KOMPETENZZENTRUM FÜR ARBEIT UND KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Ein Handbuch zur mitarbeiterfreundlichen Implementierung von Künstlicher Intelligenz (KI) in Unternehmen

www.kompaki.de
kontakt@kompaki.de

Prof. Dr. Jörg von Garrel & Samantha Werens

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kompetenzzentren Arbeitsforschung

VORWORT

Der Einsatz Künstlicher Intelligenz bietet in produzierenden Unternehmen zunehmend neue Chancen und Potentiale und kann zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit führen. Die Implementierung von KI-basierten Systemen kann Arbeitsprozesse in Ihrem Unternehmen grundlegend verändern, was jedoch auch mit zahlreichen Hindernissen einhergehen kann.

Für eine erfolgreiche und nachhaltige Einführung und Nutzung von KI wird vor allem die Akzeptanz und das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden benötigt. Sind diese Faktoren nicht vorhandenn, so kann sich die KI-Implementierung als mühselig oder gar als Barriere für Ihr KI-Vorhaben erweisen.

Wie Akzeptanz und Vertrauen in KI-Systeme geschaffen werden kann, wurde deshalb im Rahmen eines Projektes des Kompetenzzentrums für Arbeit und Künstliche Intelligenz (KompAKI) erforscht, welches vom BMBF gefördert wird. Das vorliegende Handbuch basiert auf Erkenntnissen einer qualitativen Studie und enthält zahlreiche weiterführende Literatur. Sie erhalten mit diesem Dokument ein hilfreiches Orientierungs-Tool, welches Sie bei der mitarbeiterfreundlichen Implementierung Ihres einzuführenden KI-Systems begleitet und Ihnen dabei hilft, alle grundlegenden Schritte zu beachten.

INHALTSVERZEICHNIS

1.		Einleitung	4
2.		Der mitarbeiterfreundliche Implementierungsprozess	7
3.		Zentrale Begriffe	10
4.		Orientierungshilfen bei der Handbuchbedienung	18
5.		Anwendungsteil: Checklisten und Handlungsempfehlungen für den Implementierungsprozess	24
	5.1	Vorbedingungen	25
	5.2	Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden	83
	5.3	Bewusstseinsphase	92
	5.4	Meinungsbildungsphase	125
	5.5	Entscheidungsphase	176
	5.6	Nutzungsphase	184
	5.7	Vertrauens- und Bestätigungsphase	249
6.		Anforderungen an das KI-System	297
7.		Schlusswort und Kontakt	310

1 EINLEITUNG

Welche Inhalte erwarten Sie?

1. EINLEITUNG (1/2)

An wen richtet sich dieses Handbuch?

Dieses Handbuch ist für Sie geeignet, wenn Sie sich als Unternehmen dazu entschieden haben, KI-Arbeitssysteme einzuführen oder diese bereits eingeführt haben.

Idealerweise haben Sie eine Position inne die Sie dazu befähigt, einige der im Handbuch vorgeschlagenen Handlungsempfehlungen und Tipps in die Praxis umzusetzen. Als ManagerIn oder Führungskraft sollten Sie das Handbuch als Sensibilisierungstool betrachten. Dieses soll Ihnen ermöglichen, eine KI-Implementierung aus dem Standpunkt Ihrer Mitarbeitenden zu sehen und zu bewerten. Auf dieser Weise werden Sie dabei unterstützt Entscheidungen zu treffen, die Ihrem KI-Vorhaben und gleichzeitig den Bedürfnissen und Anforderungen Ihrer Mitarbeitenden entgegen kommen.

Sie können mit dem Handbuch durch den gesamten Implementierungsprozess geführt werden oder aber auch gezielt nach Tipps zu bestimmten Phasen suchen.

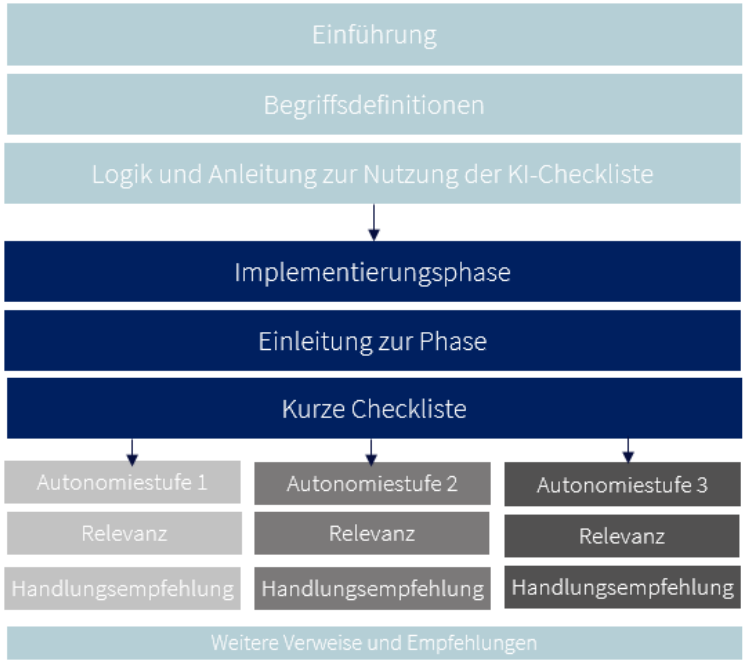
1. EINLEITUNG (2/2)

Welche Inhalte erwarten Sie?

Um Ihnen eine angenehme Nutzung dieses Handbuches zu ermöglichen, erhalten Sie mit der abgebildeten Grafik eine Übersicht zum Aufbau.

Das Handbuch besteht aus drei Hauptbestandteilen und orientiert sich in der Chronologie an den einzelnen Phasen eines Implementierungsprozesses, welcher Ihnen in den folgenden Kapiteln noch näher beschrieben wird.
Sie erhalten zu jeder Phase des Implementierungsprozesses Handlungsempfehlungen, die Sie für eine mitarbeiterfreundliche Gestaltung der Phase sensibilisieren sollen. Eine kurze Checkliste zu jeder Phase soll Ihnen erleichtern, eine Entscheidung darüber zu treffen, ob Sie überhaupt den Bedarf haben, sich mit den Handlungsempfehlungen der jeweiligen Phase auseinanderzusetzen.

Sie wählen anschließend welcher Autonomiestufe Ihr einzuführendes KI-System zugeschrieben werden kann, um darauf abgestimmte Empfehlungen zu erhalten.
Bei Interesse können Sie von den Verweisen auf weiterführende Literatur Gebrauch machen, um sich ausführlicher mit der Thematik zu beschäftigen. Dieses Handbuch soll Sie dazu sensibilisieren, die Sicht Ihrer Mitarbeitenden zu verstehen und zu berücksichtigen, dass sich ein KI-System auf deren Arbeitsfähigkeit auswirken kann.



2

DER MITARBEITERFREUNDLICHE IMPLEMENTIERUNGSPROZESS

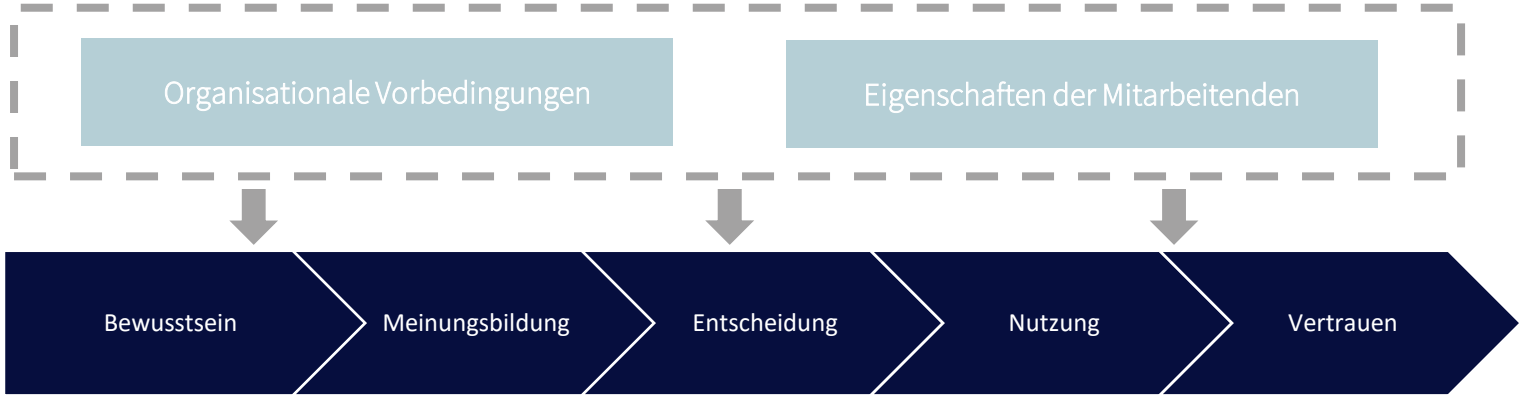
2. DER MITARBEITERFREUNDLICHE IMPLEMENTIERUNGSPROZESS (1/2)

KompAKI

Visualisierung einer Customer-Journey

Die Einführung eines KI-Systems erfolgt nicht von heute auf morgen, sondern besteht aus mehreren Phasen und kann viel Zeit in Anspruch nehmen - insbesondere wenn diese mitarbeiterfreundlich gestaltet werden soll.

Auf Basis einer qualitativen Studie zur mitarbeiterfreundlichen Implementierung von KI-Arbeitssystemen wurde ein Implementierungsprozess identifiziert, welcher in diesem Handbuch eine zentrale Rolle einnimmt. Die Auswertung der qualitativen Studie zeigte, dass die mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI-Systemen mit dem Adoptionsprozess nach Rogers einhergeht. Folglich wurde ein Forschungsmodell entwickelt, welches den Prozess einer mitarbeiterfreundlichen Implementierung von KI darstellt (Jung & von Garrel, 2021). Die folgenden Kapitel erhalten Handlungsempfehlungen zu jeder Prozessphase. Die folgende Grafik stellt eine sehr vereinfachte Form des Prozesses dar, welche im selben Zuge auch der Chronologie dieses Handbuches entspricht:



2. DER MITARBEITERFREUNDLICHE IMPLEMENTIERUNGSPROZESS (2/2)

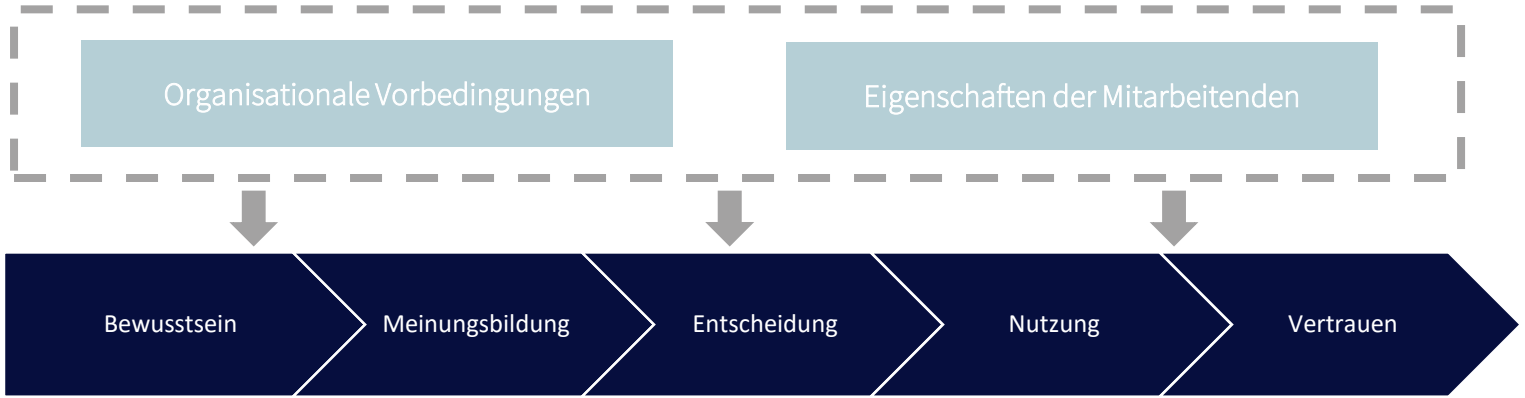
KompAKI

Visualisierung einer Customer-Journey

Jede Phase erfüllt einen spezifischen Zweck. Unter anderem rücken folgende Aspekte in den jeweiligen Phasen in den Fokus:

Wie ist mein Unternehmen aufgestellt? Ist es bereit für KI ?

Wie innovationsfreudig sind meine Mitarbeitenden?



Meine Mitarbeitenden bekommen ein Gefühl dafür, worum es bei der KI-Einführung geht.

Meine Mitarbeitenden beurteilen, ob ihnen das KI-Vorhaben gefällt.

Meine Mitarbeitenden entscheiden sich für/ gegen eine KI-Nutzung.

Meine Mitarbeitenden machen erste Erfahrungen mit der Nutzung der KI.

Meine Mitarbeitenden möchten ihre Entscheidung beibehalten und vertrauen der KI oder sie wollen die Entscheidung rückgängig machen.

3

ZENTRALE BEGRIFFE

Eine kurze Einführung und Definition wichtiger Begriffe

EINE KURZE ERLÄUTERUNG ZENTRALER BEGRIFFE…

Was ist eigentlich Künstliche Intelligenz? Und was heißt es arbeitsfähig zu sein?

Da diese und weitere Begriffe im Rahmen dieses Handbuches eine hohe Relevanz einnehmen, widmen sich die folgenden Seiten einiger Begriffsdefinitionen. Das Ziel ist es, ein einheitliches Verständnis von den jeweiligen Bezeichnungen herbeizuführen und Ihnen eine einfachere Handhabung zu ermöglichen.

3. ZENTRALE BEGRIFFE (2/5)

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Eine genaue und allumfassende Definition von Künstlicher Intelligenz kann aufgrund der vielfältigen KI-Variationen und dem unterschiedlichen Verständnis nicht eindeutig formuliert werden. Die folgende Definition erlaubt es jedoch, die Aufgabe und Charakteristika einer KI weitestgehend zu erfassen: „KI ist die Fähigkeit eines Systems (externe) Daten korrekt zu interpretieren, von diesen Daten zu lernen und das dabei Gelernte zum Erreichen spezifischer Ziele einzusetzen, wobei sich das System an Veränderungen anpasst." (Kaplan, 2019)

Technologien die im Rahmen der KI zum Einsatz kommen sind unter anderem das Maschinelle Lernen, Neuronale Netze, als auch das Deep Learning. Diese Technologien helfen dem System Entscheidungen zu treffen und sich an neue Situationen anzupassen. Grundsätzlich kann hierbei zwischen einer „schwachen" und einer „starken" KI unterschieden werden, wobei letzteres zum Ziel hat, die kognitiven Fähigkeiten des Menschen bestmöglich nachzuahmen und dessen Intelligenz zu imitieren.

KI findet derweil auch Anwendung in der Produktion. „Im industriellen Sektor werden mit KI-Systemen meist automatisierte Entscheidungsfindungssysteme bezeichnet, welche den Menschen anwendungsorientiert unterstützen und auch als industrielle KI betitelt werden" (Bundesregierung, 2018).

AUTONOMIESTUFE IHRER KI

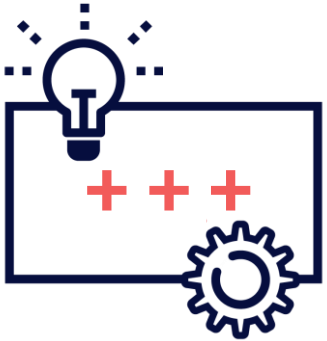
Die Eigenschaften und Funktionen eines KI-Systems können unterschiedlich sein. Ein KI-System kann sowohl lediglich aus einer Spracherkennung bestehen oder aber auch aus einer vollautonomen, eigenständig arbeitenden Maschine. Die Systeme können sich besonders im Grad ihrer Autonomie stark voneinander unterscheiden, was sich auch unterschiedlich auf den Implementierungsprozess auswirken kann.

Für den Verlauf des Handbuchs ist daher die Definition der verschiedenen Autonomiestufen bedeutend. Im folgenden Teil finden Sie eine Übersicht aller Autonomiestufen und können somit den Autonomiegrad Ihrer einzuführenden Technologie bestimmen.

3. ZENTRALE BEGRIFFE (4/5)

KompAKI

Autonomiestufen Künstlicher Intelligenz – welche Option trifft auf Ihre KI zu?



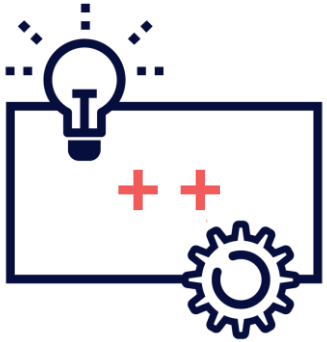
Vollautonom

Das System handelt komplett selbstständig und trifft eigene Entscheidungen.

Das System kommt beinahe komplett ohne menschliche Hilfe aus.

Der Mensch wird vom Arbeitsprozess eher ausgeschlossen.

Der Mensch überwacht lediglich den Arbeitsprozess ohne selbst beteiligt zu sein.

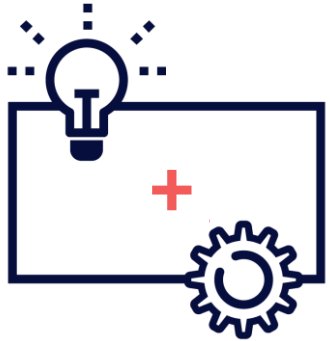


Teilautonom

Das System arbeitet lediglich in vorher definierten Grenzen selbstständig.

Das System schlägt Handlungsmöglichkeiten vor, jedoch entscheidet der Mensch über die Handlungsauswahl.

Mensch-Maschine-Interaktion, bei der dem Menschen einfache Tätigkeiten abgenommen werden.



Geringautonom

Das System arbeitet nicht selbstständig und trifft keine Entscheidungen.

Der Mensch besitzt die größte Entscheidungsmacht.

Mensch-Maschine-Interaktion, bei welcher der Mensch selbstständig arbeitet und das System nur als Kontrollfunktion agiert.

siehe BMWi, *2019*

3. ZENTRALE BEGRIFFE (5/5)

ARBEITSFÄHIGKEIT

Unter Arbeitsfähigkeit wird die Summe verschiedener Faktoren verstanden, welche Arbeitnehmer:innen in bestimmten Situationen dazu verhelfen, die erforderlichen Arbeitsaufgaben erfolgreich zu bewältigen (Prümper & Richenhagen 2011). Dieses Verständnis von Arbeitsfähigkeit wird von dem finnischen Professor Dr. Juhani Ilmarinen geprägt, welcher folgende Komponenten der Arbeitsfähigkeit zuschreibt. Die jeweiligen Komponenten werden auch als Stockwerke bezeichnet, die in Summe das „Haus der Arbeitsfähigkeit“ darstellen (Geisert et al. 2017).

ZENTRALE BEGRIFFE

Weiterführende Informationen

3. ZENTRALE BEGRIFFE

Weiterführende Informationen

Möchten Sie sich weiter einlesen? Dann werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Technologieszenario „Künstliche Intelligenz in der Industrie 4.0“

BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.) (2019) Working Paper. Berlin: Plattform Industrie 4.0

Arbeitsfähigkeit 4.0: eine gute Balance im Dialog gestalten

Giesert, M., Reuter, T., & Liebrich, A. (2017) VSA: Verlag

4

ORIENTIERUNGSHILFEN

Für mehr Übersicht und Intuition in der Anwendung

ORIENTIERUNGSHILFEN ZUR NUTZUNG DIESES HANDBUCHES

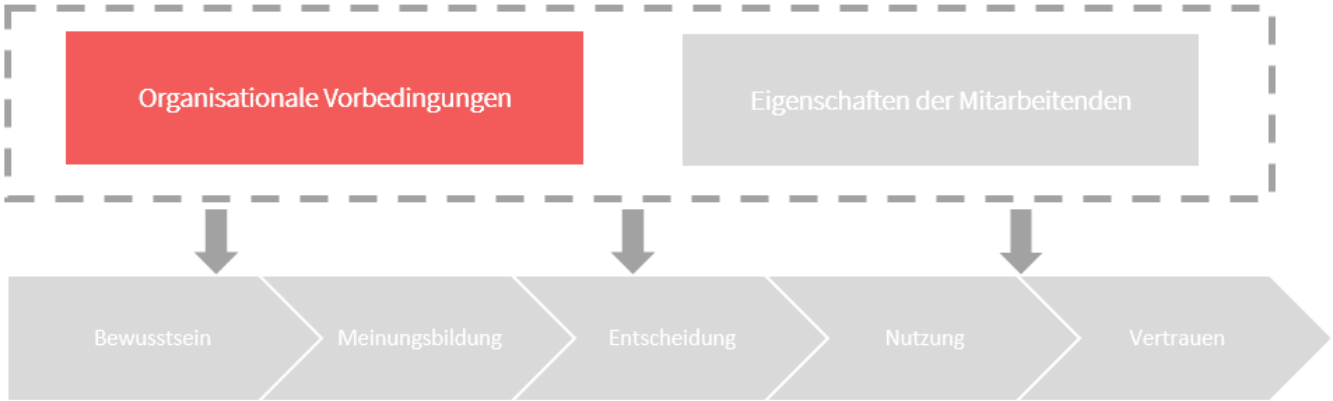
Um Ihnen eine einfache und möglichst intuitive Bedienung des Handbuches zu ermöglichen, werden Sie in diesem Kapitel mit einigen Symbolen und Darstellungen vertraut gemacht.

Die Symbole helfen Ihnen zu erkennen, in welcher Implementierungsphase Sie sich befinden oder für welche KI-Autonomiestufe die dargestellten Handlungsempfehlungen gültig sind.

4. ORIENTIERUNGSHILFEN (2/5)

Standpunkt in der Customer-Journey

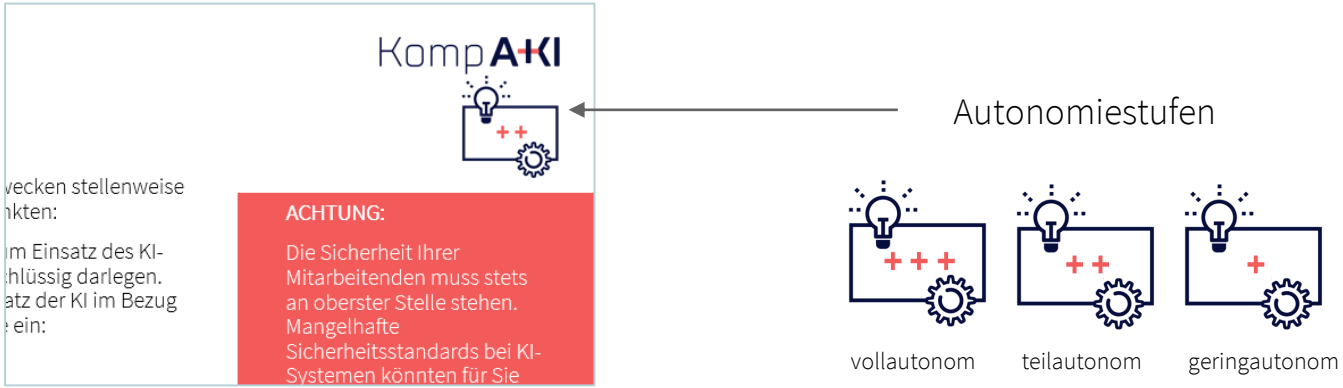
Vor jedem Kapitel finden Sie einen Auszug aus der Customer Journey. Das markierte Feld soll Ihnen Aufschluss darüber geben, an welchem Standpunkt der Journey Sie sich befinden und worauf sich das darauf folgende Kapitel fokussiert.



4. ORIENTIERUNGSHILFEN (3/5)

Autonomiestufen

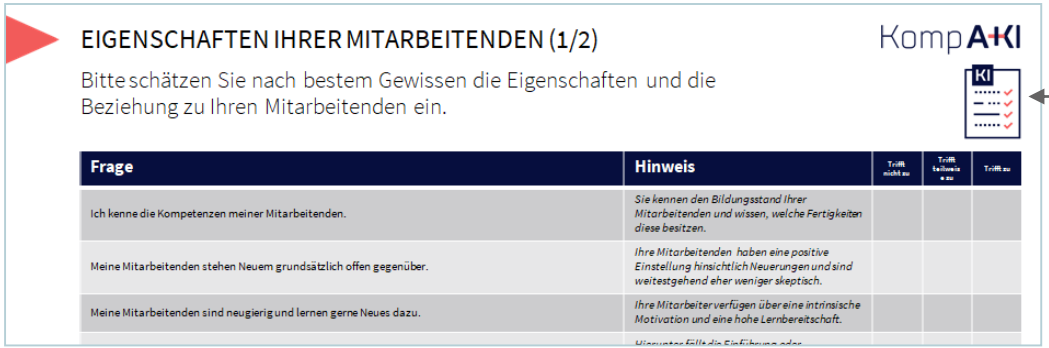
Dieses Handbuch enthält Handlungsempfehlungen, die auf die Autonomiestufe Ihrer einzuführenden KI-Technologie abgestimmt sind. Sie erkennen die passende Handlungsempfehlungen an den folgenden Symbolen oben rechts im Bild.



4. ORIENTIERUNGSHILFEN (4/5)

Kurze Checkliste

Damit Sie sich bei den einzelnen Phasen zunächst einen schnellen Überblick zu Ihrer Situation verschaffen, finden Sie zu jeder Phase jeweils kurze Checklisten. Diese beinhalten grundlegende Themen, die Sie bei der jeweiligen Phase beachten sollten oder evtl. auch schon beachtet haben. Bewerten Sie die Aussagen mit „Trifft zu/ Trifft teilweise zu/ Trifft nicht zu“ und verschaffen Sie sich auf diesem Wege eine Übersicht zu möglichen Handlungsbedarfen.



EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN (1/2)

Bitte schätzen Sie nach bestem Gewissen die Eigenschaften und die Beziehung zu Ihren Mitarbeitenden ein.

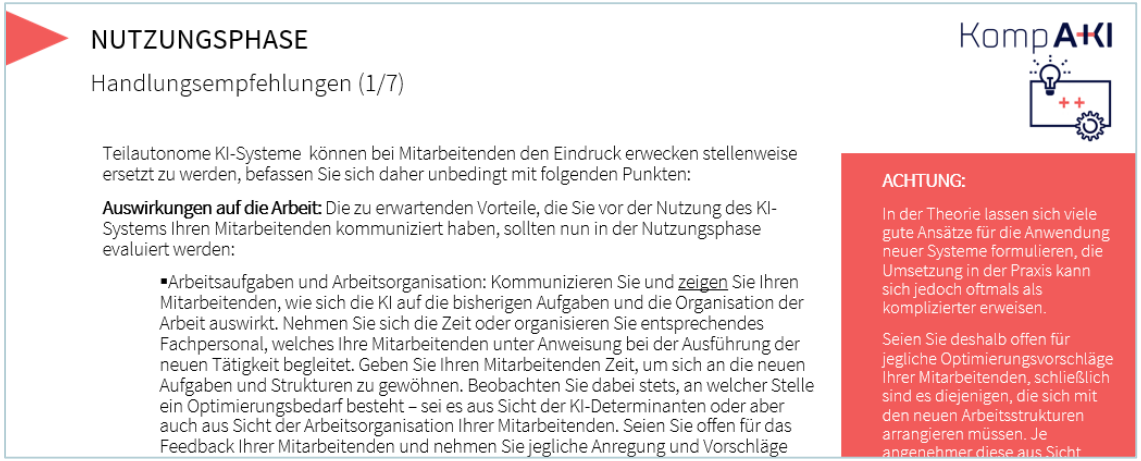
Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Ich kenne die Kompetenzen meiner Mitarbeitenden.	*Sie kennen den Bildungsstand Ihrer Mitarbeitenden und wissen, welche Fertigkeiten diese besitzen.*			
Meine Mitarbeitenden stehen Neuem grundsätzlich offen gegenüber.	*Ihre Mitarbeitenden haben eine positive Einstellung hinsichtlich Neuerungen und sind weitestgehend eher weniger skeptisch.*			
Meine Mitarbeitenden sind neugierig und lernen gerne Neues dazu.	*Ihre Mitarbeiter verfügen über eine intrinsische Motivation und eine hohe Lernbereitschaft.*			

Kurze Checkliste

4. ORIENTIERUNGSHILFEN (5/5)

Handlungsempfehlungen

Sie finden ausführliche Handlungsempfehlungen, die Sie entsprechend Ihres KI-Systems auswählen können. Sie erkennen die Autonomiestufe stets an dem Piktogramm auf der oberen rechten Seite der Folie. Darunter befindet sich die jeweilige Handlungsempfehlung sowie ein roter Kasten „Achtung“ für besondere Vermerke.



NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (1/7)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken stellenweise ersetzt zu werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase evaluiert werden:

- Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Kommunizieren Sie und zeigen Sie Ihren Mitarbeitenden, wie sich die KI auf die bisherigen Aufgaben und die Organisation der Arbeit auswirkt. Nehmen Sie sich die Zeit oder organisieren Sie entsprechendes Fachpersonal, welches Ihre Mitarbeitenden unter Anweisung bei der Ausführung der neuen Tätigkeit begleitet. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden Zeit, um sich an die neuen Aufgaben und Strukturen zu gewöhnen. Beobachten Sie dabei stets, an welcher Stelle ein Optimierungsbedarf besteht – sei es aus Sicht der KI-Determinanten oder aber auch aus Sicht der Arbeitsorganisation Ihrer Mitarbeitenden. Seien Sie offen für das Feedback Ihrer Mitarbeitenden und nehmen Sie jegliche Anregung und Vorschläge

ACHTUNG:

In der Theorie lassen sich viele gute Ansätze für die Anwendung neuer Systeme formulieren, die Umsetzung in der Praxis kann sich jedoch oftmals als komplizierter erweisen.

Seien Sie deshalb offen für jegliche Optimierungsvorschläge Ihrer Mitarbeitenden, schließlich sind es diejenigen, die sich mit den neuen Arbeitsstrukturen arrangieren müssen. Je angenehmer diese aus Sicht

KI mitarbeiterfreundlich implementieren…

… beginnen Sie mit Ihrer Journey!

5

Anwendungsteil: Checklisten und Handlungsempfehlungen für den Implementierungsprozess

5.1 VORBEDINGUNGEN

Das Fundament Ihrer Customer-Journey

5.1 VORBEDINGUNGEN

KompAKI

Organisationale Vorbedingungen

Eigenschaften der Mitarbeitenden

Ein wichtiges Fundament Ihrer Customer Journey bei der Implementierung von KI-Systemen, bilden unter anderem die sogenannten Vorbedingungen.

Diese bestehen aus Organisationalen Vorbedingungen (z.B. Erfahrung, Vision, etc.) sowie den Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden (z.B. sozioökonomische und kommunikative Eigenschaften). Diese beiden Vorbedingungen bilden Faktoren, die zu jeder Zeit Ihres Implementierungsprozesses einen Einfluss darauf nehmen können, wie schnell oder wie effizient die Einführung und Nutzung eines KI-basierten Arbeitssystems erfolgt.

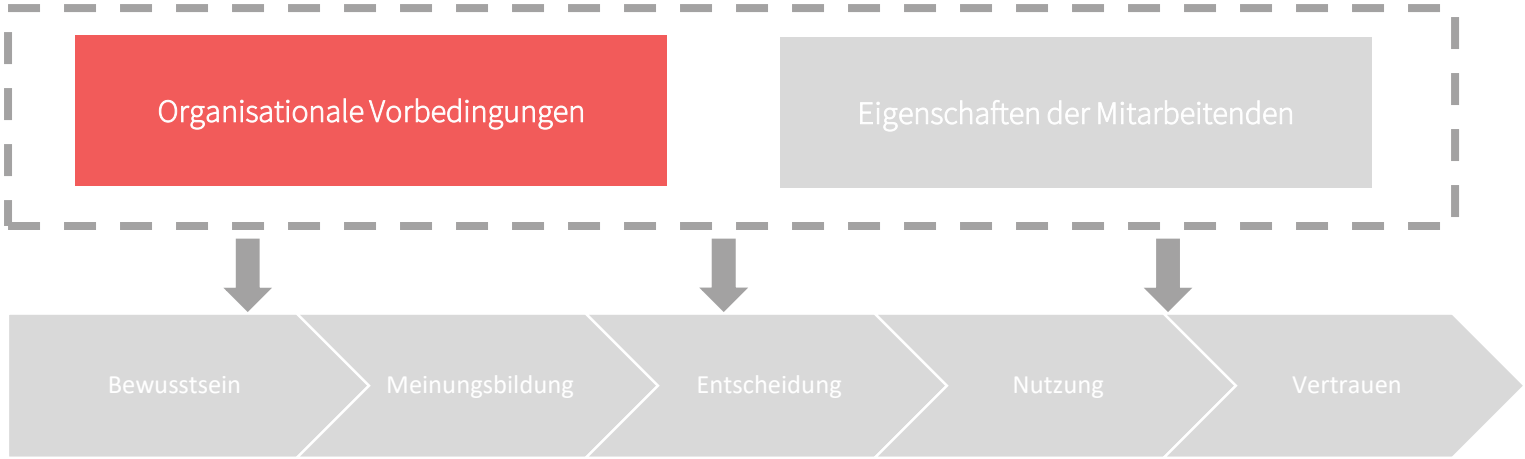
Grundsätzlich gilt: Je besser Sie bei den Vorbedingungen aufgestellt sind, desto günstiger wirkt sich dies auf Ihren Implementierungsprozess aus. Es gilt jedoch zu beachten, dass es nicht *den einen* Implementierungsprozess gibt. So unterschiedlich Unternehmen sind, so unterschiedlich gestaltet sich deren Unternehmenskultur und somit die Ausprägung an Vorbedingungen. Somit kann die Intensität der Ausgestaltung der jeweiligen Implementierungsschritte je nach Unternehmen variieren.

Im folgenden Teil erhalten Sie eine Übersicht der Bestandteile beider Vorbedingungen, sowie praxisnahe Handlungsempfehlungen, die Sie auf Basis Ihrer individuellen Vorbedingungen anwenden können.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

KompAKI

Standpunkt in der Customer-Journey



KompAKI

WELCHE ORGANISATIONALEN VORBEDINGUNGEN ERFÜLLT IHR UNTERNEHMEN?

Um KI-basierte Lösungen erfolgreich einzuführen, können sich bestimmte Strukturen im Unternehmen vorteilhaft auf Ihren Implementierungsprozess auswirken. Es ist daher ratsam, sich noch vor der Implementierung eines KI-Systems mit den Gegebenheiten des eigenen Unternehmens genauer zu befassen. Wie identifizieren Sie sich selber als Unternehmen und welche Erfahrungen und Motivation bringen Sie hinsichtlich der Einführung und Nutzung Künstlicher Intelligenz mit?

In der folgenden Checkliste können Sie diese und weitere Fragen beantworten und prüfen, welche organisationalen Vorbedingungen Sie erfüllen, die sich für Ihr KI-Vorhaben vorteilhaft auswirken könnten.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

KompAKI

Bitte schätzen Sie nach bestem Gewissen Ihre organisationalen Vorbedingungen ein.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Mein Unternehmen hat bereits Erfahrung mit der Einführung von KI-Systemen.	*Darunter fallen vor allem Einführungen, die größere Veränderungen mit sich gebracht haben.*			
Meinem Unternehmen ist es wichtig, wettbewerbsfähig zu sein.				
Mein Unternehmen setzt alle notwendigen Maßnahmen ein, um wettbewerbsfähig zu sein.				
Meinem Unternehmen ist es wichtig, auf die Bedürfnisse aller Mitarbeitenden einzugehen.				
Mein Unternehmen hat Interesse daran, innovativ zu sein.				
Mein Unternehmen führt regelmäßig Innovationen ein.				
Mein Unternehmen hat einen hohen Innovationsdrang.	*Der Druck für die Einführung von Innovationen ist innerhalb des Unternehmens sehr hoch.*			
In meinem Unternehmen ist es üblich, neue Trends/Neuerungen auszuprobieren und anzunehmen.				

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

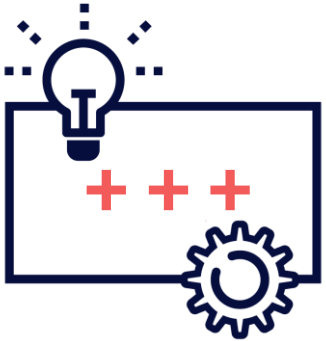
KompAKI

Bitte schätzen Sie nach bestem Gewissen Ihre organisationalen Vorbedingungen ein.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Im Unternehmen herrscht eine transparente und innovative Unternehmenskultur.				
Mein Unternehmen besitzt eine klare Vision/ Mission und kommuniziert diese den Mitarbeitenden.	*Ihre Mitarbeitenden wissen genau welche Ziele Ihr Unternehmen verfolgt und auf welche Weise dies gelingen soll.*			
In meinem Unternehmen erfüllen die Führungspositionen die Rolle der Vorbildfunktion.	*Sie leben das, was Sie von Ihren Mitarbeitenden erwarten vor.*			
Die Führungsposition bringt ihren Mitarbeitenden ausreichend Respekt und Wertschätzung entgegen.				
Mein Unternehmen hat eine klare KI-Strategie.	*Ihre KI-Strategie beschreibt, welche Ziele Sie mit der KI erreichen wollen und beinhaltet konkrete Maßnahmen für die Implementierung.*			
Mein Unternehmen weiß, welche Optimierungen betrieben werden müssten, um den Einsatz und den Anforderungen von KI-Systemen gerecht zu werden.				
Mein Unternehmen hat sich mit den Potentialen und Risiken einer KI-Anwendung befasst.				
Mein Unternehmen hat sich mit dem Betriebsrat zum KI-Vorhaben abgestimmt.				

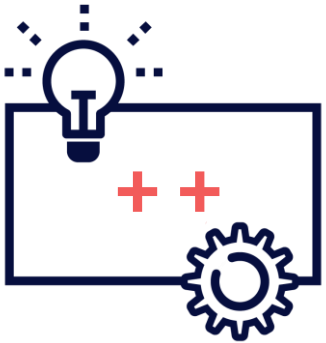
5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Wählen Sie die Autonomiestufe Ihres einzuführenden KI-Systems aus und erhalten Sie die dazu passenden Handlungsempfehlungen.



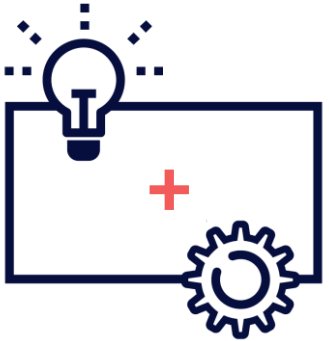
vollautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 32



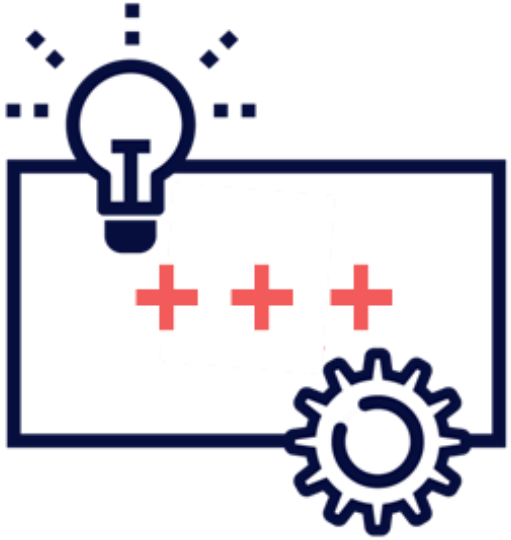
teilautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 49



geringautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 66



VOLLAUTONOME KI-SYSTEME

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (1/3)

Die Struktur Ihres Unternehmens kann eine große Rolle bei der Einführung von KI-Systemen spielen, besonders wenn es um den Einsatz vollautonomer KI-Systeme geht, da diese zu Beginn der Einführung mit einer höheren Skepsis von Ihren Mitarbeitenden aufgenommen werden können. Ihr Unternehmen fungiert als Vorbildfunktion für Ihre Mitarbeitenden, von daher ist es bedeutend, dass Ihr Unternehmen der KI-Anwendung wahrhaftig offen gegenübersteht und dieser vertraut. Die organisationalen Vorbedingungen sind die Basis Ihrer KI-Implementierung. Werden die Vorbedingungen nicht ausreichend erfüllt, so kann dies eine erfolgreiche KI-Einführung zunächst erschweren.

- Erfahrung:

Wenn Sie bereits Erfahrung mit der Einführung von KI-Systemen haben, kann dies für Sie von Vorteil sein, da Sie und Ihre Mitarbeitenden bereits für das Thema KI im Unternehmen sensibilisiert wurden. Besonders bei der Einführung von vollautonomen KI-Systemen kann dies ein Vorteil sein, da bei vielen Mitarbeitenden das Gefühl ausgelöst werden kann, dass der eigene Arbeitsplatz durch den Einsatz von KI in Gefahr sein könnte. Durch die Erfahrung die Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeitenden bereits haben, könnten diese Ängste bei zukünftigen Vorhaben reduziert werden. Sie als Unternehmen haben Dank Ihrer Erfahrung bei der Einführung oder der Nutzung von KI-Systemen bzw. digitalen Lösungen im Allgemeinen, ein gewisses Know-How erlangen können . Für besondere Herausforderungen sind Sie im besten Falle vorbereitet und haben Maßnahmen parat, die bei der Bewältigung bestimmter Hürden helfen können und müssen diese ggf. nicht neu aufstellen. Die Erfahrung ist somit eine wichtige Vorbedingung, die neben dem Know-How auch Zeit und Geld einsparen und eine erfolgreiche KI-Implementierung bekräftigen kann.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (2/3)

- Bedürfnisse/Probleme:

Wenn Sie als Unternehmen KI einführen möchten, sollten Sie sich im Klaren darüber sein, welche unternehmerischen Bedürfnisse Sie mit der Einführung erfüllen möchten. Das „Warum“ zu ergründen kann von hoher Relevanz sein. Möchten Sie Ihr Image steigern oder ändern? Möchten Sie hauptsächlich Gewinnmaximierung erreichen? Ist es Ihnen wichtig innovativ zu sein? Oder wollen Sie Ihre Mitarbeitenden entlasten? Eine Analyse Ihrer Beweggründe hinsichtlich der Einführung von KI-Systemen kann Ihnen, als auch Ihren Mitarbeitenden das Verständnis zu Ihrem Vorgehen erleichtern. Besonders wenn Sie eine KI-Strategie formulieren, müssen Sie Ihre Beweggründe schlüssig formulieren um Ihr Handeln nachvollziehbar zu machen.

- Innovationskraft:

Wenn Sie als Unternehmen einen hohen Drang nach der Einführung von Innovationen haben und diese erfolgreich umsetzen, ist Ihre Innovationskraft eher im höheren Bereich. Eine hohe Innovationskraft kann dabei auf eine hohe Motivation für die Einführung von technischen Neuerungen deuten. Diese Motivation und Tatendrang kann die Einführung von KI-basierten Lösungen vereinfachen. Bevorzugt es Ihr Unternehmen jedoch eher an starren Strukturen und bewährten Ansätzen zu bleiben, so besteht die Gefahr, dass innovative Lösungsansätze seltener in Anspruch genommen werden oder die Motivation für die (KI-)Umsetzung zu gering ist und letztlich möglicherweise scheitert.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (3/3)

- Normen des sozialen Systems:

Jedes Unternehmen besitzt über eine individuelle Unternehmenskultur und definiert dessen Normen unterschiedlich. In der Unternehmenskultur spiegeln sich die Charakteristiken und die Vision Ihres Unternehmens. Die Art und Weise wie Sie als Unternehmen aufgestellt sind, wie Sie kommunizieren und denken, hat einen Einfluss auf die Einführung von KI-Systemen. Beinhaltet Ihre Mission und Vision die Erprobung innovativer Lösungen, so ist es eher wahrscheinlich, dass Sie als Unternehmen entsprechend Ihrer Vision handeln und KI-basierten Lösungen offen gegenüberstehen. Ist es innerhalb Ihres Unternehmens jedoch üblicher, an gängigen Mustern festzuhalten, so kann diese Einstellung die Einführung neuer Technologien ggf. erschweren. Unter anderem kann eine transparente und offene Unternehmenskultur die Einführung von KI erleichtern, da Mitarbeitenden durch die Transparenz die Angst genommen werden kann, durch das KI-System ganz ersetzt zu werden. Diese Angst tritt vor allem bei vollautonomen KI-Systemen auf, weshalb eine ehrliche und offene Unternehmenskultur durchaus im Stande sein kann, diese Ängste zu reduzieren und somit eine nachhaltige Implementierung zu fördern.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (1/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung (1/4): Nutzen Sie die Gelegenheit möglichst viel Erfahrung zu sammeln wenn es um die Einführung neuer Lösungen oder um Veränderungen geht – seien Sie in diesem Prozess bei möglichst vielen Schritten involviert und evaluieren Sie diese regelmäßig. Sie werden mit jeder Erfahrung als Unternehmen wachsen und für Chancen und Risiken sensibilisiert. Besonders bei Einführungen oder Änderungen von digitalen Lösungen können Sie beobachten, an welchen Stellen in Ihren Unternehmen Schwierigkeiten auftreten und können diese zukünftig bei größeren Vorhaben besser einplanen. Evaluieren Sie deshalb auch regelmäßig alle bisherigen Unternehmungen und überlegen Sie sich: Was lief gut/ weniger gut? Wie können diese Fehler vermieden werden? Wie wahrscheinlich ist es, dass bestimmte Hürden bei Ihrem Vorhaben auftreten könnten? Fehler die Sie nicht mehr wiederholen sparen Ihnen viel Zeit und Geld – doch natürlich werden Sie nicht alle Risiken vorhersehen können.

  Sie können aus diesem Grund auch von der Erfahrung anderer Unternehmen profitieren, die Ihr potentielles Vorhaben bereits in die Tat umsetzen konnten. Suchen Sie deshalb Kontakt zu diesen Unternehmen und nutzen Sie die Gelegenheit, um Fragen zu stellen. Unter Umständen gibt es Unternehmen, die ihre Learnings öffentlich preisgeben. Alternativ können Sie auch Workshop- oder Weiterbildungsangebote in Anspruch nehmen.

ACHTUNG:

Achten Sie bei diesem Punkt vor allem auf Erfahrungen, die Sie im Zusammenhang mit digitalen Veränderungen sammeln konnten oder auf Veränderungen, die mit einer größeren Umstellung verbunden waren. Besonders der Einsatz vollautonomer KI-Systeme bedingt größere Veränderungen für das Unternehmen und Ihre Mitarbeitenden. Jegliche Erfahrungen können bei der Risikoabwägung äußerst hilfreich sein.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (2/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung(2/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, geltende Gesetze für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Mitbestimmung des Betriebsrats (1/2): Beachten Sie, dass der Betriebsrat (sofern vorhanden) bei der „Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen“, prinzipiell mitzubestimmen hat (§ 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG). Sie sollten daher den Betriebsrat frühzeitig vor der KI-Einführung über Ihr Vorhaben aufklären, da der Betriebsrat in der Pflicht steht, die Persönlichkeitsrechte Ihrer Mitarbeitenden zu schützen – diese Notwendigkeit besteht auch beim Einsatz eines KI-Systems. Vor dem Hintergrund der Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Einsatzes eines KI-Systems durch den Betriebsrat, sollten Sie unbedingt möglichst klar formulieren, welchen Zweck Sie mit Ihrem KI-Vorhaben verfolgen, wie die Ergebnisse aussehen und wie diese erreicht werden sollen. Je besser Sie die Erforderlichkeit und Angemessenheit argumentieren können, desto zügiger kann eine Eignung mit dem Betriebsrat erfolgen.

ACHTUNG:

Der Betriebsrat muss hinzugezogen werden, auch wenn Sie mit dem KI-System nicht die Absicht verfolgen, die Leistung Ihrer Mitarbeitenden zu überwachen. Das Mitbestimmungsrecht greift bereits, sobald Ihr KI-System über die bloße Eignung zur Überwachung verfügt (z.B. integrierte Videokameras, GPS-Tracker, etc.)

siehe Henning & Nadler, 2020, sowie § 87 BetrVG

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (3/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung(3/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, geltende Gesetze für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Mitbestimmung des Betriebsrats (2/2): Um die Mitbestimmungsrechte von Betriebsräten beim Einsatz von KI und den Schutz von Mitarbeitenden zu stärken, wurde 2021 das Betriebsrätemodernisierungsgesetz verabschiedet. In diesem wird unter § 90 Abs. 1 Satz 3 BetrVG explizit darauf hingewiesen, dass Sie als Arbeitgeber den Betriebsrat „über die Planung von Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufen einschließlich des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz (…) unterrichten“ müssen. Dies gilt bereits auch, wenn bei der Auswahl oder Umstrukturierung von Personal KI zum Einsatz kommt (§ 95 Abs. 2a BetrVG).

ACHTUNG:

Damit der Betriebsrat seine Aufgaben erfüllen kann (z.B. Förderung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes, etc.), muss dieser bei der Einführung von KI durch einen Sachverständigen unterstützt werden (§ 80 Abs. 3 BetrVG).

siehe Bundesministerium für Arbeit und Soziales, sowie §§ 80, 90, 95 BetrVG

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (4/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung(3/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, bestimmte Normen für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Normen: Sie sollten sich vor der KI-Einführung bereits mit der Gestaltung Ihres einzuführenden KI-Systems auseinander gesetzt haben. Dabei haben Sie sich mit Normen wie der DIN EN ISO 6385 beschäftigt, um bereits erste Maßnahmen hinsichtlich der ergonomischen und sicheren Gestaltung des Systems realisieren zu können. Im Rahmen der voranschreitenden Industrie 4.0, wurde zudem 2016 der NA 023-00-06 AA „Ergonomie der Arbeits- und Produktgestaltung in der Industrie 4.0“ gegründet, welcher speziell im Kontext von KI eine hohe Relevanz aufweisen wird.

Nähere Informationen zur Gestaltung Ihres KI-Systems finden Sie am Ende dieses Handbuches.

ACHTUNG:

Die Auseinandersetzung mit der DIN EN ISO 6385 ist ein wichtiger Ansatz, den Sie bei der Gestaltung des KI-Systems berücksichtigen sollten. Dieser kann durch die Beachtung von menschlichen und technischen Anforderungen maßgeblich zu einer mitarbeiterfreundlichen KI-Einführung beitragen.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (5/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Bedürfnisse/Probleme: Überlegen Sie sich gut, welches Problem oder welches Bedürfnis Sie mit der Einführung des KI-Systems lösen möchten. Seien Sie bei der Beantwortung der Frage möglichst konkret und ehrlich, da Ihre Beweggründe ein Teil Ihrer Unternehmensstrategie sind bzw. werden. Beantworten Sie sich die Frage: Was soll strategisch das Ziel der einzuführenden Technologie sein? Was ist der eigentliche Zweck?

  Um diese Frage zu beantworten, müssen Sie sich ausführlich mit den potentiellen Anwendungsgebieten der KI in Ihrem Unternehmen im Klaren sein. Des Weiteren sollten Sie sich die Frage stellen, wie Sie die Anschaffung solcher Systeme bewilligen möchten. Möchten Sie Ihr Unternehmen generell hin zu einer KI-basierten Bewegung transformieren, so kann es langfristig sinnvoll sein, eine KI-Strategie zu entwickeln. Diese sollte unter anderem Antworten auf die gestellten Fragestellungen beinhalten. Die KI-Strategie dient Ihrem Unternehmen als Leitprinzip und Unterstützung im Umgang mit der Einführung und Anwendung neuer KI-Technologien. Sie fasst zusammen, was Sie mit der KI erreichen wollen und auf welche Weise dies umgesetzt werden soll. Doch auch für Ihre Mitarbeitenden kann eine KI-Strategie hilfreich sein um zu verstehen, welche Ziele Sie mit einer KI-Anwendung verfolgen und wo Sie hin möchten.

ACHTUNG:

Es ist wichtig konkret zu benennen, welches Problem durch die KI-Anwendung gelöst werden soll. Eine klare Formulierung kann Ihnen im Anschluss bei der Prüfung helfen, ob und wie gut die KI Ihr Problem lösen konnte. Wenn Ihr Ziel nicht darin besteht, eine Kostenersparnis durch einen Personalabbau zu erzielen, so sollten Sie das deutlich formulieren, da anderweitig Mitarbeitende Ängste entwickeln könnten aufgrund eines befürchteten Arbeitsplatzverlustes.

siehe Dahm & Dregger, 2020

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (6/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Innovationskraft: Richten Sie den Blick auf das Potential Ihres Unternehmens hinsichtlich dem Finden und Einführen von Innovationen. Evaluieren Sie die Bereitschaft Ihres Unternehmens, aktiv nach innovativen Lösungen zu suchen und umzusetzen. Ist Ihr Unternehmen getrieben von der Neugier und dem Tatendrang Prozesse mit neuen Lösungen zu verändern oder vertrauen Sie auf die bisherigen Strukturen und führen eine Änderung nur dann durch, wenn diese unbedingt sein muss? Eine hohe Motivation zur Anwendung innovativer Lösungen, kann Ihr KI-Vorhaben antreiben.

  Dabei spielt das Verhalten der Führungskraft eine entscheidende Rolle bei der Innovationskraft. Ein fehlender Tatendrang hin zu innovativen Lösungen und neuen Ideen auf der Führungsebene, kann die Innovationskraft hemmen. Personen auf der Führungsebene nehmen hierbei eine gewisse Vorbildfunktion ein. Eine hohe Bereitschaft z.B. zur Annahme von KI-Lösungen sollte ferner durch alle Unternehmensebenen hinweg bestehen sein, um die Innovationskraft voranzutreiben.

ACHTUNG:

Versuchen Sie Ihr Unternehmen nicht mit Zwang an innovative Lösungen zu führen, wenn dieses nicht die notwendigen Strukturen (z.B. Expertise, Gelder, Erfolgschancen, etc.) und die Einstellung dazu besitzt, um solche Vorhaben zu realisieren. Sie sollten immer abwägen, ob eine Innovation einen gewünschten Nutzen mit sich bringt und die Motivation zur Innovation vorhanden ist.

Siehe Utz, 2022

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (7/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Normen des sozialen Systems: Beschäftigen Sie sich ausführlich mit der eigenen Unternehmenskultur und ergründen Sie Strukturen und Charakteristiken, die Ihr Unternehmen ausmachen. Stellen Sie Fragen wie: Welchen Werten und Normen geht Ihr Unternehmen nach? Was ist die übergeordnete Mission und Vision? Wo möchte Ihr Unternehmen hin und wie? Für die Einführung von KI-Systemen ist es wichtig, dass Ihre Unternehmenswerte mit dem Einsatz solcher Systeme kompatibel sind. Die Unternehmenskultur sollte für die Einführung einer solchen Innovation offen gegenüber Neuerungen sein. Außerdem sollten Mitarbeitende die Möglichkeit haben, Entscheidungen und Prozesse mitzugestalten. Ferner sollte eine transparente, offene und wertschätzende Kommunikation unbedingt eine zentrale Eigenschaft Ihres Unternehmens widerspiegeln. Führungspositionen sollten dadurch ein Fundament für eine vertrauensvolle und wertschätzende Unternehmenskultur entwickeln, da diese jegliche Veränderungen im Unternehmen – insbesondere die Einführung neuer Systeme – möglich machen kann.

ACHTUNG:

Auch wenn Sie eine transparente und ehrliche Unternehmenskommunikation pflegen, so können Ihre Mitarbeitenden bei der Einführung eines vollautonomen KI-Systems dennoch skeptisch sein und Sorge tragen, dass deren Arbeitsplatz in Gefahr ist. Umso wichtiger ist es, dass ein Grundvertrauen Ihrer Mitarbeitenden in Ihr Unternehmen existiert. Um dieses aufrecht zu erhalten, kommunizieren Sie weiterhin transparent und weisen Sie auf absehbare Folgen durch die KI-Einführung hin.

siehe Jeske & Terstegen, 2021

ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (1/5)

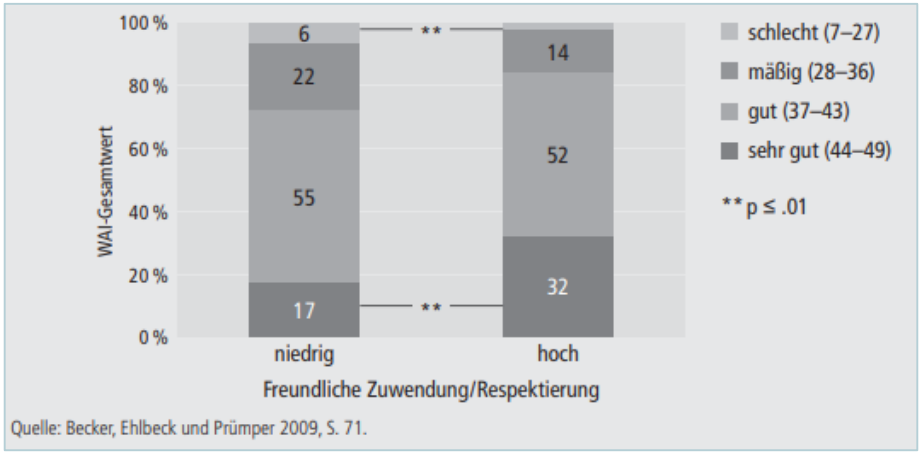
Empirische Erkenntnisse zur Auswirkung des Führungsverhaltens auf die Arbeitsfähigkeit von Mitarbeitenden

Zu den organisationalen Bedingungen gehört die Art und Weise wie Sie mit Ihren Mitarbeitenden umgehen. Wie Sie als Unternehmen auftreten kann sich unmittelbar auf die Arbeitsfähigkeit Ihrer Mitarbeitenden auswirken. Dass Sie diesen Aspekt auf keinen Fall unterschätzen dürfen zeigt bereits eine Studie von Becker, Ehlbeck und Prümper aus dem Jahr 2009. Die Forschenden haben die Arbeitsfähigkeit der Mitarbeitenden anhand des WAI (Work Ability Index) gemessen und diesen mit einem Fragebogen zum freundlichen und respektvollen Umgang seitens der Vorgesetzten gegenübergestellt.

