

Einführung von KI-Systemen in Unternehmen

Whitepaper von
Sascha Stowasser, Oliver Suchy et al.,
Arbeitsgruppe Arbeit/Qualifikation,
Mensch-Maschine-Interaktion



Kurzfassung

Künstliche Intelligenz (KI) bietet für Unternehmen und ihre Beschäftigten große Potenziale – ob durch verbesserte Arbeitsabläufe und Entlastungen oder digitale Geschäftsmodellinnovationen. Gleichzeitig müssen – und können – der Wandel in den Unternehmen gemeinsam gestaltet und die Herausforderungen beim Einsatz von KI-Systemen gelöst werden. Nur so lassen sich Herausforderungen und negative Begleiterscheinungen beim Einsatz von KI-Systemen bewältigen. Insgesamt geht es dabei um die Gestaltung eines neuen Verhältnisses zwischen Mensch und Maschine, in dem Mensch und KI-System produktiv zusammenwirken und die jeweiligen Stärken betont werden.

Das Change-Management ist ein entscheidender Faktor für die erfolgreiche Einführung sowie für die menschengerechte Gestaltung des Einsatzes von KI-Systemen in den Unternehmen. Ein gutes Change-Management fördert zudem die Akzeptanz für KI-Systeme bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, so dass die Potenziale der neuen Technologien für alle Beteiligten gemeinsam genutzt, weitere Innovationsschritte erleichtert und sowohl die Beschäftigten als auch ihre Interessenvertretungen zu Gestaltern des technologischen Wandels gemacht werden können.

Die Beteiligung der Beschäftigten wie auch ihrer Interessenvertretungen leistet dabei einen wesentlichen Beitrag, den Einsatz von KI-Systemen und die Schnittstelle zwischen Mensch und Technik bestmöglich zu gestalten – vor allem im Sinne einer effizienten, produktiven sowie gesundheits- und lernförderlichen Arbeitsgestaltung. Eine frühzeitige und prozessorientierte Mitwirkung der Beschäftigten und der Mitbestimmungsträger ist daher ein wichtiger Baustein für die menschengerechte Ausgestaltung und die Akzeptanz der KI-Systeme in den Unternehmen.

Die Einführung von KI weist einige Besonderheiten auf, die sich auch auf das Change-Management als auch auf die Beteiligung der Beschäftigten einschließlich der Prozesse der betrieblichen Mitbestimmung auswirken. Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Arbeit/Qualifikation, Mensch-Maschine-Interaktion der Plattform Lernende Systeme wollen für die Anforderungen des Change-Managements bei Künstlicher Intelligenz sensibilisieren. Dazu haben die Expertinnen und Experten einen praxisorientierten Anforderungskatalog entwickelt, der Orientierung für die praktische Umsetzung der Einführung von KI-Systemen in den verschiedenen Phasen des Change-Prozesses geben soll:

