Bei diesem Beitrag handelt es sich um einen wissenschaftlich begutachteten und freigegebenen Fachaufsatz („reviewed paper“).

doi.org/10.37544/1436-4980-2024-11-12-51

Aufbau eines Vertrauensprozesses zur mitarbeitendenfreundlichen Implementierung von KI

Der Aufbau von Vertrauen bei der KI-Implementierung

J. von Garrel, S. Thomas, M. Jung, D. Hüttemann, M. Reuß, B. Locher, S. Beiersdorff

ZUSAMMENFASSUNG Die Realisierung des Potenzials von Künstlicher Intelligenz (KI) stellt Unternehmen vor erhebliche Herausforderungen. Um diese Implementierung vertrauensvoll und transparent zu gestalten, sollten Unternehmen Mitarbeitende in den Entwicklungs- und Implementierungsprozess einbeziehen und ihre Perspektiven berücksichtigen. Der hierzu entwickelte Vertrauensprozess kann bei einer mitarbeiterfreundlichen Einführung und Nutzung von KI-basierten Systemen unterstützen.

STICHWÖRTER

Künstliche Intelligenz (KI), Mensch und Technik, Entwicklung

Building trust during AI implementation

ABSTRACT The realization of the potential of Artificial Intelligence (AI) in companies faces significant challenges. To ensure a trustworthy and transparent implementation, companies should involve employees in the development and implementation process and take their perspectives into account. This approach helps build trust and foster transparency, facilitating a smooth implementation. The trust-building process developed for this purpose can support the successful and employee-friendly introduction and use of AI-based systems.

1 Einleitung

Der Weg zur vollen Realisierung des Potenzials von künstlicher Intelligenz (KI) gestaltet sich nicht ohne Hürden [1]. Eine der herausfordernden Fragen in Bezug auf diese Technologien betrifft eine transparente Implementierung sowie die Kommunikation des Nutzens. Eine unzureichende Vermittlung der Vorteile oder eine geringe Transparenz bei der Implementierung solcher Systeme können die Akzeptanz erheblich beeinflussen [2]. Daher müssen Unternehmen und Organisationen, die auf KI-basierte Arbeitssysteme setzen, verstärkt darauf achten, die Belegschaft in den Entwicklungs- und Implementierungsprozess einzubeziehen.

Insbesondere der Adoptions- (auf Akteursebene) beziehungsweise Diffusionsansatz (auf Strukturebene) nach *Rogers* (beispielsweise [3]) kann vor diesem Hintergrund als geeignetes Modell dienen, den Implementierungsprozess innovativer Technologien in einem Unternehmen strukturiert zu analysieren und zu begleiten. Dabei besitzt dieser Ansatz eine hohe empirische Evidenz und hat sowohl im wissenschaftlichen Bereich (u. a. [4]; [5]) als auch im Kontext digitaler Informationssysteme (u. a. [6]; [7]) seine Anwendung gefunden. Der besondere Vorteil dieses Ansatzes liegt einerseits in seinem generalisierten Charakter, andererseits seinem prozessorientierten und -offenen Aufbau, der eben nicht nur die Adoption, sondern auch eine mögliche Ablehnung gegenüber einer Innovation berücksichtigt. Zudem liefert dieser Ansatz ebenfalls eine Konkretisierung beeinflussender Faktoren auf Subjekt-, Objekt- und Kontextperspektive [8].

Das Modell des Adoptionsprozesses nach Rogers bietet damit eine geeignete Grundlage, die Einführung von KI aus Sicht des Akteurs zu fokussieren und damit einen mitarbeiterfreundlichen Vertrauensbildungs- und Akzeptanzprozess zur Einführung von KI zu garantieren.

Dieser Beitrag zielt vor diesem Hintergrund darauf ab, einen (praxisorientierte) Leitfaden – auf Basis des Modells nach *Rogers* – vorzustellen.

2 Digitales Vertrauen

Der Begriff des „Vertrauens“ wird in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen vielfältig interpretiert und entsprechend akzentuiert. In der Ökonomie liegt der Fokus auf der Abwägung „zwischen erwartetem Nutzen und der Notwendigkeit der Überwindung von Situationen der Informationsasymmetrie“ [1], während die Psychologie sich auf die zwischenmenschlichen Beziehungsebenen konzentriert [1]. Im Kontext dieses Beitrags wird Vertrauen in digitale Technologien, auch bekannt als digitales Vertrauen, aus einer interdisziplinären Perspektive betrachtet. Dieses unterscheidet sich von zwischenmenschlichem Vertrauen durch seine starke Orientierung an Zuverlässigkeit und Systemvertrauen [10].

Das Konzept des digitalen Vertrauens lässt sich in kognitive (wahrnehmungsbezogene) und affektive (gefühlsbasierte) Dimensionen unterteilen. Diese erfordern jeweils spezifische Maßnahmen zur Förderung von Vertrauen.

Blindes digitales Vertrauen entsteht, wenn Vertrauen ausschließlich auf affektiven Eindrücken basiert und keine kritische Reflexion stattfindet.

