

Blickwinkel



Künstliche Intelligenz

- > Digitale Transformation in der Unternehmenspraxis
- > Der Weg zur erfolgreichen KI-Organisation

Die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren einen enormen Sprung gemacht. Eines der einflussreichsten Konzepte mit disruptiven Eigenschaften ist die sogenannte Generative Artificial Intelligence (GenAI) als schöpferische Form künstlicher Intelligenz. Anders als die ersten KI-Assistenten, welche auf einfachen Datenmodellen und Algorithmen basieren (z.B. „Chatbots“), agiert GenAI mit einer viel höheren Eigenständigkeit und einem breiteren Handlungsspielraum durch die gewaltige Rechenleistung moderner Computer-Systeme und kommt menschlicher Kompetenz immer näher. So gab der US Konzern Alphabet Ende 2024 einen technologischen Durchbruch bekannt, bei dem der Quantencomputer-Prozessor Willow eine Rechenoperation ausführte, für die die derzeit leistungsstärksten Computer der Welt länger gebraucht hätten als das Universum alt ist! Im Vergleich zur Entwicklung des Internets laufen die durch KI ausgelösten Veränderungsprozesse allerdings deutlich schneller ab und müssen zeitnah antizipiert werden.

Die OECD geht davon aus, dass zukünftig 70% aller Kopf- und Wissensarbeiter über 50% ihrer Aufgaben auf KI-Agenten verlagern, wobei diese Entwicklung durch den zunehmenden Fachkräftemangel verstärkt wird. McKinsey sieht ein Automatisierungspotenzial von über 70% für alle Aktivitäten, die derzeit noch von Menschen ausgeführt werden. Die UBS plant mit einer Werterhöhung der KI-Branche in den nächsten 5 Jahren von weltweit 28 Mrd. \$ auf 420 Mrd. \$. Es ist davon auszugehen, dass KI alle Branchen und Unternehmen betreffen wird und die Umsetzung wirksamer Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen für die digitale Transformation unumgänglich sind, um Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.

Technologien und Funktionen der Künstlichen Intelligenz

- **Maschinelles Lernen (ML)** – Diese Technologie ermöglicht es KI-Systemen, aus Daten zu lernen und Muster zu erkennen, ohne explizit programmiert zu werden. Algorithmen wie überwachtes, unbeaufsichtigtes und bestärkendes Lernen optimieren Prozesse und treffen Vorhersagen. Unternehmen nutzen ML unter anderem für automatisierte Entscheidungsfindung, personalisierte Empfehlungen und Betrugserkennung.
- **Neuronale Netze & Deep Learning** – Inspiriert vom menschlichen Gehirn bestehen neuronale Netze aus mehreren Schichten künstlicher Neuronen, die komplexe Zusammenhänge in großen Datenmengen analysieren. Deep Learning-Modelle sind besonders leistungsfähig bei der Erkennung von Sprache, Bildern und Mustern und werden beispielsweise in autonomen Fahrzeugen und der medizinischen Diagnostik eingesetzt.
- **Natürliche Sprachverarbeitung (NLP)** – NLP ermöglicht Maschinen, menschliche Sprache zu verstehen, zu interpretieren und zu generieren. Dies umfasst Funktionen, wie maschinelle Übersetzung, Sprachassistenten, Chatbots und Textanalysen. Moderne Modelle wie GPT oder BERT sind in der Lage, natürliche Dialoge zu führen und Texte mit hoher Qualität zu erzeugen.
- **Computer Vision (CV)** – Diese Technologie befähigt Maschinen dazu, visuelle Informationen aus Bildern oder Videos zu erfassen und zu interpretieren. Sie wird für Gesichtserkennung, automatische Qualitätskontrolle in der Fertigung, medizinische Bildanalyse und selbstfahrende Autos eingesetzt. Fortschritte in Deep Learning haben die Genauigkeit und Effizienz von CV erheblich verbessert.
- **Wissensrepräsentation & Entscheidungsfindung** – KI kann logische Schlüsse ziehen, indem sie strukturiertes Wissen in Form von Wissensgraphen oder regelbasierten Systemen speichert. Diese Technologie wird in Expertensystemen, Empfehlungssystemen und Unternehmensanalysen genutzt, um informierte Entscheidungen auf Basis großer Datenmengen zu treffen.
- **Advanced Data Analysis (Code Interpreter)** – Diese KI-gestützte Technologie analysiert Daten, führt komplexe Berechnungen durch, interpretiert Zusammenhänge und generiert Visualisierungen. Sie findet Anwendung in der Finanzanalyse, Business Intelligence und Forschung, wo sie dabei hilft, datengetriebene Entscheidungen zu treffen und komplexe Zusammenhänge verständlich darzustellen.



Die Einführung von KI stellt für Unternehmen eine große transformative Herausforderung dar, bei der die Akzeptanz der Belegschaft für digitalisierte Prozesse und KI-Tools von Führung, Technologie und Unternehmenskultur abhängen. KI-Technologien können tiefgreifende Veränderungen in Arbeitsprozessen und Organisationsstrukturen mit sich bringen. Ohne eine fundierte inhaltliche und organisatorische Vorbereitung bleiben Potenziale ungenutzt. Change Management spielt hierbei eine Schlüsselrolle, um Akzeptanz und Beteiligung der Belegschaft zu sichern.