Es konnten hochsignifikante Unterschiede festgestellt werden. Demnach war die Arbeitsfähigkeit bei Mitarbeitenden deutlich höher, sobald diese mit einem hohen Maß an Freundlichkeit und Respekt von den Vorgesetzten behandelt wurden.

Unterschätzen Sie daher nie Ihre Vorbildfunktion und begegnen Sie Ihren Mitarbeitenden stets wertschätzend und respektvoll.

Abbildung:
Führungsverhalten (Freundliche Zuwendung/ Respektierung) und Arbeitsfähigkeit



Quelle: Becker, Ehlbeck und Prümper 2009, S. 71.

siehe Prümper & Richenhagen, 2011

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (2/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI

Markus H. Dahm[1] & Alexander Dregger[2]

[1] Change Management & Digital Transformation Berater, KI Experte in der IBM Deutschland sowie Honorarprofessor an der FOM Hochschule

[2] Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Informatik (FZI) in Karlsruhe

SCHLÜSSELWÖRTER: KI, Organisation, Management, Transformation

KURZFASSUNG: Egal ob Gesundheit, Produktion oder HR: Die Zahl an KI-basierten Lösungen nimmt rapide zu und trotzdem kommt von KI noch wenig im realen Arbeitsleben von Arbeitnehmern und in Organisationen insgesamt an, wenn man einer Studie von PwC glaubt (Gerretshuber & Reese, 2018). Ursächlich hierfür könnte sein, dass KI nur dann erfolgreich implementiert werden kann, wenn dafür die organisationalen Voraussetzungen in Bereichen wie z. B. Strategie, Mitarbeiterqualifizierung oder Unternehmenskultur geschaffen werden. Der vorliegende Beitrag möchte diese Voraussetzungen näher beleuchten und erläutern, wie diese miteinander verzahnt werden müssen, damit KI es schafft, nicht nur ein technisches Angebot, sondern gelebte Realität in den Organisationen zu werden.

Einleitung

Arbeitnehmer sahen im Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) eine große Chance: So glauben z. B. 86,6 Prozent der Teilnehmer (N = 238; junge Bewerbende mit einem Durchschnittsalter von 25,79 Jahren) einer Studie zur Akzeptanz von KI, dass KI ihnen zahlreiche Aufgaben im Beruf erleichtern könnte (Dahm & Dregger, 2019).

Diese Annahme ist auch gar nicht unrealistisch, denn es existieren bereits schon jetzt zahlreiche KI-Lösungen, die Arbeitnehmer umfangreich im Sinne einer assistierenden oder autonomen künstlichen Intelligenz unterstützen können.

So gibt es beispielsweise im Bereich HR von der Firma Textio einen KI-basierten Assistenten, der bei der Formulierung von Stellenausschreibungen hilft. Dieser wurde auf Basis tausender Bewerbungen trainiert und erkennt z. B., ob eine Ausschreibung eher Männer oder Frauen anspricht und macht konkrete Verbesserungsvorschläge.

Daneben gibt es alleine im Bereich HR noch zahlreiche weitere Lösungen wie z. B. eine KI-basierte Vorauswahl von Bewerbern, Tools zur Strukturierung von Recruiting-Prioritäten oder Chatbots zur Beratung von Bewerbern und Arbeitnehmern.

In der realen Arbeitswelt kommen solche Lösungen jedoch bisher nur wenig zum Einsatz, denn laut einer Studie der Unternehmensberatung PwC (Gerretshuber & Reese, 2018), in der 500 Unternehmen befragt wurden, implementieren nur 6 Prozent der Unternehmen zurzeit KI tatsächlich bzw. setzen KI schon ein.

In Anbetracht des Potentials, das die Technologie hat, stellt sich die Frage, warum KI sich schwertut, tatsächlich Organisationen und damit auch das tägliche Arbeiten von Arbeitnehmern fundamental zu verändern.

Der vorliegende Beitrag möchte aufzeigen, dass es nicht genügt, dass KI-Lösungen verfügbar sind, sondern dass vorweg die Managements die organisationalen Voraussetzungen hierfür geschaffen werden müssen.

Doch worin genau bestehen diese und wie kann man eine Organisation fit für KI machen?

Digitalisierung und Digitale Transformation

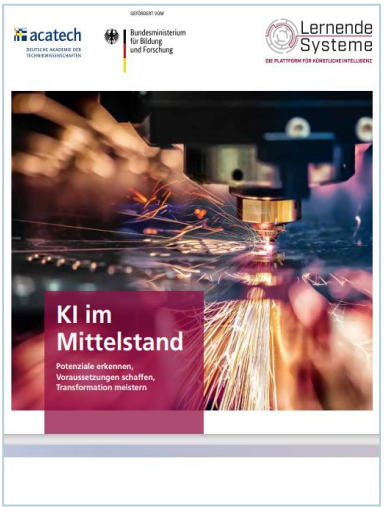
KI kann Arbeitnehmern und Organisationen nur helfen, wenn diese digital operieren.

Beispielsweise ist eine KI-basierte Vorauswahl von Bewerbern unmöglich durchzuführen, wenn hierfür nicht die entsprechenden Daten vorliegen. Dies heißt im konkreten Fall: Welche Qualifikationen haben die aktuellen Mitarbeiter und wie erfolgreich sind sie hierin?

Befinden sich diese Daten noch in staubigen Personalakten und

Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI

Dahm & Dregger im Sonderband „Zukunft der Arbeit, HR Consulting Review – Band 12 (2020)



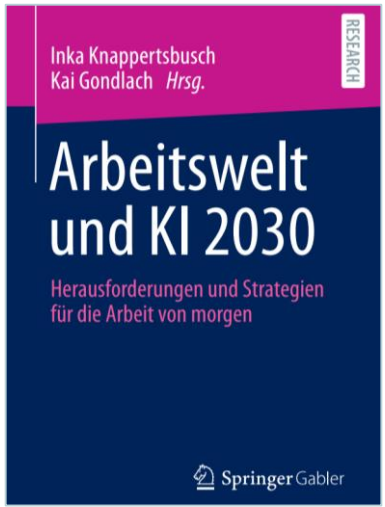
KI im Mittelstand – Potenziale erkennen, Voraussetzungen schaffen, Transformation meistern

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – Plattform Lernende Systeme (2021)

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (3/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:



Chancen der KI für die Arbeitsgestaltung in der produzierenden Industrie Herausforderungen und Potenziale am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie

Jeske, T. & Terstegen, S. in Knappertsbusch, I. & Gondlach, K. (Hrsg.): Arbeitswelt und KI 2030 – Herausforderungen und Strategien für die Arbeit von morgen (2021), Seite 223 -230

Jochen Prümper, Gottfried Richenhagen

Von der Arbeitsunfähigkeit zum Haus der Arbeitsfähigkeit: Der Work Ability Index und seine Anwendung

In Deutschland wird mehr über Arbeitsunfähigkeit als über Arbeitsfähigkeit gesprochen. Im Kontrast dazu stellt der Beitrag das in Finnland entwickelte Haus der Arbeitsfähigkeit vor und berichtet zudem über den Work Ability Index, mit dessen Hilfe Arbeitsfähigkeit gemessen werden kann. Am Beispiel zweier Studien wird verdeutlicht, welch' große Bedeutung der Arbeitsorganisation und der Führung für den Erhalt und die Förderung der Arbeitsfähigkeit zukommt.

1. Einführung

In der Öffentlichkeit, in Politik, Verwaltungen und Unternehmen wird mehr über Arbeitsunfähigkeit als über Arbeitsfähigkeit gesprochen. So sind z. B. die jährlichen Fehlzeitenstatistiken Gegenstand umfangreicher Meldungen in Presse, Funk und Fernsehen. Meist geht es darum, ein aktuelles Absinken oder Ansteigen der Krankenstandsentwicklung zu kommentieren; die Hauptzielrichtung der Diskussion ist dabei oft die Vermeidung von Fehltagen. Seltener ist dagegen davon zu lesen oder zu hören, dass in einem Unternehmen, in einer Verwaltung oder in einer Volkswirtschaft die Arbeitsfähigkeit und ihre Entwicklung im Zeitablauf betrachtet wurden.

Zuweilen wird zwar statt der Krankenstandsquote eine sogenannte Gesundheitsquote errechnet (100 Prozent minus Krankenstand in Prozent); ob dieser rein arithmetischen Operation aber ein wirklicher Perspektivwechsel zugrunde liegt, kann dahingestellt bleiben. Ein solcher läge vor, wenn nicht mehr vornehmlich die Frage im Vordergrund stünde, wie Arbeitsunfähigkeit vermieden, sondern auch und insbesondere, wie Arbeitsfähigkeit gefördert und gesteigert werden kann. Diese Perspektive nimmt das in Finnland entwickelte „Haus der Arbeitsfähigkeit" und der dort beherbergte „Work Ability Index" ein. Über beides berichtet dieser Artikel, auch anhand von zwei eigenen empirischen Studien, die sich mit dem Zusammenhang von Arbeitsfähigkeit einerseits sowie Arbeitsorganisation und Führung andererseits beschäftigen.

2. Begriffsdefinitionen

Arbeitsunfähigkeit

Betriebspraktisch liegt eine Arbeitsunfähigkeit vor, wenn ein Beschäftigter sich mit einer Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung „krankmeldet". Rechtlich betrachtet ist die

Von der Arbeitsunfähigkeit zum Haus der Arbeitsfähigkeit. Der Work Ability Index und seine Anwendung

Prümper, J., & Richenhagen, G. in Seyfried, B. (Hrsg.): Ältere Beschäftigte: Zu jung, um alt zu sein. Konzepte–Forschungsergebnisse–Instrumente (2011). Seite, 135-146

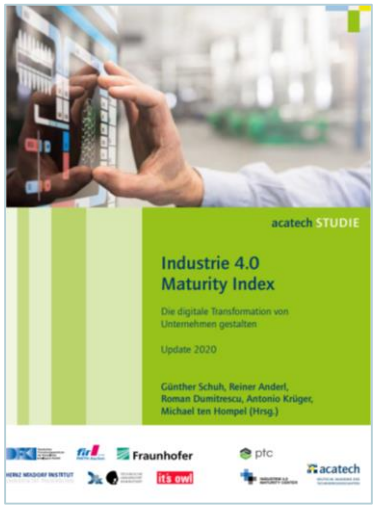
5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (4/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Kreativität entwickeln – Wie man kreatives Potenzial und Innovationskraft in Unternehmen fördern kann

Utz, T. (2022) in Kreativität entwickeln–Wie man kreatives Potenzial und Innovationskraft in Unternehmen fördern kann. In Kreativität und Innovation in Organisationen. Seite 225-249



Industrie 4.0 Maturity Index. Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten, Update 2020

Schuh, G. et al. (Hrsg.) (2020) acatech Studie

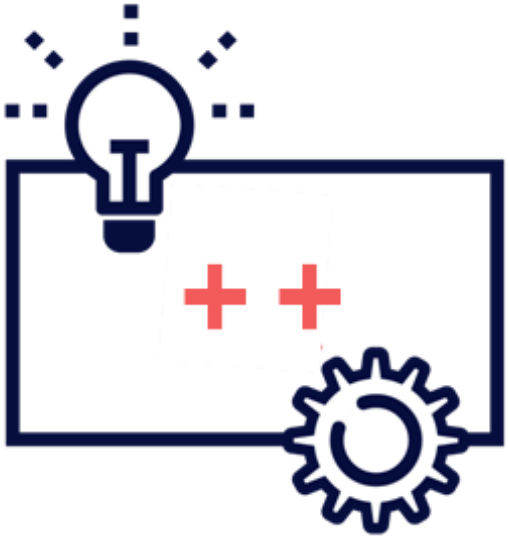
5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (5/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Künstliche Intelligenz im Arbeitsrecht

Hennig, J., & Nadler, A. (2020) in KI & Recht kompakt . Seite. 239-256. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg



TEILAUTONOME KI-SYSTEME

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (1/3)

Die Struktur Ihres Unternehmens kann eine große Rolle bei der Einführung von KI-Systemen spielen, wenn es um den **Einsatz teilautonomer KI-Systeme** geht, da diese zu Beginn der Einführung von Ihren Mitarbeitenden eher skeptisch aufgenommen werden können. Ihr Unternehmen fungiert als Vorbildfunktion für Ihre Mitarbeitenden, von daher ist es bedeutend, dass Ihr Unternehmen der KI-Anwendung wahrhaftig offen gegenübersteht und dieser vertraut. Die organisationalen Vorbedingungen sind die Basis Ihrer KI-Implementierung. Werden die Vorbedingungen nicht ausreichend erfüllt, so kann dies eine erfolgreiche KI-Einführung zunächst erschweren.

- Erfahrung:

Wenn Sie bereits Erfahrung mit der Einführung von KI-Systemen haben, kann dies für Sie von Vorteil sein da Sie und Ihre Mitarbeitenden bereits für das Thema KI im Unternehmen sensibilisiert wurden. Auch bei der Einführung von teilautonomen KI-Systemen kann dies ein Vorteil sein, da bei den Mitarbeitenden das Gefühl ausgelöst werden kann, dass der eigene Arbeitsplatz durch den Einsatz von KI in Gefahr sein könnte. Durch die Erfahrung die Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeitenden bereits haben, können unter Umständen Ängste bei zukünftigen Vorhaben reduziert werden. Sie als Unternehmen haben Dank Ihrer Erfahrung bei der Einführung oder der Nutzung von KI-Systemen bzw. digitalen Lösungen im Allgemeinen, ein gewisses Know-How erlangen können. Für besondere Herausforderungen sind Sie im besten Falle vorbereitet und haben Maßnahmen parat, die bei der Bewältigung bestimmter Hürden helfen können und müssen diese ggf. nicht neu aufstellen. Die Erfahrung ist somit eine wichtige Vorbedingung, die Ihnen neben dem Know-How auch Zeit und Geld einsparen und somit eine erfolgreiche KI-Implementierung begünstigen kann.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (2/3)

- Bedürfnisse/Probleme:

Wenn Sie als Unternehmen KI einführen möchten, sollten Sie sich im Klaren darüber sein, welche unternehmerischen Bedürfnisse Sie mit der Einführung erfüllen möchten. Das „Warum“ zu ergründen kann von hoher Relevanz sein. Möchten Sie Ihr Image steigern oder ändern? Möchten Sie hauptsächlich Gewinnmaximierung erreichen? Ist es Ihnen wichtig innovativ zu sein? Oder wollen Sie Ihre Mitarbeitenden entlasten? Eine Analyse Ihrer Beweggründe hinsichtlich der Einführung von KI-Systemen kann Ihnen, als auch Ihren Mitarbeitenden das Verständnis zu Ihrem Vorgehen erleichtern. Besonders wenn Sie eine KI-Strategie formulieren, müssen Sie Ihre Beweggründe schlüssig formulieren um Ihr Handeln nachvollziehbar zu machen.

- Innovationskraft:

Wenn Sie als Unternehmen einen hohen Drang nach der Einführung von Innovationen haben und diese erfolgreich umsetzen, ist Ihre Innovationskraft eher im höheren Bereich. Eine hohe Innovationskraft kann dabei auf eine hohe Motivation für die Einführung von technischen Neuerungen deuten. Diese Motivation und Tatendrang kann die Einführung von KI-basierten Lösungen vereinfachen. Bevorzugt es Ihr Unternehmen jedoch eher an starren Strukturen und bewährten Ansätzen zu bleiben, so besteht die Gefahr, dass innovative Lösungsansätze seltener in Anspruch genommen werden oder die Motivation für die (KI-)Umsetzung zu gering ist und letztlich möglicherweise scheitert.

ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (3/3)

- Normen des sozialen Systems:

Jedes Unternehmen besitzt über eine individuelle Unternehmenskultur und definiert ihre Normen unterschiedlich. In der Unternehmenskultur spiegeln sich die Charakteristiken und die Vision Ihres Unternehmens. Die Art und Weise wie Sie als Unternehmen aufgestellt sind, wie Sie kommunizieren und denken, hat einen Einfluss auf die Einführung von KI-Systemen. Beinhaltet Ihre Mission und Vision die Erprobung innovativer Lösungen, so ist es eher wahrscheinlich, dass Sie als Unternehmen entsprechend Ihrer Vision handeln und KI-basierten Lösungen offen gegenüberstehen. Ist es innerhalb Ihres Unternehmens jedoch üblicher, an gängigen Mustern festzuhalten, so kann diese Einstellung die Einführung neuer Technologien ggf. erschweren. Unter anderem kann eine transparente und offene Unternehmenskultur die Einführung von KI erleichtern, da Mitarbeitenden durch die Transparenz die Angst genommen werden kann, durch das KI-System ganz oder teilweise ersetzt zu werden. Diese Angst kann bei teilautonomen KI-Systemen auftreten, weshalb eine ehrliche und offene Unternehmenskultur durchaus im Stande sein kann, diese Ängste zu reduzieren und somit eine nachhaltige Implementierung zu fördern.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (1/7)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung (1/4): Nutzen Sie die Gelegenheit möglichst viel Erfahrung zu sammeln wenn es um die Einführung neuer Lösungen oder um Veränderungen geht – seien Sie in diesem Prozess bei möglichst vielen Schritten involviert und evaluieren Sie diese regelmäßig. Sie werden mit jeder Erfahrung als Unternehmen wachsen und für Chancen und Risiken sensibilisiert. Besonders bei Einführungen oder Änderungen von digitalen Lösungen können Sie beobachten, an welchen Stellen in Ihren Unternehmen Schwierigkeiten auftreten und können diese zukünftig bei größeren Vorhaben besser einplanen. Evaluieren Sie deshalb auch regelmäßig alle bisherigen Unternehmungen und überlegen Sie sich: Was lief gut/ weniger gut? Wie können diese Fehler vermieden werden? Wie wahrscheinlich ist es, dass bestimmte Hürden bei Ihrem Vorhaben auftreten könnten? Fehler die Sie nicht mehr wiederholen sparen Ihnen viel Zeit und Geld – doch natürlich werden Sie nicht alle Risiken vorhersehen können.

  Sie können aus diesem Grund auch von der Erfahrung anderer Unternehmen profitieren, die Ihr potentielles Vorhaben bereits in die Tat umsetzen konnten. Suchen Sie deshalb Kontakt zu diesen Unternehmen und nutzen Sie die Gelegenheit, um Fragen zu stellen. Unter Umständen gibt es Unternehmen, die ihre Learnings öffentlich preisgeben. Alternativ können Sie auch Workshop- oder Weiterbildungsangebote in Anspruch nehmen.

ACHTUNG:

Achten Sie bei diesem Punkt vor allem auf Erfahrungen, die Sie im Zusammenhang mit digitalen Veränderungen sammeln konnten oder auf Veränderungen, bei denen eine Mensch-Maschine-Interaktion im Fokus stand. Jegliche Erfahrungen können bei der Risikoabwägung äußerst hilfreich sein.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (2/7)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung(2/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, geltende Gesetze für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Mitbestimmung des Betriebsrats (1/2): Beachten Sie, dass der Betriebsrat (sofern vorhanden) bei der „Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen“, prinzipiell mitzubestimmen hat (§ 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG). Sie sollten daher den Betriebsrat frühzeitig vor der KI-Einführung über Ihr Vorhaben aufklären, da der Betriebsrat in der Pflicht steht, die Persönlichkeitsrechte Ihrer Mitarbeitenden zu schützen – diese Notwendigkeit besteht auch beim Einsatz eines KI-Systems. Vor dem Hintergrund der Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Einsatzes eines KI-Systems durch den Betriebsrat, sollten Sie unbedingt möglichst klar formulieren, welchen Zweck Sie mit Ihrem KI-Vorhaben verfolgen, wie die Ergebnisse aussehen und wie diese erreicht werden sollen. Je besser Sie die Erforderlichkeit und Angemessenheit argumentieren können, desto zügiger kann eine Eignung mit dem Betriebsrat erfolgen.

ACHTUNG:

Der Betriebsrat muss hinzugezogen werden, auch wenn Sie mit dem KI-System nicht die Absicht verfolgen, die Leistung Ihrer Mitarbeitenden zu überwachen. Das Mitbestimmungsrecht greift bereits, sobald Ihr KI-System über die bloße Eignung zur Überwachung verfügt (z.B. integrierte Videokameras, GPS-Tracker, etc.)

siehe Henning & Nadler, 2020 sowie § 87 BetrVG

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (3/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung(3/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, geltende Gesetze für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Mitbestimmung des Betriebsrats (2/2): Um die Mitbestimmungsrechte von Betriebsräten beim Einsatz von KI und den Schutz von Mitarbeitenden zu stärken, wurde 2021 das Betriebsrätemodernisierungsgesetz verabschiedet. In diesem wird unter § 90 Abs. 1 Satz 3 BetrVG explizit darauf hingewiesen, dass Sie als Arbeitgeber den Betriebsrat „über die Planung von Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufen einschließlich des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz (…) unterrichten“ müssen. Dies gilt bereits auch, wenn bei der Auswahl oder Umstrukturierung von Personal KI zum Einsatz kommt (§ 95 Abs. 2a BetrVG).

ACHTUNG:

Damit der Betriebsrat seine Aufgaben erfüllen kann (z.B. Förderung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes, etc.), muss dieser bei der Einführung von KI durch einen Sachverständigen unterstützt werden (§ 80 Abs. 3 BetrVG).

siehe Bundesministerium für Arbeit und Soziales, sowie §§ 80, 90, 95 BetrVG

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (4/7)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung(3/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, bestimmte Normen für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Normen: Sie sollten sich vor der KI-Einführung bereits mit der Gestaltung Ihres einzuführenden KI-Systems auseinander gesetzt haben. Dabei haben Sie sich mit Normen wie der DIN EN ISO 6385 beschäftigt, um bereits erste Maßnahmen hinsichtlich der ergonomischen und sicheren Gestaltung des Systems realisieren zu können. Im Rahmen der voranschreitenden Industrie 4.0, wurde zudem 2016 der NA 023-00-06 AA „Ergonomie der Arbeits- und Produktgestaltung in der Industrie 4.0“ gegründet, welcher speziell im Kontext von KI eine hohe Relevanz aufweisen wird.

Nähere Informationen zur Gestaltung Ihres KI-Systems finden Sie am Ende dieses Handbuches.

ACHTUNG:

Die Auseinandersetzung mit der DIN EN ISO 6385 ist ein wichtiger Ansatz, den Sie bei der Gestaltung des KI-Systems berücksichtigen sollten. Dieser kann durch die Beachtung von menschlichen und technischen Anforderungen maßgeblich zu einer mitarbeiterfreundlichen KI-Einführung beitragen.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (5/7)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Bedürfnisse/Probleme: Überlegen Sie sich gut, welches Problem oder welches Bedürfnis Sie mit der Einführung des KI-Systems lösen möchten. Seien Sie bei der Beantwortung der Frage möglichst konkret und ehrlich, da Ihre Beweggründe ein Teil Ihrer Unternehmensstrategie sind bzw. werden. Beantworten Sie sich die Frage: Was soll strategisch das Ziel der einzuführenden Technologie sein? Was ist der eigentliche Zweck?

  Um diese Frage zu beantworten, müssen Sie sich ausführlich mit den potentiellen Anwendungsgebieten der KI in Ihrem Unternehmen im Klaren sein. Des Weiteren sollten Sie sich die Frage stellen, wie Sie die Anschaffung solcher Systeme bewilligen möchten. Möchten Sie Ihr Unternehmen generell hin zu einer KI-basierten Bewegung transformieren, so kann es langfristig sinnvoll sein, eine KI-Strategie zu entwickeln. Diese sollte unter anderem Antworten auf die gestellten Fragestellungen beinhalten. Die KI-Strategie dient Ihrem Unternehmen als Leitprinzip und Unterstützung im Umgang mit der Einführung und Anwendung neuer KI-Technologien. Sie fasst zusammen, was Sie mit der KI erreichen wollen und welche Weise dies umgesetzt werden soll. Doch auch für Ihre Mitarbeitenden kann eine KI-Strategie hilfreich sein um zu verstehen, welche Ziele Sie mit einer KI-Anwendung verfolgen und wo Sie hin möchten.

ACHTUNG:

Es ist wichtig konkret zu benennen, welches Problem durch die KI-Anwendung gelöst werden soll. Eine klare Formulierung kann Ihnen im Anschluss bei der Prüfung helfen, ob und wie gut die KI Ihr Problem lösen konnte. Wenn Ihr Ziel nicht darin besteht, eine Kostenersparnis durch einen Personalabbau zu erzielen, so sollten Sie das deutlich formulieren, da anderweitig Mitarbeitende Ängste entwickeln könnten aufgrund eines befürchteten Arbeitsplatzverlustes.

siehe Dahm & Dregger, 2020

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (6/7)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Innovationskraft: Richten Sie den Blick auf das Potential Ihres Unternehmens hinsichtlich dem Finden und Einführen von Innovationen. Evaluieren Sie die Bereitschaft Ihres Unternehmens, aktiv nach innovativen Lösungen zu suchen und umzusetzen. Ist Ihr Unternehmen getrieben von der Neugier und dem Tatendrang Prozesse mit neuen Lösungen zu verändern oder vertrauen Sie auf die bisherigen Strukturen und führen eine Änderung nur dann durch, wenn diese unbedingt sein muss? Eine hohe Motivation zur Anwendung innovativer Lösungen, kann Ihr KI-Vorhaben antreiben.

  Dabei spielt das Verhalten der Führungskraft eine entscheidende Rolle bei der Innovationskraft. Ein fehlender Tatendrang hin zu innovativen Lösungen und neuen Ideen auf der Führungsebene, kann die Innovationskraft hemmen. Personen auf der Führungsebene nehmen hierbei eine gewisse Vorbildfunktion ein. Eine hohe Bereitschaft z.B. zur Annahme von KI-Lösungen sollte ferner durch alle Unternehmensebenen hinweg bestehen sein, um die Innovationskraft voranzutreiben.

ACHTUNG:

Versuchen Sie Ihr Unternehmen nicht mit Zwang an innovative Lösungen zu führen, wenn dieses nicht die notwendigen Strukturen (z.B. Expertise, Gelder, Erfolgschancen, etc.) und die Einstellung dazu besitzt, um solche Vorhaben zu realisieren. Sie sollten immer abwägen, ob eine Innovation einen gewünschten Nutzen mit sich bringt und die Motivation zur Innovation vorhanden ist.

Siehe Utz, 2022

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (7/7)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Normen des sozialen Systems: Beschäftigen Sie sich ausführlich mit der eigenen Unternehmenskultur und ergründen Sie Strukturen und Charakteristiken, die Ihr Unternehmen ausmachen. Stellen Sie Fragen wie: Welchen Werten und Normen geht Ihr Unternehmen nach? Was ist die übergeordnete Mission und Vision? Wo möchte Ihr Unternehmen hin und wie? Für die Einführung von KI-Systemen ist es wichtig, dass Ihre Unternehmenswerte mit dem Einsatz solcher Systeme kompatibel sind. Die Unternehmenskultur sollte für die Einführung einer solchen Innovation offen gegenüber Neuerungen sein. Außerdem sollten Mitarbeitende die Möglichkeit haben, Entscheidungen und Prozesse mitzugestalten. Ferner sollte eine transparente, offene und wertschätzende Kommunikation unbedingt eine zentrale Eigenschaft Ihres Unternehmens widerspiegeln. Führungspositionen sollten dadurch ein Fundament für eine vertrauensvolle und wertschätzende Unternehmenskultur entwickeln, da diese jegliche Veränderungen im Unternehmen – insbesondere die Einführung neuer Systeme – möglich machen kann.

ACHTUNG:

Auch wenn Sie eine transparente und ehrliche Unternehmenskommunikation pflegen, so können Ihre Mitarbeitenden bei der Einführung eines teilautonomen KI-Systems dennoch skeptisch sein und Sorge tragen, dass deren Arbeitsplatz in Gefahr ist. Umso wichtiger ist es, dass ein Grundvertrauen Ihrer Mitarbeitenden in Ihr Unternehmen existiert. Um dieses aufrecht zu erhalten, kommunizieren Sie weiterhin transparent und weisen Sie auf absehbare Folgen durch die KI-Einführung hin.

siehe Jeske & Terstegen, 2021

ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (1/5)

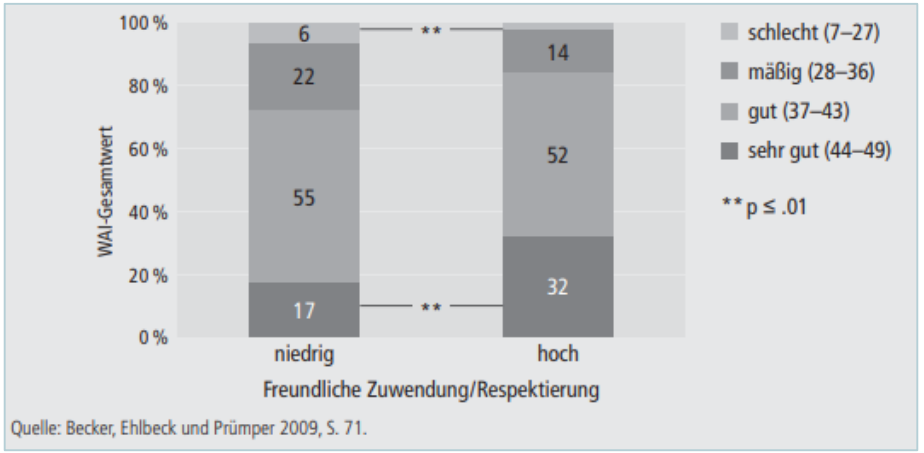
Empirische Erkenntnisse zur Auswirkung des Führungsverhaltens auf die Arbeitsfähigkeit von Mitarbeitenden

Zu den organisationalen Bedingungen gehört die Art und Weise wie Sie mit Ihren Mitarbeitenden umgehen. Wie Sie als Unternehmen auftreten kann sich unmittelbar auf die Arbeitsfähigkeit Ihrer Mitarbeitenden auswirken. Dass Sie diesen Aspekt auf keinen Fall unterschätzen dürfen zeigt bereits eine Studie von Becker, Ehlbeck und Prümper aus dem Jahr 2009. Die Forschenden haben die Arbeitsfähigkeit der Mitarbeitenden anhand des WAI (Work Ability Index) gemessen und diesen mit einem Fragebogen zum freundlichen und respektvollen Umgang seitens der Vorgesetzten gegenübergestellt.

Es konnten hochsignifikante Unterschiede festgestellt werden. Demnach war die Arbeitsfähigkeit bei Mitarbeitenden deutlich höher, sobald diese mit einem hohen Maß an Freundlichkeit und Respekt von den Vorgesetzten behandelt wurden.

Unterschätzen Sie daher nie Ihre Vorbildfunktion und begegnen Sie Ihren Mitarbeitenden stets wertschätzend und respektvoll.

Abbildung:
Führungsverhalten (Freundliche Zuwendung/ Respektierung) und Arbeitsfähigkeit



Quelle: Becker, Ehlbeck und Prümper 2009, S. 71.

siehe Prümper & Richenhagen, 2011

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (2/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI

Markus H. Dahm[1] & Alexander Dregger[2]

[1] Change Management & Digital Transformation Berater, KI Experte in der IBM Deutschland sowie Honorarprofessor an der FOM Hochschule

[2] Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Informatik (FZI) in Karlsruhe

SCHLÜSSELWÖRTER: KI, Organisation, Management, Transformation

KURZFASSUNG: Egal ob Gesundheit, Produktion oder HR: Die Zahl an KI-basierten Lösungen nimmt rapide zu und trotzdem kommt von KI noch wenig im realen Arbeitsleben von Arbeitnehmern und in Organisationen insgesamt an, wenn man einer Studie von PwC glaubt (Gerretshuber & Reese, 2018). Ursächlich hierfür könnte sein, dass KI nur dann erfolgreich implementiert werden kann, wenn dafür die organisationalen Voraussetzungen in Bereichen wie z. B. Strategie, Mitarbeiterqualifizierung oder Unternehmenskultur geschaffen werden. Der vorliegende Beitrag möchte diese Voraussetzungen näher beleuchten und erläutern, wie diese miteinander verzahnt werden müssen, damit KI es schafft, nicht nur ein technisches Angebot, sondern gelebte Realität in den Organisationen zu werden.

Einleitung

Arbeitnehmer sahen im Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) eine große Chance: So glauben z. B. 86,6 Prozent der Teilnehmer (N = 238; junge Bewerbende mit einem Durchschnittsalter von 25,79 Jahren) einer Studie zur Akzeptanz von KI, dass KI ihnen zahlreiche Aufgaben im Beruf erleichtern könnte (Dahm & Dregger, 2019).

Diese Annahme ist auch gar nicht unrealistisch, denn es existieren bereits schon jetzt zahlreiche KI-Lösungen, die Arbeitnehmer umfangreich im Sinne einer assistierenden oder autonomen künstlichen Intelligenz unterstützen können.

So gibt es beispielsweise im Bereich HR von der Firma Textio einen KI-basierten Assistenten, der bei der Formulierung von Stellenausschreibungen hilft. Dieser wurde auf Basis tausender Bewerbungen trainiert und erkennt z. B., ob eine Ausschreibung eher Männer oder Frauen anspricht und macht konkrete Verbesserungsvorschläge.

Daneben gibt es alleine im Bereich HR noch zahlreiche weitere Lösungen wie z. B. eine KI-basierte Vorauswahl von Bewerbern, Tools zur Strukturierung von Recruiting-Prioritäten oder Chatbots zur Beratung von Bewerbern und Arbeitnehmern.

In der realen Arbeitswelt kommen solche Lösungen jedoch bisher nur wenig zum Einsatz, denn laut einer Studie der Unternehmensberatung PwC (Gerretshuber & Reese, 2018), in der 500 Unternehmen befragt wurden, implementieren nur 6 Prozent der Unternehmen zurzeit KI tatsächlich bzw. setzen KI schon ein.

In Anbetracht des Potentials, das die Technologie hat, stellt sich die Frage, warum KI sich schwertut, tatsächlich Organisationen und damit auch das tägliche Arbeiten von Arbeitnehmern fundamental zu verändern.

Der vorliegende Beitrag möchte aufzeigen, dass es nicht genügt, dass KI-Lösungen verfügbar sind, sondern dass vorweg die Managements die organisationalen Voraussetzungen hierfür geschaffen werden müssen.

Doch worin genau bestehen diese und wie kann man eine Organisation fit für KI machen?

Digitalisierung und Digitale Transformation

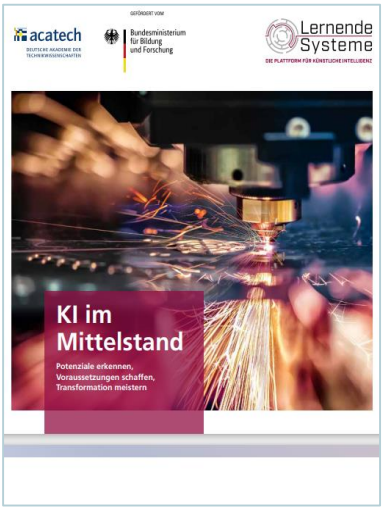
KI kann Arbeitnehmern und Organisationen nur helfen, wenn diese digital operieren.

Beispielsweise ist eine KI-basierte Vorauswahl von Bewerbern unmöglich durchzuführen, wenn hierfür nicht die entsprechenden Daten vorliegen. Dies heißt im konkreten Fall: Welche Qualifikationen haben die aktuellen Mitarbeiter und wie erfolgreich sind sie hierin?

Befinden sich diese Daten noch in staubigen Personalakten und

Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI

Dahm & Dregger im Sonderband „Zukunft der Arbeit, HR Consulting Review – Band 12 (2020)



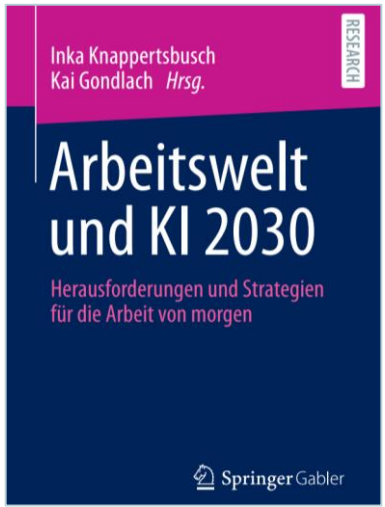
KI im Mittelstand – Potenziale erkennen, Voraussetzungen schaffen, Transformation meistern

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – Plattform Lernende Systeme (2021)

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (3/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:



Chancen der KI für die Arbeitsgestaltung in der produzierenden Industrie Herausforderungen und Potenziale am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie

Jeske, T. & Terstegen, S. in Knappertsbusch, I. & Gondlach, K. (Hrsg.): Arbeitswelt und KI 2030 – Herausforderungen und Strategien für die Arbeit von morgen (2021), Seite 223 -230

Jochen Prümper, Gottfried Richenhagen

Von der Arbeitsunfähigkeit zum Haus der Arbeitsfähigkeit: Der Work Ability Index und seine Anwendung

In Deutschland wird mehr über Arbeitsunfähigkeit als über Arbeitsfähigkeit gesprochen. Im Kontrast dazu stellt der Beitrag das in Finnland entwickelte Haus der Arbeitsfähigkeit vor und berichtet zudem über den Work Ability Index, mit dessen Hilfe Arbeitsfähigkeit gemessen werden kann. Am Beispiel zweier Studien wird verdeutlicht, welch' große Bedeutung der Arbeitsorganisation und der Führung für den Erhalt und die Förderung der Arbeitsfähigkeit zukommt.

1. Einführung

In der Öffentlichkeit, in Politik, Verwaltungen und Unternehmen wird mehr über Arbeitsunfähigkeit als über Arbeitsfähigkeit gesprochen. So sind z. B. die jährlichen Fehlzeitenstatistiken Gegenstand umfangreicher Meldungen in Presse, Funk und Fernsehen. Meist geht es darum, ein aktuelles Absinken oder Ansteigen der Krankenstandsentwicklung zu kommentieren; die Hauptzielrichtung der Diskussion ist dabei oft die Vermeidung von Fehltagen. Seltener ist dagegen davon zu lesen oder zu hören, dass in einem Unternehmen, in einer Verwaltung oder in einer Volkswirtschaft die Arbeitsfähigkeit und ihre Entwicklung im Zeitablauf betrachtet wurden.

Zuweilen wird zwar statt der Krankenstandsquote eine sogenannte Gesundheitsquote errechnet (100 Prozent minus Krankenstand in Prozent); ob dieser rein arithmetischen Operation aber ein wirklicher Perspektivwechsel zugrunde liegt, kann dahingestellt bleiben. Ein solcher läge vor, wenn nicht mehr vornehmlich die Frage im Vordergrund stünde, wie Arbeitsunfähigkeit vermieden, sondern auch und insbesondere, wie Arbeitsfähigkeit gefördert und gesteigert werden kann. Diese Perspektive nimmt das in Finnland entwickelte „Haus der Arbeitsfähigkeit" und der dort beherbergte „Work Ability Index" ein. Über beides berichtet dieser Artikel, auch anhand von zwei eigenen empirischen Studien, die sich mit dem Zusammenhang von Arbeitsfähigkeit einerseits sowie Arbeitsorganisation und Führung andererseits beschäftigen.

2. Begriffsdefinitionen

Arbeitsunfähigkeit

Von der Arbeitsunfähigkeit zum Haus der Arbeitsfähigkeit. Der Work Ability Index und seine Anwendung

Prümper, J., & Richenhagen, G. in Seyfried, B. (Hrsg.): Ältere Beschäftigte: Zu jung, um alt zu sein. Konzepte–Forschungsergebnisse–Instrumente (2011). Seite, 135-146

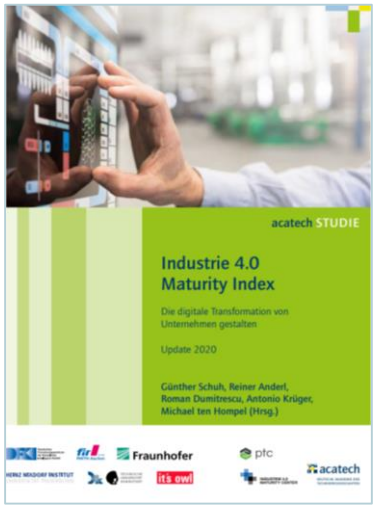
5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (4/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Kreativität entwickeln – Wie man kreatives Potenzial und Innovationskraft in Unternehmen fördern kann

Utz, T. (2022) in Kreativität entwickeln–Wie man kreatives Potenzial und Innovationskraft in Unternehmen fördern kann. In Kreativität und Innovation in Organisationen. Seite 225-249



Industrie 4.0 Maturity Index. Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten, Update 2020

Schuh, G. et al. (Hrsg.) (2020) acatech Studie

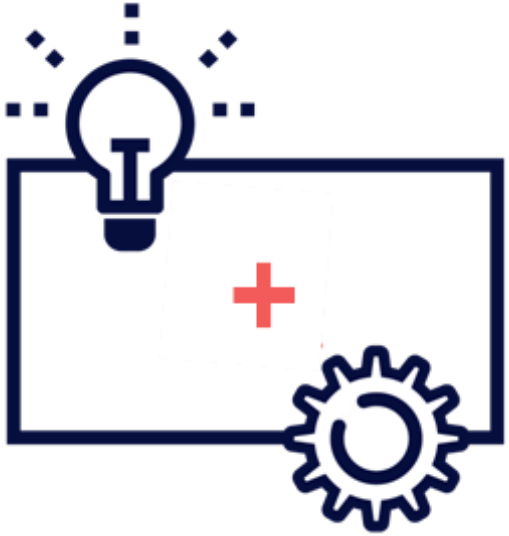
5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (5/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Künstliche Intelligenz im Arbeitsrecht

Hennig, J., & Nadler, A. (2020) in KI & Recht kompakt . Seite. 239-256. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg



GERINGAUTONOME KI-SYSTEME

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (1/3)

Die Struktur Ihres Unternehmens kann eine vorteilhafte Rolle bei der Einführung von KI-Systemen einnehmen, diese kann die Einführung geringautonomer KI-Systeme stark erleichtern. Weist Ihr Unternehmen grundsätzlich KI-freundliche Strukturen auf, so wirkt dies unterstützend auf die Implementierung eines geringautonomen KI-Systems. Die organisationalen Vorbedingungen sind die Basis Ihrer KI-Implementierung. Bei KI-Systemen mit einem geringen Autonomiegrad kann es möglich sein, der Aufwand an Vertrauensarbeit im Vergleich zu den anderen KI-Stufen geringer ausfallen wird. Nichtsdestotrotz kann eine KI-freundliche Organisationsstruktur den Implementierungsprozess Ihrer KI deutlich erleichtern

- Erfahrung:

  Wenn Sie bereits Erfahrung mit der Einführung von KI-Systemen haben, kann dies für Sie von Vorteil sein da Sie und Ihre Mitarbeitenden bereits für das Thema KI im Unternehmen sensibilisiert wurden. Die Einführung von geringautonomen KI-Systemen sollte für Sie dann kein Problem mehr darstellen. Durch die Erfahrung die Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeitenden bereits haben, können unter Umständen Ängste bei zukünftigen Vorhaben reduziert werden. Sie als Unternehmen haben Dank Ihrer Erfahrung ein gewisses Know-How erlangen können bei der Einführung oder der Nutzung von KI-Systemen bzw. digitalen Lösungen im Allgemeinen. Für besondere Herausforderungen sind Sie im besten Falle vorbereitet und haben Maßnahmen parat, die bei der Bewältigung bestimmter Hürden helfen können und müssen diese ggf. nicht neu aufstellen. Die Erfahrung ist somit eine hilfreiche Vorbedingung, die eine erfolgreiche Implementierung geringautonomer Systeme begünstigen kann.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (2/3)

- Bedürfnisse/Probleme:

Wenn Sie als Unternehmen KI einführen möchten, sollten Sie sich im Klaren darüber sein, welche unternehmerischen Bedürfnisse Sie mit der Einführung erfüllen möchten. Das „Warum“ zu ergründen kann von hoher Relevanz sein. Möchten Sie Ihr Image steigern oder ändern? Möchten Sie hauptsächlich Gewinnmaximierung erreichen? Ist es Ihnen wichtig innovativ zu sein? Oder wollen Sie Ihre Mitarbeitenden entlasten? Eine Analyse Ihrer Beweggründe hinsichtlich der Einführung von KI-Systemen kann Ihnen, als auch Ihren Mitarbeitenden das Verständnis zu Ihrem Vorgehen erleichtern. Besonders wenn Sie eine KI-Strategie formulieren, müssen Sie Ihre Beweggründe schlüssig formulieren um Ihr Handeln nachvollziehbar zu machen.

- Innovationskraft:

Wenn Sie als Unternehmen einen hohen Drang nach der Einführung von Innovationen haben und diese erfolgreich umsetzen, ist Ihre Innovationskraft eher im höheren Bereich. Eine hohe Innovationskraft kann dabei auf eine hohe Motivation für die Einführung von technischen Neuerungen deuten. Diese Motivation und Tatendrang kann die Einführung von KI-basierten Lösungen vereinfachen. Bevorzugt es Ihr Unternehmen jedoch eher an starren Strukturen und bewährten Ansätzen zu bleiben, so besteht die Gefahr, dass innovative Lösungsansätze seltener in Anspruch genommen werden oder die Motivation für die (KI-)Umsetzung zu gering ist und letztlich möglicherweise scheitert.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Relevanz (3/3)

- Normen des sozialen Systems:

Jedes Unternehmen besitzt über eine individuelle Unternehmenskultur und definiert ihre Normen unterschiedlich. In der Unternehmenskultur spiegeln sich die Charakteristiken und die Vision Ihres Unternehmens. Die Art und Weise wie Sie als Unternehmen aufgestellt sind, wie Sie kommunizieren und denken, hat einen Einfluss auf die Einführung von KI-Systemen. Beinhaltet Ihre Mission und Vision die Erprobung innovativer Lösungen, so ist es eher wahrscheinlich, dass Sie als Unternehmen entsprechend Ihrer Vision handeln und KI-basierten Lösungen offen gegenüberstehen. Ist es innerhalb Ihres Unternehmens jedoch üblicher, an gängigen Mustern festzuhalten, so kann diese Einstellung die Einführung neuer Technologien ggf. erschweren. Unter anderem kann eine transparente und offene Unternehmenskultur die Einführung von KI erleichtern, da Mitarbeitenden durch die Transparenz die Angst genommen werden kann, durch das KI-System teilweise ersetzt zu werden. Zwar ist diese Angst beim Einsatz geringautonomer KI-Systemer eher weniger präsent, jedoch kann auch hier Transparenz und Kommunikation die Implementierung fördern.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (1/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Erfahrung (1/4): Nutzen Sie die Gelegenheit möglichst viel Erfahrung zu sammeln wenn es um die Einführung neuer Lösungen oder um Veränderungen geht – seien Sie in diesem Prozess bei möglichst vielen Schritten involviert und evaluieren Sie diese regelmäßig. Sie werden mit jeder Erfahrung als Unternehmen wachsen und für Chancen und Risiken sensibilisiert. Besonders bei Einführungen oder Änderungen von digitalen Lösungen können Sie beobachten, an welchen Stellen in Ihren Unternehmen Schwierigkeiten auftreten und können diese zukünftig besser einplanen. Evaluieren Sie deshalb auch regelmäßig alle bisherigen Unternehmungen und überlegen Sie sich: Was lief gut/ weniger gut? Wie können diese Fehler vermieden werden? Wie wahrscheinlich ist es, dass bestimmte Hürden bei Ihrem Vorhaben auftreten könnten? Fehler die Sie nicht mehr wiederholen sparen Ihnen viel Zeit und Geld – doch natürlich werden Sie nicht alle Risiken vorhersehen können.

  Sie können aus diesem Grund auch von der Erfahrung anderer Unternehmen profitieren, die Ihr potentielles Vorhaben bereits in die Tat umsetzen konnten. Suchen Sie deshalb Kontakt zu diesen Unternehmen und nutzen Sie die Gelegenheit, um Fragen zu stellen. Unter Umständen gibt es Unternehmen, die ihre Learnings öffentlich preisgeben. Alternativ können Sie auch Workshop- oder Weiterbildungsangebote in Anspruch nehmen.

ACHTUNG:

Bei geringautonomen KI-Systemen müssen Sie nicht zwingend Erfahrungen mit großen digitalen Transformationen vorweisen, dennoch ist jede Erfahrung für die Implementierung von Vorteil.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (2/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Erfahrung(2/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, geltende Gesetze für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Mitbestimmung des Betriebsrats: Beachten Sie, dass der Betriebsrat (sofern vorhanden) bei der „Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen“, prinzipiell mitzubestimmen hat (§ 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG). Sie sollten daher den Betriebsrat frühzeitig vor der KI-Einführung über Ihr Vorhaben aufklären, da der Betriebsrat in der Pflicht steht, die Persönlichkeitsrechte Ihrer Mitarbeitenden zu schützen – diese Notwendigkeit besteht auch beim Einsatz eines KI-Systems. Vor dem Hintergrund der Prüfung der Verhältnismäßigkeit des Einsatzes eines KI-Systems durch den Betriebsrat, sollten Sie unbedingt möglichst klar formulieren, welchen Zweck Sie mit Ihrem KI-Vorhaben verfolgen, wie die Ergebnisse aussehen und wie diese erreicht werden sollen. Je besser Sie die Erforderlichkeit und Angemessenheit argumentieren können, desto zügiger kann eine Eignung mit dem Betriebsrat erfolgen.

ACHTUNG:

Der Betriebsrat muss hinzugezogen werden, auch wenn Sie mit dem KI-System nicht die Absicht verfolgen, die Leistung Ihrer Mitarbeitenden zu überwachen. Das Mitbestimmungsrecht greift bereits, sobald Ihr KI-System über die bloße Eignung zur Überwachung verfügt (z.B. integrierte Videokameras, GPS-Tracker, etc.)

siehe Henning & Nadler, 2020 sowie § 87 BetrVG

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (3/7)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Erfahrung(3/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, geltende Gesetze für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Mitbestimmung des Betriebsrats (2/2): Um die Mitbestimmungsrechte von Betriebsräten beim Einsatz von KI und den Schutz von Mitarbeitenden zu stärken, wurde 2021 das Betriebsrätemodernisierungsgesetz verabschiedet. In diesem wird unter § 90 Abs. 1 Satz 3 BetrVG explizit darauf hingewiesen, dass Sie als Arbeitgeber den Betriebsrat „über die Planung von Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufen einschließlich des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz (…) unterrichten“ müssen. Dies gilt bereits auch, wenn bei der Auswahl oder Umstrukturierung von Personal KI zum Einsatz kommt (§ 95 Abs. 2a BetrVG).

ACHTUNG:

Damit der Betriebsrat seine Aufgaben erfüllen kann (z.B. Förderung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes, etc.), muss dieser bei der Einführung von KI durch einen Sachverständigen unterstützt werden (§ 80 Abs. 3 BetrVG).

siehe Bundesministerium für Arbeit und Soziales, sowie §§ 80, 90, 95 BetrVG

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (4/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Erfahrung(3/4): Ihre bisherige Erfahrung kann ebenfalls hilfreich sein wenn es darum geht, bestimmte Normen für Ihr Vorhaben zu berücksichtigen. Mit diesen haben Sie sich idealerweise bereits im Rahmen bisheriger Erfahrungen auseinandergesetzt oder tun dies nun für Ihr KI-Vorhaben. Dabei sollten Sie sich mit folgenden Aspekten näher beschäftigen/ bzw. beschäftigt haben:

- Normen: Sie sollten sich vor der KI-Einführung bereits mit der Gestaltung Ihres einzuführenden KI-Systems auseinander gesetzt haben. Dabei haben Sie sich mit Normen wie der DIN EN ISO 6385 beschäftigt, um bereits erste Maßnahmen hinsichtlich der ergonomischen und sicheren Gestaltung des Systems realisieren zu können. Im Rahmen der voranschreitenden Industrie 4.0, wurde zudem 2016 der NA 023-00-06 AA „Ergonomie der Arbeits- und Produktgestaltung in der Industrie 4.0“ gegründet, welcher speziell im Kontext von KI eine hohe Relevanz aufweisen wird.

Nähere Informationen zur Gestaltung Ihres KI-Systems finden Sie am Ende dieses Handbuches.

ACHTUNG:

Die Auseinandersetzung mit der DIN EN ISO 6385 ist ein wichtiger Ansatz, den Sie bei der Gestaltung des KI-Systems berücksichtigen sollten. Dieser kann durch die Beachtung von menschlichen und technischen Anforderungen maßgeblich zu einer mitarbeiterfreundlichen KI-Einführung beitragen.

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (5/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Bedürfnisse/Probleme: Bedürfnisse/Probleme: Überlegen Sie sich, welches Problem oder welches Bedürfnis Sie mit der Einführung des KI-Systems lösen möchten. Seien Sie bei der Beantwortung der Frage möglichst konkret und ehrlich, da Ihre Beweggründe ein Teil Ihrer Unternehmensstrategie sind bzw. werden. Beantworten Sie sich die Frage: Was soll strategisch das Ziel der einzuführenden Technologie sein? Was ist der eigentliche Zweck?

  Um diese Frage zu beantworten, müssen Sie sich ausführlich mit den potentiellen Anwendungsgebieten der KI in Ihrem Unternehmen im Klaren sein. Des Weiteren sollten Sie sich die Frage stellen, wie Sie die Anschaffung solcher Systeme bewilligen möchten. Möchten Sie Ihr Unternehmen generell hin zu einer KI-basierten Bewegung transformieren, so kann es langfristig sinnvoll sein, eine KI-Strategie zu entwickeln. Diese sollte unter anderem Antworten auf die gestellten Fragestellungen beinhalten. Die KI-Strategie dient Ihrem Unternehmen als Leitprinzip und Unterstützung im Umgang mit der Einführung und Anwendung neuer KI-Technologien. Sie fasst zusammen, was Sie mit der KI erreichen wollen und welche Weise dies umgesetzt werden soll. Doch auch für Ihre Mitarbeitenden kann eine KI-Strategie hilfreich sein um zu verstehen, welche Ziele Sie mit einer KI-Anwendung verfolgen und wo Sie hin möchten.

ACHTUNG:

Es ist wichtig konkret zu benennen, welches Problem durch die KI-Anwendung gelöst werden soll. Eine klare Formulierung kann Ihnen im Anschluss bei der Prüfung helfen, ob und wie gut die KI Ihr Problem lösen konnte. Wenn die KI-Anwendung lediglich eine Unterstützung Ihrer Mitarbeitenden darstellen soll, so sollten Sie das deutlich, da Mitarbeitende sonst möglicherweise Ängste entwickeln könnten aufgrund eines befürchteten Arbeitsplatzverlustes durch KI.

siehe Dahm & Dregger, 2020

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (6/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Innovationskraft: Richten Sie den Blick auf das Potential Ihres Unternehmens hinsichtlich dem Finden und Einführen von Innovationen. Evaluieren Sie die Bereitschaft Ihres Unternehmens, aktiv nach innovativen Lösungen zu suchen und umzusetzen. Ist Ihr Unternehmen getrieben von der Neugier und dem Tatendrang Prozesse mit neuen Lösungen zu verändern oder vertrauen Sie auf die bisherigen Strukturen und führen eine Änderung nur dann durch, wenn diese unbedingt sein muss? Eine hohe Motivation zur Anwendung innovativer Lösungen, kann Ihr KI-Vorhaben antreiben.

  Dabei spielt das Verhalten der Führungskraft eine entscheidende Rolle bei der Innovationskraft. Ein fehlender Tatendrang hin zu innovativen Lösungen und neuen Ideen auf der Führungsebene, kann die Innovationskraft hemmen. Personen auf der Führungsebene nehmen hierbei eine gewisse Vorbildfunktion ein. Eine hohe Bereitschaft z.B. zur Annahme von KI-Lösungen sollte ferner durch alle Unternehmensebenen hinweg bestehen sein, um die Innovationskraft voranzutreiben.

ACHTUNG:

Versuchen Sie Ihr Unternehmen nicht mit Zwang an innovative Lösungen zu führen, wenn dieses nicht die notwendigen Strukturen (z.B. Expertise, Gelder, Erfolgschancen, etc.) und die Einstellung dazu besitzt, um solche Vorhaben zu realisieren. Sie sollten immer abwägen, ob eine Innovation einen gewünschten Nutzen mit sich bringt und die Motivation zur Innovation vorhanden ist.

siehe Utz, 2022

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Handlungsempfehlungen (7/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Normen des sozialen Systems: Beschäftigen Sie sich ausführlich mit der eigenen Unternehmenskultur und ergründen Sie Strukturen und Charakteristiken, die Ihr Unternehmen ausmachen. Stellen Sie Fragen wie: Welchen Werten und Normen geht Ihr Unternehmen nach? Was ist die übergeordnete Mission und Vision? Wo möchte Ihr Unternehmen hin und wie? Für die Einführung von KI-Systemen ist es wichtig, dass Ihre Unternehmenswerte mit dem Einsatz solcher Systeme kompatibel sind. Die Unternehmenskultur sollte für die Einführung einer solchen Innovation offen gegenüber Neuerungen sein. Außerdem sollten Mitarbeitende die Möglichkeit haben, Entscheidungen und Prozesse mitzugestalten. Ferner sollte eine transparente, offene und wertschätzende Kommunikation unbedingt eine zentrale Eigenschaft Ihres Unternehmens widerspiegeln. Führungspositionen sollten dadurch ein Fundament für eine vertrauensvolle und wertschätzende Unternehmenskultur entwickeln, da diese jegliche Veränderungen im Unternehmen – insbesondere die Einführung neuer Systeme – möglich machen kann.