Digitales Misstrauen entwickelt sich, wenn eine negative Bewertung der Technologie dominiert.

https://doi.org/10.37544/1436-4980-2024-11-12-51 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - CC BY

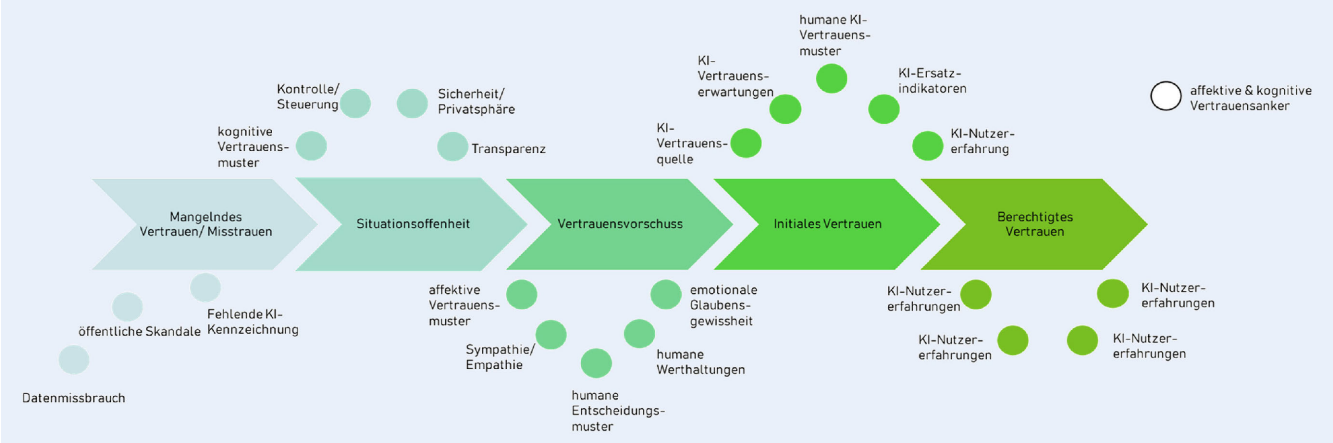

Bild 1. Beispiel eines Vertrauensprozesses mit Vertrauensanker. *Grafik: Eigene Darstellung nach [1]*

Berechtigtes digitales Vertrauen: Entsteht durch eine Kombination aus kognitiver Fundierung und affektiver Gewissheit. Es ermöglicht Selbstbestimmtheit und Kontrolle im Umgang mit der Technologie [1].

Zahn und *Paeffgen* argumentieren, dass nachhaltiges Vertrauen in KI-basierte Systeme durch wiederholte Interaktionen, wie das Schaffen von Transparenz und die Förderung von Partizipation, über einen längeren Zeitraum aufgebaut werden muss. Diese Maßnahmen wirken nur in ihrer Gesamtheit effektiv und tragen dazu bei, ein belastbares Vertrauensverhältnis zu etablieren [10]. Beispielsweise führt ein offener Informationsaustausch zu einer verbesserten Zusammenarbeit zwischen Nutzenden und KI-Systemen, während das Zurückhalten von Informationen Misstrauen und Ablehnung verstärkt [11]. Dabei ist die Einführung von KI-basierten Systemen mit spezifischen Herausforderungen verbunden, die Misstrauen hervorrufen können, wie Datenmissbrauch, unerlaubtes Abhören oder Unwissenheit über die Funktionsweise der Technologie [1]. Um trotz dieser Unsicherheiten und der damit verbundenen kognitiven Belastungen Vertrauen aufzubauen, wird zunehmend die affektiv-emotionale Ebene der Vertrauensbildung betont. Diese Ebene, häufig als „Bauchgefühl" bezeichnet, basiert auf sozialisierten Verhaltensmustern, die teilweise unbewusst zur Gewohnheit geworden sind [1].

Individuelle Vertrauensmuster, die durch frühere Erfahrungen geprägt sind, beeinflussen auch das Vertrauen in neue Technologien wie KI. Erfahrungen aus früheren Innovationsprozessen können positive Transferwirkungen auf nachfolgende Implementierungen haben. Faktoren wie Übereinstimmung, Ähnlichkeit und Kompatibilität mit früheren Prozessen sowie geteilte Werte und Interessen spielen eine entscheidende Rolle bei der Vertrauensbildung [1]. Diese Übertragbarkeit positiver Erfahrungen kann dazu beitragen, dass Nutzende neuen Technologien offener gegenüberstehen und diese effektiver nutzen.

Corves und *Schön* heben die Bedeutung von Vertrauensankern hervor, die entlang des gesamten Prozesses der Vertrauensbildung wirken, vom initialen Vertrauensvorschuss bis hin zum berechtigten Vertrauen. Diese Vertrauensanker umfassen Quellen, Erwartungen sowie affektive und kognitive Muster und dienen als Referenzpunkte im Vertrauensprozess. Analog zu Touchpoints im Marketing können solche Anker wie in **Bild 1** als Orientierungspunkte genutzt werden, um das digitale Erlebnis und das Wohlbefinden der Nutzenden zu steigern [1]. Diese Anker sind entscheidend, um Nutzenden Sicherheit und Verlässlichkeit im Umgang mit KI-basierten Systemen zu vermitteln.

