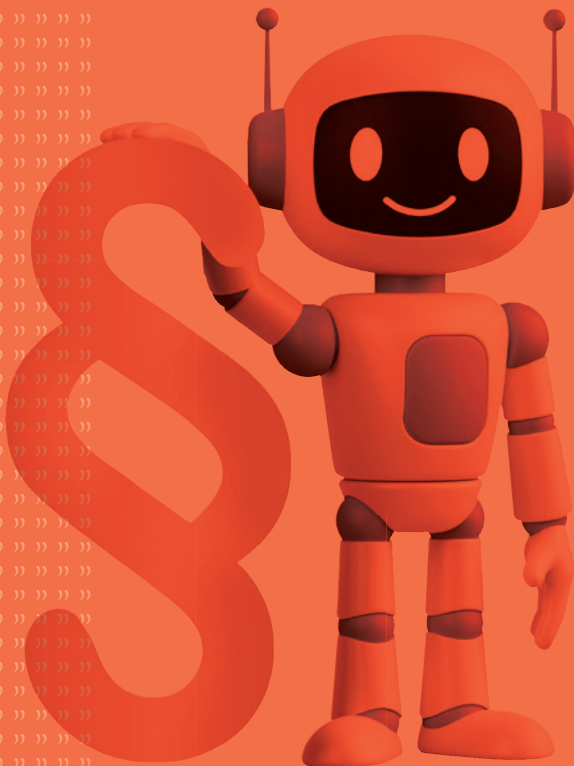


Sarah Becker / Björn Bringmann

Till Contzen / Arno Probst

KI-TRANSFORMATION UND GOVERNANCE

Roadmap für Vorstand,
Aufsichtsrat und Management



SCHÄFFER
POESCHEL

Sarah J. Becker/Björn Bringmann/Till Contzen/Arno Probst

KI-Transformation und Governance

Roadmap für Vorstand, Aufsichtsrat und Management

1. Auflage

Leseprobe

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Abkürzungsverzeichnis	13
1 KI-Transformation als strategische Führungsaufgabe	15
1.1 Die rasante Evolution der Künstlichen Intelligenz	15
1.2 Die Schlüsselrolle des Vorstands	17
1.3 Das Management als operative Transformationskraft	18
1.4 Der Aufsichtsrat als strategischer Sparringspartner	18
1.5 Ein strukturierter Kompass: das KI-Transformation-Framework	19
1.5.1 Strategie – das »Warum« der KI-Transformation	21
1.5.2 People – das »Wer« der KI-Transformation	21
1.5.3 Prozesse – das »Wie« der Umsetzung	23
1.5.4 Governance – das »Wie« verantwortungsvoller KI	23
1.5.5 Daten – das »Womit« der KI-Systeme	24
1.5.6 Technologie – das »Womit« der KI-Transformation	25
2 Herausforderungen der KI-Transformation	27
2.1 Strategische Herausforderungen	29
2.2 Mitarbeitende betreffende Herausforderungen	30
2.3 Prozessuale Herausforderungen	32
2.4 Governance-Herausforderungen	33
2.5 Herausforderungen bezüglich Datenqualität und Datenkultur	35
2.6 Technologische Herausforderungen	36
3 Strategische Anforderungen der KI-Transformation	38
3.1 Leadership Commitment und Ressourcenverankerung als Erfolgsfaktoren	38
3.2 Entwicklung eines klaren, inspirierenden Transformationsnarrativs	39
3.3 Befähigung von Führungskräften als aktive Treibende der Transformation	40
3.4 Strategische Investition in Datenqualität und -zuverlässigkeit	40
3.5 Innovationen als Treiber der KI-Transformation	40
3.6 Wirtschaftlichkeit und strategische Priorisierung	41
4 Regulatorische Anforderungen der KI-Transformation	43
4.1 Einführung in die rechtlichen Rahmenbedingungen	44
4.1.1 Bedeutung des EU AI Acts im Kontext der Digitalstrategie der Europäischen Union	44
4.1.2 Einordnung der materiell-rechtlichen Anforderungen	44
4.1.3 Relevanz für Unternehmen und ihre Leitungs- und Aufsichtsorgane	45