ACHTUNG:

Auch wenn Sie eine transparente und ehrliche Unternehmenskommunikation pflegen, so könnten Ihre Mitarbeitenden bei der Einführung eines geringautonomen KI-Systems etwas skeptisch sein. Umso wichtiger ist es, dass ein Grundvertrauen Ihrer Mitarbeitenden in Ihr Unternehmen existiert, um die KI-Einführung zu erleichtern.

siehe Jeske & Terstegen, 2021

ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (1/5)

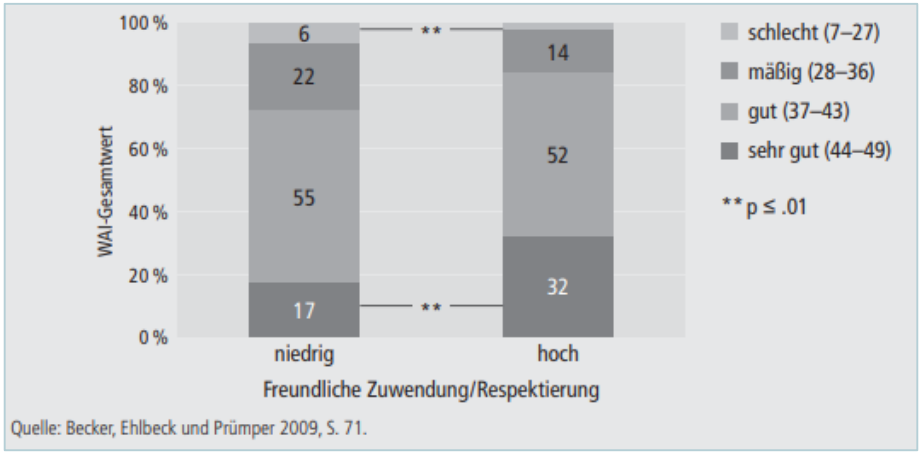
Empirische Erkenntnisse zur Auswirkung des Führungsverhaltens auf die Arbeitsfähigkeit von Mitarbeitenden

Zu den organisationalen Bedingungen gehört die Art und Weise wie Sie mit Ihren Mitarbeitenden umgehen. Wie Sie als Unternehmen auftreten kann sich unmittelbar auf die Arbeitsfähigkeit Ihrer Mitarbeitenden auswirken. Dass Sie diesen Aspekt auf keinen Fall unterschätzen dürfen zeigt bereits eine Studie von Becker, Ehlbeck und Prümper aus dem Jahr 2009. Die Forschenden haben die Arbeitsfähigkeit der Mitarbeitenden anhand des WAI (Work Ability Index) gemessen und diesen mit einem Fragebogen zum freundlichen und respektvollen Umgang seitens der Vorgesetzten gegenübergestellt.

Es konnten hochsignifikante Unterschiede festgestellt werden. Demnach war die Arbeitsfähigkeit bei Mitarbeitenden deutlich höher, sobald diese mit einem hohen Maß an Freundlichkeit und Respekt von den Vorgesetzten behandelt wurden.

Unterschätzen Sie daher nie Ihre Vorbildfunktion und begegnen Sie Ihren Mitarbeitenden stets wertschätzend und respektvoll.

Abbildung:
Führungsverhalten (Freundliche Zuwendung/ Respektierung) und Arbeitsfähigkeit



Quelle: Becker, Ehlbeck und Prümper 2009, S. 71.

siehe Prümper & Richenhagen, 2011

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (2/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI

Markus H. Dahm[1] & Alexander Dregger[2]

[1] Change Management & Digital Transformation Berater, KI Experte in der IBM Deutschland sowie Honorarprofessor an der FOM Hochschule

[2] Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Informatik (FZI) in Karlsruhe

SCHLÜSSELWÖRTER: KI, Organisation, Management, Transformation

KURZFASSUNG: Egal ob Gesundheit, Produktion oder HR: Die Zahl an KI-basierten Lösungen nimmt rapide zu und trotzdem kommt von KI noch wenig im realen Arbeitsleben von Arbeitnehmern und in Organisationen insgesamt an, wenn man einer Studie von PwC glaubt (Gerretshuber & Reese, 2018). Ursächlich hierfür könnte sein, dass KI nur dann erfolgreich implementiert werden kann, wenn dafür die organisationalen Voraussetzungen in Bereichen wie z. B. Strategie, Mitarbeiterqualifizierung oder Unternehmenskultur geschaffen werden. Der vorliegende Beitrag möchte diese Voraussetzungen näher beleuchten und erläutern, wie diese miteinander verzahnt werden müssen, damit KI es schafft, nicht nur ein technisches Angebot, sondern gelebte Realität in den Organisationen zu werden.

Einleitung

Arbeitnehmer sahen im Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) eine große Chance: So glauben z. B. 86,6 Prozent der Teilnehmer (N = 238; junge Bewerberinnen mit einem Durchschnittsalter von 25,79 Jahren) einer Studie zur Akzeptanz von KI, dass KI ihnen zahlreiche Aufgaben im Beruf erleichtern könnte (Dahm & Dregger, 2019).

Diese Annahme ist auch gar nicht unrealistisch, denn es existieren bereits schon jetzt zahlreiche KI-Lösungen, die Arbeitnehmer umfangreich im Sinne einer assistierenden oder autonomen künstlichen Intelligenz unterstützen können.

So gibt es beispielsweise im Bereich HR von der Firma Textio einen KI-basierten Assistenten, der bei der Formulierung von Stellenausschreibungen hilft. Dieser wurde auf Basis tausender Bewerbungen trainiert und erkennt z. B., ob eine Ausschreibung eher Männer oder Frauen anspricht und macht konkrete Verbesserungsvorschläge.

Daneben gibt es alleine im Bereich HR noch zahlreiche weitere Lösungen wie z. B. eine KI-basierte Vorauswahl von Bewerbern, Tools zur Strukturierung von Recruiting-Prioritäten oder Chatbots zur Beratung von Bewerbern und Arbeitnehmern.

In der realen Arbeitswelt kommen solche Lösungen jedoch bisher nur wenig zum Einsatz, denn laut einer Studie der Unternehmensberatung PwC (Gerretshuber & Reese, 2018), in der 500 Unternehmen befragt wurden, implementieren nur 6 Prozent der Unternehmen zurzeit KI tatsächlich bzw. setzen KI schon ein.

In Anbetracht des Potentials, das die Technologie hat, stellt sich die Frage, warum KI sich schwertut, tatsächlich Organisationen und damit auch das tägliche Arbeiten von Arbeitnehmern fundamental zu verändern.

Der vorliegende Beitrag möchte aufzeigen, dass es nicht genügt, dass KI-Lösungen verfügbar sind, sondern dass vorweg die Managements die organisationalen Voraussetzungen hierfür geschaffen werden müssen.

Doch worin genau bestehen diese und wie kann man eine Organisation fit für KI machen?

Digitalisierung und Digitale Transformation

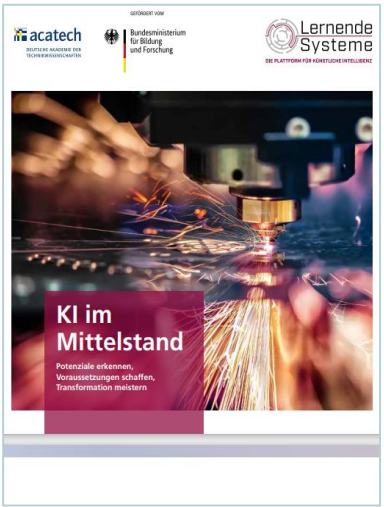
KI kann Arbeitnehmern und Organisationen nur helfen, wenn diese digital operieren.

Beispielsweise ist eine KI-basierte Vorauswahl von Bewerbern unmöglich durchzuführen, wenn hierfür nicht die entsprechenden Daten vorliegen. Dies heißt im konkreten Fall: Welche Qualifikationen haben die aktuellen Mitarbeiter und wie erfolgreich sind sie hierin?

Befinden sich diese Daten noch in staubigen Personalakten und

Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI

Dahm & Dregger im Sonderband „Zukunft der Arbeit, HR Consulting Review – Band 12 (2020)



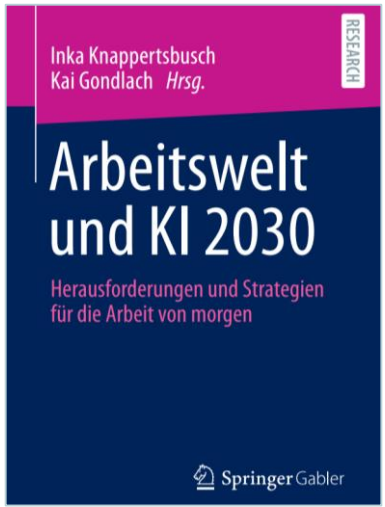
KI im Mittelstand – Potenziale erkennen, Voraussetzungen schaffen, Transformation meistern

Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – Plattform Lernende Systeme (2021)

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (3/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:



Chancen der KI für die Arbeitsgestaltung in der produzierenden Industrie Herausforderungen und Potenziale am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie

Jeske, T. & Terstegen, S. in Knappertsbusch, I. & Gondlach, K. (Hrsg.): Arbeitswelt und KI 2030 – Herausforderungen und Strategien für die Arbeit von morgen (2021), Seite 223 -230

Jochen Prümper, Gottfried Richenhagen

Von der Arbeitsunfähigkeit zum Haus der Arbeitsfähigkeit: Der Work Ability Index und seine Anwendung

In Deutschland wird mehr über Arbeitsunfähigkeit als über Arbeitsfähigkeit gesprochen. Im Kontrast dazu stellt der Beitrag das in Finnland entwickelte Haus der Arbeitsfähigkeit vor und berichtet zudem über den Work Ability Index, mit dessen Hilfe Arbeitsfähigkeit gemessen werden kann. Am Beispiel zweier Studien wird verdeutlicht, welch' große Bedeutung der Arbeitsorganisation und der Führung für den Erhalt und die Förderung der Arbeitsfähigkeit zukommt.

1. Einführung

In der Öffentlichkeit, in Politik, Verwaltungen und Unternehmen wird mehr über Arbeitsunfähigkeit als über Arbeitsfähigkeit gesprochen. So sind z. B. die jährlichen Fehlzeitenstatistiken Gegenstand umfangreicher Meldungen in Presse, Funk und Fernsehen. Meist geht es darum, ein aktuelles Absinken oder Ansteigen der Krankenstandsentwicklung zu kommentieren; die Hauptzielrichtung der Diskussion ist dabei oft die Vermeidung von Fehltagen. Seltener ist dagegen davon zu lesen oder zu hören, dass in einem Unternehmen, in einer Verwaltung oder in einer Volkswirtschaft die Arbeitsfähigkeit und ihre Entwicklung im Zeitablauf betrachtet wurden.

Zuweilen wird zwar statt der Krankenstandsquote eine sogenannte Gesundheitsquote errechnet (100 Prozent minus Krankenstand in Prozent); ob dieser rein arithmetischen Operation aber ein wirklicher Perspektivwechsel zugrunde liegt, kann dahingestellt bleiben. Ein solcher läge vor, wenn nicht mehr vornehmlich die Frage im Vordergrund stünde, wie Arbeitsunfähigkeit vermieden, sondern auch und insbesondere, wie Arbeitsfähigkeit gefördert und gesteigert werden kann. Diese Perspektive nimmt das in Finnland entwickelte „Haus der Arbeitsfähigkeit" und der dort beherbergte „Work Ability Index" ein. Über beides berichtet dieser Artikel, auch anhand von zwei eigenen empirischen Studien, die sich mit dem Zusammenhang von Arbeitsfähigkeit einerseits sowie Arbeitsorganisation und Führung andererseits beschäftigen.

2. Begriffsdefinitionen

Arbeitsunfähigkeit

Von der Arbeitsunfähigkeit zum Haus der Arbeitsfähigkeit. Der Work Ability Index und seine Anwendung

Prümper, J., & Richenhagen, G. in Seyfried, B. (Hrsg.): Ältere Beschäftigte: Zu jung, um alt zu sein. Konzepte–Forschungsergebnisse–Instrumente (2011). Seite, 135-146

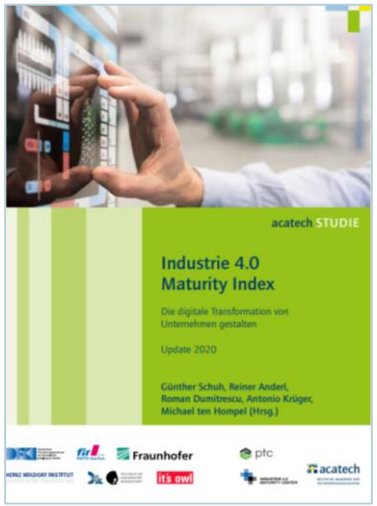
5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (4/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Kreativität entwickeln – Wie man kreatives Potenzial und Innovationskraft in Unternehmen fördern kann

Utz, T. (2022) in Kreativität entwickeln–Wie man kreatives Potenzial und Innovationskraft in Unternehmen fördern kann. In Kreativität und Innovation in Organisationen. Seite 225-249



Industrie 4.0 Maturity Index. Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten, Update 2020

Schuh, G. et al. (Hrsg.) (2020) acatech Studie

5.1 ORGANISATIONALE VORBEDINGUNGEN

Weiterführende Informationen (5/5)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Künstliche Intelligenz im Arbeitsrecht

Hennig, J., & Nadler, A. (2020) in KI & Recht kompakt . Seite. 239-256. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg

5.2

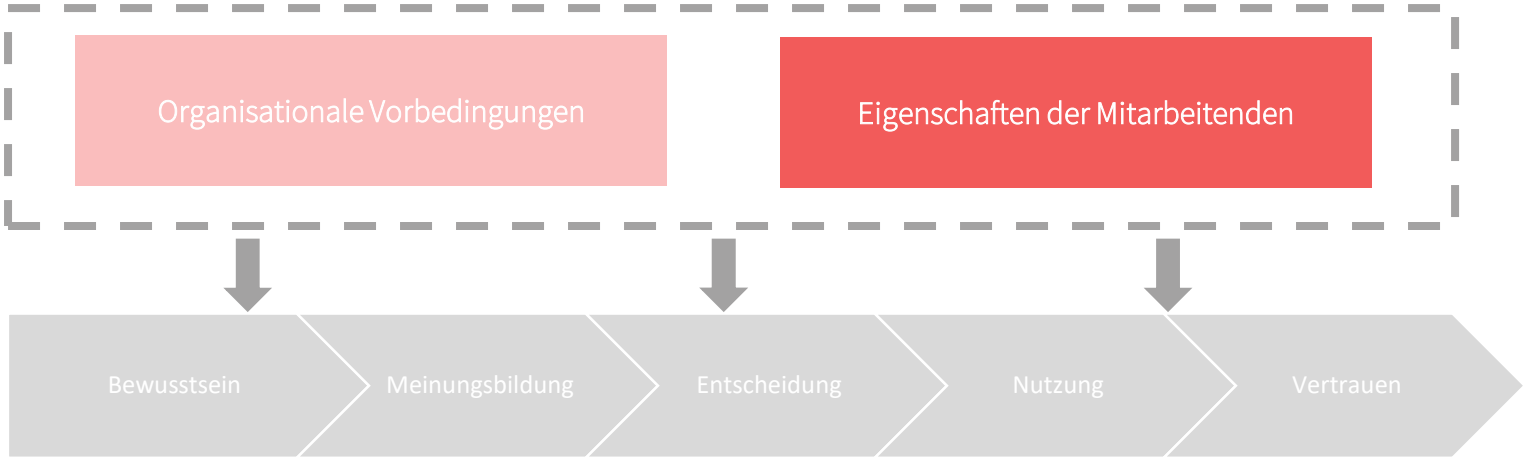
EIGENSCHAFTEN DER MITARBEITENDEN

Wie gut kennen Sie ihre mitarbeitenden?

5.2 EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN (1/8)

KompAKI

Standpunkt in der Customer-Journey



KompAKI

WIE GUT KENNEN SIE IHRE MITARBEITENDEN?

Neben den organisationalen Vorbedingungen, stellen die Eigenschaften des Innovationsempfängers – in dem Fall Ihrer Mitarbeitenden – eine weitere Vorbedingung für den weiteren Innovationsprozess dar. Sozioökonomische Faktoren, Persönlichkeitsmerkmale sowie das Kommunikationsverhalten Ihrer Mitarbeitenden können einen Einfluss darauf haben, wie erfolgreich oder wie schnell sich eine KI-Implementierung durchsetzt. Von daher ist es wichtig, dass Sie sich ausführlich mit den Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden befassen.

In der folgenden Checkliste können Sie prüfen, welche der Eigenschaften auf Ihre Mitarbeitenden zutreffen. Dank dieser Einschätzung können Sie grob einschätzen, auf welche Aspekte bei der Implementierung Sie besonders Wert legen sollten.

5.2 EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN (3/8)

KompAKI

Bitte schätzen Sie nach bestem Gewissen ein, inwiefern die folgenden Aussagen auf Ihre Mitarbeitenden zutreffen.

	Frage: Meine Mitarbeitenden…	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll zu
Sozioökonomie	… besitzen eine hohe Innovationsbereitschaft.	*Die Innovationsbereitschaft ist sowohl bei den jüngeren, als auch bei den älteren Mitarbeitenden hoch.*				
	…haben einen eher höheren Bildungsabschluss.					
	… genießen einen hohen sozialen Status.	*z.B. hohes Einkommen, hoher Lebensstandard, Besitz von Vermögensgegenständen, Zugehörigkeit einer höheren sozialen Schicht*				
	… sind in sehr spezialisierten Arbeitsprozessen tätig.	*Die Arbeitsprozesse grenzen sich von anderen ab und sind teilweise anspruchsvoller*				
Persönlichkeit	… sind risikofreudig bei dem Ausprobieren neuer Dinge.					
	… besitzen ein hohes Maß an Empathie.					
	… würde ich nicht als stur, hartnäckig oder rechthaberisch bezeichnen.					
	… sind in der Lage, abstrakt zu denken.	*Ihre Mitarbeitenden können komplexe Sachverhalten auffassen und sich auf wesentliche Aspekte konzentrieren.*				
	… würde ich als sehr rational beschreiben.	*Ihre Mitarbeitenden Denken und Handeln vernunft- und zweckorientiert und lassen sich nicht schnell von emotionalen Reizen kontrollieren.*				

5.2 EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN (4/8)

KompAKI

Bitte schätzen Sie nach bestem Gewissen ein, inwiefern die folgenden Aussagen auf Ihre Mitarbeitenden zutreffen.

	Frage: Meine Mitarbeitenden…	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft eher zu	Trifft voll zu
Persönlichkeit	… haben eine positive Einstellung gegenüber Veränderungen.					
	… können gut mit Unsicherheiten bei Veränderungen umgehen.					
	… haben eine positive Einstellung zu Weiterbildungen.					
	… haben eine eher positive Einstellung zu Themen wie Forschung und Entwicklung.					
	… sind motiviert (berufliche) Ziele zu erreichen.					
	… sind bestrebt sich weiter zu entwickeln (z.B. in der Ausbildung oder Beruf).					
Kommunikation	… pflegen einen regelmäßigen Austausch mit den Führungskräften.					
	… tauschen sich regelmäßig mit Kolleginnen und Kollegen aus.					
	… sind interessiert an Informationen zu innovativen Lösungen.					
	… sind meist aktiv auf der Suche nach Informationen zu innovativen Lösungen.					

5.2 EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN (5/8)

KompAKI

Was die Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden für den Implementierungsprozess bedeuten.

Der amerikanische Soziologe Everett M. Rogers teilte in seiner Diffusionstheorie die Gesellschaft in Kategorien ein, um die verschiedenen Adaptionstypen einer Innovation zu identifizieren. Dabei bezog er sich bei der Klassifizierung von Gruppen auf sozioökonomische Aspekte, die Persönlichkeit und das Kommunikationsverhalten von Menschen. Diese Elemente beeinflussen nach Rogers, ob und wie schnell eine Innovation von den jeweiligen Gruppen angenommen wird.

Somit ergeben sich die folgenden Gruppen:

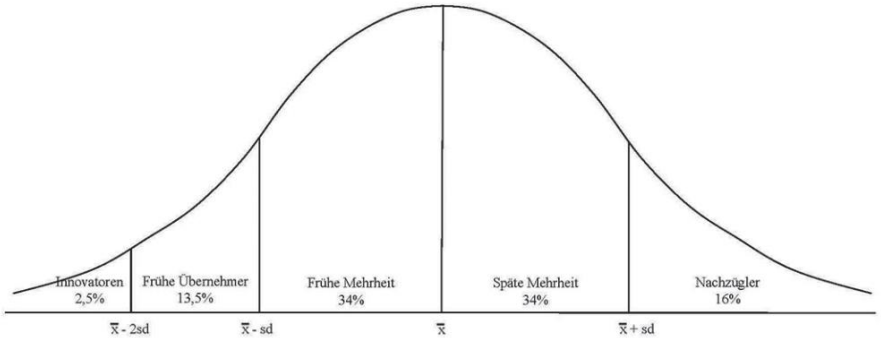


Abbildung: Adaptionstypen im Diffusionsverlauf aus Karnovski, V. (2018) nach Rogers (1983)

Innovatoren: Die Abenteuerlustigen	Ersten Menschen, die eine Innovation annehmen. Sind zum Teil Außenseiter. Sehr offen für Neues/ risikofreudig /neugierig
Frühe Übernehmer: Die Vorbilder	Besitzen hohe Meinungsführerschaft, werden nach Rat gebeten in Hinblick einer neuen Innovation. Sind gut in der sozialen Gruppe integriert. Offen für Neues/ neugierig
Frühe Mehrheit: Die Bereitwilligen	Gut integriert in sozialen Gruppen, doch eher keine Meinungsführer. Vertrauen auf die „Frühen Übernehmer“. Annahme einer Innovation dauert etwas länger als bei den vorherigen Gruppen
Späte Mehrheit: Die Skeptischen	Annahme einer Innovation eher durch Druck oder Notwendigkeit bei geringem Risiko. Steht Neuem skeptisch gegenüber.
Nachzügler: Die Traditionellen	Annahme einer Innovation sehr spät/gar nicht. Schlechter in sozialen Gruppen integriert, sehr skeptisch.

nach Rogers (1983)

5.2 EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN(6/8)

Was die Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden für den Implementierungsprozess bedeuten.

Die Einordnung nach Rogers kann Ihnen dabei helfen, ein Gefühl dafür zu bekommen, wie bestimmte Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden die Annahme einer Innovation - in dem Fall Ihres einzuführenden KI-Systems – beeinflussen können.

Schauen Sie sich nun nochmal Ihre Bewertung der kurzen Checkliste zu den„Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden“ an. Verschaffen Sie sich einen Überblick darüber, wie oft Sie den Aussagen zustimmen konnten. Grundsätzlich gilt für diese Interpretation: Je öfter Sie die Aussagen mit „Trifft voll zu“ bewertet haben, desto eher können Ihre Mitarbeitenden der Gruppe zugeordnet werden, die eine Innovation (schneller) annimmt.

Sie können die Ergebnisse wie folgt interpretieren:

- Fast ausschließlich „Trifft voll zu“: Ihre Mitarbeitenden gehören tendenziell zur Gruppe der „Innovatoren/Frühen Übernehmer“
- Überwiegend eher „Trifft voll zu“/Trifft zu“: Ihre Mitarbeitenden gehören tendenziell zur Gruppe der „Frühen Mehrheit“
- Überwiegend eher „Trifft eher nicht zu“: Ihre Mitarbeitenden gehören tendenziell zur Gruppe der „Skeptischen“
- Überwiegend „Trifft nicht zu“: Ihre Mitarbeitenden gehören tendenziell zur Gruppe der „ Traditionellen“

ACHTUNG:

Die Einschätzung Ihrer Mitarbeitenden beruht auf Ihrer subjektiven Wahrnehmung, weshalb mit Abschweifungen zu rechnen ist. Bei der Einteilung der Gruppenzuschreibung sollten Sie sich unbedingt bewusst sein, dass es sich lediglich um **Tendenzen** handelt. Scharfe Grenzen sollten hier nicht definiert werden. Sehen Sie diese Einschätzung als Richtungsweiser. Beachten Sie zudem, dass sich Mitarbeitende innerhalb einer Abteilung stark voneinander unterscheiden können und daher nicht immer in eine Gruppe zusammengefasst werden können.

5.2 EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN (7/8)

KompAKI

Was die Eigenschaften Ihrer Mitarbeitenden für den Implementierungsprozess bedeuten.

Wenn Sie nun Ihre Mitarbeitenden grob einer Gruppe zuordnen konnten, ist es hilfreich, die nun folgenden Gruppenspezifischen Empfehlungen beim Implementierungsprozess zu berücksichtigen:

Innovatoren: Die Abenteuerlustigen	Ersten Menschen, die eine Innovation annehmen. Sind zum Teil Außenseiter Sehr offen für Neues/ risikofreudig /neugierig	Diese Gruppe wird vorausschlich sehr interessiert an Ihrem KI-Vorhaben sein und sich vergleichsmäßig einfach zu einer ersten Nutzung bereiterklären durch die intrinsische Motivation. Eine reibungslose Nutzungs- und Vertrauensphase, kann die KI-Implementierung zusätzlich erleichtern.
Frühe Übernehmer: Die Vorbilder	Besitzen hohe Meinungsführerschaft, werden nach Rat gebeten in Hinblick einer neuen Innovation. Sind gut in der sozialen Gruppe integriert. Offen für Neues/ neugierig	Diese Gruppe wird vorausschlich sehr interessiert an Ihrem KI-Vorhaben sein und sich vergleichsmäßig einfach zu einer ersten Nutzung bereiterklären durch die intrinsische Motivation. Werden die frühen Übernehmer die KI positiv annehmen, so werden diese ihre Erfahrung mit Kolleginnen und Kollegen teilen, was eine KI-Implementierung deutlich erleichtern wird.
Frühe Mehrheit: Die Bereitwilligen	Gut integriert in sozialen Gruppen, doch eher keine Meinungsführer. Vertrauen auf die „Frühen Übernehmer“. Annahme einer Innovation dauert etwas länger als bei den vorherigen Gruppen	Diese Gruppe wird voraussichtlich zunächst etwas zögerlich mit der Annahme des KI-Systems sein. Diese Gruppe vertraut auf die Erfahrung von den Kolleginnen und Kollegen. Die Meinungsphase und vor allem die Nutzungsphase kann für diese Gruppe sehr zentral sein, bei der Annahme und der Vertrauensbildung in die Anwendung eines KI-Systems
Späte Mehrheit: Die Skeptischen	Annahme einer Innovation eher durch Druck oder Notwendigkeit bei geringem Risiko. Steht Neuem skeptisch gegenüber.	Diese Gruppe kann Ihrem KI-Vorhaben skeptisch gegenüberstehen und eine Annahme des Systems eher ablehnen. Bevor Sie diese Gruppe mit Druck zur Annahme des KI-Systems bringen wollen, fokussieren Sie sich bei allen Phasen darauf, die Notwendigkeit der KI-Nutzung besonders hervorzuheben. Die Einhaltung der Handlungsempfehlungen bei der Bewusstseinsphase und die Meinungsphase sind wichtig, um eine anfängliche Skepsis möglichst gering zu halten und „die Skeptischen“ zu einer ersten Nutzung/ Erprobung des Systems zu überzeugen.
Nachzügler: Die Traditionellen	Annahme einer Innovation sehr spät/gar nicht. Schlechter in sozialen Gruppen integriert, sehr skeptisch.	Diese Gruppe kann Ihrem KI-Vorhaben skeptisch gegenüberstehen und eine Annahme des Systems eher ablehnen. Bevor Sie diese Gruppe mit Druck zur Annahme des KI-Systems bringen wollen, fokussieren Sie sich bei allen Phasen darauf, die Notwendigkeit und die Vorteile der KI-Nutzung besonders hervorzuheben. Die Einhaltung der Handlungsempfehlungen bei der Bewusstseinsphase und die Meinungsphase sind wichtig, um eine anfängliche Skepsis möglichst gering zu halten und „die Traditionellen“ zu einer ersten Nutzung/ Erprobung des Systems zu überzeugen.

nach Rogers (1983)

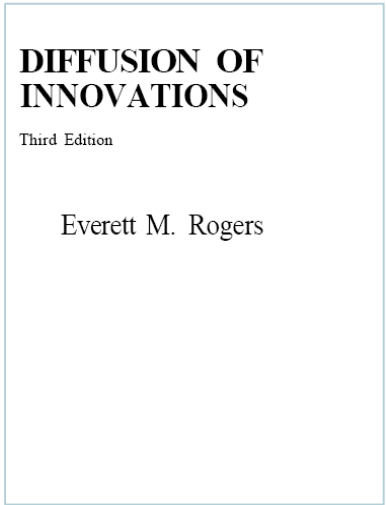
5.2 EIGENSCHAFTEN IHRER MITARBEITENDEN (8/8)

Weiterführende Informationen

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie geeignete organisationale Vorbedingungen für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Diffusion of Innovations von Everett M. Rogers (1962)

Karnowski, V. & Kümpel, A. in Potthoff, M. (Hrsg.): Schlüsselwerke der Medienwirkungsforschung. Springer VS, Wiesbaden (2016). Seite 97-107



Diffusion of Innovations. (Dritte Auflage)

Rogers, E. M. (1983) New York. Free Press

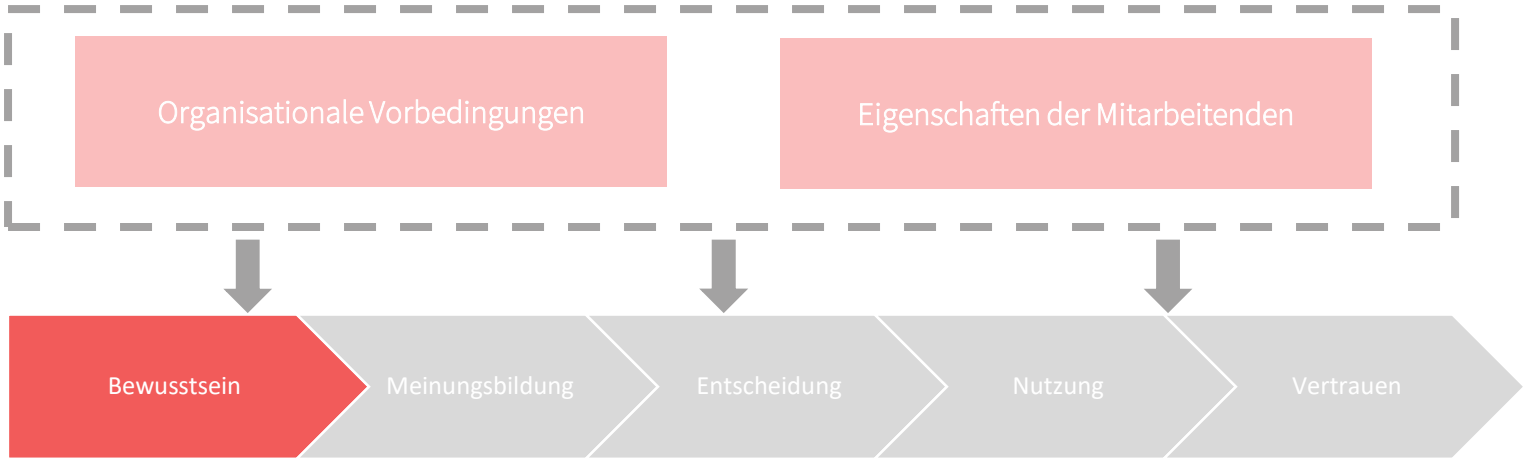
5.3

BEWUSSTSEINSPHASE

Haben Sie Ihre Mitarbeitenden Für ihr Vorhaben sensibilisiert?

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Standpunkt in der Customer-Journey



HABEN SIE IHRE MITARBEITENDEN FÜR IHR VORHABEN SENSIBILISIERT?

Der erste Schritt bei der Einführung einer neuen Technologie besteht in der Sensibilisierung Ihrer Mitarbeitenden für Ihr Vorhaben. Diese Phase wird als „Bewusstseinsphase“ bezeichnet . Hier machen Sie Ihre Mitarbeitenden auf das einzuführende KI-System aufmerksam und kommunizieren zunächst die grundlegendsten Veränderungen, die mit der Implementierung einhergehen. Sie informieren in diesem Schritt zudem grob über die Funktionsweise des KI-Systems. Eine ehrliche und klare Kommunikation in Bezug auf die Auswirkungen auf die Beständigkeit des Arbeitsplatzes, ist bereits in dieser Phase sehr wichtig und entscheidend für den weiteren Implementierungsprozess.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Bitte schätzen Sie ein, wie stark das Bewusstsein für das einzuführende KI-System ist.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Haben Sie Ihre Mitarbeitenden auf Ihr KI-Vorhaben aufmerksam gemacht?	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden erstmals gesagt, dass Sie ein KI-System einsetzen wollen.*			
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden darauf aufmerksam gemacht, dass die einzuführende KI deren Arbeit womöglich verändert?	*Sie können absehen, dass die Arbeit bestimmter Mitarbeitenden durch das KI-System verändert wird und diese Veränderung grob nennen.*			
Sie beabsichtigen keinen Personalabbau durch das Einführen des KI-System und haben dies Ihren Mitarbeitenden ehrlich kommuniziert.	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden zu Beginn versichert, dass deren Arbeitsplatz bestehen bleibt.*			
Sie haben Ihren Mitarbeitenden grob erklärt, wie das KI-System funktionieren wird.	*Sie haben Ihre Mitarbeitenden noch nicht mit allen Details der KI überschüttet, sondern erstmals sehr allgemein die Funktion der KI erläutert.*			
Besitzt Ihr Unternehmen eine Unternehmensstrategie (oder KI-Strategie) und ist diese Ihren Mitarbeitenden bekannt?	*Ihr Unternehmen hat klar definierte Visionen und Maßnahmen definiert, um die Unternehmensziele zu erreichen.*			
Haben Sie regelmäßig ein klares Bild Ihrer Unternehmenskultur kommuniziert?	*Sie tragen Ihre Unternehmenswerte nach außen und Ihre Mitarbeitenden wissen ganz klar, für was Ihr Unternehmen steht.*			

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

KompAKI

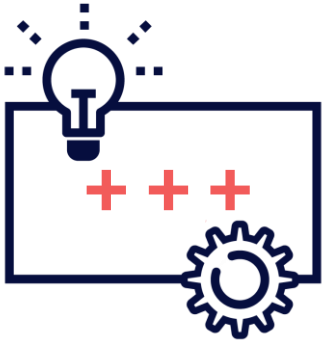
Bitte schätzen Sie ein, wie stark das Bewusstsein für das einzuführende KI-System ist.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Sie verfügen über genügend Informationen hinsichtlich möglicher Auswirkungen des KI-Systems auf die Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden.	*Sie kennen die Qualifikationen Ihrer Mitarbeitenden und wissen, wie das einzuführende System das Qualifikationsprofil Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen kann.*			
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden erklärt, dass die Einführung des KI-Systems womöglich deren Qualifikationsprofil verändern kann?	*Sie haben das Personal darauf aufmerksam gemacht, dass sich durch den Einsatz der KI die Qualifikationen verlagern können. Ihre Mitarbeitenden wissen, dass womöglich einige Kompetenzen entfallen werden oder neue Fertigkeiten erlernt werden müssen.*			
Kennen Sie die wichtigsten gesundheitliche Auswirkungen, die mit dem Einsatz von KI einhergehen und haben Sie diese kommuniziert?	*Sie wissen welche gesundheitlichen Veränderungen durch den Einsatz der KI für Ihre Mitarbeitenden entstehen können.* *Sie haben Ihre Mitarbeitenden über 1-2 zentrale Auswirkungen aufgeklärt.*			

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

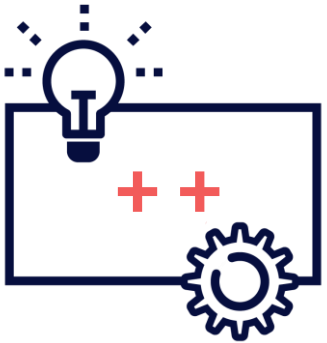
KompAKI

Wählen Sie die Autonomiestufe Ihres einzuführenden KI-Systems aus und erhalten Sie die dazu passenden Handlungsempfehlungen.



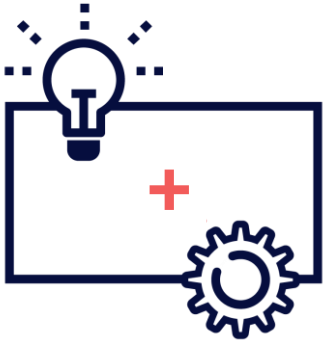
vollautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 98



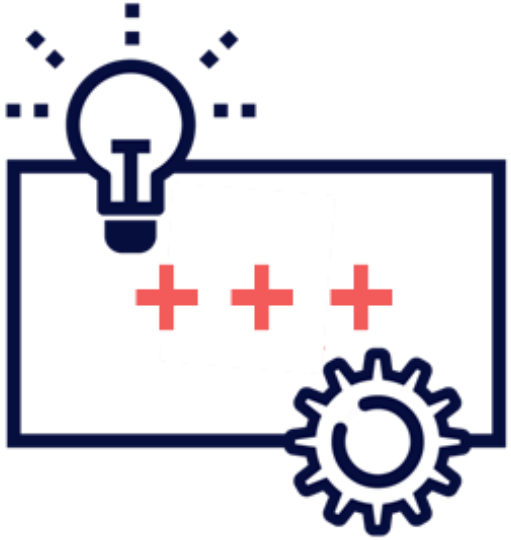
teilautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 107



geringautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 116



VOLLAUTONOME KI-SYSTEME

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Relevanz (1/2)

Bevor Sie ein KI-System einführen, ist es wichtig Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeitenden für Ihr Vorhaben zu sensibilisieren. Besonders wenn Sie als Unternehmen bislang kaum oder keine Erfahrung mit KI-Systemen haben, sollten Sie diese Phase nicht vernachlässigen. Je besser Sie Ihre Mitarbeitenden in der Phase vorbereiten, desto eher reduzieren Sie anfängliche Verunsicherung oder Ängste und können das eine oder andere Vorurteil beseitigen. Sie haben in der Phase die Möglichkeit, einen guten ersten Eindruck zu Ihrem Vorhaben zu hinterlassen und können im besten Fall Ihre Mitarbeitenden bereits positiv darauf einstimmen.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Der Einsatz einer KI-basierten Lösung kann zur Folge haben, dass sich diese auf die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden auswirkt. In der Regel interessiert Ihre Mitarbeitenden dieser Aspekt am meisten. Ihre Mitarbeitenden wollen zunächst wissen, welche Folgen die KI-Einführung hinsichtlich der eigenen Arbeitstätigkeit hat. Dabei stellen sich Mitarbeitende besonders bei vollautonomen KI-Systemen primär die Frage: Ist mein Arbeitsplatz dadurch gefährdet?

- Werte: Mit jedem Vorhaben welches Sie als Unternehmen tätigen, ist es von großer Bedeutung, dass dieses stets den Werten und Prinzipien Ihres Unternehmens entspricht. Ist dies nicht der Fall, so laufen Sie Gefahr, an Glaubwürdigkeit zu verlieren und riskieren ggf., dass Ihre Mitarbeitenden Ihnen durch diesen Widerspruch weniger vertrauen. Deshalb ist es zunächst für Sie als Unternehmen wichtig, klar zu definieren, welche Einstellung Sie zum Vorhaben haben und welche Einstellung hierzu bei Ihren Mitarbeitenden herrscht.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Relevanz (2/2)

- Kompetenzen: Ihre Mitarbeitenden verfügen über ein Qualifikationsprofil, welches Sie sich über die Jahre angeeignet haben und welches sie dazu befähigt, den Anforderungen der aktuellen Arbeitstätigkeit gerecht zu werden. Mit der Einführung von vollautonomen KI-Systemen ist es jedoch wahrscheinlich, dass das Qualifikationsprofil Ihrer Mitarbeitenden durch die neuen Gegebenheiten verändert werden muss. Es können Kompetenzen wegfallen, die nun komplett von dem KI-System übernommen werden. Gleichzeitig ist es jedoch auch möglich, dass mit dem Einsatz von KI-Anwendungen neue Kompetenzen - insbesondere im digitalen Bereich - erlernt werden müssen. Es ist wichtig, dass sich Ihre Mitarbeitenden in dieser Phase dessen bereits im Klaren sind um einschätzen zu können, was auf sie zukünftig zukommen kann.

- Gesundheit: Besonders der Einsatz vollautonomer KI-Systeme, kommt oftmals mit einer größeren Umstellung der bisherigen Arbeit einher. Mit vollautonomen KI-Systemen kann beispielsweise die körperliche Arbeit der Mitarbeitenden stark reduziert werden. Durch diese Veränderung kann durchaus ein Effekt auf die körperliche, als auch auf die psychische Gesundheit erfolgen. Die Einführung von KI-Systemen kann somit die Lebensqualität Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Es ist daher wichtig, dass Ihre Mitarbeiter bereits zu Beginn der Implementierung zu den grundlegenden gesundheitlichen Auswirkungen sensibilisiert werden – sowohl für positive, als auch mögliche negative Auswirkungen auf Körper und Psyche.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (1/2)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Auswirkungen auf die Arbeit: In der Anfangsphase ist es zunächst am wichtigsten, dass Sie vorneweg die größten Sorgen der Mitarbeitenden beseitigen. Mitunter ist die Angst vor dem Arbeitsplatzverlust am größten und zählt für Mitarbeitende als schlimmste Auswirkung auf die Arbeit, im Falle des Einsatzes von KI. Wenn Sie Ihren Mitarbeitenden nicht entlassen möchten, dann beseitigen Sie vorweg diese Angst schnellstmöglich. Machen Sie deutlich, dass Ihren Mitarbeitenden kein Arbeitsplatzverlust droht, dadurch eliminieren Sie den größten „Skepsis-Faktor“ wenn es um das Thema KI geht. Versuchen Sie aber Ihren Mitarbeitenden grob zu erklären, wie groß die Veränderung der eigenen Arbeit ausfallen wird (z.B. wird ein Abteilungswechsel stattfinden? Oder werden die bisherigen Tätigkeiten weitestgehend bestehen bleiben? Werden andere Teams gebildet?)

Diese Phase dient somit zunächst hauptsächlich dazu, dass sich Ihre Mitarbeitenden vorsichtig ein einführendes Bild von der zukünftigen Arbeitsstation machen können. Was sich im Detail für die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden ändert, erklären Sie erst in der Phase „Meinungsbildung“ genauer. Erst sollte das Ziel und Zweck der Einführung möglichst klar kommuniziert werden.

ACHTUNG:

Machen Sie Ihre Mitarbeitenden schnell über die Auswirkungen von der KI-Einführung auf die Arbeitsplatzsituation aufmerksam. Breitet sich eine unberechtigte Angst vor dem Arbeitsplatzverlust aus und wird diese anfangs nicht beseitigt, riskieren Sie, dass Ihre Mitarbeitenden bereits am Anfang mit Ablehnung auf ihr KI-Vorhaben reagieren - insbesondere bei vollautonomen KI-Systemen. Die Kommunikation in dieser Phase fördert das Vertrauen und die Wertschätzung.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (2/2)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte: Spätestens bei der Sensibilisierung Ihrer Mitarbeitenden muss Ihnen als Unternehmen, aber auch Ihren Mitarbeitenden klar sein, welche Werte und Prinzipien Sie vertreten. Sie sollten klar kommunizieren, wo Sie als Unternehmen hin möchten und wie Sie das erreichen wollen. Sie sollten daher eine handfeste Unternehmensstrategie besitzen, mit der Sie auch später schlüssig die Motivation des Einsatz des KI-Systems begründen können. Eine bereits vorhandene KI-Strategie wäre dabei von Vorteil. Stimmen Ihre Unternehmenswerte und Ihre Motivation jedoch nicht mit dem KI-Vorhaben überein, so könnte dieses Defizit von Ihren Mitarbeitenden negativ bewertet werden, zu Misstrauen führen und unter Umständen der Unternehmenskultur schaden. Ferner könnte dieses Misstrauen im schlimmsten Fall dazu führen, dass die KI-Implementierung bereits im Voraus von den Mitarbeitenden abgelehnt wird. Deshalb sollten Sie sich vor allem ein erstes Bild der Einstellung und der Werte Ihrer Mitarbeitenden zum Vorhaben machen. Wenn Sie das Gefühl haben, dass Ihre Mitarbeitenden eher skeptisch gegenüber der Neuerung stehen, sollten Sie diese Phase besonders vorsichtig angehen. Dann gilt vor allem: Transparente und wertschätzende Kommunikation um Gründe für die Skepsis oder mangelnde Motivation zu verstehen und wenn möglich entgegenzuwirken.

ACHTUNG:

Versuchen Sie die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden zu verstehen und ggf. erste Skepsis zu beseitigen. Bleiben Sie dabei aber stets aufrichtig und beschönigen Sie unangenehme Punkte nicht. Wenn Ihre Mitarbeitenden das Gefühl bekommen, dass Sie nicht transparent kommunizieren, kann das in ihnen das Gefühl fehlender Wertschätzung auslösen und die Motivation für Ihr Vorhaben eindämpfen.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (3/4)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Kompetenzen: Bevor Sie Ihren Mitarbeitenden von Ihrem Vorhaben berichten, sollten Sie sich ausführlich mit deren Kompetenzprofil auseinandersetzen. Informieren Sie sich über die Qualifikationen der betreffenden Mitarbeitenden und machen Sie sich bewusst, inwiefern ein vollautonomes KI-System diese verändern könnte. Stellen Sie sich die Frage, welche Fertigkeiten durch die KI-Anwendung weniger/eher benötigt werden. In Abhängigkeit von der Veränderung durch das KI-System sollten Sie also prüfen, wie stark das Kompetenzprofil verändert werden muss, um eine vollautonome KI-basierte Lösung zu nutzen und gleichzeitig die Mitarbeitenden beizubehalten.

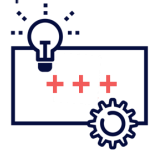
  Beachten Sie, dass die Mitarbeitenden sich ihre Kompetenzen – gleichgültig wie hoch diese sind - über Monate oder gar Jahre aufgebaut haben. Seien Sie deshalb empathisch und machen Sie deutlich, dass Sie auch mit der vollautonomen KI-Einführung die Kompetenz Ihrer Mitarbeitenden wertschätzen und benötigen. Falls absehbar ist, dass Umschulungen notwendig sein sollten, kommunizieren Sie dies auf eine respektvolle Art und Weise und zeigen Sie, dass Ihnen Ihre Mitarbeitenden wichtig sind und dass Sie diese durch Umschulungen fördern und im Unternehmen beibehalten wollen.

ACHTUNG:

Je stärker das Kompetenzprofil der Mitarbeitenden durch die KI verändert wird, desto einfühlsamer müssen Sie mit den Mitarbeitenden umgehen. Das „nicht mehr Benötigen“ von erlernten Kompetenzen kann für Ihre Mitarbeitenden zunächst kränkend sein. Machen Sie deutlich, welche primären Veränderungen auftreten. Detailliertere Informationen (z.B. zu Schulungen) nennen Sie in der darauf folgenden Phase.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (4/4)



Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Gesundheit: Befassen Sie sich ausführlich mit den möglichen gesundheitlichen Auswirkungen, die mit dem Einsatz eines vollautonomen KI-Systems einhergehen könnten. In der Sensibilisierungsphase sollten Sie grob die wichtigsten Auswirkungen auf den Körper und die Psyche nennen können. Oftmals wird der Einsatz von vollautonomen KI-Systemen direkt mit einer Verbesserung der Gesundheit, besonders im körperlichen Sinne, gleichgestellt. Dem ist jedoch nicht immer so. Deshalb befassen Sie sich auch mit möglichen negativen Auswirkungen und informieren Sie sich ausführlich zu dadurch notwendig werdenden ausgleichenden Schutzmaßnahmen. Unterschätzen Sie dabei niemals den psychischen Aspekt. Besonders bei vollautonomen KI-Systemen kann ein hoher Anteil des Arbeitsprozesses durch die Maschine übernommen werden. Mitarbeitende könnten sich dadurch gekränkt, verunsichert und weniger wertgeschätzt fühlen – dies kann letztlich zu Stress führen. Die Veränderung kann somit mit neuen Anforderungen an die Psyche, sowie den Körper Ihrer Mitarbeitenden einhergehen. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie passende Schutzmaßnahmen bereitstellen oder Alternativen anbieten können, die die psychische und körperliche Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden schützt. Kommunizieren Sie, dass Sie sich damit beschäftigt haben.

ACHTUNG:

Auch hier kann die Angst vor einem Arbeitsplatzverlust durch den Einsatz von KI Stress auslösen und sich somit negativ auf die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden auswirken. Unter Umständen wirkt sich dies auch negativ auf den Körper aus. Fangen Sie also auch bei diesem Schritt damit an, essentielle Ängste bestmöglich zu beseitigen oder das Vorhandensein von Schutzmaßnahen zu versichern.

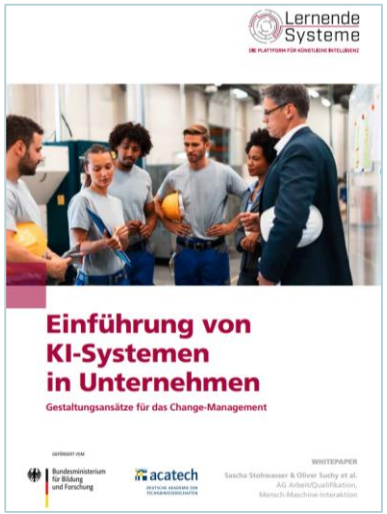
BEWUSSTSEINSPHASE

Weiterführende Informationen

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Weiterführende Informationen

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie mehr Bewusstsein für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

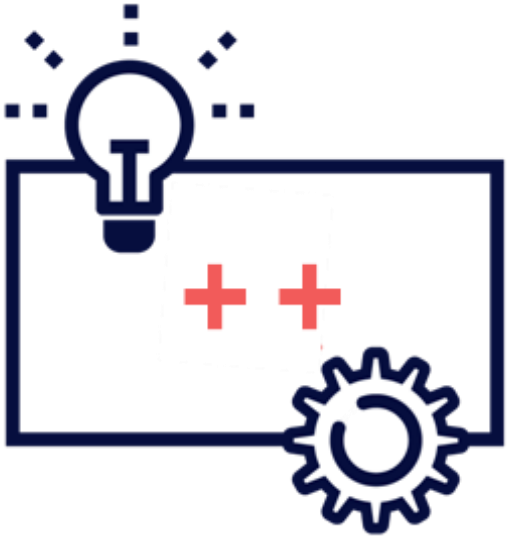


Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change Management

Sascha Stowasser & Oliver Suchy et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

Künstliche Intelligenz: Technologien| Anwendung| Gesellschaft

Wittpahl, V. (2019)
Springer Nature.



TEILAUTONOME KI-SYSTEME

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Relevanz (1/2)

Bevor Sie ein KI-System einführen, ist es wichtig Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeitenden für Ihr Vorhaben zu sensibilisieren. Besonders wenn Sie als Unternehmen bislang kaum oder keine Erfahrung mit KI-Systemen haben, sollten Sie diese Phase nicht vernachlässigen. Je besser Sie Ihre Mitarbeitenden in der Phase vorbereiten, desto eher reduzieren Sie anfängliche Verunsicherung oder Ängste und können das eine oder andere Vorurteil beseitigen. Sie haben in der Phase die Möglichkeit, einen guten ersten Eindruck zu Ihrem Vorhaben zu hinterlassen und können im besten Fall Ihre Mitarbeitenden bereits positiv darauf einstimmen.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Der Einsatz einer KI-basierten Lösung kann zur Folge haben, dass sich diese auf die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden auswirkt. In der Regel interessiert Ihre Mitarbeitenden dieser Aspekt am meisten. Ihre Mitarbeitenden wollen zunächst wissen, welche Folgen die KI-Einführung hinsichtlich der eigenen Arbeitstätigkeit hat. Dabei stellen sich Mitarbeitende primär die Frage: Ist mein Arbeitsplatz durch die KI-Einführung gefährdet?

- Werte: Mit jedem Vorhaben welches Sie als Unternehmen tätigen, ist es von großer Bedeutung, dass dieses stets den Werten und Prinzipien Ihres Unternehmens entspricht. Ist dies nicht der Fall, so laufen Sie Gefahr, an Glaubwürdigkeit zu verlieren und riskieren ggf., dass Ihre Mitarbeitenden Ihnen durch diesen Widerspruch weniger vertrauen. Deshalb ist es zunächst für Sie als Unternehmen wichtig, klar zu definieren, welche Einstellung Sie zum Vorhaben haben und welche Einstellung hierzu bei Ihren Mitarbeitenden herrscht.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Relevanz (2/2)

- Kompetenzen: Ihre Mitarbeitenden verfügen über ein Qualifikationsprofil, welches Sie sich über die Jahre angeeignet haben und welches sie dazu befähigt, den Anforderungen der aktuellen Arbeitstätigkeit gerecht zu werden. Mit der Einführung von teilautonomen KI-Systemen, können sich die Anforderungen an das Qualifikationsprofil Ihrer Mitarbeitenden verändern. Es kann teilweise die Bedeutung bestimmter Kompetenzen wegfallen, die nun von dem KI-System übernommen werden. Gleichzeitig ist es jedoch auch möglich, dass mit dem Einsatz von teilautonomer KI neue Kompetenzen erlernt werden müssen, die in der Interaktion zwischen Mensch und Maschine wichtig werden. Es ist von Vorteil, wenn Ihre Mitarbeitenden dahingehend sensibilisiert werden, um sich auf die Veränderung einstellen zu können.

- Gesundheit: Mit dem Einsatz teilautonomer KI-Systeme ist es sehr wahrscheinlich, dass einige kognitive oder körperliche Aufgaben wegfallen oder andere dazukommen. Durch diese Veränderung kann durchaus ein Effekt auf die körperliche, als auch psychische Gesundheit folgen. Die Einführung von KI-Systemen kann also somit durchaus die Lebensqualität Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Es ist daher wichtig, dass Ihre Mitarbeiter bereits zu Beginn der Implementierung zu den grundlegenden gesundheitlichen Auswirkungen sensibilisiert werden – sowohl für positive, als auch mögliche negative Auswirkungen auf Körper und Psyche.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (1/2)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Auswirkungen auf die Arbeit: In der Anfangsphase ist es zunächst am wichtigsten, dass Sie vorneweg die größten Sorgen der Mitarbeitenden beseitigen. Mitunter ist die Angst vor dem Arbeitsplatzverlust am größten und zählt für Mitarbeitende als schlimmste Auswirkung auf die Arbeit, im Falle des Einsatzes von KI. Wenn Sie Ihren Mitarbeitenden nicht entlassen möchten, dann beseitigen Sie vorweg diese Angst schnellstmöglich. Machen Sie deutlich, dass Ihren Mitarbeitenden kein Arbeitsplatzverlust droht, dadurch eliminieren Sie den größten „Skepsis-Faktor“ wenn es um das Thema KI geht. Versuchen Sie aber Ihren Mitarbeitenden grob zu erklären, wie groß die Veränderung der eigenen Arbeit ausfallen wird (z.B. wird ein Abteilungswechsel stattfinden? Oder werden die bisherigen Tätigkeiten weitestgehend bestehen bleiben? Werden andere Teams gebildet?)

Diese Phase dient somit zunächst hauptsächlich dazu, dass sich Ihre Mitarbeitenden vorsichtig ein einführendes Bild von der zukünftigen Arbeitsstation machen können. Was sich im Detail für die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden ändert, erklären Sie erst in der Phase „Meinungsbildung“ genauer. Erst sollte das Ziel und Zweck der Einführung möglichst klar kommuniziert werden.

ACHTUNG:

Machen Sie Ihre Mitarbeitenden schnell über die Auswirkungen von der KI-Einführung auf die Arbeitsplatzsituation aufmerksam. Breitet sich eine unberechtigte Angst vor dem Arbeitsplatzverlust aus und wird diese anfangs nicht beseitigt, riskieren Sie, dass Ihre Mitarbeitenden bereits am Anfang mit Ablehnung auf ihr KI-Vorhaben reagieren. Die Kommunikation in dieser Phase fördert das Vertrauen und die Wertschätzung.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (2/4)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte: Spätestens bei der Sensibilisierung Ihrer Mitarbeitenden muss Ihnen als Unternehmen, aber auch Ihren Mitarbeitenden klar sein, welche Werte und Prinzipien Sie vertreten. Sie sollten klar kommunizieren, wo Sie als Unternehmen hin möchten und wie Sie das erreichen wollen. Sie sollten daher eine handfeste Unternehmensstrategie besitzen, mit der Sie auch später schlüssig die Motivation des Einsatz des KI-Systems begründen können. Eine bereits vorhandene KI-Strategie wäre dabei von Vorteil. Stimmen Ihre Unternehmenswerte und Ihre Motivation jedoch nicht mit dem KI-Vorhaben überein, so könnte dieses Defizit von Ihren Mitarbeitenden negativ bewertet werden, zu Misstrauen führen und unter Umständen der Unternehmenskultur schaden. Ferner könnte dieses Misstrauen im schlimmsten Fall dazu führen, dass die KI-Implementierung bereits im Voraus von den Mitarbeitenden abgelehnt wird. Deshalb sollten Sie sich vor allem ein erstes Bild der Einstellung und der Werte Ihrer Mitarbeitenden zum Vorhaben machen. Wenn Sie das Gefühl haben, dass Ihre Mitarbeitenden eher skeptisch gegenüber der Neuerung stehen, sollten Sie diese Phase besonders vorsichtig angehen. Dann gilt vor allem: Transparente und wertschätzende Kommunikation um Gründe für die Skepsis oder mangelnde Motivation zu verstehen und wenn möglich entgegenzuwirken.