Insgesamt zeigt die Forschung, dass das Vertrauen in digitale Technologien ein komplexes Zusammenspiel von kognitiven und affektiven Faktoren ist, welches ein gründliches Verständnis und differenzierte Maßnahmen erfordert, um die digitale Beziehung zwischen Menschen und Technologie effektiv zu gestalten [1]. Vertrauen in KI-basierte Systeme erfordert eine systematische und nachhaltige Gestaltung von Interaktionen, die sowohl kognitive als auch affektive Dimensionen ansprechen. Nur durch transparente Prozesse, Partizipation und die Berücksichtigung individueller Vertrauensmuster können Akzeptanz und Nutzung solcher Technologien gefördert werden. Die Rolle der Vertrauensanker ist hierbei zentral, da sie als Orientierungspunkte im Prozess der Vertrauensbildung dienen und die Grundlage für ein berechtigtes digitales Vertrauen legen. Dieses Vertrauen ermöglicht es den Nutzenden, mit KI-Systemen selbstbestimmt und effektiv zu interagieren.

3 Prozessorientiertes Forschungsmodell zur Schaffung von Akzeptanz und Vertrauen der Mitarbeitenden in KI

Um ein tieferes Verständnis für den Aufbau von Vertrauen zwischen Mitarbeitenden und KI-basierten Systemen zu gewinnen, entwickelten *Jung* und *von Garrel* (2021) ein prozessorientiertes Forschungsmodell. Dieses Modell basiert auf den Ergebnissen von 15 Einzel- und Gruppeninterviews, die darauf abzielen, zentrale Faktoren für eine mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI-Technologien zu identifizieren. Im Mittelpunkt der Untersuchung stand die Frage, wie Vertrauen und Akzeptanz in Bezug auf KI-Systeme aufgebaut werden können. Dabei wurde deutlich, dass die Implementierung solcher Systeme nicht ausschließlich auf technologische Aspekte reduziert werden darf, sondern die Perspektive der Mitarbeitenden aktiv einbezogen werden muss. Transparenz, Partizipation und klare Kommunikation wurden als Schlüsselmechanismen hervorgehoben, um potenzielle Ängste zu reduzieren und Vertrauen zu stärken. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, dass eine mitarbeiterfreundliche Gestaltung von KI-Systemen langfristig nicht nur das Vertrauen stärkt, sondern auch die Nutzung der Technologien effektiver macht. Workshops, Demonstrationen und eine klare Darstellung von Nutzen und Risiken wurden als sinnvolle Maßnahmen

https://doi.org/10.37544/1436-4980-2024-11-12-51 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