4.2	EU AI Act	45
4.2.1	Anwendungsbereich	45
4.2.2	Pflichten beim Einsatz von KI-Systemen	49
4.2.3	KI-Kompetenz	55
4.2.4	Sanktionen und Durchsetzung	55
4.2.5	Ausblick: Weiterentwicklung des EU AI Acts	57
4.3	Anforderungen an die Datennutzung	58
4.3.1	Schutz personenbezogener Daten	58
4.3.2	Schutz des geistigen Eigentums	64
4.3.3	Schutz vertraulicher Information	67
4.3.4	Schutz weiterer Datenkategorien	68
4.4	Vertragsrechtliche Herausforderungen bei der Beschaffung	69
4.5	Haftung des Unternehmens	71
4.5.1	Verschuldenshaftung und Gefährdungshaftung	71
4.5.2	Entwurf einer KI-Haftungsrichtlinie	73
4.6	Pflichten und Haftung der Organe	74
4.6.1	Sorgfaltspflicht	74
4.6.2	Leitungsorgan: Pflicht zur Unternehmensleitung	76
4.6.3	Aufsichtsorgan: Überwachungs- und Prüfungspflicht, Beratungspflicht	78
4.6.4	Haftung wegen der Verletzung von Organpflichten	79
4.7	Fazit und Handlungsempfehlungen	81
5	Souveräne KI-Infrastruktur	84
5.1	Wenn die KI »verstummt«	84
5.2	Souveränität bedeutet Wahlfreiheit	85
5.3	Warum das Leadership und die C-Suite gefordert sind	86
5.4	Was ist KI-Infrastruktur?	88
5.4.1	Kernkomponenten der physischen KI-Infrastruktur	88
5.4.2	Kernkomponenten der virtuellen KI-Infrastruktur	89
5.4.3	Policy- und Governance-Ebene – die Spielregeln der KI	90
5.5	Risiken und Verwundbarkeiten	91
5.5.1	Risiken in der physischen Schicht	91
5.5.2	Risiken in der virtuellen Schicht	92
5.5.3	Wechselwirkungen und Abhängigkeiten der Schichten	93
5.6	Governance und Policy – das Regelwerk souveräner KI	93
5.6.1	Governance als strategischer Rahmen	94
5.6.2	Von Prinzipien zu konkreten Instrumenten	94
5.6.3	Rollen, Prozesse und Verantwortlichkeiten	94
5.6.4	Werkzeuge für Kontrolle und Nachvollziehbarkeit	97
5.6.5	Governance als fortlaufender Prozess	97

5.7	Build, Buy oder Partner – die strategische Weichenstellung	97
5.7.1	Strategische Prüfpfade: drei Fragen als Entscheidungsgrundlage	98
5.7.2	Build – wann Selbstaufbau gerechtfertigt ist	99
5.7.3	Buy – wann Fremdbezug sinnvoll ist	99
5.7.4	Partner – kollektive Souveränität und ihre Bedingungen	100
5.7.5	Hybride Realität – souveränes Minimum, skalierbare Ergänzung	100
5.8	Governance-Pflichtbestandteile und Compliance by Design	101
5.8.1	Vertragliche Mindestanforderungen	101
5.8.2	Technische Governance-Instrumente	102
5.8.3	Compliance by Design	102
5.9	KPIs und Steuerung durch den Vorstand	103
5.9.1	Was der Vorstand fragen muss – die Prüfpfade	103
5.9.2	KPIs und Reporting – Impact vs. Scheinkennzahlen	103
5.9.3	Ein Board-geeignetes KPI-Set	104
5.9.4	Wie Governance praxistauglich wird und KPIs Entscheidungen auslösen – Schwellenwerte und Reaktionslogik	106
5.10	Best Practices für Souveränität	107
5.10.1	Resilienz als Designprinzip der physischen Infrastruktur für flexible Zugänge	107
5.10.2	Kontrolle als Designprinzip der virtuellen Infrastruktur	108
5.10.3	Priorisierung und operative Umsetzung	109
5.11	Fazit: Über Souveränität jetzt entscheiden	109
6	Die Rolle von Governance im Rahmen der KI-Transformation	112
6.1	Verständnis von KI-Governance	112
6.2	Verschiedene Organisationsmodell-Archetypen für eine erfolgreiche KI-Transformation ..	114
6.3	Mögliche Rollenverteilung in der KI-Governance	116
7	Workforce Leadership in der KI-Transformation	119
7.1	Talentmodell	119
7.1.1	Talentgewinnung	120
7.1.1.1	Skillbasierte Rekrutierung statt Rollenorientierung	120
7.1.1.2	KI-gestützte Talentakquise	121
7.1.2	Mitarbeitendenbefähigung	122
7.1.2.1	Training für die oberste Führungsebene	123
7.1.2.2	Führungskräftetraining	123
7.1.2.3	Training der Mitarbeitenden	125
7.1.2.4	Erfolgsfaktoren für wirksames Upskilling	127
7.2	Change-Management	128
7.2.1	KI-Story als zentrales Element	131
7.2.2	Community of Practice	131