ACHTUNG:

Versuchen Sie die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden zu verstehen und ggf. erste Skepsis zu beseitigen. Bleiben Sie dabei aber stets aufrichtig und beschönigen Sie unangenehme Punkte nicht. Wenn Ihre Mitarbeitenden das Gefühl bekommen, dass Sie nicht transparent kommunizieren, kann das in ihnen das Gefühl fehlender Wertschätzung auslösen und die Motivation für Ihr Vorhaben eindämpfen.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (3/4)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Kompetenzen: Bevor Sie Ihren Mitarbeitenden von Ihrem Vorhaben berichten, sollten Sie sich ausführlich mit deren Kompetenzprofil auseinandersetzen. Informieren Sie sich über die Qualifikationen der betreffenden Mitarbeitenden und machen Sie sich bewusst, inwiefern ein teilautonomes KI-System diese verändern könnte. Stellen Sie sich die Frage, welche Fertigkeiten durch KI weniger/eher benötigt werden. In Abhängigkeit von der Veränderung durch das KI-System, sollten Sie also prüfen, wie stark das Kompetenzprofil verändert werden muss, damit eine erfolgreiche Mensch-Maschine Interaktion beim Einsatz teilautonomer KI-Systeme erfolgen kann.

Beachten Sie, dass die Mitarbeitenden sich ihre Kompetenzen – gleichgültig wie hoch diese sind - über Monate oder gar Jahre aufgebaut haben. Seien Sie deshalb empathisch und machen Sie deutlich, dass Sie auch mit der teilautonomen KI-Einführung die Kompetenz Ihrer Mitarbeitenden wertschätzen und benötigen. Falls Umschulungen notwendig sein sollten, kommunizieren Sie dies auf eine respektvolle Art und Weise und zeigen Sie, dass Ihnen Ihre Mitarbeitenden wichtig sind und dass Sie diese durch Umschulungen fördern wollen.

ACHTUNG:

Je stärker das Kompetenzprofil der Mitarbeitenden durch die KI verändert wird, desto einfühlsamer müssen Sie mit den Mitarbeitenden umgehen. Das „nicht mehr Benötigen“ von erlernten Kompetenzen kann für Ihre Mitarbeitenden zunächst kränkend sein. Machen Sie deutlich, welche primären Veränderungen auftreten. Detailliertere Informationen (z.B. zu Schulungen) nennen Sie in der darauf folgenden Phase.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (4/4)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Gesundheit: Befassen Sie sich ausführlich mit den möglichen gesundheitlichen Auswirkungen, die mit dem Einsatz eines teilautonomen KI-Systems einhergehen könnten. In der Sensibilisierungsphase sollten Sie grob die wichtigsten Auswirkungen auf den Körper und die Psyche nennen können. Zum Teil wird der Einsatz von teilautonomen KI-Systemen direkt mit einer Verbesserung der Gesundheit, besonders im körperlichen Sinne, gleichgestellt. Dem ist jedoch nicht immer so. Deshalb befassen Sie sich auch mit möglichen negativen Auswirkungen und informieren Sie sich ausführlich zu dadurch notwendig werdenden ausgleichenden Schutzmaßnahmen. Unterschätzen Sie dabei niemals den psychischen Aspekt. Besonders bei teilautonomen KI-Systemen, können Teile des Arbeitsprozesses durch die Maschine übernommen werden. Mitarbeitende könnten sich dadurch gekränkt, verunsichert und weniger wertgeschätzt fühlen – dies kann letztlich zu Stress führen. Die Veränderung kann somit mit neuen Anforderungen an die Psyche, sowie den Körper Ihrer Mitarbeitenden einhergehen. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie passende Schutzmaßnahmen bereitstellen oder Alternativen anbieten können, die die psychische und körperliche Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden schützt. Kommunizieren Sie, dass Sie sich damit beschäftigt haben.

ACHTUNG:

Auch hier kann die Angst vor einem Arbeitsplatzverlust durch den Einsatz von KI Stress auslösen und sich somit negativ auf die psychische Gesundheit der Mitarbeitenden auswirken. Unter Umständen wirkt sich dies auch negativ auf den Körper aus. Fangen Sie also auch bei diesem Schritt damit an, essentielle Ängste bestmöglich zu beseitigen oder das Vorhandensein von Schutzmaßnahen zu versichern.

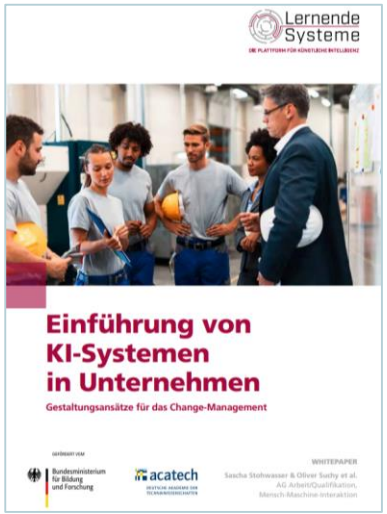
BEWUSSTSEINSPHASE

Weiterführende Informationen

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Weiterführende Informationen

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie mehr Bewusstsein für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

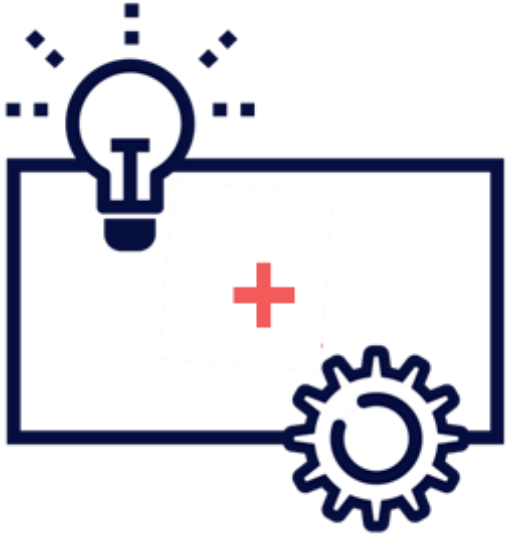


Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change Management

Sascha Stowasser & Oliver Suchy et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

Künstliche Intelligenz: Technologien| Anwendung| Gesellschaft

Wittpahl, V. (2019)
Springer Nature.



GERINGAUTONOME KI-SYSTEME

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Relevanz (1/2)

Bevor Sie ein geringautonomes KI-System einführen, ist es hilfreich Ihr Unternehmen und Ihre Mitarbeitenden für Ihr Vorhaben zu sensibilisieren. Je besser Sie Ihre Mitarbeitenden in der Phase vorbereiten, desto eher reduzieren Sie anfängliche Verunsicherung oder Berührungsängste und können das eine oder andere Vorurteil beseitigen. Sie haben in der Phase die Möglichkeit, einen guten ersten Eindruck zu Ihrem Vorhaben zu hinterlassen und können im besten Fall Ihre Mitarbeitenden bereits positiv darauf einstimmen.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Der Einsatz einer KI-basierten Lösung kann zur Folge haben, dass sich diese auf die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden auswirkt. In der Regel interessiert Ihre Mitarbeitenden dieser Aspekt am meisten. Ihre Mitarbeitenden wollen wissen, was eine Änderung für sie in der Arbeitstätigkeit bewirkt. Auch wenn die Auswirkungen auf die Arbeit bei geringautonomen KI-System in der Regel nicht allzu groß sind, ist es wichtig zu kommunizieren, welche größeren Veränderungen eintreten können.

- Werte: Mit jedem Vorhaben welches Sie als Unternehmen tätigen, ist es von großer Bedeutung, dass dieses stets den Werten und Prinzipien Ihres Unternehmens entspricht. Der Einsatz geringautonomer KI-Systeme sollte möglichst nicht im Konflikt zur Ihren Werten stehen. Die Unternehmenswerte nach außen zu kommunizieren und darauf zu achten, dass diese mit der einzuführenden Technologie weitestgehend übereinstimmen, kann von Vorteil sein. Dabei ist es umso vorteilhafter, wenn die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden hinsichtlich der KI-Anwendung, sich mit Ihrer deckt.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Relevanz (2/2)

- Kompetenzen: Ihre Mitarbeitenden verfügen über ein Qualifikationsprofil, welches Sie sich über die Jahre angeeignet haben und welches sie dazu befähigt, den Anforderungen der aktuellen Arbeitstätigkeit gerecht zu werden. Mit der Einführung von geringautonomen KI-Systemen kann es vorkommen, dass das Qualifikationsprofil ggf. etwas verändert bzw. angepasst werden muss. Mitarbeitende müssen sich hierbei vor allem an die Assistenz durch die Maschine gewöhnen. Es kann also hilfreich sein, die Mitarbeitenden darauf hinzuweisen, dass einige Fertigkeiten durch den Einsatz des KI-Systems nun stärker in den Vordergrund/Hintergrund geraten können.

- Gesundheit: Mit dem Einsatz geringautonomer KI-Systeme, können kleinere körperliche oder kognitive Arbeiten verändert werden und den Mitarbeitenden idealerweise unterstützen. Je nach Veränderung kann dies in einigen Fällen einen Einfluss auf die körperliche oder psychische Gesundheit haben. Mögliche Auswirkungen sollten in Betracht gezogen werden und bei Bedarf sollten Mitarbeitende dafür sensibilisiert werden – sowohl für positive als auch mögliche negative Auswirkungen auf Körper und Psyche.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (1/4)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Auswirkungen auf die Arbeit: In der Anfangsphase ist es zunächst am wichtigsten, dass Sie vorneweg die größten Sorgen der Mitarbeitenden beseitigen. Mitunter ist die Angst vor dem Arbeitsplatzverlust eine der größten Ängste Ihrer Mitarbeitenden, wenn es um die Einführung KI-basierter Anwendungen geht. Die Abschaffung einer Arbeitsplatzes kommt jedoch in der Regel bei geringautonomen KI-Arbeitssystemen nicht vor. Viel eher sollen diese die Mitarbeitenden als Unterstützung dienen. Nichtsdestotrotz kann diese Sorge dennoch vorhanden sein. Machen Sie deshalb wenn möglich deutlich, dass der Arbeitsplatz gewährleistet bleibt und dass Mitarbeitende voraussichtlich eine lediglich moderate Veränderung ihrer Arbeit spüren werden. Erklären Sie anfangs möglichst einfach, wie diese Veränderung hauptsächlich aussehen wird und welchen Zweck diese erfüllt.

  Diese Phase dient zunächst hauptsächlich dazu, dass Sich Ihre Mitarbeitenden vorsichtig ein einführendes Bild von der zukünftigen Arbeitsstation machen können. Was sich im Detail für die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden ändert, erklären Sie erst in der Phase „Meinungsbildung“ genauer. Erst sollte das Ziel und Zweck der Einführung möglichst klar kommuniziert werden.

ACHTUNG:

Auch wenn geringautonome KI-Systeme eher mit kleineren Veränderungen der Arbeitstätigkeit einhergehen, so sollten Sie die Bewusstseinsphase nicht überspringen. Es ist dennoch wichtig, Ihre Mitarbeitenden vorher für Ihr Vorhaben zu sensibilisieren. Diese Kommunikation fördert das Vertrauen in Sie als Unternehmen und ist ein Zeichen der Wertschätzung.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (2/4)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Werte: Spätestens bei der Sensibilisierung Ihrer Mitarbeitenden sollte Ihnen als Unternehmen, aber auch Ihren Mitarbeitenden klar sein, welche Werte und Prinzipien Sie vertreten. Sie sollten klar kommunizieren, wo Sie als Unternehmen hin möchten und wie Sie das erreichen wollen. Sie sollten daher eine handfeste Unternehmensstrategie besitzen, mit der Sie auch später schlüssig die Motivation des Einsatz des KI-Systems begründen können. Eine bereits vorhandene KI-Strategie wäre dabei von Vorteil. Stimmen Ihre Unternehmenswerte und Ihre Motivation jedoch nicht mit dem KI-Vorhaben überein, so könnte dieses Defizit von Ihren Mitarbeitenden negativ bewertet werden, zu Misstrauen führen und unter Umständen der Unternehmenskultur schaden. Ferner könnte dieses Misstrauen im schlimmsten Fall dazu führen, dass die KI-Implementierung bereits im Voraus von den Mitarbeitenden abgelehnt wird. Deshalb sollten Sie sich vor allem ein erstes Bild der Einstellung und der Werte Ihrer Mitarbeitenden zum Vorhaben machen. Wenn Sie das Gefühl haben, dass Ihre Mitarbeitenden eher skeptisch gegenüber der Neuerung stehen, sollten Sie diese Phase etwas vorsichtiger angehen. Dann gilt vor allem: Transparente und wertschätzende Kommunikation um Gründe für die Skepsis oder mangelnde Motivation zu verstehen und wenn möglich entgegenzuwirken.

ACHTUNG:

Versuchen Sie die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden zu verstehen und ggf. erste Skepsis zu beseitigen. Bleiben Sie dabei aber stets aufrichtig und beschönigen Sie unangenehme Punkte nicht. Wenn Ihre Mitarbeitenden das Gefühl bekommen, dass Sie nicht transparent kommunizieren, kann das in ihnen das Gefühl fehlender Wertschätzung auslösen und die Motivation für Ihr Vorhaben eindämpfen.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (3/4)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Kompetenzen: Bevor Sie Ihren Mitarbeitenden von Ihrem Vorhaben berichten, sollten Sie sich mit deren Kompetenzprofil auseinandersetzen. Informieren Sie sich über die Qualifikationen der betreffenden Mitarbeitenden und machen Sie sich bewusst, inwiefern ein geringautonomes KI-System diese verändern könnte. Stellen Sie sich die Frage, welche Fertigkeiten durch die KI ggf. weniger/eher benötigt werden könnten. In Abhängigkeit von der Veränderung durch das KI-System, sollten Sie also prüfen, ob und wie stark das Kompetenzprofil verändert werden muss, damit die Arbeit mit einem geringautonomen KI-System erfolgreich vonstatten geht.

  Beachten Sie, dass die Mitarbeitenden sich ihre Kompetenzen – gleichgültig wie hoch diese sind - über Monate oder gar Jahre aufgebaut haben. Seien Sie deshalb empathisch und machen Sie deutlich, dass Sie die Kompetenz Ihrer Mitarbeitenden wertschätzen und benötigen. Betonen Sie, dass bei der Zusammenarbeit mit geringautonomen KI-Arbeitssystemen die Kompetenz des Menschen immer noch eine zentrale Rolle spielt, welche durch die KI lediglich unterstützt werden soll. Falls Weiterbildungen für den Umgang mit der KI notwendig sein sollten, kommunizieren Sie dies auf eine respektvolle Art und Weise und zeigen Sie, dass Ihnen Ihre Mitarbeitenden wichtig sind und dass Sie diese durch Weiterbildungen fördern wollen.

ACHTUNG:

Je stärker das Kompetenzprofil der Mitarbeitenden durch die KI verändert wird, desto einfühlsamer müssen Sie mit den Mitarbeitenden umgehen. Das „nicht mehr Benötigen“ von erlernten Kompetenzen kann für Ihre Mitarbeitenden unter Umständen zunächst kränkend sein.
Kommunizieren Sie, dass die menschliche Kompetenz bei geringautonomen Systemen weiterhin unersetzbar ist.

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Handlungsempfehlungen (4/4)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Gesundheit: Prüfen Sie, ob der Einsatz eines geringautonomen KI-Systems möglicherweise Auswirkungen auf die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden haben kann. Wenn diese bestehen, sollten Sie in der Sensibilisierungsphase grob die wichtigsten Auswirkungen auf den Körper und die Psyche nennen können. Befassen Sie sich hierbei mit den positiven, als auch mit den möglichen negativen Auswirkungen. Die körperlichen Auswirkungen sind bei geringautonomen Systemen meist eher gering, was jedoch nicht bedeutet, dass dies auch die Auswirkung auf die psychische Gesundheit spiegelt. Diese könnte stärker belastet werden durch Gefühle wie Verunsicherung oder das Gefühl weniger wertgeschätzt zu werden, was wiederum zu Stress führen kann.

  Die Veränderung kann somit unter Umständen mit neuen Anforderungen an die Psyche, sowie den Körper Ihrer Mitarbeitenden einhergehen. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie passende Schutzmaßnahmen bereitstellen oder Alternativen anbieten können, die die psychische und körperliche Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden schützt. Kommunizieren Sie, dass Sie sich damit beschäftigt haben.

ACHTUNG:

Verunsicherung und das Gefühl einer mangelnden Wertschätzung durch den Einsatz von KI-Anwendungen kann Ängste zur Arbeitsplatzsicherheit und somit Stress auslösen. Kommunizieren Sie deshalb zunächst, dass der Arbeitsplatz vorhanden bleibt und dass Sie sich mit Schutzmaßnahmen auseinandergesetzt haben, die bei Bedarf die körperliche und psychische Gesundheit sicherstellen sollen.

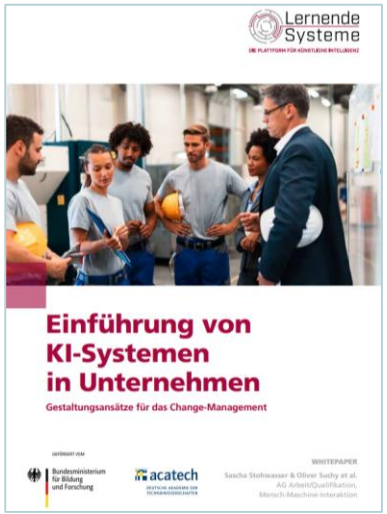
BEWUSSTSEINSPHASE

Weiterführende Informationen

5.3 BEWUSSTSEINSPHASE

Weiterführende Informationen

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie mehr Bewusstsein für eine KI-Implementierung schaffen, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:



Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change Management

Sascha Stowasser & Oliver Suchy et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

Künstliche Intelligenz: Technologien| Anwendung| Gesellschaft

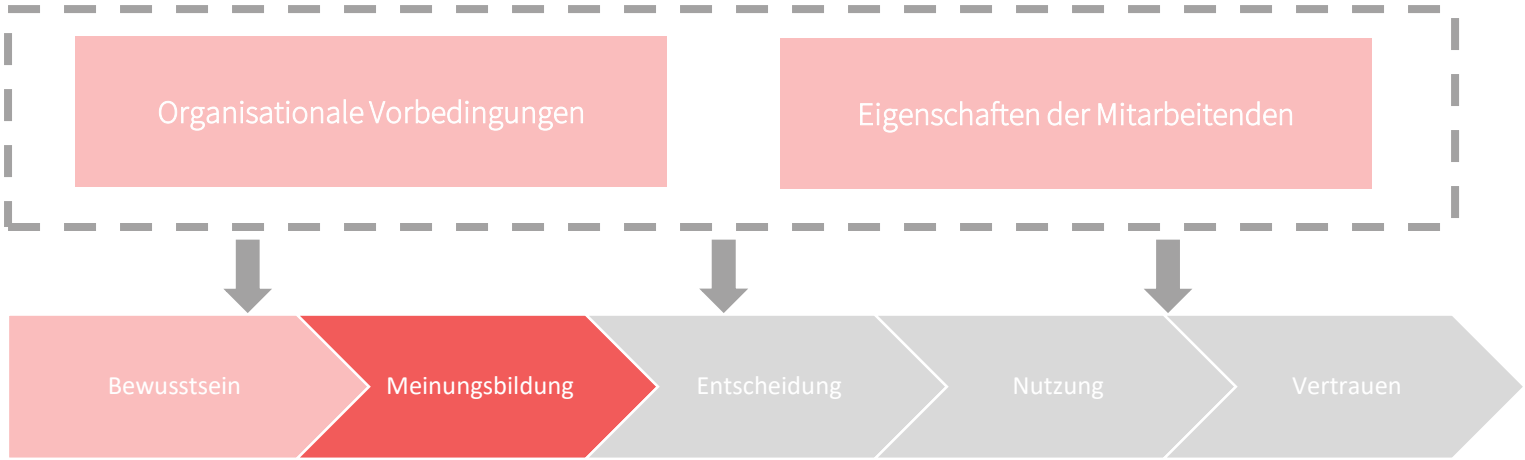
Wittpahl, V. (2019)
Springer Nature.

5.4 MEINUNGSBILDUNGSPHASE

Haben sie zu einer positiven Meinungsbildung beigetragen?

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Standpunkt in der Customer-Journey



HABEN SIE ZU EINER POSITIVEN MEINUNGSBILDUNG BEIGETRAGEN?

Nachdem Sie Ihre Mitarbeitenden für Ihr Vorhaben sensibilisieren konnten und ein Bewusstsein für die einzuführende KI besteht, sollten Sie sich mit der Meinungsbildung Ihrer Mitarbeitenden auseinandersetzen. Nachdem die wichtigsten Fragen in der Bewusstseinsphase geklärt werden konnten, befinden Sie sich in der Phase der „Meinungsbildung“ und kommunizieren detailliertere Informationen zu Ihrem KI-Vorhaben.

Das Ziel in dieser Phase ist es, Ihren Mitarbeitenden durch die Offenlegung weiterer Informationen zu ermöglichen, sich auf dieser Basis eine Meinung zu Ihrem Vorhaben zu verschaffen. Vorzugsweise sollten aussagekräftige Argumente Ihre Mitarbeitenden für das neue KI-System begeistern können. Werden die Argumente als vorteilhaft wahrgenommen, so könnten Sie eine positive Meinungsbildung Ihrer Mitarbeitenden fördern, was zudem die Wahrscheinlichkeit einer KI-Nutzung erhöht.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

KompAKI

Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie Ihren Mitarbeitenden die Vorteile Ihres einzuführenden Systems näherbringen

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Sie haben Ihren Mitarbeitenden den Nutzen des Einsatzes von KI für Ihr Unternehmen sowie für den Arbeitsalltag der Mitarbeitenden erläutert.	*Ihre Mitarbeitenden wissen, welchen Vorteil der Einsatz von KI Ihrem Unternehmen bietet.*			
Sie haben Ihren Mitarbeitenden glaubwürdig deutlich gemacht, dass der Arbeitsplatz durch die KI-Einführung nicht ersetzt wird.				
Sie haben Ihren Mitarbeitenden erklärt, wie der Einsatz der KI deren persönliche Arbeit positiv beeinflussen kann.	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden aufgezeigt, welche Vorteile der Einsatz von KI auf ihre Arbeit hat. Hierzu gehören z.B. folgende Aspekte:* *Benutzerfreundlichkeit, Erlernbarkeit, Wichtigkeit, Erledigungsalternativen , Resultate*			
Sie haben Beispiele genannt, wie die Unternehmenskultur durch den Einsatz vom einzuführenden KI-System positiv beeinflusst werden kann?	*Sie können zeigen, dass der Einsatz von KI-Systemen den Werten Ihrer Unternehmenskultur entspricht oder diese positiv beeinflusst.*			
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden Aspekte aufgezeigt, die deren Einstellung zur Arbeit mit KI-Systemen positiv beeinflussen könnten?	*Sie haben z.B. folgende Aspekte angesprochen: Kompatibilität mit den Werten, Erfahrungen und Bedürfnissen der Mitarbeitenden.* *Ggf. steigende Motivation, positive Einstellung des sozialen Umfelds, positive Auswirkungen auf die Fertigkeiten und Nutzen*			

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

KompAKI

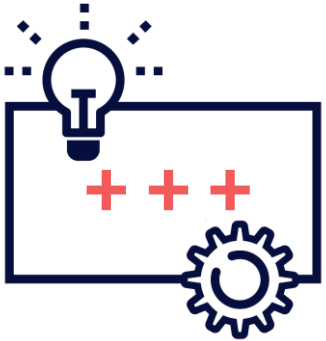
Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie Ihren Mitarbeitenden die Vorteile Ihres einzuführenden Systems näherbringen

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Sie haben die voraussichtlichen Einflüsse auf das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden erläutert, welches sich mit der Einführung der KI ggf. ändert.	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden erklärt, welche Kompetenzen künftig benötigt werden bzw. welche Kompetenzen ausgeweitet werden müssen im Rahmen der KI-Nutzung.*			
Sie konnten positive Einflüsse der KI-Einführung auf das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden erläutern.	*Sie haben auf Chancen hingewiesen, die mit der Veränderung des Arbeitsprofils einhergehen (z.B. ggf. abwechslungsreichere Aufgaben oder mehr Verantwortung, etc.). Dabei haben Sie falls zutreffend deutlich betont, dass der Arbeitsplatz dadurch nicht in Gefahr sein wird.*			
Sie haben sichergestellt , dass der Einsatz von KI eine gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltung in Bezug auf Körper und Psyche mit sich bringt.	*Ihre einzuführende KI führt zu einer gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung bzw. Sie treffen Maßnahmen, die die neue Arbeitsgestaltung unter KI weitestgehend gesundheitsfördernd beeinflusst.*			
Sie haben Ihren Mitarbeitenden Faktoren der KI näherbringen können, die die körperliche und psychische Gesundheit positiv beeinflussen.	*Sie haben Ihre Mitarbeitenden ausführlich aufgeklärt, welche positiven gesundheitlichen Auswirkungen durch den Einsatz von KI erwartet werden können.*			
Sie haben Ihre Mitarbeitenden grundsätzlich über alle möglichen Chancen und Risiken aufgeklärt, die durch den Einsatz des KI-Systems entstehen können.				

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

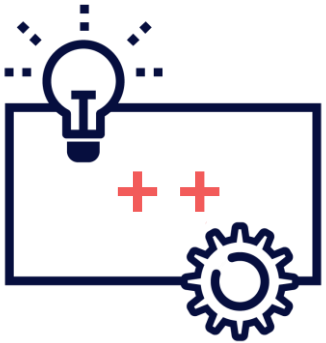
KompAKI

Wählen Sie die Autonomiestufe Ihres einzuführenden KI-Systems aus und erhalten Sie die dazu passenden Handlungsempfehlungen.



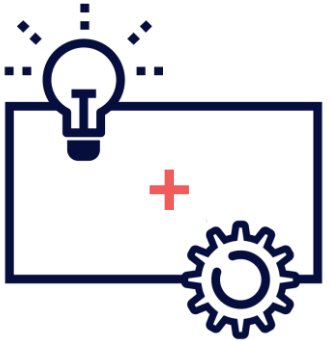
vollautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 131



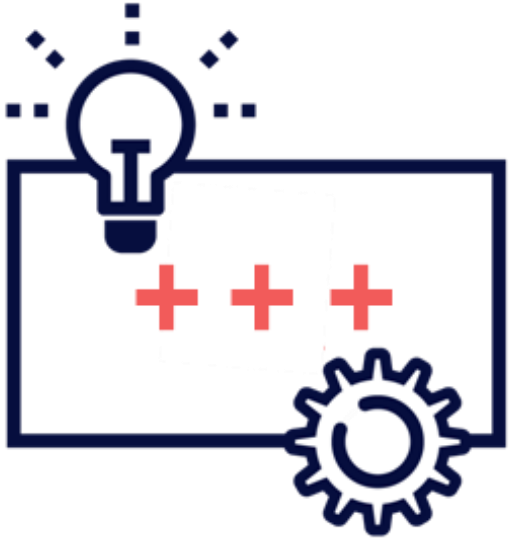
teilautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 146



geringautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 161



VOLLAUTONOME KI-SYSTEME

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Relevanz (1/2)

Nachdem Sie Ihre Mitarbeitenden für das einzuführende KI-System sensibilisiert haben, sollten Sie jetzt eine möglichst positive Meinungsbildung Ihrer Mitarbeitenden zu Ihrem Vorhaben fördern. Dazu sollten Sie diese nun detaillierter über die Vor- und ggf. Nachteile des KI-Systems aufklären. Auf diese weise erhöhen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass die Motivation für die Nutzung des Systems durch eine positivere Haltung steigt.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Der Einsatz einer teilautonomen KI-basierten Lösung kann die Arbeitstätigkeit Ihrer Mitarbeitenden verändern. In der Regel interessiert Ihre Mitarbeitenden dieser Aspekt am meisten. Ihre Mitarbeitenden wollen wissen, welche Folgen die KI-Einführung hinsichtlich der eigenen Arbeitstätigkeit hat - insbesondere ob eine Gefahr für das Bestehen des Arbeitsplatzes droht. Durch die Beantwortung dieser und weitere Fragen, sowie der Offenlegung weiterer detailliertere Informationen zu den Auswirkungen auf die Arbeit, geben Sie Ihren Mitarbeitenden wichtige Aspekte an die Hand, die für die Meinungsbildung zu Ihrem KI-Vorhaben entscheidend sind. Je positiver diese empfunden werden, desto offener wird i.d.R. einer Nutzung entgegen gestanden.

- Werte: Nicht nur die Kompatibilität der Unternehmenswerte mit der einzuführenden KI-Technologie sind wichtig, sondern auch die Kompatibilität der Werte Ihrer Mitarbeitenden mit der Art und Weise der zukünftigen Arbeitsgestaltung durch KI. Die Motivation und die Einstellung zur Arbeit kann positiv beeinflusst werden, sobald die KI-Technologie kompatibel mit deren Werten und Bedürfnissen ist. Unter Umständen kann dies auch die Unternehmenskultur stärken, wenn sich Mitarbeitende und ihre Kolleginnen und Kollegen mit der neuen Arbeitsweise gut identifizieren können.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Relevanz (2/2)

- Kompetenzen: Ihre Mitarbeitenden verfügen über ein Qualifikationsprofil, welches Sie sich über die Jahre angeeignet haben und welches sie dazu befähigt, den Anforderungen der aktuellen Arbeitstätigkeit gerecht zu werden. Mit der Einführung von vollautonomen KI-Systemen ist es jedoch wahrscheinlich, dass das Qualifikationsprofil Ihrer Mitarbeitenden durch die neuen Gegebenheiten verändert werden muss. Es können Kompetenzen wegfallen, die nun komplett von dem KI-System übernommen werden. Gleichzeitig ist es jedoch auch möglich, dass mit dem Einsatz von KI-Anwendungen neue Kompetenzen - insbesondere im digitalen Bereich - erlernt werden müssen. Eine positive Meinungsbildung bei einer möglichen Veränderung der Kompetenzprofile ist wichtig für eine erfolgreiche Implementierung von KI. Kommen mit den vorhergesehenen Kompetenzänderungen Vorteile einher, so kann diese Veränderung Ihre Mitarbeitenden zur neuen Arbeitsweise motivieren.

- Gesundheit: Die Gesundheit ist die wichtigste Ressource eines jeden Menschen. Umso verständlicher ist es, dass jede Person diese so lange wie möglich beibehalten will. KI-Systeme können durch die automatisierten Prozesse schwere körperliche Arbeit abnehmen. Unter Umständen werden auch kognitive Prozesse erleichtert oder gar komplett abgenommen. Dies kann durchaus einen positiven Einfluss auf die körperliche und psychische Gesundheit haben – jedoch haben diese Veränderungen ebenso das Potential, die Gesundheit gewissermaßen negativ zu beeinflussen. Falls letzteres zutreffen sollte, werden ausgleichende Schutzmaßnahmen eine hohe Relevanz einnehmen bei der Aufrechterhaltung der Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden. Wenn Sie belegen können, dass das KI-System oder eine bestimmte Schutzmaßnahme zu einer Verbesserung der Gesundheit führen könnte, so könnte dies eine positive Meinungsbildung und Akzeptanz fördern.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (1/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit (1/4):** Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:
  - Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Der Einsatz von vollautonomen KI-Systems geht oft mit einer größeren Veränderung der Arbeitsaufgaben einher. Wird ein großer Teil des Arbeitsprozesses an die Maschine weitergegeben, so kommunizieren Sie dies ehrlich, doch erwähnen Sie zeitgleich welche neuen Aufgaben Sie sich für Ihre Mitarbeitenden überlegt haben. Schlagen Sie sofern möglich auch mehrere Arbeitsalternativen vor. Erwähnen Sie dabei stets welche Vorteile mit einer anderen Arbeitsaufgabe zu erwarten sind, wobei Sie die Risiken und voraussichtliche Hindernisse unbedingt auch nennen sollten um transparent zu bleiben. Kommunizieren Sie auch, inwiefern die Mitarbeitenden einen Nutzen davon ziehen können wenn ein Teil oder sogar ein ganzer Arbeitsprozess von der KI übernommen wird (z.B. Wegfall monotoner, anstrengender Arbeit, neue Arbeitstätigkeit etc.).

ACHTUNG:

Versuchen Sie sich stets in Ihre Mitarbeitenden hineinzuversetzen, besonders wenn Sie alternative Arbeitstätigkeiten vorschlagen. Auch wenn Sie diese persönlich als positiv empfinden, spiegelt das nicht unbedingt die Wahrnehmung Ihrer Mitarbeitenden. Die Wahrnehmungen könnten sogar komplett konträr sein.

Beispiel: Eine Verlagerung von körperlicher zu rein kognitiver Arbeit kann zunächst vorteilhaft klingen, doch für manche Mitarbeitenden stellt diese eine höhere Belastung dar.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (2/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit (2/4)**: Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:
  - Funktion und Bedienung des KI-Systems: Damit Sich Ihre Mitarbeitenden eine Meinung zum KI-System bilden können, sollten diese vor allem über die Funktionsweise des Systems aufgeklärt werden. Für die meisten Mitarbeitenden mag ein KI-System wie eine „Blackbox“ wirken was dazu führen kann, dass Berührungsängste aufgrund von Unwissenheit auftreten. Versuchen Sie also Ihren Mitarbeitenden ganz ausführlich zu erklären, worin die Stärken und Schwächen der KI liegen, wie sie funktioniert und vor allem: Zeigen Sie ganz klar, welche Grenzen das System hat! Es ist wichtig, dass Ihre Mitarbeitenden wissen, dass das System weder eine Wundermaschine, noch ein zerstörerischer „Terminator“ ist. Nutzen Sie die Gelegenheit in einem persönlichen Gespräch oder Workshops, um KI zu demystifizieren und Vorurteile möglichst zu beseitigen. Besonders bei vollautonomen Systemen ist dies wichtig, da diese ein Gefühl von Überlegenheit auslösen können, wodurch sich Ihre Mitarbeitenden erniedrigt oder unterlegen fühlen könnten.

ACHTUNG:

Diese Phase ist mitunter eine der wichtigsten, da das Verständnis zur Funktionsweise der KI die Meinungsbildung zu einem erheblichen Teil prägt. Deshalb sollten Sie besonders bei vollautonomen Systemen maximal transparent kommunizieren und auch jede mögliche Gefahr nennen, die im Umgang mit dem System auftreten könnte. Erwähnen Sie im gleichen Zuge durch welche Funktionen oder Schutzmaßnahmen jegliche Gefahr vermieden werden kann.

Es ist wichtig in dieser Phase mit Vorurteilen zur KI bestmöglich aufzubrechen.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (3/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit (3/4)** : Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

  Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards: Der Einsatz von KI-Systemen kann mit neuen Arbeitssicherheitsstandards einhergehen. Wichtig ist, dass Sie diese berücksichtigen und an die neuen Gegebenheiten anpassen. Machen Sie Ihren Mitarbeitenden deutlich, die Sie den Schutz und die Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleisten, indem Sie sich bereits mit Datenschutzbestimmungen und Maßnahmen zum Arbeitsschutz befasst haben und bei einer KI-Einführung und Nutzung anwenden werden.

  Bei der Planung und Einführung des KI-Systems haben Sie den Betriebsrat (falls vorhanden) rechtzeitig informiert und involviert. Dieser hat Sie bei der Planung mit Hilfe eines Sachverständigen beraten, um den Schutz Ihrer Mitarbeitenden zu stärken. Teilen Sie Ihren Mitarbeitenden mit, dass dieser involviert war bzw. ist, um deutlicher zu machen, dass der Schutz und die Berücksichtigung von Bedürfnissen Ihrer Mitarbeitenden wichtig ist.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden muss stets an oberster Stelle stehen. Mangelhafte Sicherheitsstandards bei vollautonomen KI-Systemen könnten für Sie und Ihre Mitarbeitenden ernsthafte Konsequenzen mit sich bringen. Sie müssen gewährleisten, dass ein KI-System unter strengen Sicherheitsstandards Anwendung finden wird.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (4/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit (4/4)** : Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

  Weitere Auswirkungen - Wichtigkeit: Schaffen Sie eine positive Meinungsbildung bei Ihren Mitarbeitenden, indem Sie aufzeigen, wie wichtig es ist, dass das KI-System bestimmte Arbeitsprozesse beeinflusst oder übernimmt. Kommunizieren Sie die Leistungsfähigkeit des Systems und weisen Sie ggf. darauf hin, welche alternative Lösungen anderweitig in Frage kämen. Argumentieren Sie schlüssig, weshalb Sie sich als Unternehmen für den Einsatz des KI-Systems aussprechen.

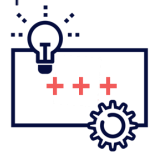
  Das Ziel ist es hierbei Ihren Mitarbeitenden transparent und offen näherzubringen, weshalb Sie sich speziell für dieses KI-System entschieden haben. Eine schlüssige Begründung kann Unsicherheiten mindern und Ihren Mitarbeitenden die Annahme des KI-Systems erleichtern.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden muss stets an oberster Stelle stehen. Mangelhafte Sicherheitsstandards bei vollautonomen KI-Systemen könnten für Sie und Ihre Mitarbeitenden ernsthafte Konsequenzen mit sich bringen. Sie müssen gewährleisten, dass ein KI-System unter strengen Sicherheitsstandards Anwendung finden wird.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (5/9)



Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte (1/2) : Zeigen Sie, inwiefern die Einführung vom KI-System die Werte Ihres Unternehmens vertritt. Und machen Sie vor allem deutlich, wie dies die Unternehmenskultur stärken kann. Herrscht etwa eine hohe Innovationsbereitschaft und Offenheit gegenüber modernen Lösungen, so könnte eine KI-Einführung die Unternehmenskultur positiv beeinflussen. Machen Sie deutlich, welchen Mehrwert das System für das Unternehmen und die Unternehmenskultur hat.

  Vor allem sollten Sie hierbei auf die Werte und Bedürfnisse der Mitarbeitenden achten. Ist die einzuführende KI kompatibel mit deren Werten, so erleichtert dies eine KI-Implementierung, da Mitarbeitende dann über eine höhere Motivation zur Nutzung verspüren, wenn diese mit ihrer Einstellung vereinbar ist. Weist die gesamte Unternehmenskultur auf eine hohe Innovationsbereitschaft, so können Kolleginnen und Kollegen gegenseitig als motivierende Variable fungieren. Achten Sie also darauf, dass Sie möglichst viele Punkte aufzeigen, die eine Kompatibilität zwischen dem Einsatz des KI-Systems und den Werten Ihrer Mitarbeitenden beweisen.

ACHTUNG:

Die Einführung der KI-Technologie sollte mit den Werten Ihres Unternehmens sowie den Werten Ihrer Mitarbeitenden vereinbar sein. Durch das Verhindern eines Wertekonfliktes aufgrund von mangelnder Kompatibilität, fördern Sie eine positive Einstellung gegenüber der einzuführenden KI. Dadurch kann die Motivation zur Akzeptanz der KI-bedingten Veränderung steigen.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (6/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte (2/2): Wenn die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden eher negativ gegenüber der einzuführenden KI ist, so treten Sie in den Dialog mit Ihren Mitarbeitenden und machen Sie Faktoren ausfindig, die das Misstrauen gegenüber der einzuführenden Technologie erklären. Vor allem können folgende Faktoren der Grund für eine negative Einstellung sein: Das Gefühl ersetzt zu werden und eine verzerrte Wahrnehmung zur Funktionsweise von KI. Machen Sie deshalb deutlich, dass Sie Ihre Mitarbeitenden nicht durch eine Maschine ersetzen wollen, sondern lediglich anderweitig beschäftigen möchten und ihre Arbeit und Kompetenz stets wertschätzen. Bei einer verzerrten Wahrnehmung zur KI selber, machen Sie Ihren Mitarbeitenden klar, was KI ist und was KI *nicht ist*. Zeigen Sie dazu nochmals auf, welche Grenzen das System besitzt. Fokussieren Sie sich auf den relativen Vorteil, welchen die KI-Anwendung mit sich bringt und versuchen Sie somit die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden positiv zu beeinflussen. Setzen Sie dabei auch negative Aspekte in Relation und zeigen Sie wenn möglich, dass die positiven Aspekte überwiegen. Sorgen Sie also grundsätzlich dafür, das Thema KI zu demystifizieren, da negativ behaftete Vorurteile oder Annahmen Ihre Mitarbeitenden verunsichern und zu einer misstrauischen Einstellung und geringeren Nutzungsbereitschaft führen können.

ACHTUNG:

Nehmen Sie stets die Ängste Ihrer Mitarbeitenden in Bezug auf das KI-System ernst und versuchen Sie zudem durch schlüssige Vergleiche und Argumente die Motivation zur veränderten Arbeitstätigkeit durch das KI-System zu fördern, indem Ihre genannten Aspekte eine positive Einstellung zum Vorhaben begünstigen. Eine wertschätzende und transparente Kommunikation ist hierbei sehr wichtig.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (7/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Kompetenzen: Der Einsatz von vollautonomen KI-Systemen wird voraussichtlich mit dem Bedarf anderer oder weiterer Qualifikationen einhergehen. Nachdem Sie den Bedarf mit den tatsächlichen Qualifikationen Ihrer Mitarbeitenden abgeglichen haben, sollten Sie in dieser Phase Ihren Mitarbeitenden detaillierter erklären, welche konkreten Qualifikationen durch die KI-basierte Änderung nun benötigt werden. Werden die Mitarbeitenden nun anderweitig beschäftigt, so kann dies auch als Chance gesehen werden, um neue Qualifikationen zu erlangen und sich im besten Falle auf spannendere Tätigkeiten zu konzentrieren. Vor allem „langweilige, sich wiederholende“ Aufgaben könnten nun durch die KI übernommen werden. Wenn dies zutreffen sollte, machen Sie nach außen deutlich, dass Ihre Mitarbeitenden von Schulungen und Weiterbildungen profitieren und ihre Fertigkeiten erweitern können. Wenn möglich geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Option, Wünsche hinsichtlich des zukünftigen Kompetenzprofils zu äußern. Gibt es vielleicht konkrete Bedürfnisse bestimmte Fertigkeiten zu erwerben? Ist dies der Fall und lässt sich das Bedürfnis mit Ihrem Vorhaben kombinieren, so gehen Sie auf Ihre Mitarbeitenden ein.

ACHTUNG:

Das Erlernen neuer Kompetenzen kann für Ihre Mitarbeitenden mit viel Zeit und Nerven verbunden sein. Kommunizieren Sie , dass Sie Ihren Mitarbeitenden einen angemessenen Zeitraum für die Umstrukturierung zur Verfügung geben.

Falls möglich: Geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Option, über zukünftige Änderungen des Kompetenzprofils mitentscheiden zu können.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (8/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Gesundheit : Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Nachdem Sie sich ausführlich mit möglichen Auswirkungen auseinandergesetzt haben, sollten Sie nun Ihre Mitarbeitenden über alle Auswirkungen ausführlich informieren und vor allem über die zu erwarteten positiven Einflüsse sprechen.
  - Körperliche Gesundheit: Wenn körperliche Entlastungen durch das KI-System zu erwarten sind, dann machen Sie dies deutlich und zeigen Sie auf, welche körperlichen Beschwerden Ihren Mitarbeitenden dadurch erspart werden können (z.B. Reduzierung von Rückenschmerzen, etc.). Verlagert sich die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden evtl. sogar komplett und wird diese hauptsächlich am Schreibtisch stattfinden, so seien Sie sich dessen bewusst, dass diese Umstellung auch unvorteilhaft oder gar gesundheitsschädlich sein kann (z.B. durch mangelnde Bewegung, Augenbeschwerden, etc.). Kommunizieren Sie deshalb, mit welchen Schutzmaßnahmen Sie die neuen Arbeitsbedingungen ergonomisch gestalten wollen. Versuchen Sie dabei mögliche Alternativen im Auge zu behalten.

ACHTUNG:

Die Eliminierung jeglicher körperlicher Anstrengung mag auf dem ersten Blick gesundheitsförderlich sein, doch kann eine mangelnde Bewegung dem Körper auch schaden. Sorgen Sie also dafür, dass die Schutzmaßnahmen für die neue Tätigkeit gut angepasst sind.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (9/9)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Gesundheit : Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Nachdem Sie sich ausführlich mit möglichen Auswirkungen auseinandergesetzt haben, sollten Sie nun Ihre Mitarbeitenden über alle Auswirkungen ausführlich informieren und vor allem über die zu erwarteten positiven Einflüsse sprechen.
- Psychische Gesundheit: Während durch den Einsatz von KI die körperliche Entlastung meist in den Vordergrund rückt, wird die Psyche oft außer Acht gelassen. Eine Umstrukturierung der Arbeit, v.a. durch vollautonome Systeme, kann unter anderem Gefühle auslösen wie Unsicherheit und Angst. Diese Gefühle treten vor allem auf, wenn sich die Angst breit macht, den Arbeitsplatz durch die Umstrukturierung zu verlieren. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden den Raum ihre Sorgen zu teilen und nehmen Sie diese ernst. Kommunizieren Sie stets wertschätzend und lösen Sie möglichst deren Sorgen, um sie psychisch zu entlasten. Zeigen Sie wenn möglich alle Aspekte auf, durch die Ihre Mitarbeitenden mit dem Einsatz des KI-Systems profitieren, z.B. mentale Entlastung im Arbeitsalltag. Machen Sie vor allem deutlich, dass der Arbeitsplatz sicher ist und Sie Ihre Mitarbeitenden wertschätzen.

ACHTUNG:

Auch hier sollten Sie Ihren Mitarbeitenden stets die Angst nehmen, von der Maschine vollkommen ersetzt zu werden. Die Angst vor einem drohenden Arbeitsplatzverlust kann sich sehr negativ auf die Psyche und den Körper gleichermaßen auswirken.

POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen (1/2)

Der Kommunikationstheoretiker und Soziologe Everett M. Rogers beschreibt in seinem Adaptionsprozess, dass Personen in der Meinungsbildung die Eigenschaften der Innovation bewerten. Er identifiziert fünf Eigenschaften, die eine Entscheidung für oder gegen eine Nutzung maßgeblich beeinflussen können. Diese lassen sich ebenfalls in den vorherigen Handlungsempfehlungen zum Teil wiederfinden. Für eine zusammenfassende Übersicht, werden in der folgenden Tabelle die Eigenschaften aufgelistet, die laut Rogers am häufigsten bei der Annahme von Innovationen involviert sind.

Eigenschaft	Die Annahme einer Innovation durch die Mitarbeitenden ist wahrscheinlicher, wenn …
Relativer Vorteil	…diese als bessere Option wahrgenommen wird (z.B. Zeit- und Arbeitsersparnis, höhere Erfolgserlebnisse, etc.). Diese Informationen sollten schnell und vertrauenswürdig kommuniziert werden.
Kompatibilität	…diese mit den Bedürfnissen, Werten und Erfahrungen kompatibel ist. Die Innovation gilt dann als vertrauter und angenehmer.
Komplexität	…diese als einfach wahrgenommen wird. Komplexität erschwert die Annahme.
Erprobbarkeit	…die Möglichkeit bestehen wird, die Innovation vor einer endgültigen Annahme zu testen.
Beobachtbarkeit	… der aus der Anwendung resultierende Nutzen der Innovation sichtbar wird (z.B. in Form von Ergebnis-Reports, Kennzahlen, etc.)

ACHTUNG:

Da die hier dargestellten Eigenschaften die Annahme der Innovation beeinflussen, sind die Informationen zu den Eigenschaften Ihres KI-Systems wichtige Anhaltspunkte für Ihre Mitarbeitenden um eine möglichst umfängliche Meinung bilden zu können.

siehe Wani & Ali (2015)

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen (2/2)

Falls Sie mehr Informationen zur positiven Meinungsbildung benötigen, dann werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

JOURNAL OF GENERAL MANAGEMENT RESEARCH

Innovation Diffusion Theory

Review & Scope in the Study of Adoption of Smartphones in India

Tahir Ahmad Wani and Syed Wajid Ali

Centre for Management Studies, Jamia Millia Islamia

Abstract

When mobile phones were introduced in the world markets, little did one expect that these small handheld devices would transform the world as we knows it. This small innovation transformed the lives of millions of people. A simple device which was invented basically as a vocal-communication tool got transformed into a complex gadget that facilitates almost all forms of communication now-a-days be it vocal, written or multimedia. Mobile phones have metamorphosed into smartphones which are far advanced than their predecessors. These smartphones are new innovations in themselves as with each passing day they come up with added features and uses never thought of before. With markets being flooded by these smartphones it will be occupying to study their diffusion across global markets. Indian markets in particular have been swamped by millions of smartphones each month in the last two years or so. This study is aimed to use the framework of Innovation Diffusion theory to

ISSN 2348-0869 Print

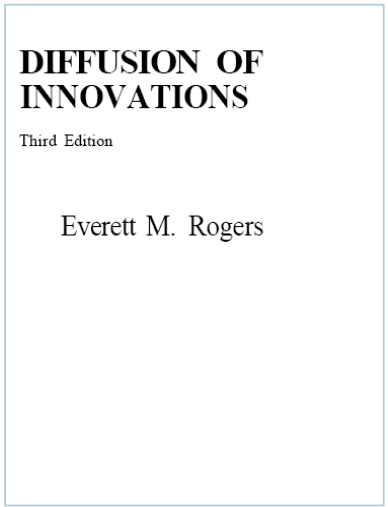
© 2015 Symbiosis Centre for Management Studies, NOIDA

Journal of General Management Research, Vol. 3, Issue 2, July 2015, pp. 101–118.

101

Innovation diffusion theory

Wani, T. A., & Ali, S. W. (2015) in Journal of general management research, 3(2), 101-118

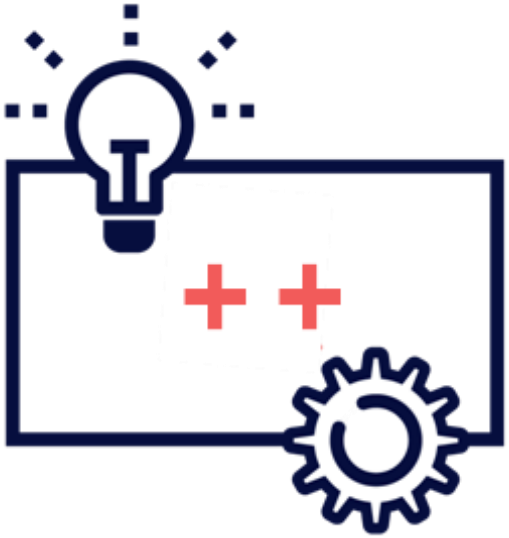

DIFFUSION OF INNOVATIONS

Third Edition

Everett M. Rogers

Diffusion of Innovations. (Dritte Auflage)

Rogers, E. M. (1983) New York. Free Press



TEILAUTONOME KI-SYSTEME

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Relevanz (1/2)

Nachdem Sie Ihre Mitarbeitenden für das einzuführende KI-System sensibilisiert haben, sollten Sie jetzt eine möglichst positive Meinungsbildung Ihrer Mitarbeitenden zu Ihrem Vorhaben fördern. Dazu sollten Sie diese nun detaillierter über die Vor- und ggf. Nachteile des KI-Systems aufklären. Auf diese weise erhöhen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass die Motivation für die Nutzung des Systems durch eine positivere Haltung steigt.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Der Einsatz einer vollautonomen KI-basierten Lösung kann die Arbeitstätigkeit Ihrer Mitarbeitenden verändern. In der Regel interessiert Ihre Mitarbeitenden dieser Aspekt am meisten. Ihre Mitarbeitenden wollen wissen, welche Folgen die KI-Einführung hinsichtlich der eigenen Arbeitstätigkeit hat - insbesondere ob eine Gefahr für das Bestehen des Arbeitsplatzes droht. Durch die Beantwortung dieser und weitere Fragen, sowie der Offenlegung weiterer detailliertere Informationen zu den Auswirkungen auf die Arbeit, geben Sie Ihren Mitarbeitenden wichtige Aspekte an die Hand, die für die Meinungsbildung zu Ihrem KI-Vorhaben entscheidend sind. Je positiver diese empfunden werden, desto offener wird i.d.R. einer Nutzung entgegen gestanden.

- Werte: Nicht nur die Kompatibilität der Unternehmenswerte mit der einzuführenden KI-Technologie sind wichtig, sondern auch die Kompatibilität der Werte Ihrer Mitarbeitenden mit der Art und Weise der zukünftigen Arbeitsgestaltung durch KI. Die Motivation und die Einstellung zur Arbeit kann positiv beeinflusst werden, sobald die KI-Technologie kompatibel mit deren Werten und Bedürfnissen ist. Unter Umständen kann dies auch die Unternehmenskultur stärken, wenn sich Mitarbeitende und ihre Kolleginnen und Kollegen mit der neuen Arbeitsweise gut identifizieren können.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Relevanz (2/2)

- Kompetenzen: Ihre Mitarbeitenden verfügen über ein Qualifikationsprofil, welches Sie sich über die Jahre angeeignet haben und welches sie dazu befähigt, den Anforderungen der aktuellen Arbeitstätigkeit gerecht zu werden. Mit der Einführung von teilautonomen KI-Systemen ist es jedoch wahrscheinlich, dass das Qualifikationsprofil Ihrer Mitarbeitenden durch die neuen Gegebenheiten verändert werden muss. Es können Kompetenzen wegfallen, die nun komplett von dem KI-System übernommen werden. Gleichzeitig ist es jedoch auch möglich, dass mit dem Einsatz von KI-Anwendungen neue Kompetenzen - insbesondere im digitalen Bereich - erlernt werden müssen. Eine positive Meinungsbildung bei einer möglichen Veränderung der Kompetenzprofile ist wichtig für eine erfolgreiche Implementierung von KI. Kommen mit den vorhergesehenen Kompetenzänderungen Vorteile einher, so kann diese Veränderung Ihre Mitarbeitenden zur neuen Arbeitsweise motivieren.

- Gesundheit: Die Gesundheit ist die wichtigste Ressource eines jeden Menschen. Umso verständlicher ist es, dass jede Person diese so lange wie möglich beibehalten will. KI-Systeme können durch die automatisierten Prozesse schwere körperliche Arbeit abnehmen. Unter Umständen werden auch kognitive Prozesse erleichtert oder gar komplett abgenommen. Dies kann durchaus einen positiven Einfluss auf die körperliche und psychische Gesundheit haben – jedoch haben diese Veränderungen ebenso das Potential, die Gesundheit gewissermaßen negativ zu beeinflussen. Falls letzteres zutreffen sollte, werden ausgleichende Schutzmaßnahmen eine hohe Relevanz einnehmen bei der Aufrechterhaltung der Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden. Wenn Sie belegen können, dass das KI-System oder eine bestimmte Schutzmaßnahme zu einer Verbesserung der Gesundheit führen könnte, so könnte dies eine positive Meinungsbildung und Akzeptanz fördern.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (1/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit:** Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:
  - Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Der Einsatz von teilautonomen KI-Systemen kann mit moderaten Veränderungen des Arbeitsprozesses einhergehen. Kommunizieren Sie, inwiefern die bisherige Arbeit verändert wird und erläutern Sie, welche Vorteile Ihre Mitarbeitenden im Umgang mit dem einzuführenden System erwarten können. Falls die Veränderungen durch das KI-System sich in irgendeiner Weise beeinträchtigend oder negativ auf die Arbeit auswirken könnten, kommunizieren Sie auch dies offen und ehrlich. Können Sie bereits absehen, dass Sie die vermeidlich negativen Veränderungen durch bestimmte Maßnahmen abfedern werden, machen Sie Ihren Mitarbeitenden klar, dass Sie sich dahingehend bereits befasst haben und an einer ausgleichenden Lösung arbeiten oder bereits einen Vorschlag vorstellen können, der die Arbeitsqualität verbessern soll.

ACHTUNG:

Versuchen Sie sich stets in Ihre Mitarbeitenden hineinzuversetzen, besonders wenn Sie alternative Arbeitstätigkeiten vorschlagen. Auch wenn Sie diese persönlich als positiv empfinden, spiegelt das nicht unbedingt die Wahrnehmung Ihrer Mitarbeitenden. Die Wahrnehmungen könnten sogar komplett konträr sein.

Beispielsweise kann eine Verlagerung von körperlicher zu rein kognitiver Arbeit zunächst vorteilhaft erscheinen, doch für manche Mitarbeitenden stellt diese eine höhere Belastung dar.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (2/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit**: Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:
  - Funktion und Bedienung des KI-Systems: Damit Sich Ihre Mitarbeitenden eine Meinung zum KI-System bilden können, sollten diese vor allem über die Funktionsweise des Systems aufgeklärt werden. Für die meisten Mitarbeitenden mag ein KI-System wie eine „Blackbox“ wirken was dazu führen kann, dass Berührungsängste aufgrund von Unwissenheit auftreten. Versuchen Sie also Ihren Mitarbeitenden ganz ausführlich zu erklären, worin die Stärken und Schwächen der KI liegen, wie sie funktioniert und vor allem: Zeigen Sie ganz klar, welche Grenzen das System hat! Da Ihre Mitarbeitenden bei einem teilautonomen System i.d.R. mit der Maschine kooperieren müssen, ist diese Aufklärung besonders wichtig, um die Kompetenzen des Systems nicht fehlzuinterpretieren. Manche Menschen sehen in KI-Systemen das Potential, zerstörerisch oder unberechenbar zu sein. Klären Sie Ihre Mitarbeitenden in persönlichen Gesprächen oder Workshops über Grenzen der KI auf und versuchen Sie, das Thema KI durch das Beseitigen von negativen Vorurteilen zu demystifizieren.