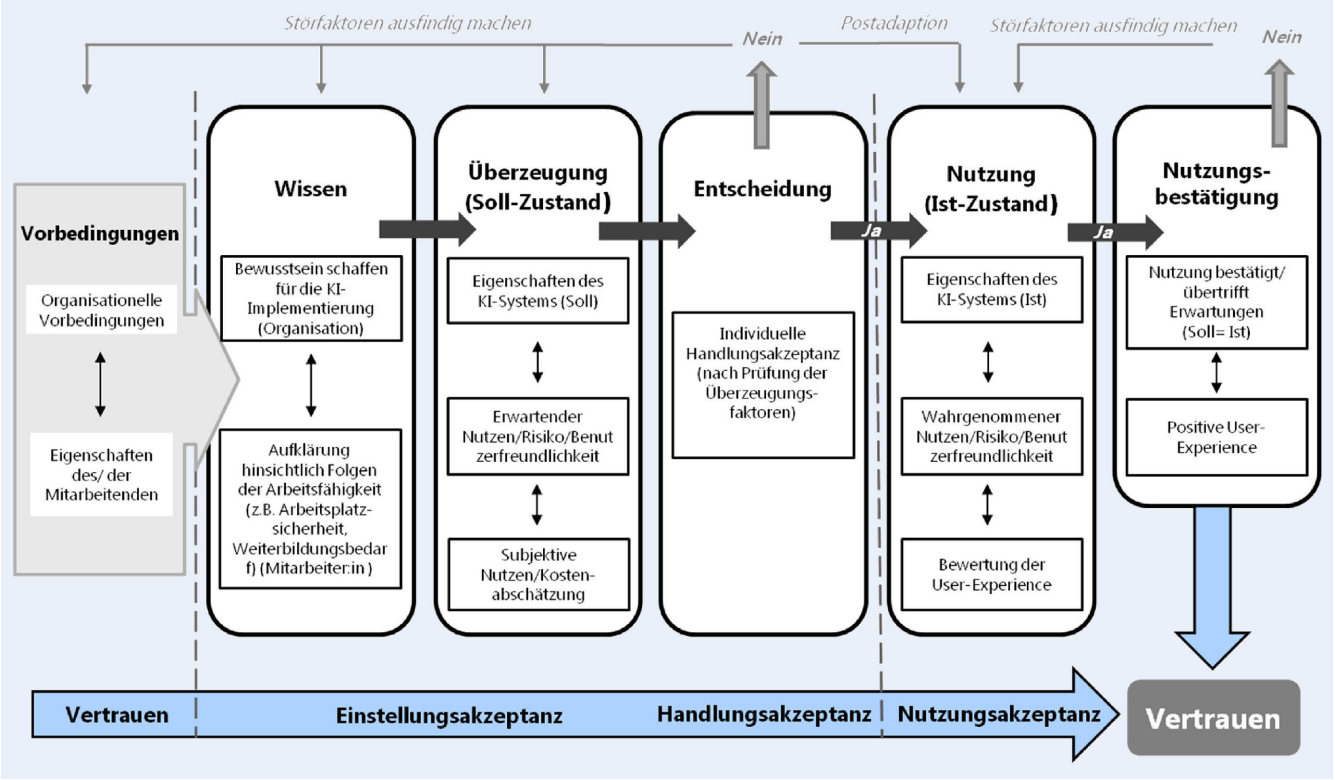

Bild 2. Prozessorientiertes Forschungsmodell. *Grafik: [13]*

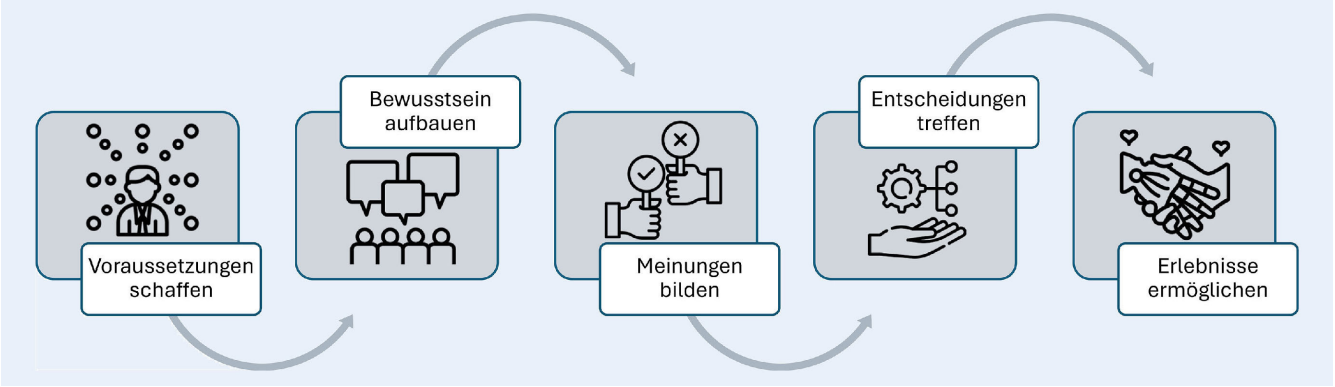

Bild 3. Vertrauensprozess
Grafik: Eigene Darstellung nach [9]

zur Förderung von Vertrauen und Akzeptanz identifiziert. Das Modell bietet damit eine wertvolle Grundlage für Unternehmen, die KI-Technologien erfolgreich und nachhaltig in ihre Arbeitsumgebungen integrieren möchten. [13]

In einer darauf aufbauenden quantitativen Studie von *Jung* und *von Garrel* (2023) wurden diese Ergebnisse in Bezug auf Akzeptanz und Vertrauen validiert. Die Studienergebnisse zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem organisationalen Rahmen und dem Vertrauen in KI-basierte Systeme auf. Weiterhin zeigen die Ergebnisse, dass nicht nur technologische Aspekte, sondern auch organisatorische und soziale Aspekte bei der Bildung von Vertrauen berücksichtigt werden sollten. So sind demnach eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur, transparente Kommunikation und das organisatorische Vertrauen der Mitarbeitenden entscheidende Faktoren, die die erfolgreiche Implementierung von KI-Systemen unterstützen. [12]

4 Der Vertrauensprozess

Basierend auf den dargestellten Konzepten kann ein strukturierter Prozess entworfen werden, der Unternehmen dabei unterstützen kann, Vertrauen bei der KI-Implementierung zu fördern. Der Vertrauensprozess wird in **Bild 3** schematisch dargestellt und besteht aus fünf Prozessschritten. Jeder dieser Schritte beinhaltet spezifische Kriterien und Maßnahmen, die sicherstellen sollen, dass mögliche Anforderungen einer Vertrauensbildung berücksichtigt werden.