8	Roadmap für eine erfolgreiche KI-Transformation	133
8.1	Bestimmung des Ambitionsniveaus in Bezug auf KI	133
8.2	Bestimmung des KI-Reifegrads	134
8.3	Stakeholderanalyse	136
8.4	Konkrete Maßnahmen	136
8.4.1	Strategische Maßnahmen	136
8.4.1.1	KI-Strategie und Roadmap	137
8.4.1.2	Leadership und Sponsorship	137
8.4.1.3	Partnership und Netzwerk	137
8.4.2	Mitarbeitendenbezogene Maßnahmen	138
8.4.2.1	Change-Management	138
8.4.2.2	KI-Kompetenzen	139
8.4.2.3	KI-Enablement	139
8.4.3	Prozessuale Maßnahmen	140
8.4.3.1	Messung	140
8.4.3.2	Delivery	140
8.4.3.3	Governance und Operating Model	140
8.4.4	Datenbezogene Maßnahmen	141
8.4.4.1	Organisationsübergreifende Datenstrategie	141
8.4.4.2	Data Engineering	141
8.4.5	Technologische Maßnahmen	142
8.4.5.1	Deployment Models	143
8.4.5.2	Sicherheit und Compliance	143
8.4.5.3	Architektur, Plattform und Tools	143
8.5	Leitfragen	144
9	Wie Aufsichtsräte und Vorstände KI selbst nutzen können	146
9.1	Direkte Nutzenhebel für die persönliche Arbeit – »KI am Schreibtisch«	146
9.1.1	Pre-Meeting-Vorbereitung	146
9.1.2	Während und nach dem Meeting	147
9.1.3	Regelmäßige strategische Aufgaben	148
9.1.4	Praxis-Prompts für den sofortigen Einsatz	148
9.2	Sichere KI-Nutzung: Wahl des KI-Systems, Gestaltung von Prompts und Qualitätssicherung	149
9.2.1	Was ist in öffentlichen KI-Diensten vertretbar?	149
9.2.2	Was gehört ausschließlich in unternehmensinterne Systeme?	150
9.2.3	The Anatomy of a Prompt – Wie Sie bessere Ergebnisse erhalten	150
9.2.4	Die sechs Bausteine eines effektiven Prompts	150
9.2.5	Die Prompt-Schablone	152
9.2.6	Qualitätskontrolle statt Blindflug – »Trust, but verify«	152
9.2.7	Warum Qualitätskontrolle unverzichtbar ist	152
9.3	Checklisten: Sofort einsatzbereit	153

10	Was Sie morgen beginnen können – drei schnelle Schritte	155
11	Schlussbemerkung	157
	Literaturverzeichnis	159
	Stichwortverzeichnis	161
	Die Autoren	163

8 Roadmap für eine erfolgreiche KI-Transformation

Im Verlauf dieses Buches wurde deutlich, wie vielschichtig und komplex die Voraussetzungen für eine erfolgreiche KI-Transformation sind. Es reicht nicht aus, einzelne Technologien zu implementieren oder isolierte Projekte zu starten, vielmehr müssen strategische, kulturelle, rechtliche, technologische und organisatorische Aspekte ganzheitlich betrachtet und miteinander in Einklang gebracht werden. Gerade für das Leadership ergibt sich daraus die Notwendigkeit, die Transformation nicht als punktuelle Initiative, sondern als strukturierten, holistischen Veränderungsprozess zu verstehen. Ein schrittweises Vorgehen ist dabei essenziell, um Orientierung zu schaffen, Prioritäten zu setzen und die Organisation gezielt auf die angestrebten Ambitionen auszurichten. Die folgende Roadmap bietet einen methodischen Rahmen und eröffnet Fragen, um diesen Prozess strategisch zu gestalten.

Gerade in der frühen Phase einer KI-Transformation ist es entscheidend, dass das Topmanagement eine sehr klare Haltung entwickelt:

- Welche Ambitionen verfolgt das Unternehmen mit KI?
- Welche Rolle soll KI im Geschäftsmodell, in der Wertschöpfung und in der Organisation einnehmen?
- Und inwieweit sind Sie bereit, bestehende Strukturen, Denkweisen und Verantwortlichkeiten zu hinterfragen?

8.1 Bestimmung des Ambitionsniveaus in Bezug auf KI

Eine erfolgreiche KI-Transformation beginnt mit einer klaren, gemeinsam getragenen **Ambition des Führungsteams in Bezug auf KI**. Ohne ein abgestimmtes Zielbild besteht die Gefahr, dass Initiativen fragmentiert verlaufen, Ressourcen ineffizient eingesetzt werden und strategische Potenziale ungenutzt bleiben. Das Leadership sollte sich daher frühzeitig, z. B. im Rahmen eines gemeinsamen oder mehrerer Workshops, mit zentralen Fragen auseinandersetzen:

- Was wollen wir als Organisation mithilfe von KI konkret erreichen?
- Geht es primär um Produktivitätssteigerungen in internen Abläufen oder streben wir einen disruptiven Wandel an, der neue Geschäftsmodelle und Services beinhaltet?
- Wie soll KI unsere übergeordneten strategischen Unternehmensziele unterstützen?