ACHTUNG:

Diese Phase ist mitunter eine der wichtigsten, da das Verständnis zur Funktionsweise der KI die Meinungsbildung zu einem erheblichen Teil prägt. Kommunizieren Sie deshalb transparent, was KI kann und was nicht und nennen Sie stets mögliche Gefahren, die im Umgang mit dem System auftreten könnten. Bennen Sie im gleichen Zuge durch welche Funktionen oder Schutzmaßnahmen jegliche Gefahr vermieden werden kann.

Es ist wichtig in dieser Phase mit Vorurteilen zur KI bestmöglich aufzubrechen.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (3/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit**: Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

  Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards: Der Einsatz von KI-Systemen kann mit neuen Arbeitssicherheitsstandards einhergehen. Wichtig ist, dass Sie diese berücksichtigen und an die neuen Gegebenheiten anpassen. Machen Sie Ihren Mitarbeitenden deutlich, die Sie den Schutz und die Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleisten, indem Sie sich bereits mit Datenschutzbestimmungen und Maßnahmen zum Arbeitsschutz befasst haben und bei einer KI-Einführung und Nutzung anwenden werden.

  Bei der Planung und Einführung des KI-Systems haben Sie den Betriebsrat (falls vorhanden) rechtzeitig informiert und involviert. Dieser hat Sie bei der Planung mit Hilfe eines Sachverständigen beraten, um den Schutz Ihrer Mitarbeitenden zu stärken. Teilen Sie Ihren Mitarbeitenden mit, dass dieser involviert war bzw. ist, um deutlicher zu machen, dass der Schutz und die Berücksichtigung von Bedürfnissen Ihrer Mitarbeitenden wichtig ist.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden muss stets an oberster Stelle stehen. Mangelhafte Sicherheitsstandards bei vollautonomen KI-Systemen könnten für Sie und Ihre Mitarbeitenden ernsthafte Konsequenzen mit sich bringen. Sie müssen gewährleisten, dass ein KI-System unter strengen Sicherheitsstandards Anwendung finden wird.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (4/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit**: Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

  Weitere Auswirkungen - Wichtigkeit: Schaffen Sie eine positive Meinungsbildung bei Ihren Mitarbeitenden, indem Sie aufzeigen, wie wichtig es ist, dass das KI-System bestimmte Arbeitsprozesse beeinflusst oder übernimmt. Kommunizieren Sie die Leistungsfähigkeit des Systems und weisen Sie ggf. darauf hin, welche alternative Lösungen anderweitig in Frage kämen. Argumentieren Sie schlüssig, weshalb Sie sich als Unternehmen für den Einsatz des KI-Systems aussprechen.

  Das Ziel ist es hierbei Ihren Mitarbeitenden transparent und offen näherzubringen, weshalb Sie sich speziell für dieses KI-System entschieden haben. Eine schlüssige Begründung kann Unsicherheiten mindern und Ihren Mitarbeitenden die Annahme des KI-Systems erleichtern.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden muss stets an oberster Stelle stehen. Mangelhafte Sicherheitsstandards bei vollautonomen KI-Systemen könnten für Sie und Ihre Mitarbeitenden ernsthafte Konsequenzen mit sich bringen. Sie müssen gewährleisten, dass ein KI-System unter strengen Sicherheitsstandards Anwendung finden wird.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (5/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte (1/2) : Zeigen Sie, inwiefern die Einführung vom KI-System die Werte Ihres Unternehmens vertritt. Und machen Sie vor allem deutlich, wie dies die Unternehmenskultur stärken kann. Herrscht etwa eine hohe Innovationsbereitschaft und Offenheit gegenüber modernen Lösungen, so könnte eine KI-Einführung die Unternehmenskultur positiv beeinflussen. Machen Sie deutlich, welchen Mehrwert das System für das Unternehmen und die Unternehmenskultur hat.

  Vor allem sollten Sie hierbei auf die Werte und Bedürfnisse der Mitarbeitenden achten. Ist die einzuführende KI kompatibel mit deren Werten, so erleichtert dies eine KI-Implementierung da Mitarbeitende dann über eine höhere Motivation zur Nutzung verspüren, wenn diese mit ihrer Einstellung vereinbar ist. Weißt die gesamte Unternehmenskultur auf eine hohe Innovationsbereitschaft, so können Kolleginnen und Kollegen gegenseitig als motivierende Variable fungieren. Achten Sie also darauf, dass Sie möglichst viele Punkte aufzeigen, die eine Kompatibilität zwischen dem Einsatz des KI-Systems und den Werten Ihrer Mitarbeitenden beweisen.

ACHTUNG:

Die Einführung der KI-Technologie sollte mit den Werten Ihres Unternehmens sowie den Werten Ihrer Mitarbeitenden vereinbar sein. Durch das Verhindern eines Wertekonfliktes aufgrund von mangelnder Kompatibilität, fördern Sie eine positive Einstellung gegenüber der einzuführenden KI. Dadurch kann die Motivation zur Akzeptanz der KI-bedingten Veränderung steigen.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (6/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte (2/2): Wenn die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden eher negativ gegenüber der einzuführenden KI ist, so treten Sie in den Dialog mit Ihren Mitarbeitenden und machen Sie Faktoren ausfindig, die das Misstrauen gegenüber der einzuführenden Technologie erklären. Vor allem können folgende Faktoren der Grund für eine negative Einstellung sein: Das Gefühl ersetzt zu werden und eine verzerrte Wahrnehmung zur Funktionsweise von KI. Machen Sie deshalb deutlich, dass Sie Ihre Mitarbeitenden nicht durch eine Maschine ersetzen wollen, sondern lediglich ihre Arbeitsprozesse effizienter gestalten möchten und ihre Arbeit und Kompetenz stets wertschätzen. Bei einer verzerrten Wahrnehmung zur KI selber, machen Sie Ihren Mitarbeitenden klar, was KI ist und was KI *nicht ist*. Zeigen Sie dazu nochmals auf, welche Grenzen das System besitzt. Fokussieren Sie sich auf den relativen Vorteil, welchen die KI-Anwendung mit sich bringt und versuchen Sie somit die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden positiv zu beeinflussen. Setzen Sie dabei auch negative Aspekte in Relation und zeigen Sie wenn möglich, dass die positiven Aspekte überwiegen. Sorgen Sie also grundsätzlich dafür, das Thema KI zu demystifizieren, da negativ behaftete Vorurteile oder Annahmen Ihre Mitarbeitenden verunsichern und zu einer misstrauischen Einstellung und geringeren Nutzungsbereitschaft führen können.

ACHTUNG:

Nehmen Sie stets die Ängste Ihrer Mitarbeitenden in Bezug auf das KI-System ernst und versuchen Sie zudem durch schlüssige Vergleiche und Argumente die Motivation zur veränderten Arbeitstätigkeit durch das KI-System zu fördern, indem Ihre genannten Aspekte eine positive Einstellung zum Vorhaben begünstigen. Eine wertschätzende und transparente Kommunikation ist hierbei sehr wichtig.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (7/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Kompetenzen: Der Einsatz von vollautonomen KI-Systemen wird voraussichtlich mit dem Bedarf anderer oder weiterer Qualifikationen einhergehen. Nachdem Sie den Bedarf mit den tatsächlichen Qualifikationen Ihrer Mitarbeitenden abgeglichen haben, sollten Sie in dieser Phase Ihren Mitarbeitenden detaillierter erklären, welche konkreten Qualifikationen durch die KI-basierte Änderung nun benötigt werden. Teilautonome Systeme könnten in der Lage sein, einige Kompetenzen der Mitarbeitenden zu ersetzen, was auch zu positiven Veränderungen führen kann, z.B. wenn etwa Teile eines Arbeitsprozesses durch die KI übernommen werden und dadurch ein größerer Fokus auf die Erweiterung anderer Kompetenzen gelegt werden kann. Kommunizieren Sie, dass die Mitarbeitenden in dem Fall die Chance bekommen, ggf. monotone Aufgaben der KI zu überlassen und die eigenen Qualifikationen durch diese Veränderung zu erhöhen. Dazu sollten Sie auch erwähnen, dass Sie (sofern nötig) Schulungen und Weiterbildungen bereitstellen, die für den Erwerb oder die Spezialisierung bestimmter Kompetenzen fungieren. Erwähnen Sie in jedem Fall die Vorteile bezüglich einer möglichen Umstrukturierung des Kompetenzprofils. Wenn möglich geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Option, Wünsche hinsichtlich des zukünftigen Kompetenzprofils zu äußern. Gibt es vielleicht konkrete Bedürfnisse bestimmte Fertigkeiten zu erwerben? Ist dies der Fall und lässt sich das Bedürfnis mit Ihrem Vorhaben kombinieren, so gehen Sie auf Ihre Mitarbeitenden ein – dies kann die Nutzungsmotivation erhöhen.

ACHTUNG:

Das Erlernen neuer Kompetenzen kann für Ihre Mitarbeitenden mit viel Zeit und Nerven verbunden sein. Kommunizieren Sie , dass Sie Ihren Mitarbeitenden einen angemessenen Zeitraum für die Umstrukturierung zur Verfügung geben.

Falls möglich: Geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Option, über zukünftige Änderungen des Kompetenzprofils mitentscheiden zu können.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (8/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Gesundheit : Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Nachdem Sie sich ausführlich mit möglichen Auswirkungen auseinandergesetzt haben, sollten Sie nun Ihre Mitarbeitenden über alle Auswirkungen ausführlich informieren und vor allem über die zu erwarteten positiven Einflüsse sprechen.
  - Körperliche Gesundheit: Wenn körperliche Entlastungen durch das KI-System zu erwarten sind, dann machen Sie dies deutlich und zeigen Sie auf, welche körperlichen Beschwerden Ihren Mitarbeitenden dadurch erspart werden können (z.B. Reduzierung von Rückenschmerzen, etc.). Verlagert sich die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden evtl. sogar komplett und wird diese hauptsächlich am Schreibtisch stattfinden, so seien Sie sich dessen bewusst, dass diese Umstellung auch unvorteilhaft oder gar gesundheitsschädlich sein kann (z.B. durch mangelnde Bewegung, Augenbeschwerden, etc.). Kommunizieren Sie deshalb, mit welchen Schutzmaßnahmen Sie die neuen Arbeitsbedingungen ergonomisch gestalten wollen. Versuchen Sie dabei mögliche Alternativen im Auge zu behalten.

ACHTUNG:

Die Eliminierung jeglicher körperlicher Anstrengung mag auf dem ersten Blick gesundheitsförderlich sein, doch kann eine mangelnde Bewegung dem Körper auch schaden. Sorgen Sie also dafür, dass die Schutzmaßnahmen für die neue Tätigkeit gut angepasst sind.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (9/9)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Gesundheit : Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Nachdem Sie sich ausführlich mit möglichen Auswirkungen auseinandergesetzt haben, sollten Sie nun Ihre Mitarbeitenden über alle Auswirkungen ausführlich informieren und vor allem über die zu erwarteten positiven Einflüsse sprechen.
- Psychische Gesundheit: Während durch den Einsatz von KI die körperliche Entlastung meist in den Vordergrund rückt, wird die Psyche oft außer Acht gelassen. Eine Umstrukturierung der Arbeit durch KI kann jedoch unter anderem Gefühle auslösen wie Unsicherheit und Angst. Diese Gefühle treten vor allem auf, wenn sich die Angst breit macht, den Arbeitsplatz durch die Umstrukturierung zu verlieren. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden den Raum ihre Sorgen zu teilen und nehmen Sie diese ernst. Ihre Mitarbeitenden können das Gefühl bekommen ersetzt zu werden, weshalb Sie stets Wertschätzung entgegenbringen sollten und darauf hinweisen, dass deren Arbeit für das Unternehmen wichtig ist und die KI lediglich eine Entlastung für den Arbeitsverlauf darstellen soll. Zeigen Sie die Vorteile einer KI auf, z.B. mentale Entlastung im Arbeitsalltag. Machen Sie vor allem deutlich, dass der Arbeitsplatz sicher ist.

ACHTUNG:

Auch hier sollten Sie Ihren Mitarbeitenden stets die Angst nehmen, von der Maschine vollkommen ersetzt zu werden. Die Angst vor einem drohenden Arbeitsplatzverlust kann sich sehr negativ auf die Psyche und den Körper gleichermaßen auswirken.

POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen (1/2)

Der Kommunikationstheoretiker und Soziologe Everett M. Rogers beschreibt in seinem Adaptionsprozess, dass Personen in der Meinungsbildung die Eigenschaften der Innovation bewerten. Er identifiziert fünf Eigenschaften, die eine Entscheidung für oder gegen eine Nutzung maßgeblich beeinflussen können. Diese lassen sich ebenfalls in den vorherigen Handlungsempfehlungen zum Teil wiederfinden. Für eine zusammenfassende Übersicht, werden in der folgenden Tabelle die Eigenschaften aufgelistet, die laut Rogers am häufigsten bei der Annahme von Innovationen involviert sind.

Eigenschaft	Die Annahme einer Innovation durch die Mitarbeitenden ist wahrscheinlicher, wenn …
Relativer Vorteil	…diese als bessere Option wahrgenommen wird (z.B. Zeit- und Arbeitsersparnis, höhere Erfolgserlebnisse, etc.). Diese Informationen sollten schnell und vertrauenswürdig kommuniziert werden.
Kompatibilität	…diese mit den Bedürfnissen, Werten und Erfahrungen kompatibel ist. Die Innovation gilt dann als vertrauter und angenehmer.
Komplexität	…diese als einfach wahrgenommen wird. Komplexität erschwert die Annahme.
Erprobbarkeit	…die Möglichkeit bestehen wird, die Innovation vor einer endgültigen Annahme zu testen.
Beobachtbarkeit	… der aus der Anwendung resultierende Nutzen der Innovation sichtbar wird (z.B. in Form von Ergebnis-Reports, Kennzahlen, etc.)

ACHTUNG:

Da die hier dargestellten Eigenschaften die Annahme der Innovation beeinflussen, sind die Informationen zu den Eigenschaften Ihres KI-Systems wichtige Anhaltspunkte für Ihre Mitarbeitenden um eine möglichst umfängliche Meinung bilden zu können.

siehe Wani & Ali (2015)

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen (2/2)

Falls Sie mehr Informationen zur positiven Meinungsbildung benötigen, dann werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

JOURNAL OF GENERAL MANAGEMENT RESEARCH

Innovation Diffusion Theory

Review & Scope in the Study of Adoption of Smartphones in India

Tahir Ahmad Wani and Syed Wajid Ali

Centre for Management Studies, Jamia Millia Islamia
E-mail: taha.wani@gmail.com, saiyed.wajid@gmail.com

Abstract

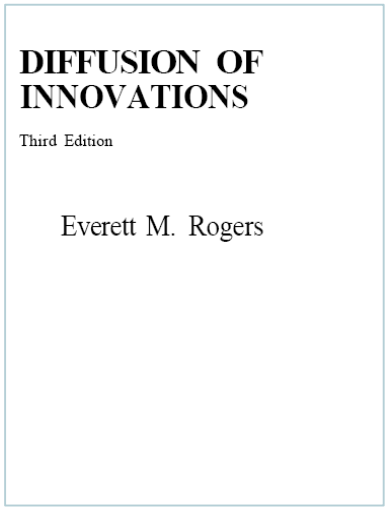
When mobile phones were introduced in the world markets, little did one expect that these small handheld devices would transform the world as we knows it. This small innovation transformed the lives of millions of people. A simple device which was invented basically as a vocal-communication tool got transformed into a complex gadget that facilitates almost all forms of communication now-a-days be it vocal, written or multimedia. Mobile phones have metamorphosed into smartphones which are far advanced than their predecessors. These smartphones are new innovations in themselves as with each passing day they come up with added features and uses never thought of before. With markets being flooded by these smartphones it will be occupying to study their diffusion across global markets. Indian markets in particular have been swamped by millions of smartphones each month in the last two years or so. This study is aimed to use the framework of Innovation Diffusion theory to

ISSN 2348-0869 Print
© 2015 Symbiosis Centre for Management Studies, NOIDA
Journal of General Management Research, Vol. 3, Issue 2, July 2015, pp. 101–118.

101

Innovation diffusion theory

Wani, T. A., & Ali, S. W. (2015) in Journal of general management research, 3(2), 101-118

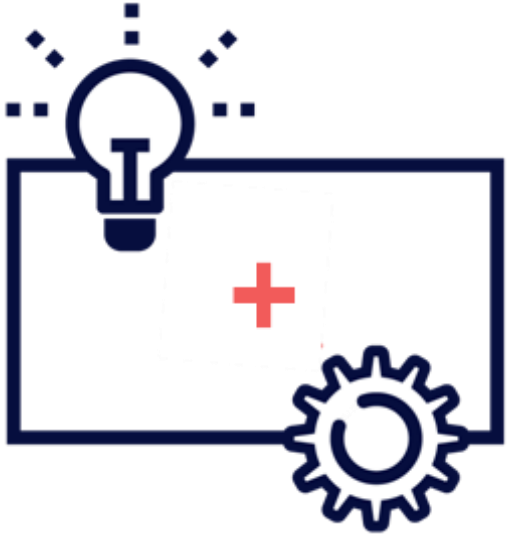

DIFFUSION OF INNOVATIONS

Third Edition

Everett M. Rogers

Diffusion of Innovations. (Dritte Auflage)

Rogers, E. M. (1983) New York. Free Press



GERINGAUTONOME KI-SYSTEME

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Relevanz (1/2)

Nachdem Sie Ihre Mitarbeitenden für das einzuführende KI-System sensibilisiert haben, sollten Sie jetzt eine möglichst positive Meinungsbildung Ihrer Mitarbeitenden zu Ihrem Vorhaben fördern. Dazu sollten Sie diese nun detaillierter über die Vor- und ggf. Nachteile des KI-Systems aufklären. Auf diese weise erhöhen Sie die Wahrscheinlichkeit, dass die Motivation für die Nutzung des Systems durch eine positivere Haltung steigt.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Der Einsatz einer geringautonomen KI-basierten Lösung kann die Arbeitstätigkeit Ihrer Mitarbeitenden verändern. In der Regel interessiert Ihre Mitarbeitenden dieser Aspekt am meisten. Ihre Mitarbeitenden wollen wissen, welche Folgen die KI-Einführung hinsichtlich der eigenen Arbeitstätigkeit hat - insbesondere ob eine Gefahr für das Bestehen des Arbeitsplatzes droht. Durch die Beantwortung dieser und weitere Fragen, sowie der Offenlegung weiterer detailliertere Informationen zu den Auswirkungen auf die Arbeit, geben Sie Ihren Mitarbeitenden wichtige Aspekte an die Hand, die für die Meinungsbildung zu Ihrem KI-Vorhaben entscheidend sind. Je positiver diese empfunden werden, desto offener wird i.d.R. einer Nutzung entgegen gestanden.

- Werte: Nicht nur die Kompatibilität der Unternehmenswerte mit der einzuführenden KI-Technologie sind wichtig, sondern auch die Kompatibilität der Werte Ihrer Mitarbeitenden mit der Art und Weise der zukünftigen Arbeitsgestaltung durch KI. Die Motivation und die Einstellung zur Arbeit kann positiv beeinflusst werden, sobald die KI-Technologie kompatibel mit deren Werten und Bedürfnissen ist. Unter Umständen kann dies auch die Unternehmenskultur stärken, wenn sich Mitarbeitende und ihre Kolleginnen und Kollegen mit der neuen Arbeitsweise gut identifizieren können.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Relevanz (2/2)

- Kompetenzen: Ihre Mitarbeitenden verfügen über ein Qualifikationsprofil, welches Sie sich über die Jahre angeeignet haben und welches sie dazu befähigt, den Anforderungen der aktuellen Arbeitstätigkeit gerecht zu werden. Mit der Einführung von geringautonomen KI-Systemen kann es vorkommen, dass das Qualifikationsprofil Ihrer Mitarbeitenden durch die neuen Gegebenheiten verändert werden muss. Es können Kompetenzen wegfallen, die nun komplett von dem KI-System übernommen werden. Gleichzeitig ist es jedoch auch möglich, dass mit dem Einsatz von KI-Anwendungen neue Kompetenzen erlernt werden müssen. Eine positive Meinungsbildung bei einer möglichen Veränderung der Kompetenzprofile ist wichtig für eine erfolgreiche Implementierung von KI. Kommen mit den vorhergesehenen Kompetenzänderungen Vorteile einher, so kann diese Veränderung Ihre Mitarbeitenden zur neuen Arbeitsweise motivieren.

- Gesundheit: Die Gesundheit ist die wichtigste Ressource eines jeden Menschen. Umso verständlicher ist es, dass jede Person diese so lange wie möglich beibehalten will. Geringautonome KI-Systeme können meist kleinere körperliche oder kognitive Aktivitäten abnehmen oder unterstützen. Dies kann unter Umständen einen positiven Einfluss auf die körperliche und psychische Gesundheit haben – jedoch haben diese Veränderungen ebenso das Potential, die Gesundheit gewissermaßen negativ zu beeinflussen. Falls letzteres zutreffen sollte, werden ausgleichende Schutzmaßnahmen eine hohe Relevanz einnehmen bei der Aufrechterhaltung der Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden. Wenn Sie belegen können, dass das KI-System oder eine bestimmte Schutzmaßnahme zu einer Verbesserung der Gesundheit führen könnte, so könnte dies eine positive Meinungsbildung und Akzeptanz fördern.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (1/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit:** Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:
  - Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Der Einsatz von geringautonomen KI-Systemen kann den Arbeitsprozess leicht bis moderat verändern. Kommunizieren Sie, inwiefern die bisherige Arbeit verändert wird und erläutern Sie, welche Vorteile Ihre Mitarbeitenden im Umgang mit dem einzuführenden System erwarten können. Falls die Veränderungen durch das KI-System sich in irgendeiner Weise beeinträchtigend oder negativ auf die Arbeit auswirken könnten, kommunizieren Sie auch dies offen und ehrlich. Können Sie bereits absehen, dass Sie die vermeidlich negativen Veränderungen durch bestimmte Maßnahmen abfedern werden, machen Sie Ihren Mitarbeitenden klar, dass Sie sich dahingehend bereits befasst haben und an einer ausgleichenden Lösung arbeiten oder bereits einen Vorschlag vorstellen können, der die Arbeitsqualität verbessern soll.

ACHTUNG:

Machen Sie deutlich, dass Ihre Mitarbeitenden zu einem Großteil weiterhin selbstständig arbeiten werden. Die geringautonome KI soll lediglich als Hilfestellung fungieren und Ihren Mitarbeitenden dabei helfen, den Arbeitsalltag effizienter zu meistern.

Wenn die KI in der Lage sein sollte Fehler zu erkennen, so weisen Sie Ihre Mitarbeitenden auf diese Entlastung hin. Machen Sie jedoch stets deutlich, dass Sie auf den Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden vertrauen und die KI lediglich als Unterstützung und nicht als Überwachung sehen.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (2/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit**: Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:
  - Funktion und Bedienung des KI-Systems: Damit Sich Ihre Mitarbeitenden eine Meinung zum KI-System bilden können, sollten diese vor allem über die Funktionsweise des Systems aufgeklärt werden. Für die meisten Mitarbeitenden mag ein KI-System wie eine „Blackbox“ wirken was dazu führen kann, dass Berührungsängste aufgrund von Unwissenheit auftreten. Versuchen Sie also Ihren Mitarbeitenden ganz ausführlich zu erklären, worin die Stärken und Schwächen der KI liegen, wie sie funktioniert und vor allem: Zeigen Sie ganz klar, welche Grenzen das System hat! Da Ihre Mitarbeitenden bei einem geringautonomen System i.d.R. mit der Maschine kooperieren müssen, ist diese Aufklärung besonders wichtig, um die Kompetenzen des Systems nicht fehlzuinterpretieren. Manche Menschen sehen in KI-Systemen das Potential, unberechenbar zu sein. Klären Sie Ihre Mitarbeitenden in persönlichen Gesprächen oder Workshops darüber auf und versuchen Sie das Thema KI zu demystifzieren und somit negative Vorurteile zu beseitigen.

ACHTUNG:

Diese Phase ist mitunter eine der wichtigsten, da das Verständnis zur Funktionsweise der KI die Meinungsbildung zu einem erheblichen Teil prägt. Kommunizieren Sie deshalb transparent, was KI kann und was nicht und nennen Sie ggf. mögliche Gefahren, die im Umgang mit dem System auftreten könnten. Bennen Sie im gleichen Zuge durch welche Funktionen oder Schutzmaßnahmen jegliche Gefahr vermieden werden kann.

Es ist wichtig in dieser Phase mit Vorurteilen zur Funktionsweise bestmöglich aufzubrechen.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (3/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit**: Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

  Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards: Der Einsatz von KI-Systemen kann mit neuen Arbeitssicherheitsstandards einhergehen. Wichtig ist, dass Sie diese berücksichtigen und an die neuen Gegebenheiten anpassen. Machen Sie Ihren Mitarbeitenden deutlich, die Sie den Schutz und die Sicherheit am Arbeitsplatz gewährleisten, indem Sie sich bereits mit Datenschutzbestimmungen und Maßnahmen zum Arbeitsschutz befasst haben und bei einer KI-Einführung und Nutzung anwenden werden.

  Bei der Planung und Einführung des KI-Systems haben Sie den Betriebsrat (falls vorhanden) rechtzeitig informiert und involviert. Dieser hat Sie bei der Planung mit Hilfe eines Sachverständigen beraten, um den Schutz Ihrer Mitarbeitenden zu stärken. Teilen Sie Ihren Mitarbeitenden mit, dass dieser involviert war bzw. ist, um deutlicher zu machen, dass der Schutz und die Berücksichtigung von Bedürfnissen Ihrer Mitarbeitenden wichtig ist.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden muss stets an oberster Stelle stehen. Mangelhafte Sicherheitsstandards bei vollautonomen KI-Systemen könnten für Sie und Ihre Mitarbeitenden ernsthafte Konsequenzen mit sich bringen. Sie müssen gewährleisten, dass ein KI-System unter strengen Sicherheitsstandards Anwendung finden wird.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (4/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Auswirkungen auf die Arbeit**: Um Ihre Mitarbeitenden positiv zum Einsatz des KI-Systems zu stimmen, müssen Sie die Vorteile und den Nutzen schlüssig darlegen. Nennen Sie alle Vorteile, die Ihre Mitarbeitenden durch den Einsatz der KI im Bezug auf dessen Arbeit erfahren. Gehen Sie dabei auf folgende Punkte ein:

  Weitere Auswirkungen - Wichtigkeit: Schaffen Sie eine positive Meinungsbildung bei Ihren Mitarbeitenden, indem Sie aufzeigen, wie wichtig es ist, dass das KI-System bestimmte Arbeitsprozesse beeinflusst oder übernimmt. Kommunizieren Sie die Leistungsfähigkeit des Systems und weisen Sie ggf. darauf hin, welche alternative Lösungen anderweitig in Frage kämen. Argumentieren Sie schlüssig, weshalb Sie sich als Unternehmen für den Einsatz des KI-Systems aussprechen.

  Das Ziel ist es hierbei Ihren Mitarbeitenden transparent und offen näherzubringen, weshalb Sie sich speziell für dieses KI-System entschieden haben. Eine schlüssige Begründung kann Unsicherheiten mindern und Ihren Mitarbeitenden die Annahme des KI-Systems erleichtern.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden muss stets an oberster Stelle stehen. Mangelhafte Sicherheitsstandards bei vollautonomen KI-Systemen könnten für Sie und Ihre Mitarbeitenden ernsthafte Konsequenzen mit sich bringen. Sie müssen gewährleisten, dass ein KI-System unter strengen Sicherheitsstandards Anwendung finden wird.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (5/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Werte (1/2) : Wenn Sie eine geringautonome KI einführen möchten kann es sinnvoll sein, wenn Sie Ihren Mitarbeitenden erklären können, inwiefern die Einführung vom KI-System die Werte Ihres Unternehmens vertritt. Es kann außerdem vorkommen, dass das KI-System die Unternehmenskultur positiv beeinflusst, z.B. wenn etwa generell eine höhere Innovationsbereitschaft und Offenheit gegenüber modernen Lösungen in Ihrem Unternehmen vorliegt. Machen Sie deutlich, welchen Mehrwert das System für das Unternehmen und die Unternehmenskultur hat.

  Vor allem sollten Sie hierbei auf die Werte und Bedürfnisse der Mitarbeitenden achten. Ist die einzuführende KI kompatibel mit deren Werten, so erleichtert dies eine KI-Implementierung da Mitarbeitende dann über eine höhere Motivation zur Nutzung verspüren, wenn diese mit ihrer Einstellung vereinbar ist. Weißt die gesamte Unternehmenskultur auf eine hohe Innovationsbereitschaft, so können Kolleginnen und Kollegen gegenseitig als motivierende Variable fungieren. Achten Sie also darauf, dass Sie möglichst viele Punkte aufzeigen, die eine Kompatibilität zwischen dem Einsatz des KI-Systems und den Werten Ihrer Mitarbeitenden beweisen.

ACHTUNG:

Die Einführung der KI-Technologie sollte mit den Werten Ihres Unternehmens sowie den Werten Ihrer Mitarbeitenden vereinbar sein. Durch das Verhindern eines Wertekonfliktes aufgrund von mangelnder Kompatibilität, fördern Sie eine positive Einstellung gegenüber der einzuführenden KI. Dadurch kann die Motivation zur Akzeptanz der KI-bedingten Veränderung steigen.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (6/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Werte (2/2): Wenn die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden eher negativ gegenüber der einzuführenden KI ist, so treten Sie in den Dialog mit Ihren Mitarbeitenden und machen Sie Faktoren ausfindig, die das Misstrauen gegenüber der einzuführenden Technologie erklären. Vor allem können folgende Faktoren der Grund für eine negative Einstellung sein: Das Gefühl stellenweise ersetzt zu werden und eine verzerrte Wahrnehmung zur Funktionsweise von KI. Machen Sie deshalb deutlich, dass Sie Ihre Mitarbeitenden nicht durch ein geringautonomes KI-System ersetzen, sondern unterstützen wollen und ihre Arbeit und Kompetenz weiterhin wertschätzen, da sie weiterhin den meisten Mehrwert bietet. Bei einer verzerrten Wahrnehmung zur KI selber, machen Sie Ihren Mitarbeitenden klar, was KI ist und was KI *nicht ist*. Zeigen Sie dazu nochmals auf, welche Grenzen das System besitzt. Fokussieren Sie sich auf den relativen Vorteil, welchen die KI-Anwendung mit sich bringt und versuchen Sie somit die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden positiv zu beeinflussen. Setzen Sie dabei auch negative Aspekte in Relation und zeigen Sie wenn möglich, dass die positiven Aspekte überwiegen. Sorgen Sie also grundsätzlich dafür, das Thema KI zu demystifizieren, da negativ behaftete Vorurteile oder Annahmen Ihre Mitarbeitenden verunsichern und zu einer misstrauischen Einstellung und geringeren Nutzungsbereitschaft führen können.

ACHTUNG:

Nehmen Sie stets die Ängste Ihrer Mitarbeitenden in Bezug auf das KI-System ernst und versuchen Sie zudem durch schlüssige Vergleiche und Argumente die Motivation zur veränderten Arbeitstätigkeit durch das KI-System zu fördern, indem Ihre genannten Aspekte eine positive Einstellung zum Vorhaben begünstigen. Eine wertschätzende und transparente Kommunikation ist hierbei sehr wichtig.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (7/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Kompetenzen: Der Einsatz von geringautonomen KI-Systemen kann mit dem Bedarf anderer oder weiterer Qualifikationen einhergehen. Nachdem Sie den Bedarf mit den tatsächlichen Qualifikationen Ihrer Mitarbeitenden abgeglichen haben, sollten Sie in dieser Phase Ihren Mitarbeitenden detaillierter erklären, welche konkreten Qualifikationen durch die KI-basierte Änderung nun benötigt werden. Wird das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden durch das geringautonome KI-System nur sehr leicht verändert, so kommunizieren Sie, dass die KI eine sehr geringe Veränderung mit sich bringen wird. Machen Sie Ihren Mitarbeitenden deutlich, dass diese voraussichtlich nach wie vor beinahe komplett selbstständig arbeiten werden und dass das KI-System die Arbeit lediglich moderat unterstützen soll. Es wäre gut, wenn Sie eine einführende Schulung anbieten würden, damit sich Ihre Mitarbeitenden mit dem neuen System vertraut machen. Wenn Sie das anbieten wollen, so kommunizieren Sie dies Ihren Mitarbeitenden. Machen Sie sonst alternativ deutlich, dass Sie bei Fragen zur Bedingung jederzeit zur Verfügung stehen. Nennen sie möglichst klar, welche Vorteile durch den Eingriff der KI zu erwarten sind. Machen Sie zudem deutlich, dass das System die Arbeit voraussichtlich erleichtern wird und das Kompetenzprofil voraussichtlich nicht allzu sehr verändert werden muss.

ACHTUNG:

Das Erlernen neuer Kompetenzen kann für Ihre Mitarbeitenden mit viel Zeit und Nerven verbunden sein. Kommunizieren Sie , dass Sie Ihren Mitarbeitenden einen angemessenen Zeitraum für die Umstrukturierung zur Verfügung geben.

Falls möglich: Geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Option, über zukünftige Änderungen des Kompetenzprofils mitentscheiden zu können.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (8/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Gesundheit : Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Nachdem Sie sich ausführlich mit möglichen Auswirkungen auseinandergesetzt haben, sollten Sie nun Ihre Mitarbeitenden über alle Auswirkungen ausführlich informieren und vor allem über die zu erwarteten positiven Einflüsse sprechen.
  - Körperliche Gesundheit: Wenn körperliche Entlastungen durch das KI-System zu erwarten sind, dann machen Sie dies deutlich und zeigen Sie auf, welche körperlichen Beschwerden Ihren Mitarbeitenden dadurch erspart werden können (z.B. Reduzierung von Rückenschmerzen, etc.). Verlagert sich die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden evtl. sogar komplett und wird diese hauptsächlich am Schreibtisch stattfinden, so seien Sie sich dessen bewusst, dass diese Umstellung auch unvorteilhaft oder gar gesundheitsschädlich sein kann (z.B. durch mangelnde Bewegung, Augenbeschwerden, etc.). Kommunizieren Sie deshalb, mit welchen Schutzmaßnahmen Sie die neuen Arbeitsbedingungen ergonomisch machen wollen. Versuchen Sie dabei mögliche Alternativen im Auge zu behalten.

ACHTUNG:

Die Eliminierung jeglicher körperlicher Anstrengung mag auf dem ersten Blick gesundheitsförderlich sein, doch kann eine mangelnde Bewegung dem Körper auch schaden. Sorgen Sie also dafür, dass die Schutzmaßnahmen für die neue Tätigkeit gut angepasst sind.

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Handlungsempfehlungen (9/9)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein, Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Gesundheit : Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflussen. Nachdem Sie sich ausführlich mit möglichen Auswirkungen auseinandergesetzt haben, sollten Sie nun Ihre Mitarbeitenden über alle Auswirkungen ausführlich informieren und vor allem über die zu erwarteten positiven Einflüsse sprechen.
  - Psychische Gesundheit: Während durch den Einsatz von KI die körperliche Entlastung meist in den Vordergrund rückt, wird die Psyche oft außer Acht gelassen. Eine Umstrukturierung der Arbeit durch KI kann jedoch unter anderem Gefühle auslösen wie Unsicherheit und Angst. Diese Gefühle treten vor allem auf, wenn sich die Angst breit macht, den Arbeitsplatz durch die Umstrukturierung zu verlieren. Machen Sie deutlich, dass durch eine geringautonome KI kein Arbeitsplatzverlust droht und auch sonst nur geringe Veränderungen anfallen, die die Mitarbeitenden in ihrer Arbeitstätigkeit vorrangig unterstützen sollen. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden dennoch den Raum, ihre Sorgen zu teilen und nehmen Sie diese ernst. Zeigen Sie die Vorteile des KI-Systems auf, z.B. mentale Entlastung im Arbeitsalltag.

ACHTUNG:

Auch hier sollten Sie Ihren Mitarbeitenden stets die Angst nehmen, von der Maschine vollkommen ersetzt zu werden. Die Angst vor einem drohenden Arbeitsplatzverlust kann sich sehr negativ auf die Psyche und den Körper gleichermaßen auswirken.

POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen (1/2)

Der Kommunikationstheoretiker und Soziologe Everett M. Rogers beschreibt in seinem Adaptionsprozess, dass Personen in der Meinungsbildung die Eigenschaften der Innovation bewerten. Er identifiziert fünf Eigenschaften, die eine Entscheidung für oder gegen eine Nutzung maßgeblich beeinflussen können. Diese lassen sich ebenfalls in den vorherigen Handlungsempfehlungen zum Teil wiederfinden. Für eine zusammenfassende Übersicht, werden in der folgenden Tabelle die Eigenschaften aufgelistet, die laut Rogers am häufigsten bei der Annahme von Innovationen involviert sind.

Eigenschaft	Die Annahme einer Innovation durch die Mitarbeitenden ist wahrscheinlicher, wenn …
Relativer Vorteil	…diese als bessere Option wahrgenommen wird (z.B. Zeit- und Arbeitsersparnis, höhere Erfolgserlebnisse, etc.). Diese Informationen sollten schnell und vertrauenswürdig kommuniziert werden.
Kompatibilität	…diese mit den Bedürfnissen, Werten und Erfahrungen kompatibel ist. Die Innovation gilt dann als vertrauter und angenehmer.
Komplexität	…diese als einfach wahrgenommen wird. Komplexität erschwert die Annahme.
Erprobbarkeit	…die Möglichkeit bestehen wird, die Innovation vor einer endgültigen Annahme zu testen.
Beobachtbarkeit	… der aus der Anwendung resultierende Nutzen der Innovation sichtbar wird (z.B. in Form von Ergebnis-Reports, Kennzahlen, etc.)

ACHTUNG:

Da die hier dargestellten Eigenschaften die Annahme der Innovation beeinflussen, sind die Informationen zu den Eigenschaften Ihres KI-Systems wichtige Anhaltspunkte für Ihre Mitarbeitenden um eine möglichst umfängliche Meinung bilden zu können.

siehe Wani & Ali (2015)

5.4 POSITIVE MEINUNGSBILDUNG

Weiterführende Informationen (2/2)

Falls Sie mehr Informationen zur positiven Meinungsbildung benötigen, dann werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

JOURNAL OF GENERAL MANAGEMENT RESEARCH

Innovation Diffusion Theory

Review & Scope in the Study of Adoption of Smartphones in India

Tahir Ahmad Wani and Syed Wajid Ali

Centre for Management Studies, Jamia Millia Islamia
E-mail: taha.wani@gmail.com, saiyed.wajid@gmail.com

Abstract

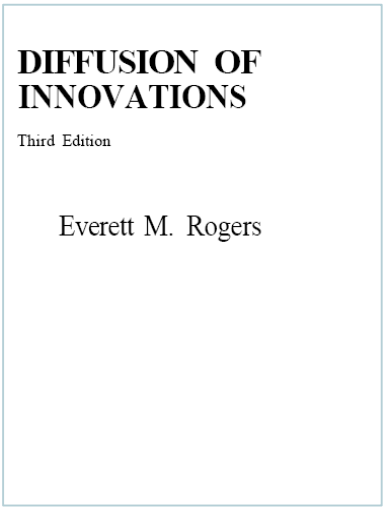
When mobile phones were introduced in the world markets, little did one expect that these small handheld devices would transform the world as we knows it. This small innovation transformed the lives of millions of people. A simple device which was invented basically as a vocal-communication tool got transformed into a complex gadget that facilitates almost all forms of communication now-a-days be it vocal, written or multimedia. Mobile phones have metamorphosed into smartphones which are far advanced than their predecessors. These smartphones are new innovations in themselves as with each passing day they come up with added features and uses never thought of before. With markets being flooded by these smartphones it will be occupying to study their diffusion across global markets. Indian markets in particular have been swamped by millions of smartphones each month in the last two years or so. This study is aimed to use the framework of Innovation Diffusion theory to

ISSN 2348-0869 Print
© 2015 Symbiosis Centre for Management Studies, NOIDA
Journal of General Management Research, Vol. 3, Issue 2, July 2015, pp. 101–118.

101

Innovation diffusion theory

Wani, T. A., & Ali, S. W. (2015) in Journal of general management research, 3(2), 101-118


DIFFUSION OF INNOVATIONS

Third Edition

Everett M. Rogers

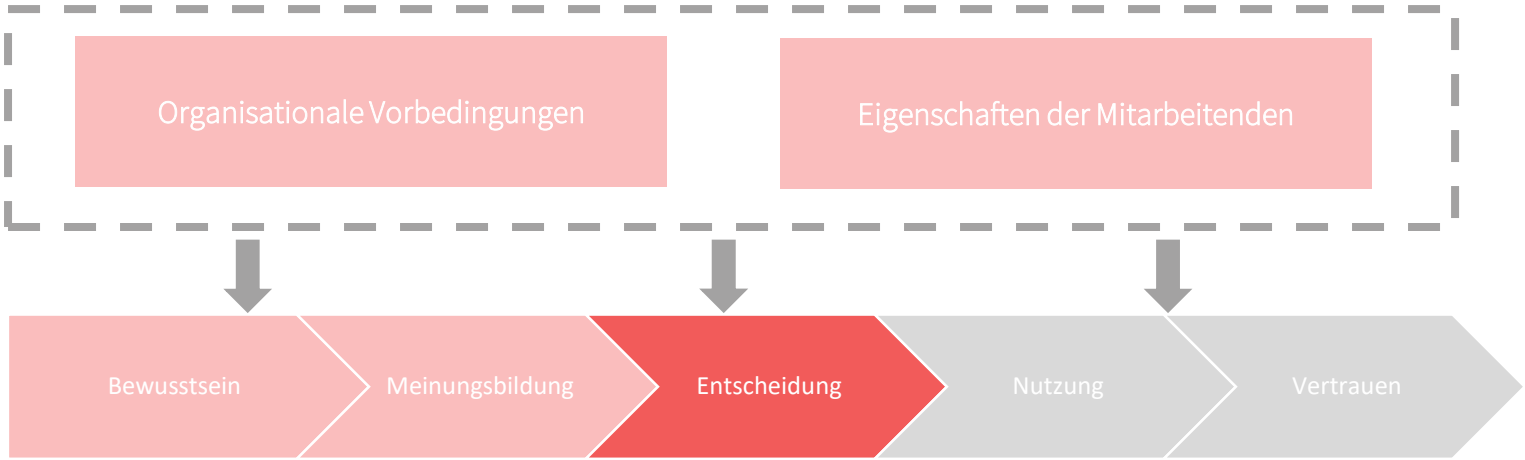
Diffusion of Innovations. (Dritte Auflage)

Rogers, E. M. (1983) New York. Free Press

5.5 ENTSCHEIDUNGSPHASE

5.5 ENTSCHEIDUNGSPHASE (1/7)

Standpunkt in der Customer-Journey



WIE ENTSCHEIDEN SICH IHRE MITARBEITENDEN?

Sie haben Ihre Mitarbeitenden für Ihr Vorhaben sensibilisiert und ihnen zahlreiche Argumente aufgezeigt, die eine positive Meinungsbildung begünstigen. In der „Entscheidungsphase“ führen Ihre Mitarbeitenden auf Basis der von Ihnen vorgebrachten Argumente eine Abwägung hinsichtlich der Kosten und Nutzen einer KI-Einführung durch. Alle Mitarbeitenden entscheiden sich nun individuell in einem kognitiven Prozess, ob sie der Nutzung des KI-Systems im Rahmen ihres Arbeitsalltags offen bereitstehen.

Das Ziel der Entscheidungsphase liegt in der Akzeptanz bzw. der Einwilligung der Mitarbeitenden zur Nutzung bzw. Erprobung des von Ihnen einzuführenden KI-Systems.

5.5 ENTSCHEIDUNGSPHASE (3/7)

KompAKI

Bitte schätzen Sie ein, inwiefern Sie den Entscheidungsprozess Ihrer Mitarbeitenden unterstützt haben.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden die Möglichkeit gegeben Ihnen Fragen zu stellen?	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden bei Bedarf Fragen beantworten können, die deren Entscheidung erleichtert.*			
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden alle notwendigen Informationen offengelegt, um eine Entscheidung hinsichtlich der Akzeptanz des einzuführenden KI-Systems durchzuführen?	*Sie haben alle Ihnen bekannte Informationen im Zusammenhang mit dem KI-System klar und transparent kommuniziert.*			
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden genügend Raum und Zeit für eine Entscheidung gegeben?	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden genug Zeit gegeben, um die dargestellten Argumente in Ruhe abzuwägen und zu entscheiden, ob einer KI-Nutzung zugestimmt wird.*			
Haben sich Ihre Mitarbeitenden eindeutig dazu bereiterklärt, die einzuführende Technologie zu nutzen/ auszuprobieren?	*Sie haben eine eindeutige Zustimmung/ Einwilligung der Mitarbeitenden zur Nutzung bzw. Erprobung des KI-Systems erhalten.*			
Falls Sie die Nutzung des KI-Systems ohne Entscheidungsfreiheit der Mitarbeitenden eingefordert haben, sollten sie noch Folgendes beantworten:				
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden erklärt, weshalb die Nutzung der KI für Ihr Unternehmen unabdingbar ist und ggf. auch ohne dessen Zustimmung durchgeführt werden muss?	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden schlüssig erklärt, weshalb die Nicht-Nutzung des Systems keine Option darstellt und weshalb Ihre Mitarbeitenden dahingehend keinen Entscheidungsspielraum haben.*			
Haben Sie sich dennoch Feedback eingeholt und wissen, ob die Nutzung positiv angenommen wird?	*Sie haben sich trotz der Durchsetzung ein Meinungsbild der Mitarbeitenden eingeholt.*			

ENTSCHEIDUNG ZUR NUTZUNG DES KI-SYSTEMS

Selbstverständlich ist es in der Regel so, dass Sie als Unternehmen bestimmen, welche Änderungen vorgenommen werden und welche nicht. Dennoch ist die Berücksichtigung einer Zustimmung zur Nutzung der KI seitens der Mitarbeitenden nicht zu vernachlässigen, denn es sind letztendlich die Menschen, die mit dem KI-System arbeiten müssen oder von diesem zumindest beeinflusst werden.

Um eine mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI zu gewährleisten, sollten Sie Ihren Mitarbeitenden das Gefühl geben, mitbestimmen zu können. Ihre Mitarbeitenden wollen berücksichtigt werden und in einem gewissen Maße entscheiden können, ob oder unter welchen Umständen sie mit dem KI-System arbeiten wollen.

Falls Sie nicht in der Lage sind Ihren Mitarbeitenden diese Entscheidungsfreiheit zu geben, so verschaffen Sie sich dennoch ein übergreifendes Stimmungsbild Ihrer Mitarbeitenden und versuchen Sie einzuschätzen, inwiefern eine einwilligende Haltung zur Nutzung besteht.

Geben Sie in beiden Fällen Ihren Mitarbeitenden die Möglichkeit Ihnen bzw. einem zuständigen Bereich Fragen zu stellen, um vor der Nutzung alle möglichen Unsicherheiten und Bedenken zu reduzieren. Andernfalls könnten diese bei der Nutzung des KI-Systems im Wege stehen und den weitern Implementierungsprozess erschweren.

ABLEHNUNG DER KI-NUTZUNG (1/2)

In der Entscheidungsphase wird erstmals eine Reaktion Ihrer Mitarbeitenden im Sinne einer Entscheidung für oder gegen die Nutzung des KI-Systems getroffen. Dies heißt jedoch nicht, dass diese Entscheidung ausschließlich in dieser Phase getroffen wird!

Die Entscheidung ist nicht statisch und kann ständig und bei jeder Phase der Implementierung geändert werden. Es gibt zwei Arten der Ablehnung, welche im Rahmen Ihres KI-Vorhabens auftreten könnten:

1. Aktive Ablehnung: Obwohl eine KI-Nutzung auf Basis der vorherigen Argumente zunächst bestätigt wurde, könnte es sein, dass sich Ihre Mitarbeitenden kurz vor der Nutzung (oder selbst danach) doch noch dazu entscheiden, die Nutzung des KI-System auf längere Sicht nicht zu adoptieren.
2. Passive Ablehnung: Eine KI-Nutzung wurde von Anfang an nicht in Betracht bezogen und bereits zu Beginn eher abgelehnt.

angelehnt an Rogers, 1983

ABLEHNUNG DER KI-NUTZUNG (2/2)

Drei Möglichkeiten wie Sie bei einer Ablehnung umgehen können:

1. Möglichkeit geben, die KI-Nutzung zunächst **Auszuprobieren**: Bevor noch keine Nutzung mit dem System stattgefunden hat, wird es Ihren Mitarbeitenden schwer fallen, die mögliche Folgen einer KI-Annahme zu bewerten und somit eine schlüss0ge Entscheidung zu treffen. Eine Erprobung kann die Entscheidung hin zu einer Annahme prägen, z.B. indem die Nutzung insgesamt als nützlich bewertet wird.
2. **Störfaktoren** ausfindig machen: Eine Reflektion der bisherigen Phasen kann sinnvoll sein um zu prüfen, an welcher Stelle vertrauenshemmende Faktoren aufgetreten sind (z.B. negative Grundeinstellung der Mitarbeitenden, Fehlinformationen oder mangelnde Informationen in der Bewusstseins- und Meinungsphase, etc.). Werden diese eliminiert, so erhöhen Sie die Wahrscheinlichkeit einer intrinsisch motivierten Annahme der Innovation.
3. Adaption der KI-Anwendung durch **Druck**: Eine KI-Nutzung mit Zwang durchzusetzen kann zwar dazu führen, dass diese nach der erstmaligen Nutzung akzeptiert und angenommen wird, jedoch gilt dieses Vorgehen nicht als besonders mitarbeiterfreundlich, da Mitarbeitende den Eindruck bekommen könnten, dass ihre Bedürfnisse nicht ernst genommen werden und Sie ihre Sichtweise nicht wertschätzen.

angelehnt an Rogers, 1983

BEREITSCHAFT ZUR NUTZUNG DER KI-TECHNOLOGIE

Bei vollautonomen KI-Systemen kann eine Bereitschaft zur Nutzung bzw. zur Veränderung des Arbeitsprozesses am schwierigsten sein, da die Veränderung bei vollautonomen KI-Systemen in der Regel ein höheres Maß einnehmen kann. Durch diese Veränderung kann die Angst vor einem Arbeitsplatzverlust steigen, welche die Vertrauens- und Akzeptanzbildung erschwert. Die Vorteile durch eine KI-bedingte Veränderung müssen daher deutlich überwiegen, um sich auf diese einlassen zu können.

Bei teilautonomen KI-Systemen kann eine Bereitschaft zur Nutzung bzw. zur Veränderung des Arbeitsprozesses erfolgen, wenn die Veränderung insgesamt als positiv eingeschätzt wird und die Mitarbeitenden sich eine Interaktion mit dem System vorstellen können, ohne Angst vor einem Arbeitsplatzverlust zu verspüren.

Bei geringautonomen KI-Systemen kann eine Bereitschaft zur Nutzung bzw. zur Veränderung des Arbeitsprozesses in der Regel schneller erreicht werden, da die wahrgenommene Veränderung des Arbeit durch die KI in der Regel eher gering ausfällt. Die Angst vor einem Arbeitsplatzverlust ist zudem voraussichtlich geringer, was die Bereitschaft der KI-Nutzung erhöhen kann.

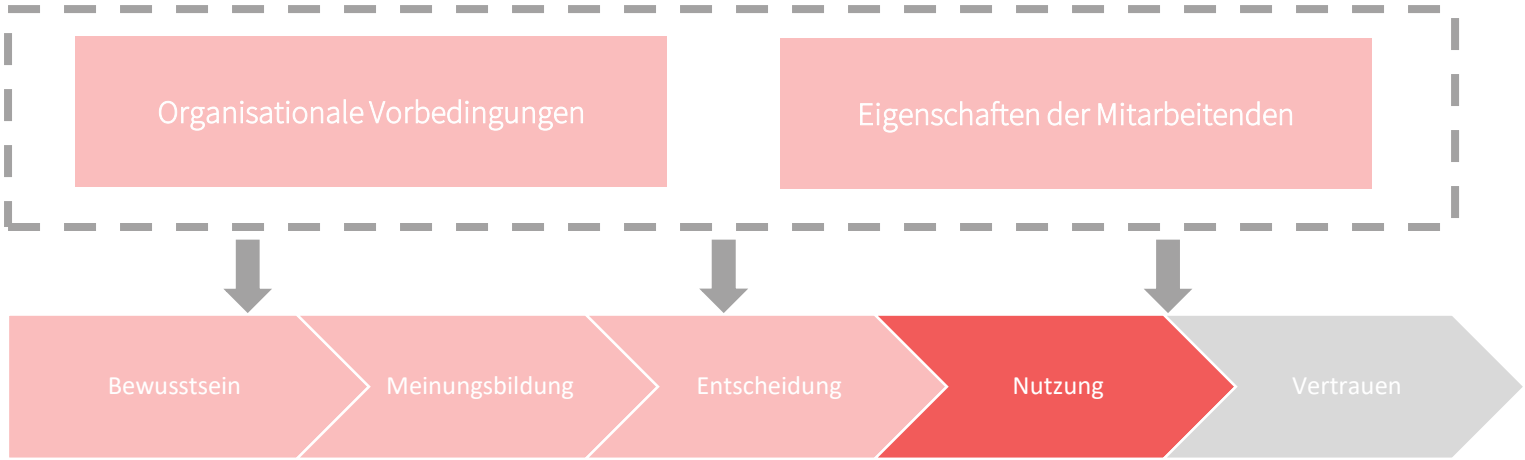
5.6 NUTZUNGSPHASE

Wie gestaltet sich die Nutzung des KI-Systems?

5.6 NUTZUNGSPHASE

KompAKI

Standpunkt in der Customer-Journey



WIE GESTALTET SICH DIE NUTZUNG DES KI-SYSTEMS?

Nachdem sich Ihre Mitarbeitenden auf Basis der von Ihnen angeführten Argumente dafür bereit erklärt haben das System zu nutzen bzw. auszuprobieren, kommt es zur „Nutzungsphase“. In diesem Schritt liegt der Fokus darin, die versprochenen Argumente für Ihre Mitarbeitenden praktisch erlebbar zu machen. Dies ist eine entscheidende Phase, da diese in der Lage ist, die getroffene Entscheidung und Haltung zum KI-System durch die direkte Interaktion nochmal auf den Kopf zu stellen und somit die Vertrauensbildung zu beeinflussen.

Das Ziel dieser Phase ist es, Ihren Mitarbeitenden die Nutzung des KI-Systems zu demonstrieren. Diese sollen sich von den Vorteilen durch die direkte Anwendung überzeugen und dadurch im besten Falle das Vertrauen und die Akzeptanz in das System stärken.

5.6 NUTZUNGSPHASE

KompAKI

Bitte schätzen Sie die Aussagen zur Nutzung des KI-Systems ein.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden die veränderten Arbeitsprozesse demonstriert/veranschaulicht?	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden die Eigenschaften des Systems vorgestellt. Ihre Mitarbeitenden konnten die tatsächlichen Risiken und Chancen praktisch erleben.*			
Handeln Sie mit der Einführung Ihres KI-Systems entsprechend Ihrer Unternehmensstrategie bzw. Unternehmenskultur?	*Sie handeln mit der Nutzung des KI-Systems entsprechend Ihrer Unternehmenswerte und Leitlinien. Ihre Einstellung zur Technologie deckt sich mit der Nutzung und stimmt mit Ihren Werten überein.*			
Handeln Ihre Mitarbeitenden durch die Nutzung des KI-Systems entsprechend deren Einstellung zum System.	*Die Einstellung der Mitarbeitenden zur Technologie deckt sich mit der Nutzung und stimmt mit deren Werten überein.*			
Sind die von Ihnen vorgesehenen Änderungen im Kompetenzprofil genauso eingetroffen wie vorher vermutet?	*Die Kompetenzen werden genauso beeinflusst, wie Sie es bereits vor der Nutzung vorhergesehen und kommunizier haben.*			
Haben Sie die notwendig gewordenen Änderungen im Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden erfolgreich umgesetzt?	*Sie konnten die Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden an die Arbeit mit dem KI-System anpassen. Notwendige Schulungen und Weiterbildungen können angeboten werden.*			

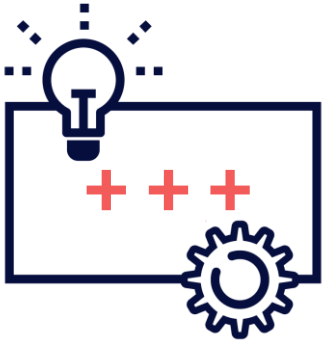
5.6 NUTZUNGSPHASE

KompAKI

Bitte schätzen Sie die Aussagen zur Nutzung des KI-Systems ein.

