diskussionen und geben möglichst einen Orientierungsrahmen vor. Bei Veranstaltungsreihen variieren Sie auch ab und an den Methodenmix und bauen die Termine nicht identisch auf. Setzen Sie für mehr Abwechslung auch einmal bewährte analoge Methoden im digitalen Raum um.

Moderationstechniken

Wenn Sie nur wenig Erfahrung mit der Moderation von (digitalen) Veranstaltungen haben, machen Sie sich mit den grundlegenden Techniken vertraut oder schauen sich bei erfahreneren Moderator*innen ein paar Kniffe ab. Nehmen Sie alle Teilnehmenden mit und fördern aktive Beteiligung, indem Sie klare Arbeitsaufträge in die Kleingruppen oder ins Plenum geben. Achten Sie darauf, dass sich nicht zu viele Teilnehmende zurücklehnen. Stellen Sie möglichst konkrete Fragen und vermeiden Sie abgedroschene Phrasen und Floskeln.

Mut zur Veränderung

Trauen Sie sich, von ausgetretenen Pfaden abzuweichen! Gestalten Sie Ihre Austausch- und Lernformate individuell und richten sich nach den Bedarfen der Teilnehmenden. Das bedeutet manchmal auch, dass Sie das ursprüngliche Konzept verwerfen oder anpassen müssen, weil sich die Bedarfe geändert haben oder die Teilnehmenden andere Wünsche äußern. Fordern Sie aktiv Feedback ein und lassen Sie es in die Weiterentwicklung einfließen.

Realistische Erwartungen

Reflektieren Sie von Beginn an immer wieder Ihre eigenen Erwartungen an das Format. Machen Sie sich nicht zuviel Druck und stopfen die Veranstaltungen nicht zu voll – Sie überfordern damit sich und die Teilnehmenden. Vermitteln Sie in erster Linie Begeisterung für die Inhalte und probieren Sie sich aus. Fragen Sie sich nach einer gewissen Zeit, was Sie jetzt anders machen würden, wenn Sie noch einmal neu mit dem Format starten müssten. Holen Sie sich regelmäßig kollegiale Beratung ein, um Herausforderungen zu besprechen und frische Ideen zu bekommen.

WAS NEHMEN WIR MIT? UNSERE ERFOLGE UND ERKENNTNISSE

Am Ende eines Projektes stellt sich häufig die Frage, was erreicht werden konnte und welche Erfolge oder Erkenntnisse zu verbuchen sind. Es ist das Wesen von Projekten, dass eine Entwicklung stattfindet und so manche Vorhaben angepasst werden. Es kann aber auch erst im späteren Verlauf sichtbar werden, was alles gut oder sogar besser als geplant gelaufen ist. Manchmal ergeben sich zudem interessante, positive Nebeneffekte über das eigentliche Projektziel hinaus.

Wir nehmen aus unserer Arbeit an und mit den entwickelten Schulungs- und Austauschformaten insbesondere folgende Dinge mit.

Großer Wunsch nach Austausch

Dies gilt vor allem für Projekte, die überregional aufgesetzt sind, gemeinsame Ziele verfolgen und gemeinsame Herausforderungen zu bewältigen haben. Die Beteiligten fühlen sich mitgenommen, wenn diesem Bedarf Rechnung getragen wird.

Aktives Mitgestalten statt Berieselung

Veranstaltungen leben von den vermittelten Inhalten. Es ist sicher verlockend, möglichst viel an „Stoff“ mitzunehmen. Dieser bleibt jedoch umso nachhaltiger hängen, wenn man sich aktiv mit ihm auseinandersetzt, am besten gemeinsam in der (Lern-)Gruppe.

Förderung des digitalen Lehrens und Lernens

Digitale Lern- und Austauschformate für eine Zielgruppe, die selbst in Sachen Digitalisierung berät, sind aus doppelter Sicht für deren Arbeit hilfreich. Zum einen geht es um die vermittelten Inhalte, zum anderen werden digitale Kompetenzen gestärkt.

Keine Scheu vor der KI

Eine niedrigschwellige Herangehensweise, die verschiedene Kenntnisstände berücksichtigt, kann Hemmschwellen überwinden helfen. Auch komplexe Themengegenstände wie die KI lassen sich mit praktischen Beispielen gut erschließen und greifbar machen.

Aufbau auf bestehende Strukturen

Gerade in einem sich so rasant entwickelnden Feld wie der Digitalisierung tummeln sich viele Beteiligte, die Angebote sind unübersichtlich. Werden vorhandenes Wissen und Netzwerke für die Weiterentwicklung genutzt, profitieren alle davon.

Einbringung unterschiedlicher Perspektiven

Lerngruppen und Projektnetzwerke leben von den vielfältigen Hintergründen und Kompetenzen ihrer Mitglieder. Jeder kann Wertvolles für die Gruppe beitragen – ob aus Wissenschaft, Beratung oder unternehmerischer Praxis.