4.1 Voraussetzung schaffen

Die erfolgreiche Einführung von KI-Systemen setzt die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen voraus, die sowohl den Anforderungen der Organisation als auch den Bedürfnissen der Mit-

https://doi.org/10.37544/1436-4980-2024-11-12-51 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY

arbeitenden gerecht werden. Diese Rahmenbedingungen lassen sich in organisatorische und personalbezogene Aspekte unterteilen. Auf organisatorischer Ebene sind klare Zieldefinitionen sowie die Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen essenziell. Die Formulierung präziser Ziele ermöglicht eine strategische Ausrichtung der Implementierung, während die Einhaltung und transparente Kommunikation rechtlicher Vorgaben das Vertrauen in KI-Systeme stärkt [12]. Darüber hinaus spielt eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur, die Prinzipien wie Transparenz und Offenheit betont, eine zentrale Rolle bei der Förderung der Akzeptanz von KI-Systemen. Eine solche Kultur schafft nicht nur ein unterstützendes Umfeld, sondern trägt auch zur langfristigen Integration und Nutzung von KI bei.

Die personalbezogenen Voraussetzungen betreffen insbesondere die Qualifikationen und Kompetenzen der Mitarbeitenden im Umgang mit KI-Systemen. Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sind hierbei entscheidend, um Mitarbeitende auf die neuen Anforderungen vorzubereiten und deren Selbstvertrauen im Umgang mit der Technologie zu stärken [14]. Die Fähigkeit der Mitarbeitenden, mit KI-Systemen effektiv zu interagieren und diese kritisch zu reflektieren, ist ein Schlüsselfaktor für die erfolgreiche Implementierung.

Eine ausgewogene Balance zwischen den organisatorischen und personalen Voraussetzungen bildet die Grundlage für einen nachhaltigen Vertrauensprozess. Diese Balance fördert nicht nur die Akzeptanz und Nutzung der KI-Systeme, sondern ermöglicht es auch, deren Potenziale voll auszuschöpfen, während gleichzeitig mögliche Herausforderungen adressiert werden.

4.2 Bewusstsein aufbauen

In diesem Schritt stehen die Sensibilisierung und Kompetenzentwicklung im Mittelpunkt, um eine erfolgreiche Implementierung von KI-Systemen zu gewährleisten. Ein besonderes Augenmerk liegt hierbei auf der Sicherheit der Mitarbeitenden, da potenzielle Störungen durch die Einführung neuer Technologien Ängste auslösen können. Führungskräfte nehmen in dieser Phase eine zentrale Rolle ein, indem sie als Vorbilder agieren und eine aktive Kommunikationskultur fördern. Die Vermittlung von Informationen über die Veränderungen in den Arbeitsabläufen und deren Relevanz ist essenziell. Gleichzeitig sollte die Arbeitsplatzsicherheit betont und transparent kommuniziert werden, um Unsicherheiten zu minimieren und Vertrauen zu schaffen [15].

Die Unternehmenswerte spielen eine fundamentale Rolle im Veränderungsprozess, da die Implementierung von KI-Systemen im Einklang mit den bestehenden Werten erfolgen sollte, um Glaubwürdigkeit und Vertrauen zu wahren. Innovationsfreundliche Werte fördern die Akzeptanz von Veränderungen und erleichtern die Anpassung der Organisationsstruktur und -strategie. Diese Anpassungen sollten gezielt anvisiert und umgesetzt werden, um den langfristigen Erfolg der Einführung zu gewährleisten [12].

Auf individueller Ebene sind die Kompetenzen der Mitarbeitenden entscheidend. Die Einführung von KI-Systemen kann sowohl neue Fähigkeiten erfordern als auch bestehende Kompetenzen obsolet machen. Die Identifikation der benötigten Qualifikationen sowie die Bereitstellung gezielter Schulungsmaßnahmen unterstützen den sicheren Umgang mit der neuen Technologie. Diese Maßnahmen stellen sicher, dass Mitarbeitende die Systeme effektiv nutzen und deren Potenzial ausschöpfen können [14].

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Gesundheit der Mitarbeitenden. Die Einführung von KI-Systemen kann sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf das Wohlbefinden haben. Daher ist es unerlässlich, die gesundheitlichen Implikationen offen zu kommunizieren und geeignete Schutzmaßnahmen einzuleiten. Dies erfordert möglicherweise eine Anpassung herkömmlicher Ansätze zur betrieblichen Gesundheitsförderung, um den spezifischen Anforderungen des Umgangs mit autonomen Systemen gerecht zu werden [16].

4.3 Meinung bilden

In der dritten Phase liegt der Schwerpunkt darauf, die positiven Aspekte der Implementierung von KI-Systemen gezielt hervorzuheben. Ziel ist es, die Wahrnehmung zu fördern, dass KI-Systeme die Arbeit bereichern und erleichtern können, während potenzielle negative Auswirkungen durch verantwortungsvolle und geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden. Eine klare Kommunikation des Zwecks der Implementierung sowie die Schaffung eines Bewusstseins für deren Dringlichkeit spielen hierbei eine zentrale Rolle. Die Kommunikation sollte auf die individuellen Werte und Bedürfnisse der Mitarbeitenden abgestimmt sein, um Motivation, Akzeptanz und Identifikation mit dem KI-System zu fördern [17].