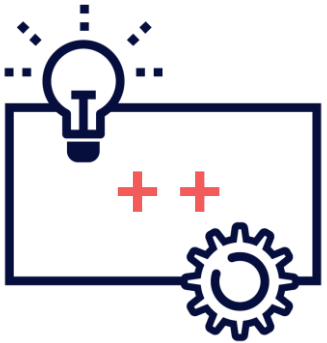
Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Werden die von Ihnen angebotenen Weiterbildungsmöglichkeiten von den Mitarbeitenden genutzt?	*Ihre Mitarbeitenden bilden sich weiter und passen sich den nun notwendig gewordenen Kompetenzen an.*			
Decken sich die angenommenen gesundheitlichen Auswirkungen mit der tatsächlichen Nutzung?	*Alle vorher aufgezählten gesundheitlichen Argumente können praktisch demonstriert werden.*			
Konnten sich Ihre Mitarbeitenden bereits von ersten gesundheitlichen Vorteilen durch die Nutzung des KI-Systems überzeugen?	*Ihre Mitarbeitenden haben während der Nutzung bereits positive Auswirkungen auf deren Gesundheit (körperlich/psychisch) bemerkt.*			
Haben Sie Ihren Mitarbeitenden die Möglichkeit gegeben, Ihnen individuelle negative gesundheitliche Auswirkungen zurückzumelden?	*Möglicherweise werden die gesundheitlichen Vorteile/Nachteile unterschiedlich wahrgenommen. Sie nehmen Ihre Mitarbeitenden ernst und stellen fest, dass alle möglichen negativen Einflüsse aufgenommen werden.*			
Haben Sie zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen, im Falle dass die Arbeit mit dem KI-System die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden negativ beeinflusst?	*Sie haben bspw. bei einer Umstrukturierung zur Bildschirmarbeit auf eine ergonomische Arbeitsausstattung geachtet.*			

Wählen Sie die Autonomiestufe Ihres einzuführenden KI-Systems aus und erhalten Sie die dazu passenden Handlungsempfehlungen.



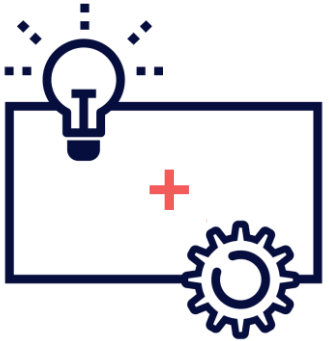
vollautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 190



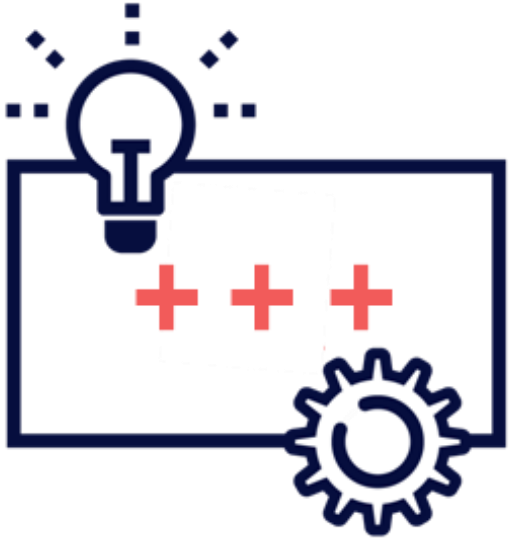
teilautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 210



geringautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 230



VOLLAUTONOME KI-SYSTEME

5.6 NUTZUNGSPHASE

Relevanz (1/2)

Die Nutzungsphase ist mitunter der wichtigste Schritt bei der Implementierung von Ihrem KI-System. Wenn Ihre Mitarbeitenden sich für eine Nutzung bereiterklärt haben, entscheidet diese zu einem erheblichen Teil darüber, ob durch eine positive User-Experience eine längerfristige Nutzung beabsichtigt wird, bzw. ob das System akzeptiert wird. Die Nutzung wird Ihren Mitarbeitenden zeigen, ob die zu erwartenden positiven Aspekte tatsächlich eintreten oder ob diese gar übertroffen werden.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Durch die Nutzung des KI-Systems können sich Ihre Mitarbeitenden persönlich davon überzeugen, inwiefern die angenommenen positiven Auswirkungen auf die Arbeit eintreten. Bei der Nutzung bemerken Ihre Mitarbeitenden direkt, wie sich nun ihre Arbeit verändert und ob diese Veränderung im Arbeitsalltag als positiv oder gar negativ empfunden wird.

- Werte: Während der Nutzung des KI-Systems besteht für Ihre Mitarbeitenden die Möglichkeit, bisherige – vielleicht sogar skeptische – Annahmen oder Einstellungen hinsichtlich KI zu evaluieren und im besten Fall zu einer positiven Einstellung zu ändern. Auch können Ihre Mitarbeitenden durch die Nutzung selber überprüfen, inwiefern eine Nutzung des Systems mit den eigenen Werten zu vereinbaren ist und wie sich dies auf die Arbeitsmotivation auswirkt. Eine positive Grundhaltung und Motivation gegenüber des KI-Vorhabens, kann die Akzeptanz und das Vertrauen in die KI-bedingte Veränderung steigern.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Relevanz (2/2)

Die Nutzungsphase ist mitunter der wichtigste Schritt bei der Implementierung von Ihrem KI-System. Wenn Ihre Mitarbeitenden sich für eine Nutzung bereiterklärt haben, entscheidet diese zu einem erheblichen Teil darüber, ob durch eine positive User-Experience eine längerfristige Nutzung beabsichtigt wird bzw. ob das System akzeptiert wird. Die Nutzung wird Ihren Mitarbeitenden zeigen, ob die zu erwarteten positiven Aspekte tatsächlich eintreten oder ob diese gar übertroffen werden

- Kompetenzen: Die Nutzung des Systems ist für Ihre Mitarbeitenden wichtig um zu prüfen, ob sie sich mit der Nutzung überfordert fühlen, oder ob die Kompetenzen die nun benötigt werden, problemlos erfüllt werden. Die Nutzungsphase gibt Ihren Mitarbeitenden ein Gefühl für das Beherrschen der KI-Bedienung. Hängt es an der einen oder anderen Kompetenz, so kann dies an Sie weitergeleitet werden, wodurch Sie sich einen Überblick über notwendige Schritte wie z.B. Schulungen schaffen können. Somit ist auch für Sie ist diese Phase äußerst wichtig, um Bedarfe bei der Mitarbeiterbildung zu identifizieren.

- Gesundheit: Durch die Nutzung des einzuführenden KI-Systems können sich Ihre Mitarbeitenden hautnah davon überzeugen, welchen Einfluss die KI auf ihre Gesundheit haben kann. Die Auswirkungen können sich schon nach Tagen, aber auch erst nach Wochen oder gar Monaten bemerkbar machen. Um valide Aussagen über die gesundheitlichen Auswirkungen zu machen, wird mit großer Wahrscheinlichkeit eine längere Nutzungsphase benötigt, besonders wenn es um die psychischen Auswirkungen geht. Nichtsdestotrotz ist die Nutzungsphase der erste Schritt dazu und somit ein sehr wichtiger Bestandteil des Implementierungsprozesses.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (1/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

- Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Kommunizieren Sie und zeigen Sie Ihren Mitarbeitenden, wie sich die KI auf die bisherigen Aufgaben und die Organisation der Arbeit auswirkt. Nehmen Sie sich die Zeit oder organisieren Sie entsprechendes Fachpersonal, welches Ihre Mitarbeitenden unter Anweisung bei der Ausführung der neuen Tätigkeit begleitet. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden Zeit, um sich an die neuen Aufgaben und Strukturen zu gewöhnen. Beobachten Sie dabei stets, an welcher Stelle ein Optimierungsbedarf besteht – sei es aus Sicht der KI-Determinanten oder aber auch aus Sicht der Arbeitsorganisation Ihrer Mitarbeitenden. Seien Sie offen für das Feedback Ihrer Mitarbeitenden und nehmen Sie jegliche Anregung und Vorschläge ernst. Fragen Sie am besten aktiv nach, ob Schwierigkeiten vorhanden waren oder ob gewisse Abläufe praktischer gestaltet werden können. Eine positive Erfahrung und die Wahrnehmung von Vorteilen bei den ersten Durchführungen, kann bereits die Akzeptanz und das Vertrauen in die KI-bedingte Änderung positiv begünstigen. Machen Sie deshalb Erfolge sichtbar z.B. durch das Aufzeigen vom Erreichen von besseren Ergebnissen.

ACHTUNG:

In der Theorie lassen sich viele gute Ansätze für die Anwendung neuer Systeme formulieren, die Umsetzung in der Praxis kann sich jedoch oftmals als komplizierter erweisen.

Seien Sie deshalb offen für jegliche Optimierungsvorschläge Ihrer Mitarbeitenden, schließlich sind es diejenigen, die sich mit den neuen Arbeitsstrukturen arrangieren müssen. Je angenehmer diese aus Sicht Ihrer Mitarbeitenden gestaltet sind, desto motivierter werden diese bei der Nutzung sein.

Handlungsempfehlungen (2/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

- Funktion und Bedienung des KI-Systems: Demonstrieren Sie den neuen Arbeitsablauf bzw. die Nutzung des Systems oder sorgen Sie dafür, dass Personen anwesend sind, die bei der ersten Nutzung zur Seite stehen und bei Bedarf Hilfe leisten können. Wenn möglich simulieren Sie auch die Szenarien, die nicht häufig vorkommen sollten, so geben Sie Ihren Mitarbeitenden das Gefühl, für den Ernstfall vorbereitet zu sein. Erleichtern Sie Ihren Mitarbeitenden die Bedienung oder die neue Arbeitsweise und bieten Sie Schulungen und Workshops an, damit diese sich bei der Nutzung sicherer fühlen. Holen Sie sich auch hier von Ihren Mitarbeitenden regelmäßig Rückmeldung zur Bedienung des Systems. Je schneller Störfaktoren bei der Nutzung gemeldet werden, desto eher können Sie diese beseitigen. Dies ist wichtig, da die Beseitigung von Störfaktoren die Akzeptanz und das Vertrauen in die neue Arbeitsform fördern kann. Seien Sie auch offen für Verbesserungsvorschläge. Besonders bei den ersten Versuchen können Ihre Mitarbeitenden Ihnen hilfreiche Tipps geben, die Sie bei der Planung womöglich noch nicht berücksichtigt haben.

ACHTUNG:

Achten Sie darauf, dass Ihre Mitarbeitenden zumindest bei der ersten Nutzung von Ihnen oder geschultem Fachpersonal persönlich begleitet werden.

Anleitungen in Form von Handouts sollten lediglich zum Nachlesen bereitgestellt werden und nicht die persönliche Einführung ersetzen.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (3/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards (1/2): Demonstrieren Sie Ihren Mitarbeitenden, inwiefern bei der Arbeit mit dem KI-System die Sicherheitsstandards eingehalten werden. Zeigen Sie somit, dass der Arbeitsablauf sicher ist und keine Gefahr für Ihre Mitarbeitenden darstellt. Simulieren Sie wenn möglich eine Situation, in der beispielsweise eine Not-Ausschaltung getätigt werden sollte. Zeigen Sie ferner, wie die Maschine auf menschliches Fehlverhalten bei der Bedienung reagiert. Es ist von Vorteil, wenn Ihre Mitarbeitenden für das „worst case“ Szenario sensibilisiert sind, bzw. wenn diese durch die Demonstration einer außerplanmäßigen Situation das Gefühl bekommen, im Ernstfall vorbereitet zu sein. Es gilt jegliche Störung zu reduzieren, da diese die Akzeptanz und das Vertrauen in das System hemmen kann.

Achten Sie außerdem darauf, dass Sie die KI an geltende Datenschutzbestimmungen anpassen (z.B. Aufgrund von Überwachungsfunktionen, Speicherung personenbezogener Daten, etc.). Lassen Sie sich bei Bedarf vom Betriebsrat und weiteren Experten beraten.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden sollte an oberster Stelle stehen. Besonders bei vollautonomen Systemen können Systemfehler zu einem tendenziell höheren Gefahrenpotential führen.

Wirken Sie dem bestmöglich mit der Sicherstellung klarer Arbeitssicherheitsstandards entgegen.

Handlungsempfehlungen (4/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards (2/2): Zur Arbeitssicherheit gehört zudem die Frage nach der Zuschreibung von Verantwortung im Falle einer Störung. Tritt bei der Nutzung der KI im Arbeitsablauf ein Fehler auf, so sollten Sie benennen können, wer zur Verantwortung gezogen werden muss. Sie sollten sich daher ausführlich beraten lassen, wann Sie als Unternehmen für Störungen haften und ab wann diese Verantwortung unter Umständen Ihren Mitarbeitenden übertragen werden kann. Im selben Zuge sollten Sie sich vergewissern, wer bei Fehlern haftet, die durch die KI selber entstanden sind (bspw. Programmierfehler, Defekte Daten, etc.).

Sprechen Sie darüber auch mit Ihren Mitarbeitenden und informieren Sie diese zu diesen rechtlichen Fragen, um ggf. der Befürchtung einer alleinigen Verantwortung bei bestimmten Störungen entgegenzuwirken.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden sollte an oberster Stelle stehen. Besonders bei vollautonomen Systemen können Systemfehler zu einem tendenziell höheren Gefahrenpotential führen.

Wirken Sie dem bestmöglich mit der Sicherstellung klarer Arbeitssicherheitsstandards entgegen.

Handlungsempfehlungen (5/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Wichtigkeit: Zeigen Sie, weshalb die Nutzung des Systems bei der Arbeit sinnvoll ist. Machen Sie beispielsweise anhand von Demonstrationen oder Zahlen deutlich, dass das KI-System die Arbeitskomplexität reduziert oder dafür sorgt, dass sich die Qualität und Quantität der Arbeit verbessert. Zeigen Sie also die unmittelbare Auswirkung und somit die Wichtigkeit des KI-Systems für die Durchführung der Arbeit Ihrer Mitarbeitenden auf. Sie können auch die Wichtigkeit für Ihr Unternehmen hervorheben, indem Sie auf messbar positive Erfolgskennzahlen aufmerksam machen (z.B. Verkaufssteigerung, positives Kundenfeedback, etc.). Wenn Sie in der Lage sind Ihren Mitarbeitenden die Wichtigkeit der KI für den persönlichen Arbeitsalltag zu demonstrieren und wenn diese die Wichtigkeit anerkennen, so kann dies die Akzeptanz- und Vertrauensbildung in das einzuführende KI-System positiv beeinflussen.

ACHTUNG:

Es ist zwar von Vorteil, wenn Sie die Wichtigkeit der KI-Einführung aus Unternehmersicht darstellen, jedoch sollten Sie die Bedeutung für die Mitarbeitenden im Fokus behalten, da diese durch die persönliche Betroffenheit in der Regel höher gewichtet wird.

Handlungsempfehlungen (6/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Werte** (1/3): Ihre Mitarbeitenden können sich nun davon überzeugen, ob die Nutzung des KI-Systems mit deren Werten kompatibel ist. Prüfen Sie auch hier anhand eines Feedbacks oder Evaluationsbogen, inwiefern sich die Einstellung zum System bei der Nutzung verändert hat. Im Idealfall können sich Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung davon überzeugen, dass die Arbeit mit dem System mehr positive als negative Auswirkungen mit sich bringt. Tritt dies ein, so kann das die Einstellung gegenüber des einzuführenden KI-Systems positiv beeinflussen, was wiederum eine intrinsische Motivation zur Nutzung stärken kann. Wird Ihr KI-Vorhaben von Kolleginnen und Kollegen positiv bewertet, so kann dies ggf. die Einstellung einzelner Mitarbeitenden positiv beeinflussen, sofern sich diese mit Ihren Kolleginnen und Kollegen weitestgehend identifizieren können.

  Möglicherweise kommt es auch dazu, dass sich die Einstellung zum KI-System nach der Nutzung grundlegend verändert – sowohl im positiven als auch im negativen Sinne. Waren Ihre Mitarbeitenden zuvor grundsätzlich positiv gestimmt und motiviert die KI zu nutzen und sind es nach der Nutzung nicht mehr, so könnte es mehrere Gründe haben. Die zwei wahrscheinlichsten Faktoren werden auf den folgenden Seiten beschrieben.

ACHTUNG:

Evaluieren Sie wenn möglich zu Beginn und nach der Nutzung des KI-Systems die Einstellung und Motivation hinschlich der Nutzung der einzuführenden KI. Auf diesem Wege können Sie bei Veränderungen besser nachverfolgen, an welcher Stelle ggf. Störfaktoren aufgetreten sind.

Handlungsempfehlungen (7/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Werte** (2/3) Mögliche Gründe für eine negative Einstellung nach der Nutzung:

  Falsche Erwartungen: Zwar ist es wichtig, Ihre Mitarbeitenden in der Meinungsphase von den Vorteilen der KI zu überzeugen, doch sollten Sie keine zu hohen oder unrealistischsten Versprechungen machen. Die Erwartungen der Mitarbeitenden passen sich dementsprechend auf die von Ihnen dargestellten Argumente an. Werden diese bei der Nutzung jedoch nicht erfüllt, so kann dies die Einstellung und Motivation negativ beeinflussen. Sie riskieren dadurch auch, dass Ihre Mitarbeitenden Ihnen dadurch weniger Vertrauen entgegenbringen. Auch hier gilt also: Zeigen Sie alle Vorteile einer KI-Nutzung auf, doch erwähnen Sie gleichermaßen alle möglichen Risiken.

  Es kann jedoch auch sein, dass einige Ihrer Mitarbeitenden grundsätzlich ein falsches Bild von KI-Systemen haben und somit abweichende Vorstellungen entstehen. So kann es vorkommen, dass zu hohe Erwartungen an die KI gestellt werden, welche in diesem Ausmaß nicht erfüllt werden können. Deshalb ist es wichtig, wie bereits in den vorherigen Phasen beschrieben, klarzustellen was KI ist und was KI nicht ist.

ACHTUNG:

Sie sollten sich selber kritisch hinterfragen:

Haben die von Ihnen dargestellten Argumente in der Meinungsphase möglicherweise dazu beigetragen, dass Ihre Mitarbeitenden eher verzerrte Erwartungen entwickelten? Fragen Sie Ihre Mitarbeitenden gezielt, ob dies zutrifft. Klären Sie direkt, an welcher Stelle die Erwartungen nicht eingehalten wurden.

Handlungsempfehlungen (8/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Werte** (3/3) Mögliche Gründe für eine negative Einstellung nach der Nutzung:

  Negative Erfahrungen bei der Nutzung: Nun kann es sein, dass Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung des Systems negative Erfahrungen machen. Beispielsweise könnten Systemfehler auftreten oder unerwartete Funktionsweisen der Maschine kommen zum Vorschein und führen zur Überforderung. Besonders schnell kann eine negative Einstellung entstehen, wenn durch die Fehlfunktion der Maschine oder durch falsche Anweisungen, die eigene Sicherheit gefährdet wird. Solch eine negative Erfahrung kann die Motivation zur Nutzung sehr schnell dämpfen. Vor allem aber kann eine negative Erfahrung die Akzeptanz und das Vertrauen in das KI-System sehr schnell wieder zunichtemachen und im Schlimmsten Fall nahhaltig schädigen.

  Achten Sie also auch hier unbedingt darauf, dass die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden stets gewährleistet wird und Fehler an der Maschine bestmöglich beseitigt werden, um unvorhergesehene Situationen zu vermeiden, die die Einstellung und Motivation zur KI-Nutzung schaden könnten.

ACHTUNG:

Es lohnt sich ausreichend Zeit in die Ausgestaltung einer reibungslosen Nutzung der KI zu investieren. Kommen nämlich während der Nutzung Störungen vor, werden Sie im Nachgang voraussichtlich mehr Zeit in die Akzeptanz- und Vertrauensbildung investieren müssen.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (9/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Kompetenzen**: Durch die Nutzung des KI-Systems konnten Ihre Mitarbeitenden praktisch erleben, welche Kompetenzen sie nun beim Umgang mit dem System benötigten. Nun wird jedoch auch sichtbar, welche Kompetenzen bei der veränderten Arbeitstätigkeit noch nicht ausgereift sind. Zeigen Sie Verständnis und Geduld wenn neue Kompetenzen benötigt werden. Führen Sie mit Ihren Mitarbeitenden Feedbackgespräche und halten Sie den Bedarf an Schulungen und Weiterbildungen fest. Stellen Sie dann sicher, dass Sie entsprechende Angebote bereitstellen und diese auch genutzt werden. Schaffen Sie Anreize, neue Kompetenzen zu erlernen. Zeigen Sie beispielsweise, dass durch die Erlernung neuer Kompetenzen (z.B. digitale Kompetenz, Entscheidungskompetenz, etc.) die KI-bedingte Veränderung womöglich zu mehr Abwechslung und Verantwortung führen kann – und Sie dies Ihren Mitarbeitenden zutrauen. Wenn möglich geben Sie die Option, Wünsche hinsichtlich der Entwicklung des zukünftigen Kompetenzprofils zu äußern. Achten Sie jedoch darauf, dass Sie Ihre Mitarbeitenden mit dem neuen Aufgabenprofil nicht zu schnell überfordern, da sich eine Überforderung negativ auf die Arbeitsmotivation auswirken kann. Planen Sie für das Umschulen Ihrer Mitarbeitenden daher ausreichend Zeit ein und holen Sie sich regelmäßig Rückmeldung ein.

ACHTUNG:

Zeigen Sie sich stets wertschätzend gegenüber Ihren Mitarbeitenden und zeigen Sie, dass Sie an sie glauben und ihnen zutrauen, neue Kompetenzen zu erlernen und andere Aufgaben zu übernehmen. Achten Sie jedoch darauf, dass sich Ihre Mitarbeitenden nicht überfordert fühlen. Geben Sie ihnen etwas Zeit, um sich an die neuen Strukturen zu gewöhnen.

Handlungsempfehlungen (10/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Körperliche Gesundheit: Stellen Sie sicher, dass die körperliche Gesundheit bei der Nutzung des KI-Systems gesichert ist. Achten Sie darauf, dass Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung die Anweisungen richtig befolgen. Achten Sie beispielsweise drauf, dass Sicherheitsmaßnahmen oder die Körperhaltung und angemessene Handhabung eingehalten werden. Falls zusätzliche Schutzmaßnahmen bei der Nutzung benötigt werden, stellen Sie sicher, dass diese bereitgestellt und benutzt werden. Achten Sie auch hier darauf, sich regelmäßig Feedback zu körperlichen Auswirkungen Ihrer Mitarbeitenden einzuholen. Sorgen Sie für ergonomische Arbeitsplätze und beziehen Sie auch gerne den Rat von Ärzten oder beratenden Stellen. Falls zutreffend, machen Sie die Mitarbeitenden auf die nun KI-bedingte verringerte körperliche Anstrengung aufmerksam (z.B. kein schweres Heben, gesündere Körperhaltung, etc.) um die positive Auswirkung zu unterstreichen – sofern die Reduzierung der körperlichen Arbeit als angenehm aufgefasst wird .

ACHTUNG:

Für eine aussagekräftige Evaluierung der körperlichen Gesundheit sollten Sie ausreichend Zeit einplanen. Nicht alle Auswirkungen auf den Körper machen sich unmittelbar nach wenigen Nutzungen bemerkbar.

Denken Sie auch daran, dass eine komplette Reduktion körperlicher Tätigkeit unter Umständen durch die mangelnde Bewegung als gar schädlicher empfunden werden kann.

Handlungsempfehlungen (11/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Psychische Gesundheit (1/3): Der Einfluss auf die psychische Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden kann sehr unterschiedlich ausgeprägt sein und lässt sich oftmals von außen nur schwer erkennen. Aus diesem Grund sollten Sie besonders aufmerksam sein und Ihren Mitarbeitenden den Raum geben, ihre Bedenken zu äußern. Die psychische Gesundheit kann unter anderem darunter leiden, wenn die neue Arbeitsstruktur als eher negativ empfunden wird, beispielsweise wenn zunehmend das Gefühl aufkommt, durch die KI ersetzt zu werden oder durch einen daraus resultierenden zu monotonen Arbeitsalltag. Besonders wenn sich die Arbeitsstruktur dahingehend verändert, dass das soziale Miteinander durch die KI reduziert wird, kann sich dies als psychisch belastend auswirken. Fehlende soziale Kontakte im Arbeitsalltag können das Gefühl von Einsamkeit und Unzufriedenheit erhöhen. Versuchen Sie also darauf zu achten, dass soziale Interaktionen mit Kolleginnen und Kollegen nicht zu kurz kommen.

ACHTUNG:

Sie sollten niemals die psychische Belastung unterschätzen, die durch veränderte Arbeitsstrukturen ausgelöst werden kann. Psychische Belastungen können auf Dauer der Gesundheit und Produktivität Ihrer Mitarbeitenden schaden.

Versuchen Sie daher eine monotone und isolierende Arbeitsstruktur zu vermeiden.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (12/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Psychische Gesundheit (2/3): Auch sollten Sie bedenken, dass manche Menschen körperliche Arbeit als angenehm empfinden, da diese ihnen das Gefühl gibt, eine spürbare Leistung erbracht zu haben. In dem Sinne können die sichtbaren und spürbaren Erfolge dazu führen, dass das Erfolgsergebnis nach getaner Arbeit das Zufriedenheitsgefühl Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflusst. Eine Umstrukturierung von körperlicher zur kognitiven Arbeit kann einigen Mitarbeitenden dieses Zufriedenheitsgefühl nehmen. Diese Veränderung kann als anstrengend und überfordernd empfinden werden, was sich wiederum zu einem Stressfaktor und schädlich für die psychische Gesundheit erweisen kann. Achten Sie also darauf, inwiefern eine rein kognitive Arbeit für Ihre Mitarbeitenden geeignet ist. Tauschen Sie sich dazu mit den betroffenen Mitarbeitenden aus. Prüfen Sie, ob die neue Arbeitsform grundsätzlich eine Überforderung darstellt und ob die Möglichkeit besteht, stellvertretende Erfolgserlebnisse zu implementieren, die einen Beitrag zur Arbeitsmotivation leisten können.

ACHTUNG:

Oftmals wird die körperliche Arbeit mit einer hohen Belastung und Anstrengung assoziiert. Doch Sie sollten ebenso beachten, dass manche Menschen kognitive Arbeit teilweise als anstrengender wahrnehmen als die körperliche. Eine körperliche Entlastung kann sich somit wiederum in eine psychische Belastung verlagern. Dies geschieht besonders dann, wenn sich Mitarbeitende mit der neuen Technologie überfordert fühlen („Technostress“).

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (13/13)

Gesundheit : Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.

- Psychische Gesundheit (3/3): Um die psychische Gesundheit aufrecht zu erhalten, sollten folgende Technostressoren möglichst vermieden werden:

Domäne	Domain	Erläuterung
Überlastung durch Technik	Techno-Overload	Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt
Technische Komplexität	Techno-Complexity	Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität
Verunsicherung durch Technik	Techno-Insecurity	Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen
Unsicherheit durch Technik	Techno-Uncertainty	Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen
Technische Invasion	Techno-Invasion	Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen
Unzuverlässigkeit durch Technik	Techno-Unreliability	Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme
Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion	Stress in human-machine interaction	Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme
Technische Arbeitsplatzüberwachung	Technological workplace surveillance	Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

aus Dragano et al. (2021) nach Tarafdar et al. (2007)

NUTZUNGSPHASE

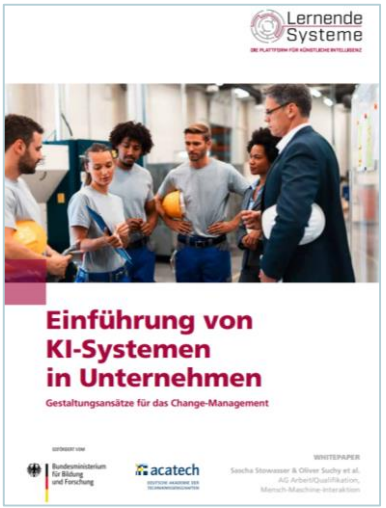
Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen (1/3)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie die Nutzungsphase bei der KI-Implementierung bestmöglich gestalten können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Kriterien für die menschengerechte Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion bei Lernenden Systemen

Norbert Huchler et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

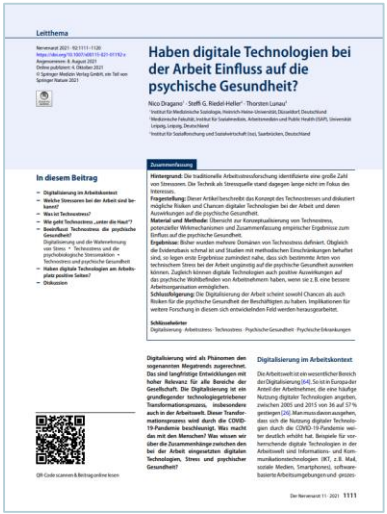


Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change Management

Sascha Stowasser & Oliver Suchy et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

Weiterführende Informationen (2/3)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie die Nutzungsphase bei der KI-Implementierung bestmöglich gestalten können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:



Leitthema

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

In diesem Beitrag

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Dragano, N., Riedel-Heller, S. G., & Lunau, T. aus
Der Nervenarzt, 92(11), 1111-1120 (2021)

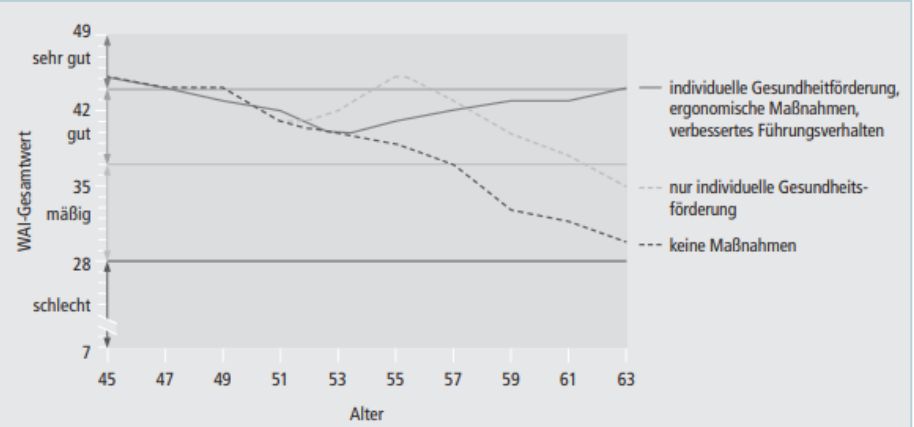
Weiterführende Informationen (3/3)

Empirische Erkenntnisse zur Entwicklung der Arbeitsfähigkeit vor dem Hintergrund von eingeführten Maßnahmen

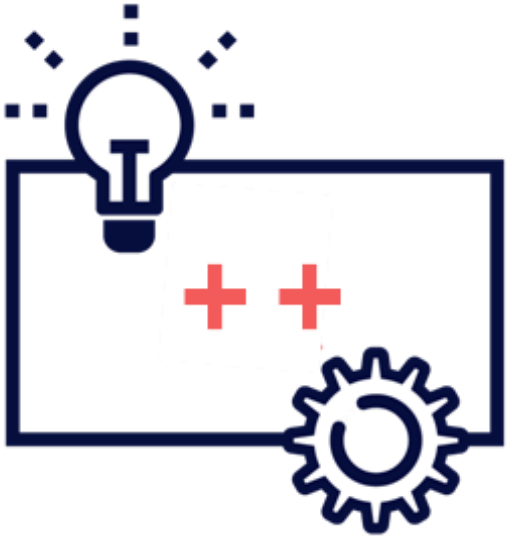
Die Arbeitsfähigkeit von Mitarbeitenden nimmt in der Regel im Alter ab. Um dem entgegenzuwirken können Sie handeln, in dem Sie beispielsweise gesundheitsfördernde Maßnahmen einführen um die Arbeitsfähigkeit zu verbessern. Wenn Sie jedoch die Abbildung beachten merken Sie, dass die Einführung einzelner Maßnahmen nur einen kurzzeitigen positiven Effekt auslöst. Viel mehr müssen individuelle und mehrere Maßnahmen getroffen werden, um die Arbeitsfähigkeit auf längere Sicht zu steigern.

Vor diesem Hintergrund werden Sie merken, dass die Beachtung aller angeführten Aspekte der Handlungsempfehlungen für Sie von Vorteil sein können. Fokussieren Sie sich deshalb nicht – unabhängig vom Autonomiegrad Ihrer KI – auf ausschließlich den gesundheitlichen Argumenten sondern beachten Sie für eine erfolgreiche Implementierung ein ganzheitliches Bild.

Abbildung:
Idealtypische Darstellung der Entwicklung der Arbeitsfähigkeit



Quelle: Ilmarinen; Darstellung nach Richenhagen 2007



TEILAUTONOME KI-SYSTEME

5.6 NUTZUNGSPHASE

Relevanz (1/2)

Die Nutzungsphase ist mitunter der wichtigste Schritt bei der Implementierung von Ihrem KI-System. Wenn Ihre Mitarbeitenden sich für eine Nutzung bereiterklärt haben, entscheidet diese zu einem erheblichen Teil darüber, ob durch eine positive User-Experience eine längerfristige Nutzung beabsichtigt wird, bzw. ob das System akzeptiert wird. Die Nutzung wird Ihren Mitarbeitenden zeigen, ob die zu erwartenden positiven Aspekte tatsächlich eintreten oder ob diese gar übertroffen werden.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Durch die Nutzung des KI-Systems können sich Ihre Mitarbeitenden persönlich davon überzeugen, inwiefern die angenommenen positiven Auswirkungen auf die Arbeit eintreten. Bei der Nutzung bemerken Ihre Mitarbeitenden direkt, wie sich nun ihre Arbeit verändert und ob diese Veränderung im Arbeitsalltag als positiv oder gar negativ empfunden wird.

- Werte: Während der Nutzung des KI-Systems besteht für Ihre Mitarbeitenden die Möglichkeit, bisherige – vielleicht sogar skeptische – Annahmen oder Einstellungen hinsichtlich KI zu evaluieren und im besten Fall zu einer positiven Einstellung zu ändern. Auch können Ihre Mitarbeitenden durch die Nutzung selber überprüfen, inwiefern eine Nutzung des Systems mit den eigenen Werten zu vereinbaren ist und wie sich dies auf die Arbeitsmotivation auswirkt. Eine positive Grundhaltung und Motivation gegenüber des KI-Vorhabens, kann die Akzeptanz und das Vertrauen in die KI-bedingte Veränderung steigern.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Relevanz (2/2)

Die Nutzungsphase ist mitunter der wichtigste Schritt bei der Implementierung von Ihrem KI-System. Wenn Ihre Mitarbeitenden sich für eine Nutzung bereiterklärt haben, entscheidet diese zu einem erheblichen Teil darüber, ob durch eine positive User-Experience eine längerfristige Nutzung beabsichtigt wird bzw. ob das System akzeptiert wird. Die Nutzung wird Ihren Mitarbeitenden zeigen, ob die zu erwarteten positiven Aspekte tatsächlich eintreten oder ob diese gar übertroffen werden

- Kompetenzen: Die Nutzung des Systems ist für Ihre Mitarbeitenden wichtig um zu prüfen, ob sie sich mit der Nutzung überfordert fühlen, oder ob die Kompetenzen die nun benötigt werden, problemlos erfüllt werden. Die Nutzungsphase gibt Ihren Mitarbeitenden ein Gefühl für das Beherrschen der KI-Bedienung. Hängt es an der einen oder anderen Kompetenz, so kann dies an Sie weitergeleitet werden, wodurch Sie sich einen Überblick über notwendige Schritte wie z.B. Schulungen schaffen können. Somit ist auch für Sie ist diese Phase äußerst wichtig, um Bedarfe bei der Mitarbeiterbildung zu identifizieren.

- Gesundheit: Durch die Nutzung des einzuführenden KI-Systems können sich Ihre Mitarbeitenden hautnah davon überzeugen, welchen Einfluss die KI auf ihre Gesundheit haben kann. Die Auswirkungen können sich schon nach Tagen, aber auch erst nach Wochen oder gar Monaten bemerkbar machen. Um valide Aussagen über die gesundheitlichen Auswirkungen zu machen, wird mit großer Wahrscheinlichkeit eine längere Nutzungsphase benötigt, besonders wenn es um die psychischen Auswirkungen geht. Nichtsdestotrotz ist die Nutzungsphase der erste Schritt dazu und somit ein sehr wichtiger Bestandteil des Implementierungsprozesses.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (1/13)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

- Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Kommunizieren Sie und zeigen Sie Ihren Mitarbeitenden, wie sich die KI auf die bisherigen Aufgaben und die Organisation der Arbeit auswirkt. Nehmen Sie sich die Zeit oder organisieren Sie entsprechendes Fachpersonal, welches Ihre Mitarbeitenden unter Anweisung bei der Ausführung der neuen Tätigkeit begleitet. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden Zeit, um sich an die neuen Aufgaben und Strukturen zu gewöhnen. Beobachten Sie dabei stets, an welcher Stelle ein Optimierungsbedarf besteht – sei es aus Sicht der KI-Determinanten oder aber auch aus Sicht der Arbeitsorganisation Ihrer Mitarbeitenden. Seien Sie offen für das Feedback Ihrer Mitarbeitenden und nehmen Sie jegliche Anregung und Vorschläge ernst. Fragen Sie am besten aktiv nach, ob Schwierigkeiten vorhanden waren oder ob gewisse Abläufe praktischer gestaltet werden können. Eine positive Erfahrung und die Wahrnehmung von Vorteilen bei den ersten Durchführungen, kann bereits die Akzeptanz und das Vertrauen in die KI positiv begünstigen. Machen Sie deshalb Erfolge sichtbar z.B. durch das Aufzeigen vom Erreichen von besseren Ergebnissen.

ACHTUNG:

In der Theorie lassen sich viele gute Ansätze für die Anwendung neuer Systeme formulieren, die Umsetzung in der Praxis kann sich jedoch oftmals als komplizierter erweisen.

Seien Sie deshalb offen für jegliche Optimierungsvorschläge Ihrer Mitarbeitenden, schließlich sind es diejenigen, die sich mit den neuen Arbeitsstrukturen arrangieren müssen. Je angenehmer diese aus Sicht Ihrer Mitarbeitenden gestaltet sind, desto motivierter werden diese bei der Nutzung sein.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (2/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

- Funktion und Bedienung des KI-Systems: Demonstrieren Sie den neuen Arbeitsablauf bzw. die Nutzung des Systems oder sorgen Sie dafür, dass Personen anwesend sind, die bei der ersten Nutzung zur Seite stehen und bei Bedarf Hilfe leisten können. Wenn möglich simulieren Sie auch die Szenarien, die nicht häufig vorkommen sollten, so geben Sie Ihren Mitarbeitenden das Gefühl, für den Ernstfall vorbereitet zu sein. Erleichtern Sie Ihren Mitarbeitenden die Bedienung oder die neue Arbeitsweise und bieten Sie Schulungen und Workshops an, damit diese sich bei der Nutzung sicherer fühlen. Holen Sie sich auch hier von Ihren Mitarbeitenden regelmäßig Rückmeldung zur Bedienung des Systems. Je schneller Störfaktoren bei der Nutzung gemeldet werden, desto eher können Sie diese beseitigen. Dies ist wichtig, da die Beseitigung von Störfaktoren die Akzeptanz und das Vertrauen in die neue Arbeitsform fördern kann. Seien Sie auch offen für Verbesserungsvorschläge. Besonders bei den ersten Versuchen können Ihre Mitarbeitenden Ihnen hilfreiche Tipps geben, die Sie bei der Planung womöglich noch nicht berücksichtigt haben.

ACHTUNG:

Achten Sie darauf, dass Ihre Mitarbeitenden zumindest bei der ersten Nutzung von Ihnen oder geschultem Fachpersonal persönlich begleitet werden.

Anleitungen in Form von Handouts sollten lediglich zum Nachlesen bereitgestellt werden und nicht die persönliche Einführung ersetzen.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (3/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards (1/2): Demonstrieren Sie Ihren Mitarbeitenden, inwiefern bei der Arbeit mit dem KI-System die Sicherheitsstandards eingehalten werden. Zeigen Sie somit, dass der Arbeitsablauf sicher ist und keine Gefahr für Ihre Mitarbeitenden darstellt. Simulieren Sie wenn möglich eine Situation, in der beispielsweise eine Not-Ausschaltung getätigt werden sollte. Zeigen Sie ferner, wie die Maschine auf menschliches Fehlverhalten bei der Bedienung reagiert. Es ist von Vorteil, wenn Ihre Mitarbeitenden für das „worst case“ Szenario sensibilisiert sind, bzw. wenn diese durch die Demonstration einer außerplanmäßigen Situation das Gefühl bekommen, im Ernstfall vorbereitet zu sein. Es gilt jegliche Störung zu reduzieren, da diese die Akzeptanz und das Vertrauen in das System hemmen kann.

Achten Sie außerdem darauf, dass Sie die KI an geltende Datenschutzbestimmungen anpassen (z.B. Aufgrund von Überwachungsfunktionen, Speicherung personenbezogener Daten, etc.). Lassen Sie sich bei Bedarf vom Betriebsrat und weiteren Experten beraten.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden sollte an oberster Stelle stehen. Bei teilautonomen KI-Systemen können bei der Interaktion zwischen Mensch und Maschine Fehler auftreten, welche unter Umständen für die Mitarbeitenden gefährlich sein können.

Wirken Sie dem bestmöglich mit der Sicherstellung klarer Arbeitssicherheitsstandards entgegen.

Handlungsempfehlungen (4/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards (2/2): Zur Arbeitssicherheit gehört zudem die Frage nach der Zuschreibung von Verantwortung im Falle einer Störung. Tritt bei der Nutzung der KI im Arbeitsablauf ein Fehler auf, so sollten Sie benennen können, wer zur Verantwortung gezogen werden muss. Sie sollten sich daher ausführlich beraten lassen, wann Sie als Unternehmen für Störungen haften und ab wann diese Verantwortung unter Umständen Ihren Mitarbeitenden übertragen werden kann. Im selben Zuge sollten Sie sich vergewissern, wer bei Fehlern haftet, die durch die KI selber entstanden sind (bspw. Programmierfehler, Defekte Daten, etc.).

Sprechen Sie darüber auch mit Ihren Mitarbeitenden und informieren Sie diese zu diesen rechtlichen Fragen, um ggf. der Befürchtung einer alleinigen Verantwortung bei bestimmten Störungen entgegenzuwirken.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden sollte an oberster Stelle stehen. Besonders bei vollautonomen Systemen können Systemfehler zu einem tendenziell höheren Gefahrenpotential führen.

Wirken Sie dem bestmöglich mit der Sicherstellung klarer Arbeitssicherheitsstandards entgegen.

Handlungsempfehlungen (5/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Wichtigkeit: Zeigen Sie, weshalb die Nutzung des Systems bei der Arbeit sinnvoll ist. Machen Sie beispielsweise anhand von Demonstrationen oder Zahlen deutlich, dass das KI-System die Arbeitskomplexität reduziert oder dafür sorgt, dass sich die Qualität und Quantität der Arbeit verbessert. Zeigen Sie also die unmittelbare Auswirkung und somit die Wichtigkeit des KI-Systems für die Durchführung der Arbeit Ihrer Mitarbeitenden auf. Sie können auch die Wichtigkeit für Ihr Unternehmen hervorheben, indem Sie auf messbar positive Erfolgskennzahlen aufmerksam machen (z.B. Verkaufssteigerung, positives Kundenfeedback, etc.). Wenn Sie in der Lage sind Ihren Mitarbeitenden die Wichtigkeit der KI für den persönlichen Arbeitsalltag zu demonstrieren und wenn diese die Wichtigkeit anerkennen, so kann dies die Akzeptanz- und Vertrauensbildung in das einzuführende KI-System positiv beeinflussen.

ACHTUNG:

Es ist zwar von Vorteil, wenn Sie die Wichtigkeit der KI-Einführung aus Unternehmersicht darstellen, jedoch sollten Sie die Bedeutung für die Mitarbeitenden im Fokus behalten, da diese durch die persönliche Betroffenheit in der Regel höher gewichtet wird.

Handlungsempfehlungen (6/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Werte** (1/3): Ihre Mitarbeitenden können sich nun davon überzeugen, ob die Nutzung des KI-Systems mit deren Werten kompatibel ist. Prüfen Sie auch hier anhand eines Feedbacks oder Evaluationsbogen, inwiefern sich die Einstellung zum System bei der Nutzung verändert hat. Im Idealfall können sich Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung davon überzeugen, dass die Arbeit mit dem System mehr positive als negative Auswirkungen mit sich bringt. Tritt dies ein, so kann das die Einstellung gegenüber des einzuführenden KI-Systems positiv beeinflussen, was wiederum eine intrinsische Motivation zur Nutzung stärken kann. Wird Ihr KI-Vorhaben von Kolleginnen und Kollegen positiv bewertet, so kann dies ggf. die Einstellung einzelner Mitarbeitenden positiv beeinflussen, sofern sich diese mit Ihren Kolleginnen und Kollegen weitestgehend identifizieren können.

  Möglicherweise kommt es auch dazu, dass sich die Einstellung zum KI-System nach der Nutzung grundlegend verändert – sowohl im positiven als auch im negativen Sinne. Waren Ihre Mitarbeitenden zuvor grundsätzlich positiv gestimmt und motiviert die KI zu nutzen und sind es nach der Nutzung nicht mehr, so könnte es mehrere Gründe haben. Die zwei wahrscheinlichsten Faktoren werden auf den folgenden Seiten beschrieben.

ACHTUNG:

Evaluieren Sie wenn möglich zu Beginn und nach der Nutzung des KI-Systems die Einstellung und Motivation hinschlich der Nutzung der einzuführenden KI. Auf diesem Wege können Sie bei Veränderungen besser nachverfolgen, an welcher Stelle ggf. Störfaktoren aufgetreten sind.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (7/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Werte** (2/3) Mögliche Gründe für eine negative Einstellung nach der Nutzung:

  Falsche Erwartungen: Zwar ist es wichtig, Ihre Mitarbeitenden in der Meinungsphase von den Vorteilen der KI zu überzeugen, doch sollten Sie keine zu hohen oder unrealistischsten Versprechungen machen. Die Erwartungen der Mitarbeitenden passen sich dementsprechend auf die von Ihnen dargestellten Argumente an. Werden diese bei der Nutzung jedoch nicht erfüllt, so kann dies die Einstellung und Motivation negativ beeinflussen. Sie riskieren dadurch auch, dass Ihre Mitarbeitenden Ihnen dadurch weniger Vertrauen entgegenbringen. Auch hier gilt also: Zeigen Sie alle Vorteile einer KI-Nutzung auf, doch erwähnen Sie gleichermaßen alle möglichen Risiken.

  Es kann jedoch auch sein, dass einige Ihrer Mitarbeitenden grundsätzlich ein falsches Bild von KI-Systemen haben und somit abweichende Vorstellungen entstehen. So kann es vorkommen, dass zu hohe Erwartungen an die KI gestellt werden, welche in diesem Ausmaß nicht erfüllt werden können. Deshalb ist es wichtig, wie bereits in den vorherigen Phasen beschrieben, klarzustellen was KI ist und was KI nicht ist.

ACHTUNG:

Sie sollten sich selber kritisch hinterfragen:

Haben die von Ihnen dargestellten Argumente in der Meinungsphase möglicherweise dazu beigetragen, dass Ihre Mitarbeitenden eher verzerrte Erwartungen entwickelten? Fragen Sie Ihre Mitarbeitenden gezielt, ob dies zutrifft. Klären Sie direkt, an welcher Stelle die Erwartungen nicht eingehalten wurden.

Handlungsempfehlungen (8/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Werte** (3/3) Mögliche Gründe für eine negative Einstellung nach der Nutzung:

  Negative Erfahrungen bei der Nutzung: Nun kann es sein, dass Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung des Systems negative Erfahrungen machen. Beispielsweise könnten Systemfehler auftreten oder unerwartete Funktionsweisen der Maschine kommen zum Vorschein und führen zur Überforderung. Besonders schnell kann eine negative Einstellung entstehen, wenn durch die Fehlfunktion der Maschine oder durch falsche Anweisungen, die eigene Sicherheit gefährdet wird. Solch eine negative Erfahrung kann die Motivation zur Nutzung sehr schnell dämpfen. Vor allem aber kann eine negative Erfahrung die Akzeptanz und das Vertrauen in das KI-System sehr schnell wieder zunichtemachen und im Schlimmsten Fall nahhaltig schädigen.

  Achten Sie also auch hier unbedingt darauf, dass die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden stets gewährleistet wird und Fehler an der Maschine bestmöglich beseitigt werden, um unvorhergesehene Situationen zu vermeiden, die die Einstellung und Motivation zur KI-Nutzung schaden könnten.

ACHTUNG:

Es lohnt sich ausreichend Zeit in die Ausgestaltung einer reibungslosen Nutzung der KI zu investieren. Kommen nämlich während der Nutzung Störungen vor, werden Sie im Nachgang voraussichtlich mehr Zeit in die Akzeptanz- und Vertrauensbildung investieren müssen.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (9/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Kompetenzen**: Durch die Nutzung des KI-Systems konnten Ihre Mitarbeitenden praktisch erleben, welche Kompetenzen sie nun beim Umgang mit dem System benötigten. Nun wird jedoch auch sichtbar, welche Kompetenzen bei der veränderten Arbeitstätigkeit noch nicht ausgereift sind. Zeigen Sie Verständnis und Geduld wenn neue Kompetenzen benötigt werden. Führen Sie mit Ihren Mitarbeitenden Feedbackgespräche und halten Sie den Bedarf an Schulungen und Weiterbildungen fest. Stellen Sie dann sicher, dass Sie entsprechende Angebote bereitstellen und diese auch genutzt werden. Schaffen Sie Anreize, neue Kompetenzen zu erlernen. Zeigen Sie beispielsweise, dass durch die Erlernung neuer Kompetenzen (z.B. digitale Kompetenz, Entscheidungskompetenz, etc.) die KI-bedingte Veränderung womöglich zu mehr Abwechslung und Verantwortung führen kann – und Sie dies Ihren Mitarbeitenden zutrauen. Wenn möglich geben Sie die Option, Wünsche hinsichtlich der Entwicklung des zukünftigen Kompetenzprofils zu äußern. Achten Sie jedoch darauf, dass Sie Ihre Mitarbeitenden mit dem neuen Aufgabenprofil nicht zu schnell überfordern, da sich eine Überforderung negativ auf die Arbeitsmotivation auswirken kann. Planen Sie für das Umschulen Ihrer Mitarbeitenden daher ausreichend Zeit ein und holen Sie sich regelmäßig Rückmeldung ein.

ACHTUNG:

Zeigen Sie sich stets wertschätzend gegenüber Ihren Mitarbeitenden und zeigen Sie, dass Sie an sie glauben und ihnen zutrauen, neue Kompetenzen zu erlernen und andere Aufgaben zu übernehmen. Achten Sie jedoch darauf, dass sich Ihre Mitarbeitenden nicht überfordert fühlen. Geben Sie ihnen etwas Zeit, um sich an die neuen Strukturen zu gewöhnen.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (10/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Körperliche Gesundheit: Stellen Sie sicher, dass die körperliche Gesundheit bei der Nutzung des KI-Systems gesichert ist. Achten Sie darauf, dass Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung die Anweisungen richtig befolgen. Achten Sie beispielsweise drauf, dass Sicherheitsmaßnahmen oder die Körperhaltung und angemessene Handhabung eingehalten werden. Falls zusätzliche Schutzmaßnahmen bei der Nutzung benötigt werden, stellen Sie sicher, dass diese bereitgestellt und benutzt werden. Achten Sie auch hier darauf, sich regelmäßig Feedback zu körperlichen Auswirkungen Ihrer Mitarbeitenden einzuholen. Sorgen Sie für ergonomische Arbeitsplätze und beziehen Sie auch gerne den Rat von Ärzten oder beratenden Stellen. Falls zutreffend, machen Sie die Mitarbeitenden auf die nun KI-bedingte verringerte körperliche Anstrengung aufmerksam (z.B. kein schweres Heben, gesündere Körperhaltung, etc.) um die positive Auswirkung zu unterstreichen – sofern die Reduzierung der körperlichen Arbeit als angenehm aufgefasst wird .

ACHTUNG:

Für eine aussagekräftige Evaluierung der körperlichen Gesundheit sollten Sie ausreichend Zeit einplanen. Nicht alle Auswirkungen auf den Körper machen sich unmittelbar nach wenigen Nutzungen bemerkbar.

Denken Sie auch daran, dass eine komplette Reduktion körperlicher Tätigkeit unter Umständen durch die mangelnde Bewegung als gar schädlicher empfunden werden kann.

Handlungsempfehlungen (11/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Psychische Gesundheit (1/3): Der Einfluss auf die psychische Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden kann sehr unterschiedlich ausgeprägt sein und lässt sich oftmals von außen nur schwer erkennen. Aus diesem Grund sollten Sie besonders aufmerksam sein und Ihren Mitarbeitenden den Raum geben, ihre Bedenken zu äußern. Die psychische Gesundheit kann unter anderem darunter leiden, wenn die neue Arbeitsstruktur als eher negativ empfunden wird, beispielsweise wenn zunehmend das Gefühl aufkommt, durch die KI ersetzt zu werden oder durch einen daraus resultierenden zu monotonen Arbeitsalltag. Besonders wenn sich die Arbeitsstruktur dahingehend verändert, dass das soziale Miteinander durch die KI reduziert wird, kann sich dies als psychisch belastend auswirken. Fehlende soziale Kontakte im Arbeitsalltag können das Gefühl von Einsamkeit und Unzufriedenheit erhöhen. Versuchen Sie also darauf zu achten, dass soziale Interaktionen mit Kolleginnen und Kollegen nicht zu kurz kommen.

ACHTUNG:

Sie sollten niemals die psychische Belastung unterschätzen, die durch veränderte Arbeitsstrukturen ausgelöst werden kann. Psychische Belastungen können auf Dauer der Gesundheit und Produktivität Ihrer Mitarbeitenden schaden.

Versuchen Sie daher eine monotone und isolierende Arbeitsstruktur zu vermeiden.

Handlungsempfehlungen (12/13)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Psychische Gesundheit (2/3): Auch sollten Sie bedenken, dass manche Menschen körperliche Arbeit als angenehm empfinden, da diese ihnen das Gefühl gibt, eine spürbare Leistung erbracht zu haben. In dem Sinne können die sichtbaren und spürbaren Erfolge dazu führen, dass das Erfolgsergebnis nach getaner Arbeit das Zufriedenheitsgefühl Ihrer Mitarbeitenden positiv beeinflusst. Eine Umstrukturierung von körperlicher zur kognitiven Arbeit kann einigen Mitarbeitenden dieses Zufriedenheitsgefühl nehmen. Diese Veränderung kann als anstrengend und überfordernd empfinden werden, was sich wiederum zu einem Stressfaktor und schädlich für die psychische Gesundheit erweisen kann. Achten Sie also darauf, inwiefern eine rein kognitive Arbeit für Ihre Mitarbeitenden geeignet ist. Tauschen Sie sich dazu mit den betroffenen Mitarbeitenden aus. Prüfen Sie, ob die neue Arbeitsform grundsätzlich eine Überforderung darstellt und ob die Möglichkeit besteht, stellvertretende Erfolgserlebnisse zu implementieren, die einen Beitrag zur Arbeitsmotivation leisten können.

ACHTUNG:

Oftmals wird die körperliche Arbeit mit einer hohen Belastung und Anstrengung assoziiert. Doch Sie sollten ebenso beachten, dass manche Menschen kognitive Arbeit teilweise als anstrengender wahrnehmen als die körperliche. Eine körperliche Entlastung kann sich somit wiederum in eine psychische Belastung verlagern. Dies geschieht besonders dann, wenn sich Mitarbeitende mit der neuen Technologie überfordert fühlen („Technostress“).

Handlungsempfehlungen (13/13)

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.