Wettbewerbsfähigkeit und Innovation

Die Einführung von KI ist nicht nur eine technologische Maßnahme, sondern auch eine strategische Entscheidung. Unternehmen, die KI effektiv nutzen, können innovative Produkte und Dienstleistungen anbieten, die bislang nicht denkbar waren. Gleichzeitig ermöglichen Wissensmanagement und Automatisierung mit KI deutliche Kostenreduzierungen, hohe Zeitersparnis und Verbesserung der Qualität. KI sollte nicht nur isoliert von wenigen Mitarbeitenden angewendet werden, sondern ist im Rahmen einer Digitalstrategie unternehmensweit auszurollen.

Kulturwandel und Akzeptanz

Technologische Innovationen wie KI können Unsicherheit und Skepsis hervorrufen, insbesondere wenn die Auswirkungen auf Verantwortungs- und Aufgabenbereiche unklar sind. Ein transparenter Kommunikationsplan ist essenziell, um die Vorteile der Technologien zu erklären und Vorbehalte zu reduzieren. Workshops, Pilotprojekte und ein repräsentatives KI-Team können helfen, Bedenken auszuräumen und ein Gefühl der Mitgestaltung zu erzeugen. Unternehmen, die die kulturellen Aspekte der Digitalen Transformation ignorieren, laufen Gefahr, auf Widerstand zu stoßen, was den Erfolg der Einführung erheblich beeinträchtigen kann.

Ethik und Governance

Die Nutzung von KI wirft ethische und rechtliche Fragen auf, etwa im Hinblick auf Datenschutz, Bias in Modellen und die Verantwortung für automatisierte Entscheidungen. Unternehmen müssen daher klare Richtlinien und Governance-Strukturen entwickeln und alle relevanten Stakeholder – von der IT-Abteilung über die Rechtsabteilung bis hin zur Unternehmensführung – in die Entwicklung und Umsetzung solcher Richtlinien einbinden. Ein systematisches Vorgehen reduziert regulatorische Risiken und schafft Vertrauen. Ethik und Governance sind kritische Erfolgsfaktoren für Generierung von Wettbewerbsvorteilen mit KI.

Veränderte Arbeitsprozesse und Kompetenzen

KI hat das Potenzial, Arbeitsprozesse drastisch zu verändern. Routineaufgaben, die bislang zeitintensiv waren, können automatisiert werden, wodurch Mitarbeiter mehr Kapazität für kreative und strategische Aufgaben erhalten. Diese Verschiebung erfordert jedoch gezielte Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen, um sicherzustellen, dass die Belegschaft mit den neuen Technologien effektiv arbeiten kann. Die Personalentwicklung identifiziert Weiterbildungsbedarfe und entwickelt Programme, um methodische und technologische Kompetenzlücken zu schließen.

Die Integration von KI in Unternehmen erfordert die Besetzung folgender Verantwortungs- und Aufgabenbereiche mit internen Rollen und/oder externen Experten, um sich mit einem KI-Team für die spezifischen Herausforderungen und Chancen kompetent aufzustellen:

• KI-Strategieentwicklung

- Entwicklung einer Roadmap zur Implementierung von KI im Einklang mit den Geschäftszielen
- Identifikation strategischer Anwendungsfälle und Prototypen für KI (Use Cases)
- Durchführung von Workshops und Schulungen zur Förderung der Akzeptanz und des Verständnisses im Unternehmen

• KI-Systemintegration

- Integration von KI-Technologien in bestehende IT-Infrastrukturen
- Sicherstellung der Kompatibilität mit bestehenden Prozessen und Systemen
- Zusammenarbeit mit Entwicklern und Fachabteilungen zur Optimierung der Implementierung

• Prompt Engineering

- Erstellung und Optimierung von Prompts (Eingabeaufforderungen), um generative KI-Modelle mit ChatGPT, Claude, Gemini oder Microsoft Copilot effizient und präzise einzusetzen
- Zusammenarbeit mit Fachabteilungen, um maßgeschneiderte Lösungen für spezifische Anwendungsfälle im Tagesgeschäft zu entwickeln
- Überwachung und Verbesserung von Einsatz und Anwendung generativer KI-Modelle

• KI-Ethik

- Entwicklung und Implementierung ethischer Richtlinien für den Einsatz von KI
- Begleitung der KI-Entwicklung hinsichtlich eingesetzter Datensätze und statistischer Algorithmen, um ethisches Verhalten der KI-Modelle zu gewährleisten
- Überwachung der Nutzung generativer KI-Modelle, um Risiken wie Diskriminierung oder Datenschutzverletzungen zu minimieren

• KI-Governance

- Etablierung von Governance-Strukturen für den Einsatz von KI
- Einhaltung von Richtlinien und gesetzlichen Vorschriften sicherstellen
- Bericht an die Unternehmensleitung über die Nutzung und Auswirkungen von KI