Bei Vorbehalten oder negativen Haltungen gegenüber der Implementierung eines KI-basierten Systems ist es wichtig, gezielte Maßnahmen zu ergreifen. Dazu zählen die Durchführung von Schulungen, die den Umgang mit dem System erleichtern, sowie das Einräumen von Mitbestimmungsmöglichkeiten für die Mitarbeitenden, um ein Gefühl der Partizipation und Kontrolle zu schaffen. Darüber hinaus sollte ausreichend Zeit für Umstrukturierungen eingeplant werden, um den Übergang für die Mitarbeitenden so reibungslos wie möglich zu gestalten [14].

Im Bereich der Gesundheit wird besonders die Entlastung von körperlich belastenden Aufgaben durch KI-Systeme betont. Gleichzeitig müssen potenzielle Risiken, wie beispielsweise durch eine Verringerung der körperlichen Aktivität, durch präventive Schutzmaßnahmen adressiert werden. Diese Maßnahmen umfassen sowohl die Förderung von Bewegungsausgleich als auch die Integration ergonomischer Arbeitskonzepte, um mögliche negative gesundheitliche Auswirkungen zu minimieren [16].

4.4 Entscheidungen treffen

In der Entscheidungsphase bewerten Mitarbeitende individuell, ob sie bereit sind, das KI-System in ihren Arbeitsalltag zu integrieren. Das übergeordnete Ziel dieser Phase besteht darin, möglichst eine breite Zustimmung zur Nutzung des KI-Systems zu erreichen. Es ist jedoch zu beachten, dass diese Entscheidungen nicht endgültig sind und sich im Verlauf des Implementierungsprozesses ändern können [12].

Die Motivation zur Annahme oder Ablehnung von Innovationen wird maßgeblich von individuellen Erwartungen, etablierten Gewohnheiten sowie spezifischen Ereignissen beeinflusst. Hierbei spielen sowohl intrinsische Motive, die aus inneren Antrieben resultieren, als auch extrinsische Anreize, die auf äußeren Belohnungen basieren, eine entscheidende Rolle. Um Akzeptanz zu fördern, ist es essenziell, die Gründe für eine mögliche Ablehnung systematisch zu analysieren und darauf abgestimmte Maßnahmen zu entwickeln [18].

https://doi.org/10.37544/1436-4980-2024-11-12-51 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - CC BY

Die Akzeptanz des KI-Systems stellt einen zentralen Erfolgsfaktor für dessen langfristige Implementierung dar. Diese wird durch eine Vielzahl von Motivationen beeinflusst, die von technischer Neugier bis hin zur Aussicht auf persönliche Vorteile reichen. Eine kontinuierliche Begleitung des Implementierungsprozesses durch geeignete Maßnahmen ist entscheidend, um die Akzeptanz aufrechtzuerhalten. Hierbei müssen die verschiedenen Phasen von der ersten Wahrnehmung des Systems bis hin zu dessen tatsächlicher Nutzung berücksichtigt werden.

Mitarbeitende mit konservativen Wertvorstellungen können zunächst Schwierigkeiten haben, sich für die Nutzung des KI-Systems zu begeistern. Dennoch kann es auch bei diesen Gruppen zu einer späten Annahme kommen, insbesondere wenn das System im Arbeitsalltag unvermeidbar wird oder dessen Vorteile klar erkennbar sind. In dieser Phase können Maßnahmen wie zielgerichtete Kommunikation, Kompetenzentwicklungsprogramme, Anreizgestaltung, Partizipation sowie organisatorische Unterstützung durch Führungskräfte und der gezielte Einsatz von Autoritätsmitteln hilfreich sein. Zusätzlich sollten die bestehenden Organisationsprozesse und -strukturen überprüft und bei Bedarf angepasst werden, um eine reibungslose Integration des KI-Systems zu gewährleisten [18].

4.5 Erlebnisse ermöglichen

Durch die wiederholte Interaktion mit KI-basierten Systemen erweitern die Mitarbeitenden ihr Verständnis für die Möglichkeiten und Potenziale dieser Technologien. Dieser Lernprozess kann dazu beitragen, anfängliche negative Einstellungen in positive zu transformieren. Sollte dies nicht gelingen, ist es erforderlich, Maßnahmen aus den vorangegangenen Phasen entweder zu wiederholen oder gezielt zu intensivieren, um die Akzeptanz der Technologie zu fördern [19].

Die aktive Nutzung von KI-Systemen, kombiniert mit begleitenden Weiterbildungsmaßnahmen, führt zu einem schrittweisen Erwerb neuer Kompetenzen und festigt bereits vorhandenes Wissen. Dieser Kompetenzaufbau stärkt die Fähigkeit der Mitarbeitenden, sicher und effektiv mit KI-Anwendungen umzugehen, und wirkt sich positiv auf das Vertrauen in die Systeme aus. Mit wachsender Erfahrung erkennen die Mitarbeitenden zunehmend, dass sie die KI erfolgreich einsetzen können, was die Wahrnehmung der Vorteile dieser Technologie weiter verstärkt.