- Psychische Gesundheit (3/3): Um die psychische Gesundheit aufrecht zu erhalten, sollten folgende Technostressoren möglichst vermieden werden:

Domäne	Domain	Erläuterung
Überlastung durch Technik	Techno-Overload	Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt
Technische Komplexität	Techno-Complexity	Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität
Verunsicherung durch Technik	Techno-Insecurity	Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen
Unsicherheit durch Technik	Techno-Uncertainty	Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen
Technische Invasion	Techno-Invasion	Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen
Unzuverlässigkeit durch Technik	Techno-Unreliability	Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme
Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion	Stress in human-machine interaction	Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme
Technische Arbeitsplatzüberwachung	Technological workplace surveillance	Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

aus Dragano et al. (2021) nach Tarafdar et al. (2007)

NUTZUNGSPHASE

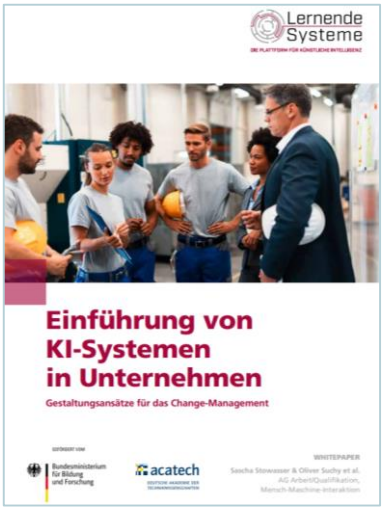
Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen (1/3)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie die Nutzungsphase bei der KI-Implementierung bestmöglich gestalten können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Kriterien für die menschengerechte Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion bei Lernenden Systemen

Norbert Huchler et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020



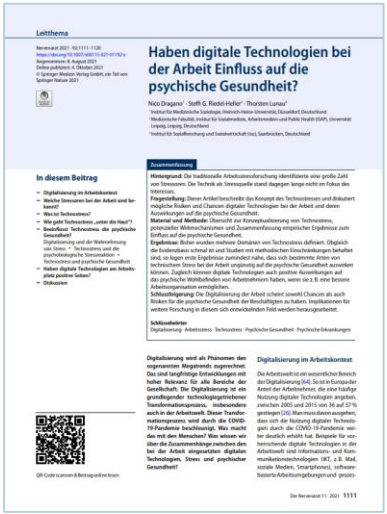
Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change Management

Sascha Stowasser & Oliver Suchy et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

KompAKI

Weiterführende Informationen (2/3)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie die Nutzungsphase bei der KI-Implementierung bestmöglich gestalten können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:



Leitthema

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Nico Dragano · Steffi G. Riedel-Heller · Thorsten Lunau

In diesem Beitrag

Zusammenfassung

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Dragano, N., Riedel-Heller, S. G., & Lunau, T. aus
Der Nervenarzt, 92(11), 1111-1120 (2021)

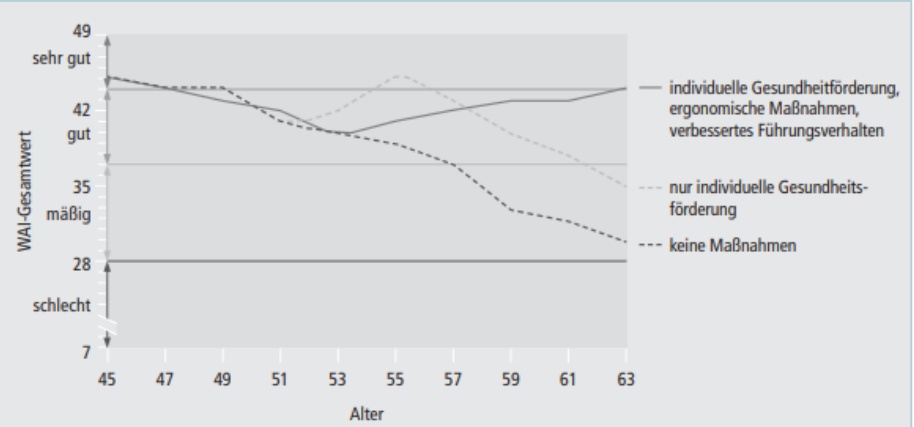
Weiterführende Informationen (3/3)

Empirische Erkenntnisse zur Entwicklung der Arbeitsfähigkeit vor dem Hintergrund von eingeführten Maßnahmen

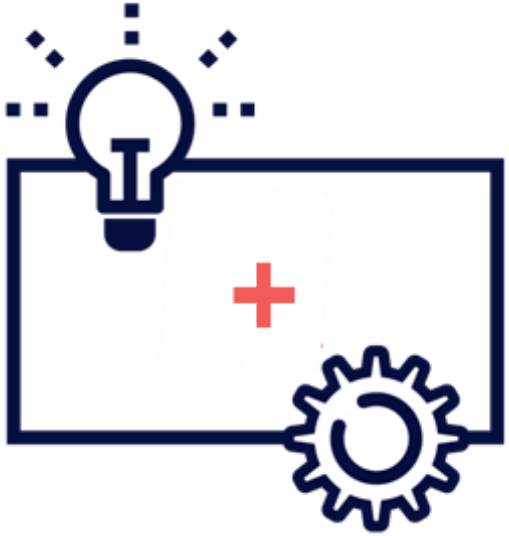
Die Arbeitsfähigkeit von Mitarbeitenden nimmt in der Regel im Alter ab. Um dem entgegenzuwirken können Sie handeln, in dem Sie beispielsweise gesundheitsfördernde Maßnahmen einführen um die Arbeitsfähigkeit zu verbessern. Wenn Sie jedoch die Abbildung beachten merken Sie, dass die Einführung einzelner Maßnahmen nur einen kurzzeitigen positiven Effekt auslöst. Viel mehr müssen individuelle und mehrere Maßnahmen getroffen werden, um die Arbeitsfähigkeit auf längere Sicht zu steigern.

Vor diesem Hintergrund werden Sie merken, dass die Beachtung aller angeführten Aspekte der Handlungsempfehlungen für Sie von Vorteil sein können. Fokussieren Sie sich deshalb nicht – unabhängig vom Autonomiegrad Ihrer KI – auf ausschließlich den gesundheitlichen Argumenten sondern beachten Sie für eine erfolgreiche Implementierung ein ganzheitliches Bild.

Abbildung:
Idealtypische Darstellung der Entwicklung der Arbeitsfähigkeit



Quelle: Ilmarinen; Darstellung nach Richenhagen 2007



GERINGAUTONOME KI-SYSTEME

5.6 NUTZUNGSPHASE

Relevanz (1/2)

Die Nutzungsphase ist mitunter der wichtigste Schritt bei der Implementierung von Ihrem KI-System. Wenn Ihre Mitarbeitenden sich für eine Nutzung bereiterklärt haben, entscheidet diese zu einem erheblichen Teil darüber, ob durch eine positive User-Experience eine längerfristige Nutzung beabsichtigt wird, bzw. ob das System akzeptiert wird. Die Nutzung wird Ihren Mitarbeitenden zeigen, ob die zu erwartenden positiven Aspekte tatsächlich eintreten oder ob diese gar übertroffen werden.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Durch die Nutzung des KI-Systems können sich Ihre Mitarbeitenden persönlich davon überzeugen, inwiefern die angenommenen positiven Auswirkungen auf die Arbeit eintreten. Bei der Nutzung bemerken Ihre Mitarbeitenden direkt, wie sich nun ihre Arbeit verändert und ob diese Veränderung im Arbeitsalltag als positiv oder gar negativ empfunden wird.

- Werte: Während der Nutzung des KI-Systems besteht für Ihre Mitarbeitenden die Möglichkeit, bisherige – vielleicht sogar skeptische – Annahmen oder Einstellungen hinsichtlich KI zu evaluieren und im besten Fall zu einer positiven Einstellung zu ändern. Auch können Ihre Mitarbeitenden durch die Nutzung selber überprüfen, inwiefern eine Nutzung des Systems mit den eigenen Werten zu vereinbaren ist und wie sich dies auf die Arbeitsmotivation auswirkt. Eine positive Grundhaltung und Motivation gegenüber des KI-Vorhabens, kann die Akzeptanz und das Vertrauen in die KI-bedingte Veränderung steigern.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Relevanz (2/2)

Die Nutzungsphase ist mitunter der wichtigste Schritt bei der Implementierung von Ihrem KI-System. Wenn Ihre Mitarbeitenden sich für eine Nutzung bereiterklärt haben, entscheidet diese zu einem erheblichen Teil darüber, ob durch eine positive User-Experience eine längerfristige Nutzung beabsichtigt wird bzw. ob das System akzeptiert wird. Die Nutzung wird Ihren Mitarbeitenden zeigen, ob die zu erwarteten positiven Aspekte tatsächlich eintreten oder ob diese gar übertroffen werden

- Kompetenzen: Die Nutzung des Systems ist für Ihre Mitarbeitenden wichtig um zu prüfen, ob sie sich mit der Nutzung überfordert fühlen, oder ob die Kompetenzen die nun benötigt werden, problemlos erfüllt werden. Die Nutzungsphase gibt Ihren Mitarbeitenden ein Gefühl für das Beherrschen der KI-Bedienung. Hängt es an der einen oder anderen Kompetenz, so kann dies an Sie weitergeleitet werden, wodurch Sie sich einen Überblick über notwendige Schritte wie z.B. Schulungen schaffen können. Somit ist auch für Sie ist diese Phase äußerst wichtig, um Bedarfe bei der Mitarbeiterbildung zu identifizieren.

- Gesundheit: Durch die Nutzung des einzuführenden KI-Systems können sich Ihre Mitarbeitenden hautnah davon überzeugen, welchen Einfluss die KI auf ihre Gesundheit haben kann. Die Auswirkungen können sich schon nach Tagen, aber auch erst nach Wochen oder gar Monaten bemerkbar machen. Um valide Aussagen über die gesundheitlichen Auswirkungen zu machen, wird mit großer Wahrscheinlichkeit eine längere Nutzungsphase benötigt, besonders wenn es um die psychischen Auswirkungen geht. Nichtsdestotrotz ist die Nutzungsphase der erste Schritt dazu und somit ein sehr wichtiger Bestandteil des Implementierungsprozesses.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (1/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

- Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Kommunizieren Sie und zeigen Sie Ihren Mitarbeitenden, wie sich die KI auf die bisherigen Aufgaben und die Organisation der Arbeit auswirkt. Nehmen Sie sich die Zeit oder organisieren Sie entsprechendes Fachpersonal, welches Ihre Mitarbeitenden unter Anweisung bei der Ausführung der neuen Tätigkeit begleitet. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden Zeit, um sich an die neuen Aufgaben und Strukturen zu gewöhnen. Beobachten Sie dabei stets, an welcher Stelle ein Optimierungsbedarf besteht – sei es aus Sicht der KI-Determinanten oder aber auch aus Sicht der Arbeitsorganisation Ihrer Mitarbeitenden. Seien Sie offen für das Feedback Ihrer Mitarbeitenden und nehmen Sie jegliche Anregung und Vorschläge ernst. Fragen Sie am besten aktiv nach, ob Schwierigkeiten vorhanden waren oder ob gewisse Abläufe praktischer gestaltet werden können. Eine positive Erfahrung und die Wahrnehmung von Vorteilen bei den ersten Durchführungen, kann bereits die Akzeptanz und das Vertrauen in die KI positiv begünstigen. Machen Sie deshalb Erfolge sichtbar z.B. durch das Aufzeigen vom Erreichen von besseren Ergebnissen.

ACHTUNG:

In der Theorie lassen sich viele gute Ansätze für die Anwendung neuer Systeme formulieren, die Umsetzung in der Praxis kann sich jedoch oftmals als komplizierter erweisen.

Seien Sie deshalb offen für jegliche Optimierungsvorschläge Ihrer Mitarbeitenden, schließlich sind es diejenigen, die sich mit den neuen Arbeitsstrukturen arrangieren müssen. Je angenehmer diese aus Sicht Ihrer Mitarbeitenden gestaltet sind, desto motivierter werden diese bei der Nutzung sein.

Handlungsempfehlungen (2/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

- Funktion und Bedienung des KI-Systems: Demonstrieren Sie den neuen Arbeitsablauf bzw. die Nutzung des Systems oder sorgen Sie dafür, dass Personen anwesend sind, die bei der ersten Nutzung zur Seite stehen und bei Bedarf Hilfe leisten können. Wenn möglich simulieren Sie auch die Szenarien, die nicht häufig vorkommen sollten, so geben Sie Ihren Mitarbeitenden das Gefühl, für den Ernstfall vorbereitet zu sein. Erleichtern Sie Ihren Mitarbeitenden die Bedienung oder die neue Arbeitsweise und bieten Sie bei Bedarf Schulungen und Workshops an, damit diese sich bei der Nutzung sicherer fühlen. Holen Sie sich auch hier von Ihren Mitarbeitenden regelmäßig Rückmeldung zur Bedienung des Systems. Je schneller Störfaktoren bei der Nutzung gemeldet werden, desto eher können Sie diese beseitigen. Dies ist wichtig, da die Beseitigung von Störfaktoren die Akzeptanz und das Vertrauen in die neue Arbeitsform fördern kann. Seien Sie auch offen für Verbesserungsvorschläge. Besonders bei den ersten Versuchen können Ihre Mitarbeitenden Ihnen hilfreiche Tipps geben, die Sie bei der Planung womöglich noch nicht berücksichtigt haben.

ACHTUNG:

Achten Sie darauf, dass Ihre Mitarbeitenden zumindest bei der ersten Nutzung von Ihnen oder geschultem Fachpersonal persönlich begleitet werden.

Sofern möglich, sollten Anleitungen in Form von Handouts lediglich zum Nachlesen bereitgestellt werden, jedoch nicht die erste persönliche Einführung ersetzen.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (3/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards (1/2): Demonstrieren Sie Ihren Mitarbeitenden, inwiefern bei der Arbeit mit dem KI-System die Sicherheitsstandards eingehalten werden. Zeigen Sie somit, dass der Arbeitsablauf sicher ist und keine Gefahr für Ihre Mitarbeitenden darstellt. Simulieren Sie wenn möglich eine Situation, in der beispielsweise eine Not-Ausschaltung getätigt werden sollte. Zeigen Sie ferner, wie die Maschine auf menschliches Fehlverhalten bei der Bedienung reagiert. Es ist von Vorteil, wenn Ihre Mitarbeitenden für das „worst case“ Szenario sensibilisiert sind, bzw. wenn diese durch die Demonstration einer außerplanmäßigen Situation das Gefühl bekommen, im Ernstfall vorbereitet zu sein. Es gilt jegliche Störung zu reduzieren, da diese die Akzeptanz und das Vertrauen in das System hemmen kann.

Achten Sie außerdem darauf, dass Sie die KI an geltende Datenschutzbestimmungen anpassen (z.B. Aufgrund von Überwachungsfunktionen, Speicherung personenbezogener Daten, etc.). Lassen Sie sich bei Bedarf vom Betriebsrat und weiteren Experten beraten.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden sollte an oberster Stelle stehen. In der Regel ist das Gefahrenpotential bei geringautonomen Systemen relativ gering. Dennoch kann es helfen, wenn sich Ihre Mitarbeitenden für außerplanmäßige Situationen gut vorbereitet fühlen. Sie sollten somit auch bei geringautonomen Systemen gewisse Arbeitssicherheitsstandards beachten.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (4/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Arbeitssicherheitsstandards (2/2): Zur Arbeitssicherheit gehört zudem die Frage nach der Zuschreibung von Verantwortung im Falle einer Störung. Tritt bei der Nutzung der KI im Arbeitsablauf ein Fehler auf, so sollten Sie benennen können, wer zur Verantwortung gezogen werden muss. Sie sollten sich daher ausführlich beraten lassen, wann Sie als Unternehmen für Störungen haften und ab wann diese Verantwortung unter Umständen Ihren Mitarbeitenden übertragen werden kann. Im selben Zuge sollten Sie sich vergewissern, wer bei Fehlern haftet, die durch die KI selber entstanden sind (bspw. Programmierfehler, Defekte Daten, etc.).

Sprechen Sie darüber auch mit Ihren Mitarbeitenden und informieren Sie diese zu diesen rechtlichen Fragen, um ggf. der Befürchtung einer alleinigen Verantwortung bei bestimmten Störungen entgegenzuwirken.

ACHTUNG:

Die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden sollte an oberster Stelle stehen. In der Regel ist das Gefahrenpotential bei geringautonomen Systemen relativ gering. Dennoch kann es helfen, wenn sich Ihre Mitarbeitenden für außerplanmäßige Situationen gut vorbereitet fühlen. Sie sollten somit auch bei geringautonomen Systemen gewisse Arbeitssicherheitsstandards beachten.

Handlungsempfehlungen (5/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Auswirkungen auf die Arbeit: Die zu erwartenden Vorteile, die Sie vor der Nutzung des KI-Systems Ihren Mitarbeitenden kommuniziert haben, sollten nun in der Nutzungsphase erfahrbar gemacht werden:

Weitere Auswirkungen - Wichtigkeit: Zeigen Sie, weshalb die Nutzung des Systems bei der Arbeit sinnvoll ist. Machen Sie beispielsweise anhand von Demonstrationen oder Zahlen deutlich, dass das KI-System die Arbeitskomplexität reduziert oder dafür sorgt, dass sich die Qualität und Quantität der Arbeit verbessert. Zeigen Sie also die unmittelbare Auswirkung und somit die Wichtigkeit des KI-Systems für die Durchführung der Arbeit Ihrer Mitarbeitenden auf. Sie können auch die Wichtigkeit für Ihr Unternehmen hervorheben, indem Sie auf messbar positive Erfolgskennzahlen aufmerksam machen (z.B. Verkaufssteigerung, positives Kundenfeedback, etc.). Wenn Sie in der Lage sind Ihren Mitarbeitenden die Wichtigkeit der KI für den persönlichen Arbeitsalltag zu demonstrieren und wenn diese die Wichtigkeit anerkennen, so kann dies die Akzeptanz- und Vertrauensbildung in das einzuführende KI-System positiv beeinflussen.

ACHTUNG:

Es ist zwar von Vorteil, wenn Sie die Wichtigkeit der KI-Einführung aus Unternehmersicht darstellen, jedoch sollten Sie die Bedeutung für die Mitarbeitenden im Fokus behalten, da diese durch die persönliche Betroffenheit in der Regel höher gewichtet wird.

Handlungsempfehlungen (6/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Werte** (1/3): Ihre Mitarbeitenden können sich nun davon überzeugen, ob die Nutzung des KI-Systems mit deren Werten kompatibel ist. Prüfen Sie auch hier anhand eines Feedbacks oder Evaluationsbogen, inwiefern sich die Einstellung zum System bei der Nutzung verändert hat. Im Idealfall können sich Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung davon überzeugen, dass die Arbeit mit dem System mehr positive als negative Auswirkungen mit sich bringt. Tritt dies ein, so kann das die Einstellung gegenüber des einzuführenden KI-Systems positiv beeinflussen, was wiederum eine intrinsische Motivation zur Nutzung stärken kann. Wird Ihr KI-Vorhaben von Kolleginnen und Kollegen positiv bewertet, so kann dies ggf. die Einstellung einzelner Mitarbeitenden positiv beeinflussen, sofern sich diese mit Ihren Kolleginnen und Kollegen weitestgehend identifizieren können.

  Möglicherweise kommt es auch dazu, dass sich die Einstellung zum KI-System nach der Nutzung grundlegend verändert – sowohl im positiven als auch im negativen Sinne. Waren Ihre Mitarbeitenden zuvor grundsätzlich positiv gestimmt und motiviert die KI zu nutzen und sind es nach der Nutzung nicht mehr, so könnte es mehrere Gründe haben. Die zwei wahrscheinlichsten Faktoren werden auf den folgenden Seiten beschrieben.

ACHTUNG:

Evaluieren Sie wenn möglich zu Beginn und nach der Nutzung des KI-Systems die Einstellung und Motivation hinschlich der Nutzung der einzuführenden KI. Auf diesem Wege können Sie bei Veränderungen besser nachverfolgen, an welcher Stelle ggf. Störfaktoren aufgetreten sind.

Handlungsempfehlungen (7/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Werte** (2/3) Mögliche Gründe für eine negative Einstellung nach der Nutzung:

  Falsche Erwartungen: Zwar ist es wichtig, Ihre Mitarbeitenden in der Meinungsphase von den Vorteilen der KI zu überzeugen, doch sollten Sie keine zu hohen oder unrealistischsten Versprechungen machen. Die Erwartungen der Mitarbeitenden passen sich dementsprechend auf die von Ihnen dargestellten Argumente an. Werden diese bei der Nutzung jedoch nicht erfüllt, so kann dies die Einstellung und Motivation negativ beeinflussen. Sie riskieren dadurch auch, dass Ihre Mitarbeitenden Ihnen dadurch weniger Vertrauen entgegenbringen. Auch hier gilt also: Zeigen Sie alle Vorteile einer KI-Nutzung auf, doch erwähnen Sie gleichermaßen alle möglichen Risiken.

  Es kann jedoch auch sein, dass einige Ihrer Mitarbeitenden grundsätzlich ein falsches Bild von KI-Systemen haben und somit abweichende Vorstellungen entstehen. So kann es vorkommen, dass zu hohe Erwartungen an die KI gestellt werden, welche in diesem Ausmaß nicht erfüllt werden können. Deshalb ist es wichtig, wie bereits in den vorherigen Phasen beschrieben, klarzustellen was KI ist und was KI nicht ist.

ACHTUNG:

Sie sollten sich selber kritisch hinterfragen:

Haben die von Ihnen dargestellten Argumente in der Meinungsphase möglicherweise dazu beigetragen, dass Ihre Mitarbeitenden eher verzerrte Erwartungen entwickelten? Fragen Sie Ihre Mitarbeitenden gezielt, ob dies zutrifft. Klären Sie direkt, an welcher Stelle die Erwartungen nicht eingehalten wurden.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (8/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Werte** (3/3) Mögliche Gründe für eine negative Einstellung nach der Nutzung:

  Negative Erfahrungen bei der Nutzung: Nun kann es sein, dass Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung des Systems negative Erfahrungen machen. Beispielsweise könnten Systemfehler auftreten oder unerwartete Funktionsweisen der Maschine kommen zum Vorschein und führen zur Überforderung. Besonders schnell kann eine negative Einstellung entstehen, wenn durch die Fehlfunktion der Maschine oder durch falsche Anweisungen, die eigene Sicherheit gefährdet wird. Solch eine negative Erfahrung kann die Motivation zur Nutzung sehr schnell dämpfen. Vor allem aber kann eine negative Erfahrung die Akzeptanz und das Vertrauen in das KI-System sehr schnell wieder zunichtemachen und im Schlimmsten Fall nahhaltig schädigen.

  Achten Sie also auch hier unbedingt darauf, dass die Sicherheit Ihrer Mitarbeitenden stets gewährleistet wird und Fehler an der Maschine bestmöglich beseitigt werden, um unvorhergesehene Situationen zu vermeiden, die die Einstellung und Motivation zur KI-Nutzung schaden könnten.

ACHTUNG:

Es lohnt sich ausreichend Zeit in die Ausgestaltung einer reibungslosen Nutzung der KI zu investieren. Kommen nämlich während der Nutzung Störungen vor, werden Sie im Nachgang voraussichtlich mehr Zeit in die Akzeptanz- und Vertrauensbildung investieren müssen.

5.6 NUTZUNGSPHASE

Handlungsempfehlungen (9/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Kompetenzen**: Durch die Nutzung des KI-Systems konnten Ihre Mitarbeitenden praktisch erleben, ob sich gewisse Kompetenzen im Umgang mit dem KI-System ändern. Es kann sein, dass die Interaktion mit dem KI-System nun einige zusätzliche Kompetenzen voraussetzt oder diese verändert (z.B. digitale Kompetenz, Entscheidungskompetenz, etc.). Geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Möglichkeit, bei Bedarf Fragen zu stellen oder bei Bedarf bestimmte Fähigkeiten durch Workshops oder Schulungen anzueignen. Geben Sie Ihren Mitarbeitenden vor allem die Zeit, sich an die neuen Kompetenzen im Umgang mit dem KI-System zu gewöhnen. Kommunizieren Sie, dass Ihre Mitarbeitenden durch den Kompetenzaustausch zwischen Mensch und Maschine profitieren können und durch die Ergänzung bessere Ergebnisse erzielen können. Stellen Sie jedoch klar, dass das KI-System auf eine Unterstützung Ihrer Mitarbeitenden abzielt und die Kompetenzen der Mitarbeitenden weiterhin eine zentrale Rolle spielen.

  Geringautonome Systeme kommen in der Regel mit geringeren Veränderungen der Arbeitssituation einher. Achten Sie aber dennoch darauf, dass die Veränderung Ihre Mitarbeitenden anfangs nicht überfordert und das Sie ihnen den Raum geben, Kompetenzen in der Interaktion mit dem System zu erlernen.

ACHTUNG:

Zeigen Sie sich stets wertschätzend gegenüber Ihren Mitarbeitenden und zeigen Sie, dass Sie an sie glauben und ihnen zutrauen, neue Kompetenzen zu erlernen und andere Aufgaben zu übernehmen. Achten Sie jedoch darauf, dass sich Ihre Mitarbeitenden nicht überfordert fühlen. Geben Sie ihnen etwas Zeit, um sich an die neuen Strukturen zu gewöhnen.

Handlungsempfehlungen (10/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Körperliche Gesundheit: Stellen Sie sicher, dass die körperliche Gesundheit bei der Nutzung des KI-Systems gesichert ist. Achten Sie darauf, dass Ihre Mitarbeitenden bei der Nutzung die Anweisungen richtig befolgen. Achten Sie beispielsweise drauf, dass Sicherheitsmaßnahmen oder die Körperhaltung und angemessene Handhabung eingehalten werden. Falls zusätzliche Schutzmaßnahmen bei der Nutzung benötigt werden, stellen Sie sicher, dass diese bereitgestellt und benutzt werden. Achten Sie auch hier darauf, sich regelmäßig Feedback zu körperlichen Auswirkungen Ihrer Mitarbeitenden einzuholen. Sorgen Sie für ergonomische Arbeitsplätze und beziehen Sie auch gerne den Rat von Ärzten oder beratenden Stellen. Falls zutreffend, machen Sie die Mitarbeitenden auf die nun KI-bedingten verbesserten körperlichen Zustände während der Arbeitstätigkeit aufmerksam (z.B. gesündere Körperhaltung, etc.) um die positive Auswirkung zu unterstreichen.

ACHTUNG:

Für eine aussagekräftige Evaluierung der körperlichen Gesundheit sollten Sie ausreichend Zeit einplanen. Nicht alle Auswirkungen auf den Körper machen sich unmittelbar nach wenigen Nutzungen bemerkbar.

Falls notwendig, stellen Sie passende Hilfsmittel zur Unterstützung der Ergonomie am Arbeitsplatz zur Verfügung.

Handlungsempfehlungen (11/12)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.
  - Psychische Gesundheit (1/2): Der Einfluss auf die psychische Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden kann sehr unterschiedlich ausgeprägt sein und lässt sich oftmals von außen nur schwer erkennen. Aus diesem Grund sollten Sie besonders aufmerksam sein und Ihren Mitarbeitenden den Raum geben, ihre Bedenken zu äußern. Unter Umständen kann die Arbeit mit einem geringautonomen KI-System dazu führen, dass die veränderte Arbeit als monotoner oder anspruchsloser empfunden wird. Dies kann eine gewisse Unzufriedenheit auslösen, welche sich negativ auf die Psyche auswirken kann. Führt die KI zu einer Reduzierung sozialer Kontakte am Arbeitsplatz, so sollten Sie in Betracht ziehen, dass sich dies (je nach Ausmaß) für die Mitarbeitenden belastend anfühlen kann. Versuchen Sie also das Gefühl von Monotonie und Einsamkeit beim Einsatz der KI zu verhindern.

    Sorgen Sie möglichst dafür, dass Sie Ihre Mitarbeitenden mit der KI-Nutzung nicht überfordert fühlen, da dies zu (Techno-)Stress führen und die Psyche belasten kann.

ACHTUNG:

Sie sollten niemals die psychische Belastung unterschätzen, die durch veränderte Arbeitsstrukturen ausgelöst werden kann. Psychische Belastungen können auf Dauer der Gesundheit und Produktivität Ihrer Mitarbeitenden schaden.

Versuchen Sie daher eine monotone und isolierende Arbeitsstruktur zu vermeiden. Ebenso sollten Sie darauf achten, ob sich Mitarbeitende mit der KI-Nutzung überfordert fühlen.

Handlungsempfehlungen (12/12)

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.

- Psychische Gesundheit (2/2): Um die psychische Gesundheit aufrecht zu erhalten, sollten folgende Technostressoren möglichst vermieden werden:

Domäne	Domain	Erläuterung
Überlastung durch Technik	Techno-Overload	Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt
Technische Komplexität	Techno-Complexity	Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität
Verunsicherung durch Technik	Techno-Insecurity	Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen
Unsicherheit durch Technik	Techno-Uncertainty	Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen
Technische Invasion	Techno-Invasion	Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen
Unzuverlässigkeit durch Technik	Techno-Unreliability	Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme
Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion	Stress in human-machine interaction	Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme
Technische Arbeitsplatzüberwachung	Technological workplace surveillance	Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

aus Dragano et al. (2021) nach Tarafdar et al. (2007)

NUTZUNGSPHASE

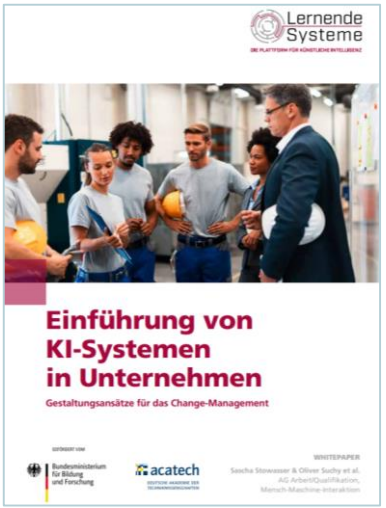
Weiterführende Informationen

Weiterführende Informationen (1/3)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie die Nutzungsphase bei der KI-Implementierung bestmöglich gestalten können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Kriterien für die menschengerechte Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion bei Lernenden Systemen

Norbert Huchler et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

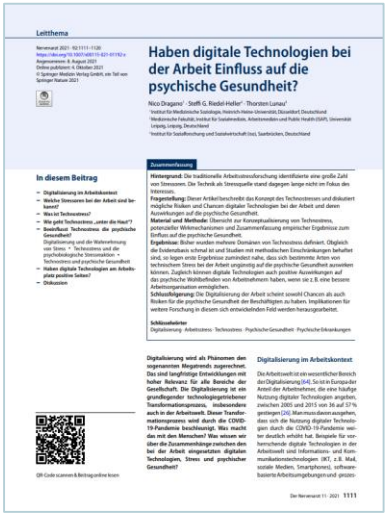


Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change Management

Sascha Stowasser & Oliver Suchy et al. (Hrsg.)
Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020

Weiterführende Informationen (2/3)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie die Nutzungsphase bei der KI-Implementierung bestmöglich gestalten können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:



Leitthema

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

In diesem Beitrag

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Dragano, N., Riedel-Heller, S. G., & Lunau, T. aus
Der Nervenarzt, 92(11), 1111-1120 (2021)

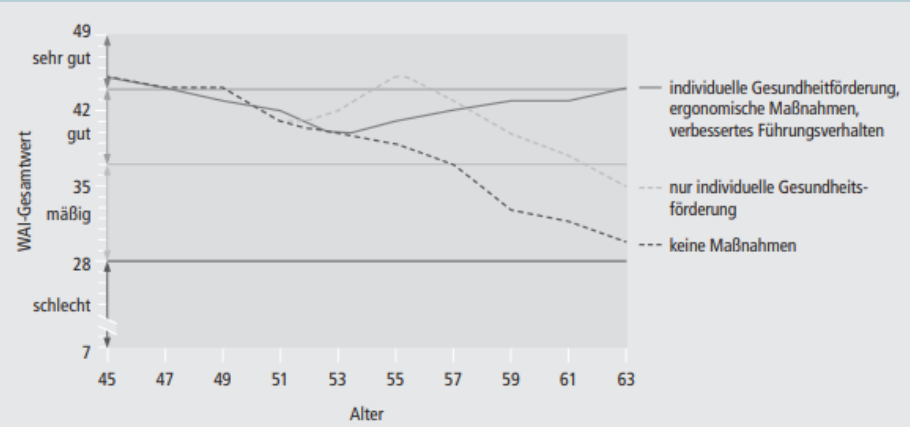
Weiterführende Informationen (3/3)

Empirische Erkenntnisse zur Entwicklung der Arbeitsfähigkeit vor dem Hintergrund von eingeführten Maßnahmen

Die Arbeitsfähigkeit von Mitarbeitenden nimmt in der Regel im Alter ab. Um dem entgegenzuwirken können Sie handeln, in dem Sie beispielsweise gesundheitsfördernde Maßnahmen einführen um die Arbeitsfähigkeit zu verbessern. Wenn Sie jedoch die Abbildung beachten merken Sie, dass die Einführung einzelner Maßnahmen nur einen kurzzeitigen positiven Effekt auslöst. Viel mehr müssen individuelle und mehrere Maßnahmen getroffen werden, um die Arbeitsfähigkeit auf längere Sicht zu steigern.

Vor diesem Hintergrund werden Sie merken, dass die Beachtung aller angeführten Aspekte der Handlungsempfehlungen für Sie von Vorteil sein können. Fokussieren Sie sich deshalb nicht – unabhängig vom Autonomiegrad Ihrer KI – auf ausschließlich den gesundheitlichen Argumenten sondern beachten Sie für eine erfolgreiche Implementierung ein ganzheitliches Bild.

Abbildung:
Idealtypische Darstellung der Entwicklung der Arbeitsfähigkeit



Quelle: Ilmarinen; Darstellung nach Richenhagen 2007

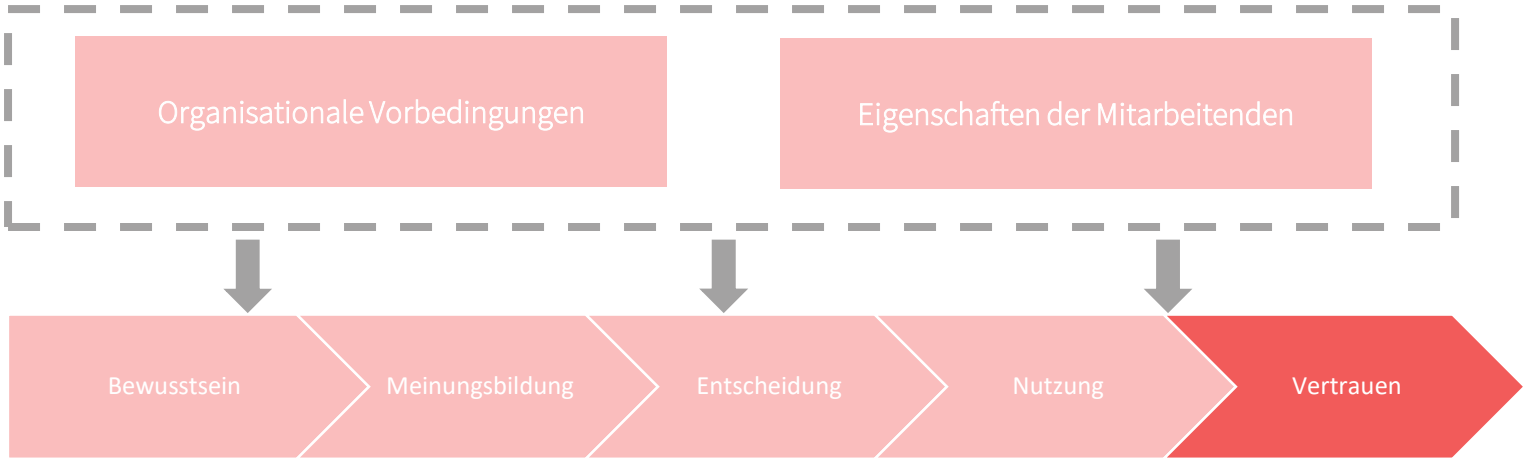
5.7

VERTRAUENS- UND BESTÄTIGUNGSPHASE

Vertrauen Ihre Mitarbeitenden dem KI-System?

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Standpunkt in der Customer-Journey



KompAKI

VERTRAUEN IHRE MITARBEITENDEN DEM KI-SYSTEM?

Sie haben nun im Idealfall Ihre Mitarbeitenden positiv auf Ihr einzuführendes KI-System eingestimmt. Durch die erste Demonstration und Nutzung konnten sich Ihre Mitarbeitenden ein Bild davon machen, ob die von Ihnen genannten Aspekte eingehalten werden konnten. Mit der Nutzung des Systems führen Ihre Mitarbeitenden erneut eine individuelle Bewertung durch.

Die letzte Phase - die „ Bestätigungsphase“- hat zum Ziel, die Informationen der Anfangsphase mit den Erfahrungen in der tatsächlichen Nutzung zu vergleichen. Decken sich beide Informationen oder wird die Nutzung von den Mitarbeitenden gar als positiver empfunden als von Ihnen anfangs dargestellt, so entwickelt sich in dieser Phase ein tieferes Vertrauen und eine Bestätigung in Ihr einzuführendes KI-System.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

KompAKI

Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen, um die Vertrauensbildung in das KI-System nach der Nutzung einzuschätzen.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Ihre Mitarbeitenden haben sich durch die Nutzung der KI selber von den verbesserten Arbeitsprozessen überzeugen können.	*Ihre Mitarbeitenden konnten eine positive Auswirkung erkennen, z.B. durch die Verbesserung der Arbeitseffizienz / Produktivität.*			
Sie haben Ihren Mitarbeitenden zeigen können, inwiefern sich ihre Arbeit durch das KI-System nachweislich verbessert hat.	*Sie haben Ihren Mitarbeitenden klare Erfolge gezeigt (z.B. positive Messwerte, Kundenfeedback, etc.)*			
Ihre aktuelle Unternehmenskultur trägt ausreichend zu einer nachhaltigen Nutzung und Vertrauen in das KI-System bei.	*Ihr Unternehmen hat eine hohe Innovationsbereitschaft und steht vollkommen hinter der Nutzung neuer Technologien.*			
Die aktuelle Einstellung Ihrer Mitarbeitenden trägt ausreichend zu einer nachhaltigen Nutzung und Vertrauen in das KI-System bei.	*Ihre Mitarbeitenden haben eine hohe Innovationsbereitschaft und stehen vollkommen hinter der Nutzung neuer Technologien.*			
Sie erfüllen mit Ihrem Verhalten eine Vorbildfunktion für den Umgang mit dem neuen KI-System.	*Ihre Mitarbeitenden können sich an Ihnen ein Vorbild nehmen hinsichtlich des Umgangs mit der einzuführenden Technologie.*			
Das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden konnte zielführend und zur Zufriedenheit Ihres Unternehmens auf die Arbeit mit dem KI-System umgestaltet werden.	*Die Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden sind nun im Einklang mit den Funktionen des KI-Systems und zeigen die erhofften Erfolge.*			

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

KompAKI

Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen, um die Vertrauensbildung in das KI-System nach der Nutzung einzuschätzen.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden konnte so umgestaltet werden, dass diese damit in ihrem Arbeitsalltag weitestgehend zufrieden sind.	*Ihre Mitarbeitenden empfinden die weggefallenen Aufgaben/ neu erlernten Kompetenzen als positiv im Arbeitsalltag.*			
Sie bieten Ihren Mitarbeitenden regelmäßig Weiterbildungen für die Arbeit mit dem KI-System an.	*Ihre Mitarbeitenden haben durch regelmäßige Schulungen die Möglichkeit, ihr Wissen im Umgang mit der KI zu vertiefen/aufzufrischen.*			
Sie bieten auch Personen in den Managementposition regelmäßig Schulungen an in Bezug auf den Umgang mit der Einführung und Arbeit mit KI-Systemen.	*Neben den Mitarbeitenden haben auch Personen in Managementpositionen die Möglichkeit, Weiterbildungsangebote in Anspruch zu nehmen.*			
Die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden konnte von dem KI-System nachweislich profitieren.	*Sie können nach längerer Nutzungsphase messen, dass sich die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden verbessert hat (z.B. weniger Krankheitstagen, Evaluation des Gesundheitsstands durch die Mitarbeitenden)*			
Es wird regelmäßig auf die Rückmeldung zum gesundheitlichen Stand der Mitarbeitenden geachtet.	*z.B.: Sie händigen Ihren Mitarbeitenden Evaluationsbögen aus oder suchen das persönliche Gespräch.*			

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

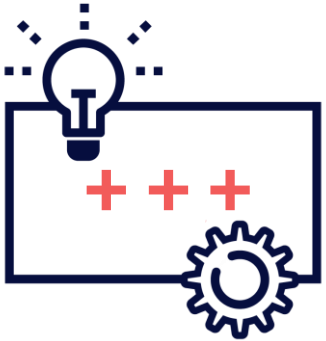
Bitte bewerten Sie die folgenden Aussagen, um die Vertrauensbildung in das KI-System nach der Nutzung einzuschätzen.

Frage	Hinweis	Trifft nicht zu	Trifft teilweise zu	Trifft zu
Sie konnten alle erforderlichen Schutzmaßnahmen erfolgreich einsetzen.	*Sie gleichen mögliche negative gesundheitliche Folgen durch die KI mit passenden Schutzmaßnahmen aus.*			
Sie überprüfen die Effizienz und Effektivität der Schutzmaßnahmen regelmäßig.	*Sie prüfen, ob die ausgleichenden Schutzmaßnahmen für die Arbeit mit dem KI-System tatsächlich den beabsichtigten Effekt erzielen.*			
Wurden inzwischen nach der längeren Nutzungsphase alle Technostressoren identifiziert und weitestgehend beseitigt?	*z.B. Technostressoren wie: Überlastung durch Technik, zu hohe technische Komplexität, Unsicherheit durch Technik, Stress durch Mensch-Maschine-Interaktion, unzuverlässige Technik, etc.*			

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

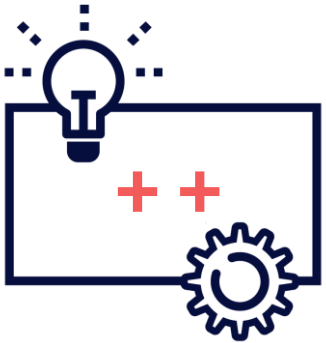
KompAKI

Wählen Sie die Autonomiestufe Ihres einzuführenden KI-Systems aus und erhalten Sie die dazu passenden Handlungsempfehlungen.



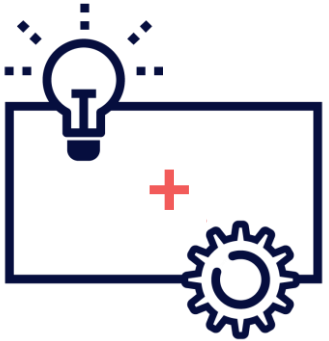
vollautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 256



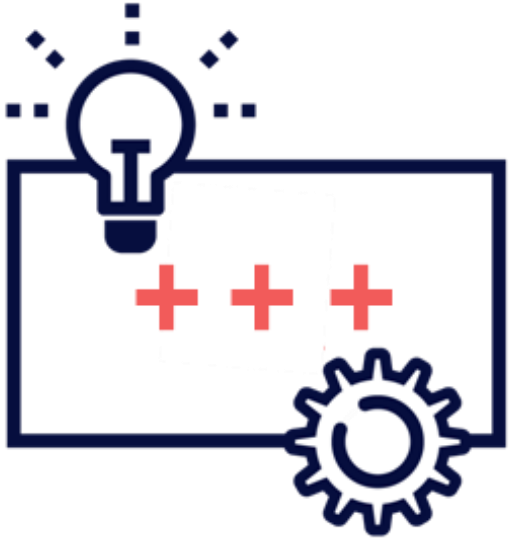
teilautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 270



geringautonom

Lesen Sie weiter ab
Seite 284



VOLLAUTONOME KI-SYSTEME

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Relevanz (1/2)

Ihre Mitarbeitenden haben nun erste Erfahrungen in der Nutzung des KI-Systems machen können und im besten Fall Berührungsängste ablegen können. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben Sie nun Feedback zu Optimierungsmöglichkeiten erhalten und Änderungen vorgenommen. Durch die wiederholende Nutzung und die Gewöhnung an das System lassen sich nun in der letzten Phase im besten Falle erste Erfolge sehen, welche sich längerfristig etabliert haben. Diese Erfolge und die Eingewöhnung führen dazu, dass Ihre Mitarbeitenden dem eingeführten KI-System zunehmend vertrauen.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Ihre Mitarbeitenden haben die veränderten Arbeitsstrukturen akzeptiert und sich an diese gewöhnt. Der Arbeitsalltag verläuft nun routinierter und reibungsloser, wodurch dem KI-System ein höheres Vertrauen entgegengebracht wird. Die Erfolge bei der Arbeit werden zunehmend sichtbarer und können die Wichtigkeit des einzuführenden Systems bestätigen.
- Werte: Ihre Mitarbeitenden konnten durch die Nutzung bisherige Annahmen zum KI-System evaluieren. Durch die Nutzungsüberzeugung und durch mögliche Anpassungen, kann in der letzten Phase die Einstellung auf längere Sicht positiv beeinflusst werden.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Relevanz (2/2)

Ihre Mitarbeitenden haben nun erste Erfahrungen in der Nutzung des KI-Systems machen können und im besten Fall Berührungsängste ablegen können. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben Sie nun Feedback zu Optimierungsmöglichkeiten erhalten und Änderungen vorgenommen. Durch die wiederholende Nutzung und die Gewöhnung an das System lassen sich nun in der letzten Phase im besten Falle erste Erfolge sehen, welche sich längerfristig etabliert haben. Diese Erfolge und die Eingewöhnung führen dazu, dass Ihre Mitarbeitenden dem eingeführten KI-System weitestgehend vertrauen.

- Kompetenzen: Die neu erworbenen Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden haben sich in der letzten Phase idealerweise verfestigt und zeigen schon erste Erfolge auf. Sobald Ihre Mitarbeitenden sich im Umgang mit der KI nun sicherer und kompetenter fühlen, kann sich das positiv auf das Vertrauen in das KI-System auswirken.

- Gesundheit: Nach einer längeren Nutzungsphase können sich nun auch die einen oder anderen Auswirkungen auf die Gesundheit bemerkbar machen. Hier zeigt sich, inwiefern das KI-System die körperliche Belastung reduzieren konnte bzw. wie gut die Schutzmaßnahmen die körperliche Gesundheit aufrechterhalten. Auch positive Einflüsse auf die Psyche können Ihre Mitarbeitenden darin bestärken, das KI-System positiv anzunehmen und Ihrem KI-Vorhaben auf längere Sicht zu vertrauen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (1/8)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit (1/2): Die regelmäßige Arbeit mit dem KI-System erlaubt es Ihren Mitarbeitenden sich ein besseres Bild zu machen und hat Auswirkungen auf die langfristige Sichtweise auf das eingeführte System:

- Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Setzen Sie, sofern möglich, alle Anregungen Ihrer Mitarbeitenden durch, die zu einem reibungslosen Arbeitsalltag beitragen. Evaluieren Sie im Anschluss, inwiefern sich Ihre Mitarbeitenden bereits an die neue Arbeitsorganisation gewöhnt haben. Kommunizieren Sie regelmäßig und transparent welche vorteilhafte Entwicklung durch die KI-Anwendung bereits erreicht wurde. Durch die positiven Outcomes fühlen sich Ihre Mitarbeitenden in ihrer Entscheidung der Akzeptanz der KI-bedingten Änderung bestätigt.

- Funktion und Bedienung des KI-Systems: Durch einen reibungslosen Ablauf wissen Ihre Mitarbeitenden, dass das System funktioniert und sie sich auf dieses verlassen können. Prüfen Sie, ob Sie ggf. Anregungen zu Optimierungsmöglichkeiten umsetzen können. Gestalten Sie die Bedienung des KI-Systems so angenehm wie möglich, um eine positive User-Experience aufrecht zu erhalten. Diese kann das Vertrauen in das KI-System vertiefen. Setzen Sie weiterhin auf eine transparente Kommunikation und erklären Sie falls nötig nochmals, wo die Grenzen einer KI-Funktion liegen.

ACHTUNG:

Eine positive User-Experience und das Erleben positiver Outcomes (z.B. im Sinne von höherer Arbeitseffizienz, besserer Kennzahlen, etc.) verstärkt das Vertrauen in das KI-System und in Sie als Unternehmen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (2/8)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit (2/2) : Die regelmäßige Arbeit mit dem KI-System erlaubt es Ihren Mitarbeitenden sich ein besseres Bild zu machen und hat Auswirkungen auf die langfristige Sichtweise auf das eingeführte System:

- Arbeitssicherheitsstandards: Durch das Verhindern von KI-bedingten Arbeitsunfällen und die Einhaltung der Sicherheitsstandards, können sich Ihre Mitarbeitenden zunehmend auf das KI-System verlassen. Sie können sich auf dieser Weise sicherer fühlen und dem KI-System mehr Vertrauen entgegenbringen.

- Wichtigkeit: Zeigen Sie Ihren Mitarbeitenden, welchen Effekt sie durch die Nutzung des KI-Systems erzielen konnten. Visualisieren Sie die Erfolge Ihrer Mitarbeitenden in Form von verbesserter Leistung, besserer Arbeitsqualität oder positiven Rückmeldungen von Kunden. Sie können auch deutlich machen, welchen Erfolg Ihr Unternehmen bisher durch den Einsatz der KI verzeichnen konnte. Durch das Aufzeigen von Erfolgen beweisen Sie, dass die einzuführende KI erfolgsversprechend ist und sich das Einlassen auf die Arbeit mit der KI ausgezahlt hat bzw. sich weiterhin rentieren wird. Dadurch kann das Vertrauen der Mitarbeitenden in das KI-System, als auch in Ihre unternehmerische Kompetenz steigen.

ACHTUNG:

Eine positive User-Experience und das Erleben positiver Outcomes (z.B. im Sinne von höherer Arbeitseffizienz, besserer Kennzahlen, etc.) verstärkt das Vertrauen in das KI-System und in Sie als Unternehmen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (3/8)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte: Ihre Mitarbeitenden hatten nun die Gelegenheit, ihre Einstellung zum KI-System vor und nach der Nutzungsphase zu evaluieren. Hat sich nach der Nutzung ein zunehmend positives Bild kristallisiert, so konnte voraussichtlich eine grundsätzliche Übereinstimmung eigener Werte und Einstellungen mit dem KI-System bestätigt werden. Durch die wiederholende Nutzung konnte es im Idealfall zu einer sich bestätigten positiven User-Experience kommen.

  Durch die Meinung von Kolleginnen und Kollegen kann sich die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden ebenfalls beeinflussen lassen. Sind diese grundsätzlich positiv auf Ihr Vorhaben gestimmt, so ist es wahrscheinlicher, dass die betroffenen Mitarbeitenden motivierter sind, den KI-bedingten Veränderungen zu vertrauen.

  Kommt es jedoch nach der Nutzungsphase zum gegenteiligen Effekt und die Motivation zur Nutzung wendet sich zum Negativen, so sollten Sie prüfen, an welcher Stelle die KI-Anwendung nicht mit der Einstellung Ihrer Mitarbeitenden übereinstimmen könnte: Sind die Vorteile der Nutzung nicht ersichtlich genug? Wird der Eindruck erweckt, von der KI ersetzt zu werden? Ist die Nutzung zu kompliziert oder sind Störungen aufgetreten?

ACHTUNG:

Die Einstellung der Mitarbeitenden zu Ihrem KI-Vorhaben kann sich während der Nutzungsphase und darüber hinaus ändern. Eine kontinuierliche transparente Kommunikation und die Demonstration der Vorteile und Funktionsweise des KI-Systems sind daher weiterhin sehr wichtig für die Vertrauensbildung.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (4/8)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Kompetenzen: Das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden konnte sich nun im Idealfall durch Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen festigen. Mit den Angeboten konnten Sie sicherstellen, dass Ihre Mitarbeitenden die nötigen Kompetenzen erlernen und sich nicht überfordert fühlen. Bieten Sie jedoch bei Bedarf weiterhin Schulungen oder Weiterbildungsangebote an, um das erlernte Wissen beizubehalten oder weiterzuentwickeln. Stellen Sie auch sicher, dass diese von allen betroffenen Mitarbeitenden genutzt werden, um den Zusammenhalt und die Lernmotivation durch das gemeinsame Lernen zu fördern.

  Das Gefühl eine Aufgabe im Rahmen der angelernten (neuen) Kompetenzen erfolgreich meistern zu können, kann ein positives Gefühl auslösen und das Empfinden von Stress durch Überforderung senken. Die sichere Beherrschung der Arbeitstätigkeit kann sich bestätigend anfühlen und das Vertrauen in die KI-bedingte Umstrukturierung, aber auch in die eigenen Fähigkeiten stärken. Auch auf Ihr Unternehmen wirkt sich dies positiv auf da dies zeigt, dass Sie im übertragenen Sinne die Fähigkeit Ihrer Mitarbeitenden und die Einschätzung für die Gestaltung der neuen Arbeitstätigkeit zielführend eingeschätzt haben.

ACHTUNG:

Sollte sich Ihre Mitarbeitenden nach der Nutzungsphase noch nicht sicher genug in der veränderten Arbeitstätigkeit fühlen, fragen Sie Ihre Mitarbeitenden, ob diese das Gefühl haben, die notwendigen Kompetenzen noch nicht ausreichend zu beherrschen. Trifft dies zu, dann bieten Sie bei Bedarf Hilfe an (z.B. Tipps, Workshops, etc.) um die Kompetenzen zu vertiefen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (5/8)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.

- Körperliche Gesundheit: In der Nutzungsphase konnten sich Ihre Mitarbeitenden an die KI-bedingt veränderten körperlichen Auswirkungen gewöhnen. Um die körperliche Gesundheit zu fördern, haben Sie die Arbeitsplätze ergonomischer gestaltet und Schutzmaßnahmen und Hilfsmittel eingeführt. Fragen Sie Ihre Mitarbeitenden, ob diese Maßnahmen zielführend waren und ob die körperliche Gesundheit sich im Zusammenhang mit der KI-bedingten Veränderung verbessert oder zumindest nicht verschlechtert hat. Da die körperliche Folgen sich oftmals erst nach einem längeren Zeitraum besser beobachtbar machen können, seien Sie weiterhin offen für jegliches Feedback zur Verbesserung der körperlichen Gesundheit. Zeigen Sie sich stets wertschätzend und bemüht, die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden im Rahmen dieser KI-Einführung zu fördern.

ACHTUNG:

Die gesundheitlichen Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (6/8)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.

- Psychische Gesundheit (1/3): Geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Gelegenheit, Ihnen mitzuteilen, wie sich mit der Zeit die Umstellung anfühlt. Informieren Sie sich in Feedback-Gesprächen, ob Ängste oder Zweifel bestehen (z.B. Angst vor dem Arbeitsverlust, das Gefühl ersetzt zu werden, soziale Isolation durch geringeren Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen, etc.). Greifen Sie diese Ängste auf und erarbeiten Sie gemeinsam Lösungen. Bei der Angst hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit, sollten Sie stets ehrlich kommunizieren. Wird eine Beschäftigung trotz KI-Einführung bestehen bleiben, so äußern Sie dies deutlich damit Ihre Mitarbeitenden Ihnen mehr Vertrauen entgegen bringen können. Besteht eine Belastung durch einen zu geringen Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen nach der KI-Einführung, prüfen Sie, ob als Ausgleich an anderen Stellen im Arbeitsalltag kleine Meet-Points implementiert werden können, um den sozialen Austausch zu fördern. Hören Sie sich generell die Wünsche und Vorschläge Ihrer Mitarbeitenden an, die sich im Laufe der Nutzungsphase entwickelt haben.

ACHTUNG:

Die gesundheitlichen Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (7/8)

Vollautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden schnell den Eindruck erwecken, ersetzt zu werden. Falls Sie die Mitarbeitenden nicht vollkommen ersetzen werden, befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- **Gesundheit**: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.
  - Psychische Gesundheit (2/3): Achten Sie auch darauf, wie die neue Arbeitsgestaltung mittlerweile empfunden wird. Eine Umstellung rein körperlicher zur überwiegend kognitiven Arbeit kann sich für einige Mitarbeitende sogar überfordernd anfühlen und zu Stress führen. Gehen Sie in den Austausch mit Ihren Mitarbeitenden um zu hinterfragen, ob sich die neue Arbeitsform insgesamt als geeignet herausgestellt hat oder ob ggf. das Stressempfinden gestiegen ist. Trifft letzteres zu, so fragen Sie nach, woran dies liegen könnte: Besteht eine Überforderung im Umgang mit dem KI-System? Ist die veränderte Arbeitsform nicht erfüllend oder zu monoton? Wird ggf. der kognitive Arbeitsanteil als zu hoch und zu anstrengend empfunden?

    Finden Sie im Dialog die Störquelle und besprechen Sie, ob ein Bedarf nach Hilfsmitteln und Schulungen besteht oder ob im Zweifelsfall eine komplett neue Arbeitstätigkeit sich als sinnvollere Alternative erweist, um das psychischen Wohlbefinden, die Produktivität und das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden aufrecht zu erhalten.

ACHTUNG:

Die gesundheitlichen Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (8/8)

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.