Anwendungen in der Unternehmenspraxis

- Personalwesen: Automatisierte Erstellung von Stellenausschreibungen und Antworten auf Bewerberfragen
- Marketing: Generierung von Produktbeschreibungen und Social-Media-Content
- Produktentwicklung: Simulation und Optimierung neuer Designs basierend auf historischen Daten
- Kundensupport: Einsatz von KI-gestützten Chatbots zur Bearbeitung häufiger Kundenanfragen und zur Verbesserung des Kundenservices
- Finanzwesen: Automatisierte Betrugserkennung und Risikobewertung durch KI-Modelle
- Logistik: Optimierung der Lieferketten durch prädiktive Analysen und Echtzeit-Tracking
- Fertigung: Automatisierte Qualitätskontrolle durch Computer Vision
- Rechtswesen: Automatisierte Dokumentenanalyse und Vertragsprüfung durch KI-gestützte Texterkennung

Acornpark unterstützt die KI-Einführung

Acornpark unterstützt die Einführung von KI mit unabhängiger Expertise und bietet folgende Leistungen im Format Management Consulting, Interim Management, Academy oder Coaching an:

- Konstituierung unternehmensweiter KI-Teams und Durchführung von Seminaren und Workshops zur Einführung von KI
- Initiale Bedarfsanalyse der Geschäftsprozesse und Informationssysteme, um geeignete Anwendungsfälle für KI zu identifizieren
- Entwicklung einer Roadmap für die technische und organisatorische Implementierung
- Etablierung von Schulungs- und Weiterbildungsprogrammen für Mitarbeitende
- Förderung der Akzeptanz durch gezielte Kommunikationsmaßnahmen
- Moderation zwischen verschiedenen Stakeholdern, um mögliche Widerstände frühzeitig zu adressieren
- Unterstützung bei der Integration neuer Rollen und Verantwortlichkeiten in bestehende Strukturen
- Entwicklung und Einführung von Ethik- und Governance-Standards
- Einhaltung von regulatorischen Anforderungen im Rahmen der KI-Verordnung (EU AI Act)
- Begleitung bei der Auswahl und Integration von KI-Systemen mit API-Schnittstellen, Cloud-Lösungen oder internen KI-Plattformen (On-Premise)

Der Weg zur erfolgreichen KI-Organisation

Das Vorgehen bei der KI-Einführung hängt vom jeweiligen Reifegrad des Unternehmens ab, wobei folgende Phasen durchlaufen werden („AI Readiness“). Das Reifegradmodell dient als Grundlage für die Analyse der Funktionsbereiche und betrieblichen Informations- und Anwendungssysteme, um die Bereitschaft und Fähigkeit zur Nutzung von KI ganzheitlich zu bewerten. Daraus lassen sich dann Handlungsempfehlungen ableiten und die Identifikation von Use Cases für die Einführung von KI mit geeigneten IT-Systemen.

KI-Reifegradmodell Acornpark Experts

| | |
|----------------|--|
| Phase 5 | • KI-(System-) Integration <ul style="list-style-type: none">- Rollout und Skalierung im Unternehmen- Schulung und Anwendung der KI-Systeme- Kontinuierliche Verbesserung der Mensch-Maschine-Interaktion |
| Phase 4 | • KI-Testing <ul style="list-style-type: none">- Umsetzung von Use Cases als Pilotprojekt- Learnings hinsichtlich Technologie und Wirtschaftlichkeit- Systementwicklung mit KI-Plattform, Datenmodellen und Algorithmen |
| Phase 3 | • KI-Governance & Ethik <ul style="list-style-type: none">- Datensicherheit gewährleisten (DSGVO)- Ethische Standards berücksichtigen (KI-Verordnung)- Einhaltung der Richtlinien und Standards (QM, Compliance) |
| Phase 2 | • KI-Strategie <ul style="list-style-type: none">- Digitalstrategie für Geschäftsmodell und Automatisierung- Benchmarking mit Branche und Wettbewerbern- Strategische Use Cases identifizieren |
| Phase 1 | • KI-Awareness <ul style="list-style-type: none">- Kompetenzen für KI aufbauen- Verständnis und Akzeptanz erzeugen- Einführungsplan entwickeln und umsetzen |

Kontakt

Dr. Thorsten Knobbe, Managing Partner
OKR Master (Betterworks)
Scrum Master (Scrum.org)
thorsten.knobbe@acornpark.de
Mobil: +49 (0) 170 384 3123
linkedin.com/in/thorsten-knobbe-48b67b1

Mario Schuster, Senior Advisory Partner
M.A., MBA, Dipl.-Ing.
OKR Master (Betterworks)
mario.schuster@acornpark.de
Mobil: +49 (0) 151 401 253 18
linkedin.com/in/schustermario

Acornpark Experts GmbH & Co. KG
Ruhrallee 9
D-44139 Dortmund
Tel.: +49 (0) 231 95 25 145
Fax: +49 (0) 231 227 988 10
kontakt@acornpark.de