Allerdings birgt die kontinuierliche Nutzung von KI-Systemen auch potenzielle Risiken für die Gesundheit der Mitarbeitenden. Daher ist es notwendig, begleitende Schutzmaßnahmen zu implementieren, die die Gesundheit während der Nutzung erhalten oder idealerweise sogar fördern. Dazu gehören unter anderem ergonomische Anpassungen der Arbeitsumgebung sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Stress und Überlastung [16].

Eine effektive und nachhaltige Nutzung von KI kann langfristig das Vertrauen in die Technologie stärken und sich positiv auf das psychische Wohlbefinden der Mitarbeitenden auswirken. Diese Phase erfordert jedoch eine kontinuierliche Unterstützung durch die Organisation, um den Mitarbeitenden dauerhaft Sicherheit und Kompetenz im Umgang mit den KI-Systemen zu vermitteln. Eine fortwährende Begleitung ist essenziell, um sowohl das Vertrauen in die Technologie zu stabilisieren als auch den langfristigen Nutzen der KI-Implementierung zu sichern [12].

5 Fazit

Der Vertrauensprozess für eine mitarbeiterfreundliche Implementierung von KI-Systemen stellt einen zentralen Ansatz dar, um Vertrauen in KI-basierte Technologien systematisch aufzubauen. Dieser Prozess ist in mehrere Phasen unterteilt, die durch gezielte Maßnahmen begleitet werden und die Implementierung sowohl technologisch als auch sozial und organisatorisch unterstützen. Wesentlich dabei ist die Erkenntnis, dass der Erfolg der Implementierung nicht allein von technologischen Faktoren abhängt, sondern maßgeblich durch organisatorische und soziale Bedingungen beeinflusst wird.

Eine innovationsfreundliche Unternehmenskultur, transparente Kommunikationsstrategien und ein hohes Maß an organisatorischem Vertrauen spielen hierbei eine entscheidende Rolle. Der entwickelte Vertrauensprozess hebt insbesondere die Bedeutung individueller Merkmale der Mitarbeitenden hervor, wie deren Qualifikation und Kompetenz im Umgang mit KI-Systemen. Gezielte Schulungs- und Qualifikationsmaßnahmen sind essenziell, um sicherzustellen, dass die Mitarbeitenden die Technologie in ihren Arbeitsalltag integrieren können und Vertrauen in deren Anwendung entwickeln.

Der dem Vertrauensprozess zugrunde liegende Ansatz der Adoptionstheorie nach *Rogers* bleibt auch im Zeitalter der KI von hoher Relevanz. Dieser Ansatz beschreibt die Dynamik der Einführung und Akzeptanz neuer Technologien in Organisationen und ist besonders bei komplexen und potenziell disruptiven Technologien wie KI von Bedeutung. Mechanismen wie die Schaffung von Bewusstsein, das Etablieren geeigneter Voraussetzungen, die Gestaltung effektiver Kommunikationskanäle und die Möglichkeit, die Technologie praktisch zu erleben, sind weiterhin entscheidend, um die Einführung und Akzeptanz von KI-basierten Systemen zu fördern.

Zusammenfassend zeigt sich, dass organisatorische, soziale und individuelle Faktoren eine zentrale Rolle bei der Einführung von KI-Systemen spielen. Die Umsetzung des Vertrauensprozesses mit den dazugehörigen Maßnahmen trägt nicht nur dazu bei, die Integration von KI-Technologien zu erleichtern, sondern steigert auch die Effizienz und Effektivität der Mensch-Maschine-Interaktionen. Auf diese Weise werden die langfristige Akzeptanz und der nachhaltige Einsatz von KI-Systemen in Organisationen gefördert.

FÖRDERHINWEIS

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wurde durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen" unter dem Förderkennzeichen 02L20C030-34 gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor*innen.

https://doi.org/10.37544/1436-4980-2024-11-12-51 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - CC BY

Literatur

[1] Corves, A.; Schön, E.-M.: Digital Trust für KI-basierte Mensch-Maschine-Schnittstellen, in: Boßow-Thies, S., Hofmann-Stölting, C., Jochims, H. (Hrsg.), Data-driven Marketing, S. 257–281, Springer Fachmedien Wiesbaden (2020)

[2] Jung, M.; Werens, S.; von Garrel, J.: Vertrauen und Akzeptanz bei KI-basierten, industriellen Arbeitssystemen: Eine qualitative Analyse, Zeitschrift Für Wirtschaftlichen Fabrikbetrieb, 117(11), S. 781–783. In: Offensive Mittelstand - Gut für Deutschland (Hrsg.), Umsetzungshilfen Arbeit 4.0: Künstliche Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung nutzen: Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen zur Einführung der 4.0-Technologien, Offensive Mittelstand - Gut für Deutschland (2022)

[3] Rogers, E. M.: Diffusion of innovations. Fifth edition. New York, London, Toronto, Sydney: Free Press. Online verfügbar unter https://ebookcentral.proquest.com/lib/kxp/detail.action?docID=4935198, (2003).