- Psychische Gesundheit (3/3): Um das Vertrauen in das KI-Vorhaben durch positive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit zu fördern, sollten folgende Technostressoren auf längere Sicht vermieden werden:

Domäne	Domain	Erläuterung
Überlastung durch Technik	Techno-Overload	Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt
Technische Komplexität	Techno-Complexity	Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität
Verunsicherung durch Technik	Techno-Insecurity	Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen
Unsicherheit durch Technik	Techno-Uncertainty	Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen
Technische Invasion	Techno-Invasion	Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen
Unzuverlässigkeit durch Technik	Techno-Unreliability	Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme
Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion	Stress in human-machine interaction	Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme
Technische Arbeitsplatzüberwachung	Technological workplace surveillance	Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

aus Dragano et al. (2021) nach Tarafdar et al. (2007)

BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen (1/2)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie für mehr Bestätigung und Vertrauen in das KI-System sorgen können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI-Systemen im Hin-blick auf Akzeptanz und Vertrauen

Prof. Dr. von Garrel, J. & Jung, M. (2021)
in TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis
Vol. 30 No. 3 (2021)

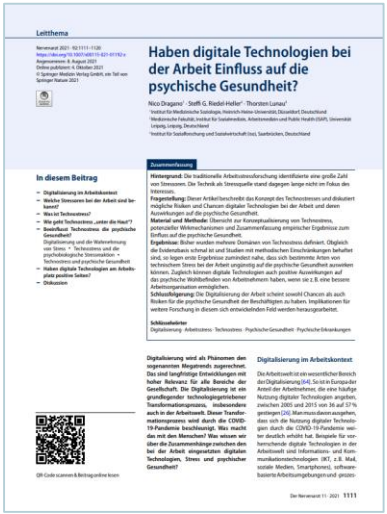
Implementation of artificial intelligence at the workplace, considering the work ability of employees

Werens, S. & Von Garrel, J. (2023)
in TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis
32(2):43-9

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen (2/2)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie für mehr Bestätigung und Vertrauen in das KI-System sorgen können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:


Leitthema

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Nico Dragano · Steffi G. Riedel-Heller · Thorsten Lunau

In diesem Beitrag

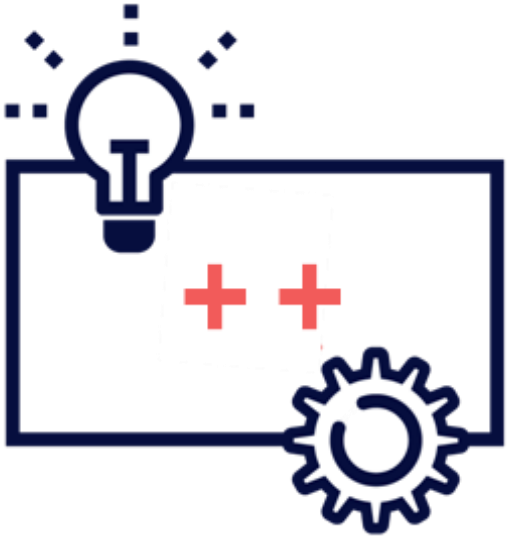
Zusammenfassung

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Dragano, N., Riedel-Heller, S. G., & Lunau, T. aus
Der Nervenarzt, 92(11), 1111-1120 (2021)

Verantwortungsvolle und robuste KI in Unternehmen. In Arbeitswelt und KI 2030 (S. 155-163)

Pohlink, C., & Fischer, S. (2021)
Springer Gabler, Wiesbaden



TEILAUTONOME KI-SYSTEME

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Relevanz (1/2)

Ihre Mitarbeitenden haben nun erste Erfahrungen in der Nutzung des KI-Systems machen können und im besten Fall Berührungsängste ablegen können. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben Sie nun Feedback zu Optimierungsmöglichkeiten erhalten und Änderungen vorgenommen. Durch die wiederholende Nutzung und die Gewöhnung an das System lassen sich nun in der letzten Phase im besten Falle erste Erfolge sehen, welche sich längerfristig etabliert haben. Diese Erfolge und die Eingewöhnung führen dazu, dass Ihre Mitarbeitenden dem eingeführten KI-System zunehmend vertrauen.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Ihre Mitarbeitenden haben die veränderten Arbeitsstrukturen akzeptiert und sich an diese gewöhnt. Der Arbeitsalltag verläuft nun routinierter und reibungsloser, wodurch dem KI-System ein höheres Vertrauen entgegengebracht wird. Die Erfolge bei der Arbeit werden zunehmend sichtbarer und können die Wichtigkeit des einzuführenden Systems bestätigen.
- Werte: Ihre Mitarbeitenden konnten durch die Nutzung bisherige Annahmen zum KI-System evaluieren. Durch die Nutzungsüberzeugung und durch mögliche Anpassungen, kann in der letzten Phase die Einstellung auf längere Sicht positiv beeinflusst werden.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Relevanz (2/2)

Ihre Mitarbeitenden haben nun erste Erfahrungen in der Nutzung des KI-Systems machen können und im besten Fall Berührungsängste ablegen können. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben Sie nun Feedback zu Optimierungsmöglichkeiten erhalten und Änderungen vorgenommen. Durch die wiederholende Nutzung und die Gewöhnung an das System lassen sich nun in der letzten Phase im besten Falle erste Erfolge sehen, welche sich längerfristig etabliert haben. Diese Erfolge und die Eingewöhnung führen dazu, dass Ihre Mitarbeitenden dem eingeführten KI-System weitestgehend vertrauen.

- Kompetenzen: Die neu erworbenen Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden haben sich in der letzten Phase idealerweise verfestigt und zeigen schon erste Erfolge auf. Sobald Ihre Mitarbeitenden sich im Umgang mit der KI nun sicherer und kompetenter fühlen, kann sich das positiv auf das Vertrauen in das KI-System auswirken.

- Gesundheit: Nach einer längeren Nutzungsphase können sich nun auch die einen oder anderen Auswirkungen auf die Gesundheit bemerkbar machen. Hier zeigt sich, inwiefern das KI-System die körperliche Belastung reduzieren konnte bzw. wie gut die Schutzmaßnahmen die körperliche Gesundheit aufrechterhalten. Auch positive Einflüsse auf die Psyche können Ihre Mitarbeitenden darin bestärken, das KI-System positiv anzunehmen und Ihrem KI-Vorhaben auf längere Sicht zu vertrauen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (1/8)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit (1/2): Die regelmäßige Arbeit mit dem KI-System erlaubt es Ihren Mitarbeitenden sich ein besseres Bild zu machen und hat Auswirkungen auf die langfristige Sichtweise auf das eingeführte System:

- Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Setzen Sie, sofern möglich, alle Anregungen Ihrer Mitarbeitenden durch, die zu einem reibungslosen Arbeitsalltag beitragen. Evaluieren Sie im Anschluss, inwiefern sich Ihre Mitarbeitenden bereits an die Interaktion mit dem KI-System gewöhnt haben. Kommunizieren Sie regelmäßig und transparent welche vorteilhafte Entwicklung durch die KI-Anwendung bereits erreicht wurde. Durch die positiven Outcomes fühlen sich Ihre Mitarbeitenden in ihrer Entscheidung der Akzeptanz der KI-bedingten Änderung bestätigt.

- Funktion und Bedienung des KI-Systems: Durch einen reibungslosen Ablauf wissen Ihre Mitarbeitenden, dass das System funktioniert und sie sich auf dieses verlassen können. Prüfen Sie, ob Sie ggf. Anregungen zu Optimierungsmöglichkeiten umsetzen können. Gestalten Sie die Bedienung des KI-Systems so angenehm wie möglich, um eine positive User-Experience aufrecht zu erhalten. Diese kann das Vertrauen in die KI-Interaktion vertiefen. Setzen Sie weiterhin auf eine transparente Kommunikation und erklären Sie falls nötig nochmals, wo die Grenzen einer KI-Funktion liegen.

ACHTUNG:

Eine positive User-Experience und das Erleben positiver Outcomes (z.B. im Sinne von höherer Arbeitseffizienz, besserer Kennzahlen, etc.) verstärkt das Vertrauen in das KI-System und in Sie als Unternehmen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (2/8)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Auswirkungen auf die Arbeit (2/2) : Die regelmäßige Arbeit mit dem KI-System erlaubt es Ihren Mitarbeitenden sich ein besseres Bild zu machen und hat Auswirkungen auf die langfristige Sichtweise auf das eingeführte System:

- Arbeitssicherheitsstandards: Durch das Verhindern von KI-bedingten Arbeitsunfällen und die Einhaltung der Sicherheitsstandards, können sich Ihre Mitarbeitenden zunehmend auf das KI-System verlassen. Sie können sich auf dieser Weise sicherer fühlen und der Interaktion mit dem KI-System mehr Vertrauen entgegenbringen.

- Wichtigkeit: Zeigen Sie Ihren Mitarbeitenden, welchen Effekt sie durch die Nutzung des KI-Systems erzielen konnten. Visualisieren Sie die Erfolge Ihrer Mitarbeitenden in Form von verbesserter Leistung, besserer Arbeitsqualität oder positiven Rückmeldungen von Kunden. Sie können auch deutlich machen, welchen Erfolg Ihr Unternehmen bisher durch den Einsatz der KI verzeichnen konnte. Durch das Aufzeigen von Erfolgen beweisen Sie, dass die einzuführende KI erfolgsversprechend ist und sich das Einlassen auf die Arbeit mit der KI ausgezahlt hat bzw. sich weiterhin rentieren wird. Dadurch kann das Vertrauen der Mitarbeitenden in das KI-System, als auch in Ihre unternehmerische Kompetenz steigen.

ACHTUNG:

Eine positive User-Experience und das Erleben positiver Outcomes (z.B. im Sinne von höherer Arbeitseffizienz, besserer Kennzahlen, etc.) verstärkt das Vertrauen in das KI-System und in Sie als Unternehmen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (3/8)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Werte: Ihre Mitarbeitenden hatten nun die Gelegenheit, ihre Einstellung zum KI-System vor und nach der Nutzungsphase zu evaluieren. Hat sich nach der Nutzung ein zunehmend positives Bild kristallisiert, so konnte voraussichtlich eine grundsätzliche Übereinstimmung eigener Werte und Einstellungen mit dem KI-System bestätigt werden. Durch die wiederholende Nutzung konnte es im Idealfall zu einer sich bestätigten positiven User-Experience kommen.

  Durch die Meinung von Kolleginnen und Kollegen kann sich die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden ebenfalls beeinflussen lassen. Sind diese grundsätzlich positiv auf Ihr Vorhaben gestimmt, so ist es wahrscheinlicher, dass die betroffenen Mitarbeitenden motivierter sind, der Interaktion mit dem KI-System zu vertrauen.

  Kommt es jedoch nach der Nutzungsphase zum gegenteiligen Effekt und die Motivation zur Nutzung wendet sich zum Negativen, so sollten Sie prüfen, an welcher Stelle die KI-Anwendung nicht mit der Einstellung Ihrer Mitarbeitenden übereinstimmen könnte: Sind die Vorteile der Nutzung nicht ersichtlich genug? Wird der Eindruck erweckt, von der KI ersetzt zu werden? Ist die Nutzung zu kompliziert oder sind Störungen aufgetreten?

ACHTUNG:

Die Einstellung der Mitarbeitenden zu Ihrem KI-Vorhaben kann sich während der Nutzungsphase und darüber hinaus ändern. Eine kontinuierliche transparente Kommunikation und die Demonstration der Vorteile und Funktionsweise des KI-Systems sind daher weiterhin sehr wichtig für die Vertrauensbildung.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (4/8)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

- Kompetenzen: Das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden konnte sich nun im Idealfall durch Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen festigen. Mit den Angeboten konnten Sie sicherstellen, dass Ihre Mitarbeitenden die nötigen Kompetenzen erlernen und sich nicht überfordert fühlen. Bieten Sie jedoch bei Bedarf weiterhin Schulungen oder Weiterbildungsangebote an, um das erlernte Wissen beizubehalten oder weiterzuentwickeln. Stellen Sie auch sicher, dass diese von allen betroffenen Mitarbeitenden genutzt werden, um den Zusammenhalt und die Lernmotivation durch das gemeinsame Lernen zu fördern.

  Das Gefühl eine Aufgabe im Rahmen der angelernten (neuen) Kompetenzen erfolgreich meistern zu können, kann ein positives Gefühl auslösen und das Empfinden von Stress durch Überforderung senken. Die sichere Beherrschung der Arbeitstätigkeit kann sich bestätigend anfühlen und das Vertrauen in die Interaktion mit der KI und somit auch in die eigenen Fähigkeiten stärken. Das Zusammenspiel menschlicher und KI-basierter Kompetenzen ergänzt sich und führt zu einem positiven Output und höherem Vertrauen in das KI-System. Auch auf Ihr Unternehmen wirkt sich dies positiv auf da dies zeigt, dass Sie im übertragenen Sinne die Fähigkeit Ihrer Mitarbeitenden zur Interaktion mit dem KI-System zielführend eingeschätzt haben.

ACHTUNG:

Sollte sich Ihre Mitarbeitenden nach der Nutzungsphase noch nicht sicher genug in der Interaktion mit dem KI-System fühlen, fragen Sie Ihre Mitarbeitenden, ob diese das Gefühl haben, die notwendigen Kompetenzen noch nicht ausreichend zu beherrschen. Trifft dies zu, dann bieten Sie bei Bedarf Hilfe an (z.B. Tipps, Workshops, etc.) um die Kompetenzen zu vertiefen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (5/8)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.

- Körperliche Gesundheit: Gehen Sie sicher, dass die Zusammenarbeit Ihrer Mitarbeitenden mit dem KI-System langfristig keine körperlichen Beschwerden hervorruft. Fragen Sie Ihre Mitarbeitenden, wie die Nutzungsphase empfunden wurde und ob die KI-Nutzung und ggf. die dazu eingeführten Hilfsmittel und Maßnahmen die körperliche Gesundheit positiv beeinflussen konnten. Im Idealfall konnte das KI-System Ihren Mitarbeitenden teilweise monotone körperliche Teilaufgaben abnehmen. Falls zutreffend, heben Sie bei Gelegenheit diese Änderung und die positive Auswirkung in Meetings oder Feedback-Gesprächen hervor, um das Vertrauen in die KI-Nutzung zu festigen. Da die körperliche Folgen sich oftmals jedoch erst nach einem längeren Zeitraum besser beobachtbar machen können, seien Sie weiterhin offen für jegliches Feedback zur Verbesserung der körperlichen Gesundheit. Zeigen Sie sich stets wertschätzend und bemüht, die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden im Rahmen dieser KI-Einführung zu fördern.

ACHTUNG:

Die gesundheitlichen Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (6/8)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.

- Psychische Gesundheit (1/3): Geben Sie Ihren Mitarbeitenden die Gelegenheit, Ihnen mitzuteilen, wie sich mit der Zeit die KI-Interaktion anfühlt. Informieren Sie sich in Feedback-Gesprächen, ob Ängste oder Zweifel bestehen (z.B. Angst vor dem Arbeitsverlust, das Gefühl ersetzt zu werden, soziale Isolation durch geringeren Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen, etc.). Greifen Sie diese Ängste auf und erarbeiten Sie gemeinsam Lösungen. Bei der Angst hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit, sollten Sie stets ehrlich kommunizieren. Wird eine Beschäftigung bestehen bleiben, so äußern Sie dies deutlich damit Ihre Mitarbeitenden Ihnen mehr Vertrauen entgegen bringen können. Besteht eine Belastung durch einen zu geringen Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen nach der KI-Einführung, prüfen Sie, ob als Ausgleich an anderen Stellen im Arbeitsalltag kleine Meet-Points implementiert werden können, um den sozialen Austausch zu fördern. Hören Sie sich generell die Wünsche und Vorschläge Ihrer Mitarbeitenden an, die sich im Laufe der Nutzungsphase entwickelt haben.

ACHTUNG:

Die gesundheitlichen Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (7/8)

Teilautonome KI-Systeme können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, stellenweise ersetzt zu werden. Befassen Sie sich daher unbedingt mit folgenden Punkten:

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.

- Psychische Gesundheit (2/3): Achten Sie auch darauf, wie die neue Arbeitsgestaltung mittlerweile empfunden wird. Eine Umstellung von eher körperlichen zu überwiegend kognitiven Arbeit könnte sich für einige Mitarbeitende überfordernd anfühlen und zu Stress führen. Gehen Sie in den Austausch mit Ihren Mitarbeitenden um zu hinterfragen, ob sich die neue Interaktionsform insgesamt als geeignet herausgestellt hat oder ob ggf. das Stressempfinden gestiegen ist. Trifft letzteres zu, so fragen Sie nach, woran dies liegen könnte: Besteht eine Überforderung im Umgang mit dem KI-System? Ist die veränderte Arbeitsform nicht erfüllend oder zu monoton? Wird ggf. der kognitive Arbeitsanteil als zu hoch und zu anstrengend empfunden?

  Finden Sie im Dialog die Störquelle und besprechen Sie, ob ein Bedarf nach Hilfsmitteln und Schulungen besteht oder ob im Zweifelsfall die Art der Interaktion mit der KI verändert werden muss.

ACHTUNG:

Die gesundheitlichen Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (8/8)

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.

- Psychische Gesundheit (3/3): Um das Vertrauen in das KI-Vorhaben durch positive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit zu fördern, sollten folgende Technostressoren auf längere Sicht vermieden werden:

Domäne	Domain	Erläuterung
Überlastung durch Technik	Techno-Overload	Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt
Technische Komplexität	Techno-Complexity	Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität
Verunsicherung durch Technik	Techno-Insecurity	Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen
Unsicherheit durch Technik	Techno-Uncertainty	Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen
Technische Invasion	Techno-Invasion	Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen
Unzuverlässigkeit durch Technik	Techno-Unreliability	Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme
Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion	Stress in human-machine interaction	Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme
Technische Arbeitsplatzüberwachung	Technological workplace surveillance	Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

aus Dragano et al. (2021) nach Tarafdar et al. (2007)

BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen (1/2)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie für mehr Bestätigung und Vertrauen in das KI-System sorgen können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI-Systemen im Hin-blick auf Akzeptanz und Vertrauen

Prof. Dr. von Garrel, J. & Jung, M. (2021)
in TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis
Vol. 30 No. 3 (2021)

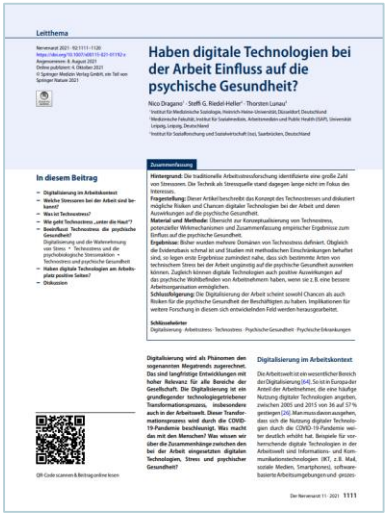
Implementation of artificial intelligence at the workplace, considering the work ability of employees

Werens, S. & Von Garrel, J. (2023)
in TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis
32(2):43-9

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen (2/2)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie für mehr Bestätigung und Vertrauen in das KI-System sorgen können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:


Leitthema

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

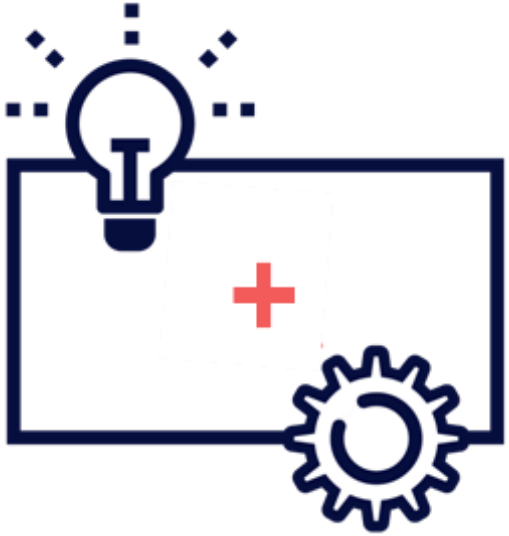
In diesem Beitrag

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Dragano, N., Riedel-Heller, S. G., & Lunau, T. aus
Der Nervenarzt, 92(11), 1111-1120 (2021)

Verantwortungsvolle und robuste KI in Unternehmen. In Arbeitswelt und KI 2030 (S. 155-163)

Pohlink, C., & Fischer, S. (2021)
Springer Gabler, Wiesbaden



GERINGAUTONOME KI-SYSTEME

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Relevanz (1/2)

Ihre Mitarbeitenden haben nun erste Erfahrungen in der Nutzung des KI-Systems machen können und im besten Fall Berührungsängste ablegen können. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben Sie nun Feedback zu Optimierungsmöglichkeiten erhalten und Änderungen vorgenommen. Durch die wiederholende Nutzung und die Gewöhnung an das System lassen sich nun in der letzten Phase im besten Falle erste Erfolge sehen, welche sich längerfristig etabliert haben. Diese Erfolge und die Eingewöhnung führen dazu, dass Ihre Mitarbeitenden dem eingeführten KI-System zunehmend vertrauen.

- Auswirkungen auf die Arbeit: Ihre Mitarbeitenden haben die veränderten Arbeitsstrukturen akzeptiert und sich an diese gewöhnt. Der Arbeitsalltag verläuft nun routinierter und reibungsloser, wodurch dem KI-System ein höheres Vertrauen entgegengebracht wird. Die Erfolge bei der Arbeit werden zunehmend sichtbarer und können die Wichtigkeit des einzuführenden Systems bestätigen.
- Werte: Ihre Mitarbeitenden konnten durch die Nutzung bisherige Annahmen zum KI-System evaluieren. Durch die Nutzungsüberzeugung und durch mögliche Anpassungen, kann in der letzten Phase die Einstellung auf längere Sicht positiv beeinflusst werden.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Relevanz (2/2)

Ihre Mitarbeitenden haben nun erste Erfahrungen in der Nutzung des KI-Systems machen können und im besten Fall Berührungsängste ablegen können. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben Sie nun Feedback zu Optimierungsmöglichkeiten erhalten und Änderungen vorgenommen. Durch die wiederholende Nutzung und die Gewöhnung an das System lassen sich nun in der letzten Phase im besten Falle erste Erfolge sehen, welche sich längerfristig etabliert haben. Diese Erfolge und die Eingewöhnung führen dazu, dass Ihre Mitarbeitenden dem eingeführten KI-System weitestgehend vertrauen.

- Kompetenzen: Die neu erworbenen Kompetenzen Ihrer Mitarbeitenden haben sich in der letzten Phase idealerweise verfestigt und zeigen schon erste Erfolge auf. Sobald Ihre Mitarbeitenden sich im Umgang mit der KI nun sicherer und kompetenter fühlen, kann sich das positiv auf das Vertrauen in das KI-System auswirken.

- Gesundheit: Nach einer längeren Nutzungsphase können sich nun auch die einen oder anderen Auswirkungen auf die Gesundheit bemerkbar machen. Hier zeigt sich, inwiefern das KI-System die körperliche Belastung reduzieren konnte bzw. wie gut die Schutzmaßnahmen die körperliche Gesundheit aufrechterhalten. Auch positive Einflüsse auf die Psyche können Ihre Mitarbeitenden darin bestärken, das KI-System positiv anzunehmen und Ihrem KI-Vorhaben auf längere Sicht zu vertrauen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (1/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Auswirkungen auf die Arbeit (1/2): Die regelmäßige Arbeit mit dem KI-System erlaubt es Ihren Mitarbeitenden sich ein besseres Bild zu machen und hat Auswirkungen auf die langfristige Sichtweise auf das eingeführte System:

- Arbeitsaufgaben und Arbeitsorganisation: Setzen Sie, sofern möglich, alle Anregungen Ihrer Mitarbeitenden durch, die zu einem reibungslosen Arbeitsalltag beitragen. Evaluieren Sie im Anschluss, inwiefern sich Ihre Mitarbeitenden bereits an die Interaktion mit dem KI-System gewöhnt haben. Kommunizieren Sie regelmäßig und transparent welche vorteilhafte Entwicklung durch die KI-Anwendung bereits erreicht wurde. Durch die positiven Outcomes fühlen sich Ihre Mitarbeitenden in ihrer Entscheidung der Akzeptanz der KI-bedingten Änderung bestätigt.

- Funktion und Bedienung des KI-Systems: Durch einen reibungslosen Ablauf wissen Ihre Mitarbeitenden, dass das System funktioniert und sie sich auf dieses verlassen können. Prüfen Sie, ob Sie ggf. Anregungen zu Optimierungsmöglichkeiten umsetzen können. Gestalten Sie die Bedienung des KI-Systems so angenehm wie möglich, um eine positive User-Experience aufrecht zu erhalten. Diese kann das Vertrauen in die KI-Interaktion vertiefen. Setzen Sie weiterhin auf eine transparente Kommunikation und erklären Sie falls nötig nochmals, wo die Grenzen einer KI-Funktion liegen.

ACHTUNG:

Eine positive User-Experience und das Erleben positiver Outcomes (z.B. im Sinne von höherer Arbeitseffizienz, besserer Kennzahlen, etc.) verstärkt das Vertrauen in das KI-System und in Sie als Unternehmen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (2/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Auswirkungen auf die Arbeit (2/2) : Die regelmäßige Arbeit mit dem KI-System erlaubt es Ihren Mitarbeitenden sich ein besseres Bild zu machen und hat Auswirkungen auf die langfristige Sichtweise auf das eingeführte System:

- Arbeitssicherheitsstandards: Durch das Verhindern von KI-bedingten Arbeitsunfällen und die Einhaltung der Sicherheitsstandards, können sich Ihre Mitarbeitenden zunehmend auf das KI-System verlassen. Sie können sich auf dieser Weise sicherer fühlen und der Interaktion mit dem KI-System mehr Vertrauen entgegenbringen.

- Wichtigkeit: Zeigen Sie Ihren Mitarbeitenden, welchen Effekt sie durch die Nutzung des KI-Systems erzielen konnten. Visualisieren Sie die Erfolge Ihrer Mitarbeitenden in Form von verbesserter Leistung, besserer Arbeitsqualität oder positiven Rückmeldungen von Kunden. Sie können auch deutlich machen, welchen Erfolg Ihr Unternehmen bisher durch den Einsatz der KI verzeichnen konnte. Durch das Aufzeigen von Erfolgen beweisen Sie, dass die einzuführende KI erfolgsversprechend ist und sich das Einlassen auf die Arbeit mit der KI ausgezahlt hat bzw. sich weiterhin rentieren wird. Dadurch kann das Vertrauen der Mitarbeitenden in das KI-System, als auch in Ihre unternehmerische Kompetenz steigen.

ACHTUNG:

Eine positive User-Experience und das Erleben positiver Outcomes (z.B. im Sinne von höherer Arbeitseffizienz, besserer Kennzahlen, etc.) verstärkt das Vertrauen in das KI-System und in Sie als Unternehmen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (3/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Werte: Ihre Mitarbeitenden hatten nun die Gelegenheit, ihre Einstellung zum KI-System vor und nach der Nutzungsphase zu evaluieren. Hat sich nach der Nutzung ein zunehmend positives Bild kristallisiert, so konnte voraussichtlich eine grundsätzliche Übereinstimmung eigener Werte und Einstellungen mit dem KI-System bestätigt werden. Durch die wiederholende Nutzung konnte es im Idealfall zu einer sich bestätigten positiven User-Experience kommen.

  Durch die Meinung von Kolleginnen und Kollegen kann sich die Einstellung Ihrer Mitarbeitenden ebenfalls beeinflussen lassen. Sind diese grundsätzlich positiv auf Ihr Vorhaben gestimmt, so ist es wahrscheinlicher, dass die betroffenen Mitarbeitenden motivierter sind, der Interaktion mit dem KI-System zu vertrauen.

  Kommt es jedoch nach der Nutzungsphase zum gegenteiligen Effekt und die Motivation zur Nutzung wendet sich zum Negativen, so sollten Sie prüfen, an welcher Stelle die KI-Anwendung nicht mit der Einstellung Ihrer Mitarbeitenden übereinstimmen könnte: Sind die Vorteile der Nutzung nicht ersichtlich genug? Wird der Eindruck erweckt, von der KI ersetzt zu werden? Ist die Nutzung zu kompliziert oder sind Störungen aufgetreten?

ACHTUNG:

Die Einstellung der Mitarbeitenden zu Ihrem KI-Vorhaben kann sich während der Nutzungsphase und darüber hinaus ändern. Eine kontinuierliche transparente Kommunikation und die Demonstration der Vorteile und Funktionsweise des KI-Systems sind daher weiterhin sehr wichtig für die Vertrauensbildung.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (4/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

- Kompetenzen: Das Kompetenzprofil Ihrer Mitarbeitenden konnte sich nun im Idealfall durch Schulungen und Weiterbildungsmaßnahmen festigen. Mit den Angeboten konnten Sie sicherstellen, dass Ihre Mitarbeitenden die nötigen Kompetenzen erlernen und sich nicht überfordert fühlen. Bieten Sie jedoch bei Bedarf weiterhin Schulungen oder Weiterbildungsangebote an, um das erlernte Wissen beizubehalten oder weiterzuentwickeln. Stellen Sie auch sicher, dass diese von allen betroffenen Mitarbeitenden genutzt werden, um den Zusammenhalt und die Lernmotivation durch das gemeinsame Lernen zu fördern.

  Das Gefühl eine Aufgabe im Rahmen der angelernten (neuen) Kompetenzen erfolgreich meistern zu können, kann ein positives Gefühl auslösen und das Empfinden von Stress durch Überforderung senken. Die sichere Beherrschung der Arbeitstätigkeit kann sich bestätigend anfühlen und das Vertrauen in die Interaktion mit der KI und somit auch in die eigenen Fähigkeiten stärken. Das Zusammenspiel menschlicher und KI-basierter Kompetenzen ergänzt sich und führt zu einem positiven Output und höherem Vertrauen in das KI-System. Auch auf Ihr Unternehmen wirkt sich dies positiv auf da dies zeigt, dass Sie im übertragenen Sinne die Fähigkeit Ihrer Mitarbeitenden zur Interaktion mit dem KI-System zielführend eingeschätzt haben.

ACHTUNG:

Sollte sich Ihre Mitarbeitenden nach der Nutzungsphase noch nicht sicher genug in der Interaktion mit dem KI-System fühlen, fragen Sie Ihre Mitarbeitenden, ob diese das Gefühl haben, die notwendigen Kompetenzen noch nicht ausreichend zu beherrschen. Trifft dies zu, dann bieten Sie bei Bedarf Hilfe an (z.B. Tipps, Workshops, etc.) um die Kompetenzen zu vertiefen.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (5/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.

- Körperliche Gesundheit: Gehen Sie sicher, dass die Zusammenarbeit Ihrer Mitarbeitenden mit dem KI-System langfristig keine körperlichen Beschwerden hervorruft. Prüfen Sie ob die Arbeitsplätze ergonomisch genug gestaltet sind und ob weitere Optimierungen notwendig sind. Bitten Sie hierzu Ihre Mitarbeitenden um eine kurze Rückmeldung. Besteht Optimierungsbedarf, so lassen Sie sich von Ihren Mitarbeitenden die Optimierungswünsche beschreiben und setzen Sie diese wenn möglich um, damit das Vertrauen in das KI-System weiterhin bestehen bleibt. Konnte das KI-System Ihre Mitarbeitenden bislang körperlich gut unterstützen, so heben Sie bei Gelegenheit diese positive Auswirkung in Meetings oder Feedback-Gesprächen hervor, um das Vertrauen in die KI-Nutzung zu festigen. Zeigen Sie sich stets wertschätzend und bemüht, die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden im Rahmen dieser KI-Einführung zu fördern.

ACHTUNG:

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (6/7)

Geringautonome KI-Systeme können in der Lage sein Ihren Mitarbeitenden einige Aufgaben zu erleichtern. Folgende Punkte sollten Sie dabei beachten:

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte, um Vertrauen zu generieren.

- Psychische Gesundheit (1/2): Prüfen Sie, ob im Laufe der Nutzung bereits mögliche Auswirkungen auf die psychische Gesundheit eingetreten sind. Klären Sie in einem Gespräch mit Ihren Mitarbeitenden, wie diese die aktuelle Arbeitssituation bewerten (bspw. ob die eigenen Tätigkeiten seit der Einführung des KI-Systems als monotoner/anspruchsloser/isolierter und somit als belastender empfunden werden). Falls dies zutreffen sollte, sollten Sie geeignete Optimierungsmaßnahmen besprechen, da sich dieses Empfinden langfristig negativ auf die Psyche auswirken könnte. Ist dies nicht der Fall und Ihre Mitarbeitenden fühlen sich mit der Nutzung des Systems wohl und entlastet, so kann das eine positiven Effekt auf die psychische Gesundheit einnehmen. Sie sollten Ihre Mitarbeitenden dann in ihrer Einstellung bekräftigen, indem Sie erneut die Vorteile (bspw. weniger Stress durch kognitive/körperliche Entlastung) hervorheben, wodurch sich Ihre Mitarbeitenden in ihrer Entscheidung die KI zu akzeptieren bestätigt fühlen und somit ein höheres Vertrauen dem KI-System entgegengebracht werden kann.

ACHTUNG:

Mögliche gesundheitliche Auswirkungen einer KI-Anwendung können sich zum Teil erst nach einigen Monaten bemerkbar machen. Um das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das System weiterhin beizubehalten, sollten Sie wenn möglich die Arbeitsprozesse bei der KI-Anwendungen den gesundheitlichen Anforderungen anpassen und für Änderungen offen sein.

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Handlungsempfehlungen (7/7)

Gesundheit: Der Einsatz eines KI-Systems kann die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden beeinflussen. Beachten Sie deshalb die folgenden Aspekte.

- Psychische Gesundheit (2/2): Um das Vertrauen in das KI-Vorhaben durch positive Auswirkungen auf die psychische Gesundheit zu fördern, sollten folgende Technostressoren auf längere Sicht vermieden werden:

Domäne	Domain	Erläuterung
Überlastung durch Technik	Techno-Overload	Wenn die Arbeit mit digitalen Technologien durch ein hohes Tempo, häufige Unterbrechungen, Multitasking, verlängerte Arbeitszeit, Erwartungen an die Reaktionszeiten in der digitalen Kommunikation zu einer Überlastung führt
Technische Komplexität	Techno-Complexity	Bestimmte digitale Technologien sind sehr komplex und fordern die Konzentration, Qualifikation sowie Kontrollgefühl der Mitarbeiter heraus und beanspruchen zusätzliche Zeit zur Handhabung der Komplexität
Verunsicherung durch Technik	Techno-Insecurity	Angst vor dem Verlust des Arbeitsplatzes oder einer Statusverschlechterung durch die Wahrnehmung, dass digitale Technologien oder qualifizierteres Personal den eigenen Job/die eigene Position ganz oder teilweise ersetzen
Unsicherheit durch Technik	Techno-Uncertainty	Ein ständiges Gefühl der Unsicherheit und Mehrdeutigkeit, verursacht durch chronische digitale Transformationsprozesse oder durch Eigenschaften einzelner Technologien, die einen ständigen Wandel begünstigen
Technische Invasion	Techno-Invasion	Mobile Geräte ermöglichen eine hohe Flexibilität, wodurch die Grenzen zwischen Arbeit und anderen Lebensbereichen verschwimmen können, zu Konflikten zwischen Arbeits- und Privatleben führen und die Erholung von der Arbeit beeinträchtigen
Unzuverlässigkeit durch Technik	Techno-Unreliability	Stress durch Ausfälle, technische Fehler, geringe Nutzbarkeit einzelner Technologien, sowie Schnittstellenprobleme
Stress durch Mensch-Maschinen-Interaktion	Stress in human-machine interaction	Irritation durch Unvorhersehbarkeit des Roboter- oder Maschinenverhaltens oder unspezifische Angst vor Robotern, hohe Komplexität solcher Systeme
Technische Arbeitsplatzüberwachung	Technological workplace surveillance	Neue Technologien ermöglichen eine genaue Überwachung der Arbeitsleistung, des Arbeitsortes und der Arbeitszeiten, was Misstrauen und Kontrollverlust bei den überwachten Arbeitnehmern hervorrufen kann

aus Dragano et al. (2021) nach Tarafdar et al. (2007)

BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen (1/2)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie für mehr Bestätigung und Vertrauen in das KI-System sorgen können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:

Mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI-Systemen im Hin-blick auf Akzeptanz und Vertrauen

Prof. Dr. von Garrel, J. & Jung, M. (2021)
in TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis
Vol. 30 No. 3 (2021)

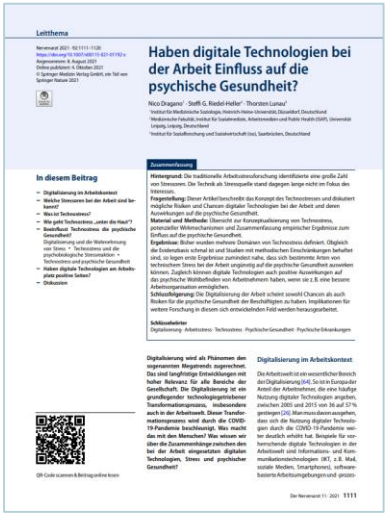
Implementation of artificial intelligence at the workplace, considering the work ability of employees

Werens, S. & Von Garrel, J. (2023)
in TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis
32(2):43-9

5.7 BESTÄTIGUNG UND VERTRAUEN

Weiterführende Informationen (2/2)

Falls Sie mehr darüber erfahren möchten, wie Sie für mehr Bestätigung und Vertrauen in das KI-System sorgen können, werfen Sie doch gerne einen Blick in die folgenden Werke:


Leitthema

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

In diesem Beitrag

Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?

Dragano, N., Riedel-Heller, S. G., & Lunau, T. aus
Der Nervenarzt, 92(11), 1111-1120 (2021)

Verantwortungsvolle und robuste KI in Unternehmen. In Arbeitswelt und KI 2030 (S. 155-163)

Pohlink, C., & Fischer, S. (2021)
Springer Gabler, Wiesbaden

6

ANFORDERUNGEN AN DAS KI-SYSTEM

Anregungen zur Gestaltung Ihres KI-Systems

WELCHE ANFORDERUNGEN SOLLTE EIN MITARBEITERFREUNDLICHES KI-SYSTEM ERFÜLLEN?

Die Bildung von Akzeptanz und Vertrauen in Ihr einzuführendes KI-System ist ein Prozess, welcher sich über die verschiedenen Implementierungsphasen erstreckt. Hier leisten Sie als Unternehmen die Vertrauensarbeit, um die Implementierung möglichst mitarbeiterfreundlich und somit erfolgreich durchzuführen.

Nichtsdestotrotz können sich bestimmte Eigenschaften Ihres einzuführenden KI-Systems vertrauensfördernd auf Ihre Mitarbeitenden auswirken. Im folgenden Kapitel werden einige Anforderungen genannt, die ein mitarbeiterfreundliches KI-System besitzen sollte. Beachten Sie jedoch, dass diese nicht auf jedes beliebige KI-System übertragen werden können. Dieses Kapitel soll Sie dafür sensibilisieren, wie Sie durch die Beachtung bestimmter Kriterien bei der Gestaltung eines KI-Systems Akzeptanz und Vertrauen fördern können.

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

6. ANFORDERUNGEN AN DAS KI-SYSTEM

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

EIGENSCHAFTEN DES KI-SYSTEMS

Verlässlichkeit & Sicherheit: Damit Mitarbeitende dem einzuführenden KI-System vertrauen können, müssen sich diese auf das System verlassen können. KI-Systeme sollten daher möglichst **fehlerfrei** und **reibungslos** agieren. Selbst kleinere Fehler des Systems können bei Mitarbeitenden den Eindruck erwecken, sich nicht auf das KI-System verlassen zu können. Es sollte daher ausreichend Zeit in die Entwicklung eines weitestgehend reibungslos funktionierenden Systems investiert werden, da unvorhersehbare Fehler den Akzeptanz- und Vertrauensaufbau in das KI-System nachhaltig schädigen können. Bei der Entwicklung Ihres einzuführenden KI-Systems sollten Sie zudem **Sicherheitsstandards** berücksichtigen und für eine ergonomische KI-Anwendung sorgen. Wenn möglich sollte das KI-System sich nur in den vordefinierten Grenzen bewegen können, um das Sicherheitsempfinden der Nutzer:innen zu fördern.

Zur Gewährleistung von Sicherheit gehört auch die Auseinandersetzung mit der **Privatsphäre** Ihrer Mitarbeitenden und Speicherung von personenbezogenen Daten im Rahmen einer KI-Anwendung. Die Rechtmäßigkeit und Angemessenheit des Speicherns von sensiblen Daten durch das KI-System, wie z.B. gesundheitsbezogenen Daten Ihrer Mitarbeitenden, muss vorher geprüft und dem rechtlichen Rahmen angepasst werden.

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

EIGENSCHAFTEN DES KI-SYSTEMS

Der Mensch als höhere Entscheidungsinstanz: Zu wissen, dass Sie als Mensch die Oberhand über die finalen Handlungen der KI besitzen, kann sich beruhigend anfühlen, da dies ein Gefühl von Kontrolle vermittelt. Es sollte Ihren Mitarbeitenden somit möglich sein, die Entscheidung einer KI (sofern zielführend) auch abzulehnen, bzw. nach eigenem Gewissen zu steuern. Die Möglichkeit in Prozesse eingreifen zu können symbolisiert, dass der Mensch stets über eine gewisse Macht verfügt und über dem KI-System steht, was wiederum die Akzeptanz in das KI-System fördern kann.

Dazu gehört auch, dass es sinnvoll sein kann ein KI-System so zu konstruieren, dass ein schnelles Ausschalten des Systems in einer als bedrohlich wahrgenommenen Situation, jederzeit möglich sein sollte. Dieser Befehl soll möglichst unkompliziert von den Mitarbeitenden auszuführen sein. Dies erhöht das Bewusstsein, in jegliche Situation die Kontrolle über das KI-System zu haben und einschreiten zu können. Die Möglichkeit einer menschlichen Überlegenheit, kann die Akzeptanz begünstigen.

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

EIGENSCHAFTEN DES KI-SYSTEMS

Nachvollziehbarkeit/Transparenz: Häufig wird KI mit einer „Black-Box“ gleichgestellt, da die Entscheidungsprozesse des KI-Systems oftmals schwer zu greifen sind. Der Lösungsweg der KI-Anwendung kann für Mitarbeitende zum Teil nicht nachvollzogen werden. Aus diesem Grund sollten Sie die Entscheidungen eines KI-Systems möglichst **nachvollziehbar** offenlegen können. Es fällt Menschen leichter eine Gegebenheit anzunehmen, sobald eine Begründung für eine Entscheidung oder Handlung gegeben werden kann. Das kann auch die Akzeptanz und das Vertrauen Ihrer Mitarbeitenden in das KI-System positiv begünstigen. Eine unberechenbare KI wirkt dagegen eher abschreckend und kann zu einer skeptische Haltung bei Mitarbeitenden führen. Ihre Mitarbeitenden möchten wissen, auf welcher Grundlage das KI-System eine Entscheidung trifft, um die Entscheidung des Systems selber bewerten zu können. Eine gewisse Stabilität der Lösungswege der KI-Anwendungen bei einer bestimmten Situation, kann dabei helfen, dass das KI-System als berechenbarer und logischer wahrgenommen wird. Hinzukommt, dass Sie mögliche diskriminierende Handlungen durch das KI-System schneller identifizieren und stoppen können.

Um Ihre KI „transparent zu machen“, können Sie bestehende Softwares nutzen, die darauf ausgelegt sind, Entscheidungsvorschläge nachvollziehbar zu machen und Fehler schnell zu identifizieren.

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

EIGENSCHAFTEN DES KI-SYSTEMS

Rückmeldung/Feedback: Damit Ihre Mitarbeitenden wissen, dass diese das KI-System richtig anwenden, sollte Ihr einzuführendes KI-System über eine Funktion verfügen, welche Ihren Mitarbeitenden ein Feedback übermittelt. Dies könnte zum einen eine Meldung darüber sein, dass das KI-System ordnungsgemäß genutzt wird oder dass ein durch die Mitarbeitenden angeordneter Befehl ausgeführt wird. Eine Reaktion des KI-Systems kann sich für Ihre Mitarbeitenden bestätigend anfühlen und zeigt, dass die Anwendung richtig ausgeführt wird. Diese Rückmeldung ist wichtig, um Bestätigung zu erhalten und selbstsicherer mit dem KI-System interagieren zu können. Dadurch können Sie die Akzeptanz- und Vertrauensbildung positiv beeinflussen. Sinnvoll ist es zu dem, wenn das KI-System dem Mitarbeitenden rückmeldet, in welchem Arbeitsschritt er oder sie sich befindet, um das Gefühl zu vermitteln, dass Arbeitsprozesse vorangetrieben werden.

Sichtbarmachung von Erfolgen: Neben einfachen Rückmeldungen zur Ausführung von Befehlen, ist es akzeptanz- und vertrauensförderlich, wenn das einzuführende KI-System in der Lage ist, dem Mitarbeitenden Feedback zu Erfolgen zu übermitteln (bspw. Messung der Qualitätssteigerung durch die KI-Anwendung). Durch das Sichtbarmachen von Erfolgen zeigen Sie, dass das KI-System erfolgreich funktioniert und einen Vorteil für die Arbeit darstellt. Der wahrgenommene Vorteil kann zu einer erhöhten Motivation zur Nutzung führen.

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

BEDIENUNG

Intuitiv und einfach: Eine KI-Anwendung ist besonders dann mitarbeiterfreundlich, wenn die Bedienung als angenehm und unkompliziert wahrgenommen wird. Eine möglichst **intuitive Steuerung** des KI-System erleichtert somit die Nutzung und kann dazu führen, dass das System schneller akzeptiert wird. Durch die Reduzierung der Komplexität bei einer intuitiven Bedienung, fühlen sich die Anwender in der Regel weniger überfordert und erleben ein höheres Erfolgserlebnis durch die einfache Anwendung.

Sie sollten daher darauf achten, dass Ihre einzuführende KI möglichst **selbsterklärend** zu bedienen ist. Auf nicht zwingend notwendige und ablenkende Funktionen sollte möglichst verzichtet werden, damit Mitarbeitende schneller an ihr Ziel kommen. Nutzen Sie wenn möglich Features, die von Ihren Mitarbeitenden als angenehm empfunden werden könnten (z.B. Anweisungen durch eine Sprachsteuerung oder Animationen). Achten Sie auch auf eine möglichst einfache **benutzerfreundliche Sprache**, die auch ohne tieferes IT-Wissen zu verstehen ist.

Um eine intuitive Bedienung zu vereinfachen kann es (je nach KI-System) helfen, wenn die Bedienungsmerkmale des neuen Systems als ähnlich zu den bisherigen (als positiven angenommenen) Arbeitsmitteln wahrgenommen wird. Die Ergänzung von bekannten Bedienungsmerkmalen (z.B. gleicher Ton bei Fehlermeldungen, gleiche Schriftgröße oder Farbdesign) kann ein Gefühl von Vertrautheit vermitteln und die Bedienung des neuen Systems durch das Erkennen bereits bekannter Merkmale, erleichtern.

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

VISUELLE UND AUDITIVE GESTALTUNG

Text, Sprache und Bild: Achten Sie darauf, dass Texte lesbar dargestellt werden. Achten Sie auf eine passende Farbwahl, Schriftgröße und Textmenge, die die Mitarbeitenden nicht überfordert. Bilder sollten möglichst selbsterklärend sein und eine intuitive Bedienung erleichtern. Achten Sie möglichst darauf, dass auch Menschen mit Beeinträchtigungen das Erfassen von Text, Sprache und Bild ermöglicht wird (z.B. Berücksichtigung von Leseschwächen, Schwierigkeiten bei Farberkennungen, etc.).

Erscheinungsbild: Um ein KI-System zu akzeptieren und diesem zu vertrauen, sollte dieses nicht den Eindruck erwecken, den Menschen ersetzen zu wollen. Hierzu gehört, dass ein KI-System zwar durchaus über einige menschliche Attribute verfügen kann (z.B. Sprache, Name, etc.) jedoch sollte das KI-System immer als das gesehen werden, was es ist: ein technologisches Arbeitsmittel. Sieht das einzuführende KI-System ab einem Gewissen Grad einem Menschen zu ähnlich, so kann dies unter Umständen eher abschreckend wirken. Der Mensch sollte weiterhin klar von der Maschine zu unterscheiden sein.

6. ANFORDERUNGEN AN DAS KI-SYSTEM

Gestaltung eines mitarbeiterfreundlichen KI-Systems

RECHTLICHE ANFORDERUNGEN

Damit die Anwendung eines KI-Systems rechtmäßig möglichst gut vereinbart werden kann und den Interessen des Arbeitgebers, als auch dem Betriebsrat entsprechen, gilt die Erfüllung folgender Anforderungen als erstrebenswert:

- „Beschränkung der Erhebung auf kleine Personenkreise“
- „Sicherung größtmöglicher oder sogar vollständiger Anonymität und entsprechender Kontrollen, zum Beispiel durch den Betriebsrat“
- „Beschränkung der Erhebung auf absolut notwendige Inhalte mit entsprechender Transparenz“
- „keine Geheimüberwachung, sondern größtmögliche Transparenz der erfassten Daten auch gegenüber den Arbeitnehmern“
- „Beschränkung der Erhebung auf möglichst kurze Dauer“

Hennig & Nadler (2020)

ANFORDERUNGEN AN DAS KI-SYSTEM

Weiterführende Informationen

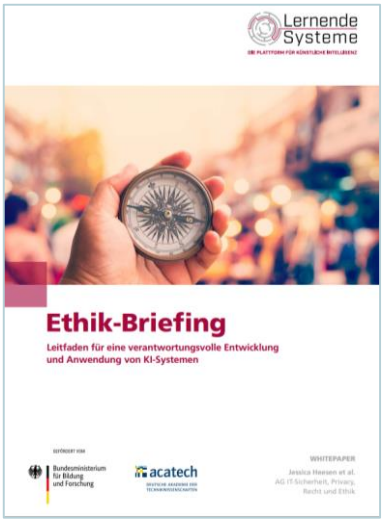
KompAKI

Weiterführende Informationen (1/2)

Detailliertere Informationen zur Gestaltung einer mitarbeiterfreundlichen KI, finden Sie in den folgenden Werken:

Ethik-Leitlinien für eine vertrauenswürdige KI

Hochrangige Expertengruppe für Künstliche Intelligenz (2018)



Ethik-Briefing: Leitfaden für eine verantwortungsvolle Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen

Heesen, J. et al (2020) Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme

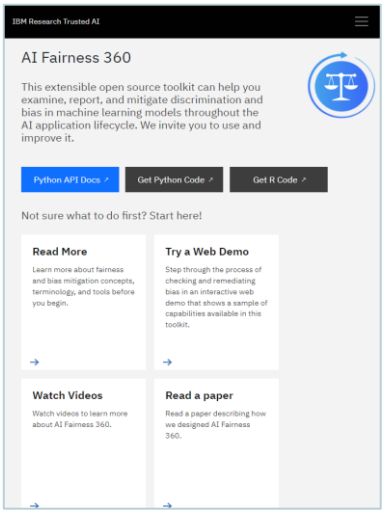
6. ANFORDERUNGEN AN DAS KI-SYSTEM

Weiterführende Informationen (2/2)

Detailliertere Informationen zur Gestaltung einer mitarbeiterfreundlichen KI, finden Sie in den folgenden Werken:

Normenausschuss Ergonomie (NAErg)

Eine Übersicht des Ausschusses DIN Normenausschuss Ergonomie (NAErg) zu Ergonomie-Normen in Themenbereichen wie Arbeitsgestaltung in der Industrie 4.0, barrierefreie Gestaltung, psychische Belastung, etc.



AI Fairness Toolkit 360 vom IT- und Beratungsunternehmen IBM

Eine öffentlich zugängliche Bibliothek mit neuen Algorithmen, Codes und Tutorials zum Aufdecken und Eliminieren von Fehlern in KI-Systemen.

7

SCHLUSSWORT UND KONTAKT

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung
Kompetenzzentren Arbeitsforschung

SCHLUSSWORT

Nun sind Sie zum Schluss dieses Handbuches gekommen. Sie haben einen Einblick dafür erhalten, wie herausfordernd und vielseitig eine mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI-Systemen in Unternehmen sein kann. Gleichzeitig haben Sie mit diesem Handbuch ein Sensibilisierungs-Werkzeug erhalten, welches Ihnen Ideen und Handlungsempfehlungen an die Hand gibt, um die Arbeitsfähigkeit Ihrer Mitarbeitenden zu fördern.

Wir freuen uns, dass Sie sich dazu entschieden haben, sich intensiver mit der Perspektive Ihrer Mitarbeitenden auseinanderzusetzen. Wir sind uns sicher, dass Sie mit dieser Einstellung nicht nur Ihre Mitarbeitenden zufriedener stellen, sondern auch die Erfolge Ihres Unternehmens nachhaltig stärken können.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim weiteren Vorhaben und hoffen, dass wir Ihnen mit diesem Handbuch auf Ihrer KI-Reise behilflich sein konnten.

Wenn Sie weitere Unterstützung bei Ihrem KI-Vorhaben benötigen, schauen Sie doch gerne auf unserer KompAKI-Website vorbei. Wir laden Sie herzlich dazu ein, unsere kostenlosen Weiterbildungsangebote und Fachgespräche in Anspruch zu nehmen!

PROJEKTPARTNER & IMPRESSUM

KompAKI

Industrie-Partner

HELLER

IHK Darmstadt Rhein Main Neckar

SERVICEWARE THAT'S HOW

metaphacts

STAUFEN.

WIKA

SIMPLAN

software AG

TRILUX SIMPLIFY YOUR LIGHT.

Forschungspartner

AIML Lab TU Darmstadt

iad

DM DATA MANAGEMENT TU DARMSTADT

PW TU DARMSTADT

Marketing Personal

AWA ASSISTED WORKING and AUTOMATION

Centre for Cognitive Science

WIRTSCHAFTS INFORMATIK

h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES ZENTRUM FÜR ROBOTIK UND AUTOMATION

h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES aida INSTITUT FÜR ANGEWANDTE INFORMATIK DARMSTADT

Assoziierte Partner

KEBA Automation by innovation.

HESSENMETALL Ihr Erfolg. Unser Ziel.

MAUL

IGM

HESSEN Hessische Staatskanzlei Hessische Ministerin für Digitale Strategie und Entwicklung

RKW Hessen

HESSEN Hessisches Ministerium für Soziales und Integration

GEFÖRDERT VOM Bundesministerium für Bildung und Forschung

Kompetenzzentren Arbeitsforschung

Herausgeber
KompAKI

Autor*innen
Prof. Dr. Jörg von Garrel
Samantha Werens

Stand
2023

Copyright
KompAKI

LITERATURVERZEICHNIS (1/2)

- *Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) , § 80, 87, 90, 95*
- BMWi – Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2019): Technologieszenario „Künstliche Intelligenz in der Industrie 4.0“. Working Paper. Berlin: Plattform Industrie 4.
- Bundesregierung (2021) KI-Strategie angepasst und aktualisiert. In Schlaglichter der Wirtschaftspolitik(Monatsbericht 02/2021).
- Dahm & Dregger (2020) *Organisationale Voraussetzungen für den Einsatz von KI* .In „Zukunft der Arbeit, HR Consulting Review – Band 12
- Deutsche Akademie der Technikwissenschaften – Plattform Lernende Systeme (2021) *KI im Mittelstand – Potenziale erkennen, Voraussetzungen schaffen, Transformation meistern*
- Deutsches Institut für Normierung (2017) Normenausschuss Ergonomie (NAErg) Eine Übersicht des Ausschusses DIN Normenausschuss Ergonomie (NAErg) zu Ergonomie-Normen in Themenbereichen wie Arbeitsgestaltung in der Industrie 4.0, barrierefreie Gestaltung, psychische Belastung
- Dragano, N., Riedel-Heller, S. G., & Lunau, T. (2021). Haben digitale Technologien bei der Arbeit Einfluss auf die psychische Gesundheit?. Der Nervenarzt, 92(11), 1111-1120.
- Europäische Kommission, Generaldirektion Kommunikationsnetze, Inhalte und Technologien (2019). Ethik-leitlinien für eine vertrauenswürdige KI, Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2759/22710
- Giesert, M., Reuter, T., & Liebrich, A. (2017). *Arbeitsfähigkeit 4.0: eine gute Balance im Dialog gestalten*. VSA: Verlag.
- Heesen, J. et al. (Hrsg.) (2020). Ethik-Briefing. Leitfaden für eine verantwortungsvolle Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen – Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München 2020.
- Hennig, J., & Nadler, A. (2020). Künstliche Intelligenz im Arbeitsrecht. In *KI & Recht kompakt* (pp. 239-256). Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg.
- Huchler et al. (2020) *Kriterien für die menschengerechte Gestaltung der Mensch-Maschine-Interaktion bei Lernenden Systemen* (Hrsg.) Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München
- Jeske, T. & Terstegen, S. (2021).*Chancen der KI für die Arbeitsgestaltung in der produzierenden Industrie Herausforderungen und Potenziale am Beispiel der Metall- und Elektroindustrie.* In Knappertsbusch, I. & Gondlach, K. (Hrsg.):Arbeitswelt und KI 2030 – Herausforderungen und Strategien für die Arbeit von morgen, Seite 223 - 230
- Jung, M., & von Garrel, J. (2021). Employee-friendly implementation of AI systems in terms of acceptance and trust: Development of a research model based on a qualitative analysis. TATuP - Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie Und Praxis, 30(3), 37–43. https://doi.org/10.14512/tatup.30.3.37

LITERATURVERZEICHNIS (2/2)

- Kaplan, A., Haenlein, M. (2019): Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence
- *Karnowski, V. & Kümpel, A. (2016). Diffusion of Innovations von Everett M. Rogers (1962). In Potthoff, M. (Hrsg.) In Schlüsselwerke der Medienwirkungsforschung. Springer VS, Wiesbaden, Seite 97-107*
- Karnowski, V. (2018). Die Bedeutung der Diffusionsforschung für die Gesundheitskommunikation. In: Rossmann, C., Hastall, M. (eds) Handbuch Gesundheitskommunikation. Springer Reference Sozialwissenschaften. Springer VS, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-10948-6_29-1
- *Rogers, E. M. (1983). Diffusion of innovations. Third edition. New York. Free Press*
- Schuh, G. et al. (Hrsg.) (2020): Industrie 4.0 Maturity Index. Die digitale Transformation von Unternehmen gestalten, Update 2020. acatech STUDIE.
- Stowasser, S. & Suchy, O. et al. (2020).Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change Management. (Hrsg.) Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme, München.
- Tarafdar M, Tu Q, Ragu-Nathan BS et al (2007) The impact of technostress on role stress and productivity. JManagInfSyst24(1):301–328
- Utz, T. (2022). Kreativität entwickeln–Wie man kreatives Potenzial und Innovationskraft in Unternehmen fördern kann. In *Kreativität und Innovation in Organisationen* (pp. 225-249). Springer Gabler, Berlin, Heidelberg.
- Wani, T. A., & Ali, S. W. (2015). Innovation diffusion theory. *Journal of general management research*, *3*(2), 101-118.
- Werens, S., & von Garrel, J. (2023). Implementation of artificial intelligence at the workplace, considering the work ability of employees. *TATuP-Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, *32*(2), 43-49.
- Wittpahl, V. (2019). *Künstliche Intelligenz: Technologien|Anwendung| Gesellschaft* (p. 270). Springer Nature.

KompA+KI

SIE HABEN NOCH FRAGEN?

DANN KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE!

Kontakt

Prof. Dr. Jörg von Garrel
joerg.vongarrel@h-da.de
Hochschule Darmstadt

Samantha Werens
samantha.werens@h-da.de
Hochschule Darmstadt

h_da HOCHSCHULE DARMSTADT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Kompetenzzentren ArbeitsForschung

GEFÖRDERT VOM
Bundesministerium für Bildung und Forschung