- **Phase 1 – Zielsetzung und Folgenabschätzung:** In den Change-Prozessen zur Einführung von KI-Systemen sollten von Anfang an Ziel und Zweck der Anwendungen mit den Beschäftigten und ihren Interessenvertretungen festgelegt und Informationen zur Funktionsweise des KI-Systems bereitgestellt werden. Auf dieser Basis können dann die Potenziale der KI-Systeme wie auch die möglichen Folgen für das Unternehmen, die Organisation und die Beschäftigten abgeschätzt werden. Ein wichtiger Faktor für den Erfolg eines Change-Prozesses stellt die Einbeziehung der Beschäftigten und die Mobilisierung für den Einsatz der neuen Technologien dar.
- **Phase 2 – Planung und Gestaltung:** In einem zweiten Schritt steht das Design der KI-Systeme selbst im Vordergrund. Dabei geht es vor allem um die Gestaltung der Schnittstelle zwischen Mensch und KI-System entlang von Kriterien für die menschengerechte und produktive Umsetzung der Mensch-Maschine-Interaktion im Arbeitsumfeld. Von besonderer Bedeutung sind dabei Fragen zur Transparenz und Erklärbarkeit, zur Datenverarbeitung und zu Möglichkeiten der Beschäftigtenanalyse durch KI-Systeme sowie die Erstellung von Belastungsprofilen und die präventive Betrachtung der Beschäftigungsentwicklung.
- **Phase 3 – Vorbereitung und Implementierung:** Die KI-Systeme müssen zudem in geeigneter Weise in bestehende oder neue Arbeitsprozesse und möglicherweise veränderte Organisationsstrukturen integriert werden. Dies bedeutet, die Beschäftigten frühzeitig auf neue Aufgaben vorzubereiten und erforderliche Qualifizierungsmaßnahmen einzuleiten. Wichtig ist dabei auch die Gestaltung neuer Aufgaben- und Tätigkeitsprofile für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie die Anpassung der Arbeitsorganisation an ein verändertes Verhältnis von Mensch und Maschine. Ein hilfreiches Instrument bei der Einführung von KI-Systemen sind Pilotprojekte und Experimentierphasen, in denen Erfahrungswerte vor einer flächendeckenden Einführung gesammelt und möglicher Anpassungsbedarf im Hinblick auf die KI-Systeme, die Qualifizierungsanforderungen oder die Arbeitsorganisation ermittelt werden können.
- **Phase 4 – Evaluation und Anpassung:** Nach der Einführung von KI-Systemen sollte eine kontinuierliche Überprüfung und Bewertung des KI-Einsatzes erfolgen, um mögliche Anpassungen im Hinblick auf das Design der Anwendungen, die Arbeitsorganisation oder die weitere Qualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu gewährleisten. Zudem können durch die regelmäßige Evaluation des KI-Einsatzes die Erfahrung der Beschäftigten genutzt und weitere Innovationsprozesse – sowohl im Hinblick auf die weitere Verbesserung von (Arbeits-)Prozessen als auch in Bezug auf neue Produkte und Geschäftsmodelle – gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Gestalter des Wandels angestoßen werden.

Für einen gelingenden Transformations-Prozess stehen Unternehmen viele Optionen offen. Die nachfolgende Tabelle fasst anhand der vier Phasen und ihrer einzelnen Aspekte die wichtigsten Gestaltungsoptionen zusammen:

Tabelle 1: Überblick über Phasen, Anforderungen und Ansatzpunkte für Change-Prozesse bei Künstlicher Intelligenz

Zielsetzung und Folgenabschätzung	
Zielsetzung und Funktionsweise des KI-Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Zusammenarbeit aller Verantwortlichen im Unternehmen organisieren • Zielsetzung und Zweck des KI-Systems vor der Einführung definieren und vereinbaren • Geeignete Informationen zur Funktionsweise der KI-Systeme bereitstellen und vermitteln
Potenzialanalyse und betriebliche Folgenabschätzung	<ul style="list-style-type: none"> • Sorgfältige Potenzialanalyse und betriebliche Folgenabschätzung leisten • (Gesundheitliche) Verträglichkeitsprüfung (Usability, Safety und Security) durchführen • Beschäftigungswirkung und Folgen für Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben abschätzen • Herausforderungen frühzeitig antizipieren und Gestaltungsoptionen entwickeln
Beteiligung und Mobilisierung einschl. Unternehmenskultur	<ul style="list-style-type: none"> • Mitbestimmung und agile Beteiligungsformen für den Change-Prozess nutzen • Beschäftigte und ihr Wissen aktiv in den Transformationsprozess einbinden • Change-Prozess durch geeignete Informations- und Dialogformate flankieren
Planung und Gestaltung	
Gestaltungskriterien für die Mensch-Maschine-Interaktion	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch-Maschine-Interaktion bei Künstlicher Intelligenz menschengerecht gestalten • Schutz des Einzelnen und Vertrauenswürdigkeit der KI-Systeme gewährleisten • Sinnvolle Arbeitsteilung und förderliche Arbeitsbedingungen entwickeln
Transparenz, Datennutzung und Belastungsprofile	<ul style="list-style-type: none"> • Erklärbarkeit, abgestufte Transparenz und Nachvollziehbarkeit von KI-Systemen stärken • Privacy-by-Design umsetzen und Fragen des Datenschutzes antizipieren und lösen • Belastungsprofile erstellen und Mensch-Maschine-Interaktion widerspruchsfrei gestalten
Vorbereitung und Implementierung	
Frühzeitige Qualifizierung für neue Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Frühzeitige Kompetenzentwicklung als Schlüssel des Change-Managements begreifen • Weiterbildungsziele für unterschiedliche Profile definieren und Angebote schaffen • (Technische) Fachkompetenzen mit übergreifenden Kompetenzen verknüpfen • Erfahrungswissen integrieren sowie Prozesswissen und reflexive Kompetenzen stärken