[4] Atkin, D. J.; Hunt, D.; Lin, C. A.: Diffusion Theory in the New Media Environment: Toward an Integrated Technology Adoption Model. In: Mass Communication and Society 18, 2015 (5), S. 623–650, (2015)

[5] Dearing, J.: What Will Affect the Diffusion of AI Agents? In: HMC 3, S. 83–89. DOI: 10.30658/hmc.3.6., (2021)

[6] Wang, P.; Swanson, E. B.: Launching professional services automation: Institutional entrepreneurship for information technology innovations. In: Information and Organization 17 (2), S. 59–88. DOI: 10.1016/j.infoandorg.2007.02.001, (2007)

[7] Mariani, M. M.; Machado, I.; Magrelli, V.; Dwivedi, Y. K.: Artificial intelligence in innovation research: A systematic review, conceptual framework, and future research directions. In: Technovation 122 (102623). DOI: 10.1016/j.technovation.2022.102623, (2023)

[8] Xu, S.; Kee, K. F.; Li, W.; Yamamoto, M.; Riggs, R. E.: Examining the Diffusion of Innovations from a Dynamic, Differential-Effects Perspective: A Longitudinal Study on AI Adoption Among Employees. In: Communication Research 51 (7), S. 843–866. DOI: 10.1177/00936502231191832, (2024)

[9] Rogers, E. M.: Diffusion of innovations (3rd ed), Free Press; Collier Macmillan (1983)

[10] Zahn, N.; Paeffgen, N.: Digital Trust Whitepaper, Swiss Digital Initiative (2021)

[11] Saßmannshausen, T. M.; Heupel, T.: Vertrauen in KI – Eine empirische Analyse innerhalb des Produktionsmanagements, in: Buchkremer, R., Heupel, T., Koch, O. (Hrsg.), Künstliche Intelligenz in Wirtschaft & Gesellschaft, S. 169–192, Springer Fachmedien Wiesbaden (2020)

[12] Jung, M.; von Garrel, J.: Durchführung einer quantitativen Studie hinsichtlich Akzeptanz von KI-basierten Arbeitssystemen von Arbeitnehmer:innen in Deutschland (GfA, Sankt Augustin, Hrsg.) (2023)

[13] Jung, M.; von Garrel, J.: Mitarbeiterfreundliche Umsetzung von KI-Systemen im Sinne von Akzeptanz und Vertrauen: Entwicklung eines Forschungsmodells auf Basis einer qualitativen Analyse, TATuP (2021)

[14] André, E.; Bauer, W.: Kompetenzentwicklung für Künstliche Intelligenz: Veränderungen, Bedarfe und Handlungsoptionen (2021)

[15] Hecker, F.: Management - Philosophie: Strategien für die Unternehmensführung - Grundregeln für ein erfolgreiches Management, Gabler Verlag (2011)

[16] Offensive Mittelstand - Arbeit 4.0 (2019): Umsetzungshilfen Arbeit 4.0. Künstliche Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung nutzen: Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen zur Einführung der 4.0-Technologie. Hg. v. „Offensive Mittelstand -Gut für Deutschland". Heidelberg. Online verfügbar unter https://www.offensive-mittelstand.de/fileadmin/OM/OM-Produkte/Factsheets/Arbeit_4.0/Umsetzungshilfen_Paperback_3103_WEB.pdf, zuletzt geprüft am 10.06.2024

[17] Schoop, S.; Volejnik, U.; Mörbe, S.: Erfolgsfaktor Change Communications: Klassische Fehler im Change-Management vermeiden, Springer Science & Business Media (2011)

[18] Fischer, H.: E-Learning im Lehralltag: Analyse der Adoption von E-Learning-Innovationen in: der Hochschullehre, Springer VS (2013)

[19] Stowasser, S.; Suchy, O.; Huchler, N.; Müller, N.; Peissner, M.; Stich, A.; Vögel, H.-J.; Werne, J.: Einführung von KI-Systemen in Unternehmen. Gestaltungsansätze für das Change-Management, Whitepaper aus der Plattform Lernende Systeme (2020)

Prof. Dr Jörg von Garrel
joerg.vongarrel@h-da.de
Foto: Autor

Simone Thomas

Maria Jung

Hochschule Darmstadt
Haardtring 100, 64295 Darmstadt

Detlef Hüttemann

Cosmocode GmbH
Prenzlauer Allee 36g, 10405 Berlin

Maximilian Reuß

Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb
und -automatisierung IFF
Sandtorstr. 22 , 39106 Magdeburg

Bernd Locher

Form+Test Seidner & Co. GmbH
Zwiefalter Str. 20, 88499 Riedlingen

Sandra Beiersdorff

Zorn Instruments GmbH & Co. KG
Benzstr. 1, 39576 Stendal

LIZENZ

Dieser Fachaufsatz steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0)

https://doi.org/10.37544/1436-4980-2024-11-12-51 https://www.inlibra.com/de/page/agb - Open Access - (cc) BY