ZUM VERTIEFEN UND NACHLESEN

Webseite des KI-Wissens- und Weiterbildungszentrums (KIWW):

<https://www.ki-wissens-und-weiterbildungszentrum.de/>

Webseite des Zentrums digitale Arbeit (Arbeit und Leben Sachsen):

<https://www.zentrum-digitale-arbeit.de/>

DGB-Konzept „Künstliche Intelligenz für Gute Arbeit“:

<https://www.dgb.de/themen/++co++90915258-9f34-11ea-9825-5254008f5c8c>

Mitbestimmungsportal der Hans-Böckler-Stiftung – FOKUS-Thema Künstliche Intelligenz:

<https://www.mitbestimmung.de/html/kunstliche-intelligenz-ki-18010.html>

KI in der betrieblichen Praxis – Analysen, Tipps und Handlungshilfen (INQA):

<https://inqa.de/DE/wissen/schwerpunkt-ki/uebersicht.html>

Wie Betriebsräte bei KI mitbestimmen – Podcast über Gestaltungsmöglichkeiten und Handlungsansätze (Bund-Verlag)

<https://www.bund-verlag.de/aktuelles~podcast-betriebsrat-ki-mitbestimmen~.html>

Online-Umfrage zu KI in der Mitbestimmung – Veröffentlichung von Markus Hoppe, Ines Roth und Dr. Peter Wedde in Computer und Arbeit, Ausgabe Dezember 2022 (INPUT Consulting):

<https://www.input-consulting.de/publikationen/publikation/online-umfrage-zu-ki-in-der-mitbestimmung.html>

Kleine und mittlere Unternehmen stärker in den Fokus nehmen – Ein Interview mit Birte Komosin zu Künstlicher Intelligenz und Mitbestimmung im Rahmen des Projektes WINA (BTQ Kassel):

<https://www.btq-kassel.de/interview-birte-komosin/>

Blogreihe zu Grundlagen der Online-Moderation (Stiftung Bürgermut):

<https://so-geht-digital.de/tag/serie-online-moderation/>

Webseite von Gilly Salmon, der Urheberin des 5-Stufen-Modells für die Online-Lehre:

<https://www.gillysalmon.com/>

Tool-O-Search – Suchmaschine für digitale Tools (Gütesiegelverbund Weiterbildung):

<https://wbdig.guetesiegelverbund.de/tool-o-search>

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1: Peer Learning Seite 7

Abb. 2: Das 5-Stufen-Modell angelehnt an Gilly Salmon Seite 17

Abb. 3: Übersicht der Schulungsmodule Seite 21

Abb. 4: KI aus verschiedenen Perspektiven Seite 26

Abb. 5: Anwendungsfelder für KI Seite 26

Abb. 6: Anwendungsbeispiel KI für die Abfallwirtschaft Seite 27

Abb. 7: Use Case KI in der Qualitätskontrolle Seite 27

Abb. 8: Die Phasen der (Online-) Beratung, Copyright Marina Diané, <http://www.business-health.com> Seite 28

Abb. 9: Digitale Pinnwand mit einer Sammlung von Tools für die Online-Beratung Seite 29

Abb. 10: Feedbackinsel KI-Werkstatt Seite 34

Abb. 11: Ergebnisse einer Online-Befragung von Betriebsräten (INPUT Consult) Seite 36

Abb. 12: Vorstellung von Praxisbeispielen aus den KMU-Austauschforen (Das Demographie Netzwerk) Seite 36

Abb. 13: TruDi – Truck der Digitalisierung, ein mobiler Showroom des Zukunftszentrums pulsnetz.de zur Erhöhung der Akzeptanz technologischer Lösungen (Erik Bohr.Fotograf – pulsnetz KI) Seite 37

Abb. 14: Präsentation des Unternehmensplanspiels "KI erlebbar machen" aus dem Zukunftszentrum Süd Seite 38





**Arbeit und
Leben**

BERLIN-BRANDENBURG



KONTAKT

Herausgeber:
Arbeit und Leben Berlin-Brandenburg
DGB/VHS e. V.
Lorenzweg 5
12099 Berlin

Redaktion: Birte Komosin

Telefon: 030 / 5130 192-0
E-Mail: office@berlin.arbeitundleben.de
Internet: www.berlin.arbeitundleben.de

V.i.S.d.P.:
Geschäftsführer
Henning Kruse

Design:
Walther Learning Solutions



FÖRDERHINWEIS

Das Projekt KI-Wissens- und Weiterbildungszentrum wird im Rahmen des Programms „Zukunftscentren (KI)“ durch das Bundesministerium für Arbeit und Soziales gefördert.