Arbeitsorganisation und Aufgabenteilung	<ul style="list-style-type: none"> • Experten- und Erfahrungswissen für die Organisationsentwicklung nutzen • Handlungsspielräume für Beschäftigte erhalten und sinnstiftende Tätigkeiten ermöglichen • Verantwortungszuschreibungen und Haftungsfragen frühzeitig und eindeutig klären • Gefährdungsbeurteilung zu Gestaltung, Belastungsprofilen und Arbeitsorganisation durchführen
Experimentierphasen und flächendeckende Einführung	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungswerte in Pilot- und Experimentierphasen sammeln und bewerten • Anpassungsbedarfe und flankierende Maßnahmen zur KI-Einführung ableiten
Evaluation und Anpassung	
Überprüfung, Bewertung und Anpassung	<ul style="list-style-type: none"> • Pilotphasen für die Evaluierung nutzen und erforderliche Anpassungen vornehmen • Weiterentwicklung Lernender Systeme berücksichtigen und mit Überprüfungen begleiten • Kontinuierliche Evaluierungsprozesse schaffen und Feedbackkultur etablieren
Beteiligung an weiteren Innovationsprozessen	<ul style="list-style-type: none"> • Erfahrungen und Ideen von Beschäftigten und Interessenvertretungen als Motor für weitere Innovationen nutzen • Offene Unternehmenskultur etablieren und Inkubationsinstrumente etablieren • Interdisziplinarität fördern und Austausch zwischen Unternehmensbereichen stärken

Dieser praxisorientierte Anforderungskatalog richtet sich an alle Stakeholder, die an Change-Prozessen beteiligt sind, und soll Orientierung für die erfolgreiche Einführung von KI-Systemen in den Unternehmen geben. Zudem sollen diese Anforderungen aber auch die Weiterentwicklung bestehender Regelungen inspirieren – etwa in der Gesetzgebung, der Sozialpartnerschaft oder der Normung – und so ein beschäftigungsorientiertes, flexibles, selbstbestimmtes und eigenverantwortliches Arbeiten mit KI-Systemen ermöglichen und die Akzeptanz von KI-Systemen befördern.

Impressum

Herausgeber: Lernende Systeme – Die Plattform für Künstliche Intelligenz | Geschäftsstelle | c/o acatech | Karolinenplatz 4 | D-80333 München | kontakt@plattform-lernende-systeme.de | www.plattform-lernende-systeme.de | Folgen Sie uns auf Twitter: @LernendeSysteme | Stand: November 2020 | Bildnachweis: Drazen/Adobe Stock/Titel

Diese Kurzfassung entstand auf Grundlage des Whitepapers Einführung von KI-Systemen in Unternehmen – Gestaltungsansätze für das Change-Management, München, 2020. Es wurde erstellt von der Arbeitsgruppe Arbeit/Qualifikation, Mensch-Maschine-Interaktion der Plattform Lernende Systeme. Die Originalfassung der Publikation ist online verfügbar unter: <https://www.plattform-lernende-systeme.de/publikationen.html>



GEFÖRDERT VOM