Ebenso wichtig ist die Frage, von welchen Aspekten Sie bewusst Abstand nehmen, etwa bei bestimmten Technologien, Anwendungsfeldern oder Geschäftsbereichen, und nicht zuletzt: Wie viel sind Sie bereit finanziell, personell und kulturell zu investieren?

Die Antworten auf diese und weitere Fragen bilden das Fundament für eine konsistente und wirksame **KI-Strategie** und die **weiteren Schritte der Roadmap**.

8.2 Bestimmung des KI-Reifegrads

Ein weiterer zentraler Schritt in der strategischen Roadmap ist die Bestimmung des **aktuellen Reifegrads Ihrer Organisation** im Umgang mit KI. Dieser **Reifegrad** definiert den **Ausgangspunkt der Transformation** und hilft, realistisch einzuschätzen, welche **Voraussetzungen** bereits **erfüllt** sind und wo **gezielte Entwicklungsarbeit notwendig** ist. Die Reifegradbestimmung kann anhand der eingeführten sechs Dimensionen durchgeführt werden: Strategie, People, Prozesse, Governance, Daten und Technologie. Pro Kategorie kann anhand von bestimmten Aussagen evaluiert werden, wie das Reifegradlevel ist. Diese Analyse liefert die **Grundlage für eine realistische Einschätzung der Ausgangslage** und zeigt auf, wo **Handlungsbedarf** besteht. Der Reifegrad kann in vier Stufen gegliedert werden (siehe Abbildung 15).

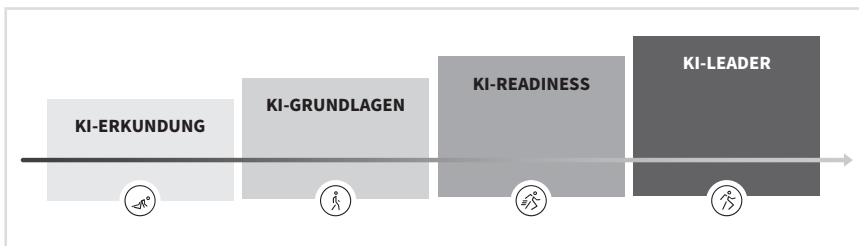


Abb. 15: Reifegradstufen der KI-Transformation

1. KI-Erkundung (AI Exploration)

Organisationen in dieser Phase beginnen, erste KI-Anwendungen im Rahmen von Pilotprojekten oder Proof-of-Concepts zu testen. Der Fokus liegt auf dem Kennenlernen von Technologien und dem Identifizieren geeigneter Use Cases. KI wird punktuell eingesetzt, oft innerhalb bestehender Tools, um operative Prozesse marginal zu verbessern.

Typische Herausforderungen von Organisationen, welche sich in dieser Reifegradphase befinden, sind:

- Identifikation relevanter Anwendungsfälle
- Durchführung von Pilotprojekten
- Schulung und Befähigung der Mitarbeitenden

2. KI-Grundlagen (AI Foundation)

In dieser Phase wird KI strategischer betrachtet. Unternehmen beginnen, KI gezielt zur Verbesserung von Entscheidungsprozessen und zur Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen einzusetzen. Erste strukturelle Voraussetzungen wie Datenmanagement und Governance werden aufgebaut.

Typische Herausforderungen von Organisationen, welche sich in dieser Reifegradphase befinden, sind:

- Priorisierung von Budgets und Ressourcen
- Aufbau eines konsistenten Datenfundaments
- Etablierung effizienter MLOps-Prozesse

3. KI-Readiness

KI ist tief in die Geschäftsprozesse integriert und wird als strategisches Instrument verstanden. Die Organisation verfügt über klare Verantwortlichkeiten, skalierbare Plattformen und ein wachsendes internes Know-how. KI wird nicht nur zur Optimierung, sondern auch zur aktiven Gestaltung von Geschäftsmodellen eingesetzt.

Typische Herausforderungen von Organisationen, welche sich in dieser Reifegradphase befinden, sind:

- Balance zwischen zentralen und dezentralen KI-Aktivitäten
- Aufbau strategischer Partnerschaften im KI-Ökosystem
- Systematische Wiederverwendung von KI-Kompetenzen und -Lösungen

4. KI-Führerschaft (KI-Leader)

Unternehmen in dieser Phase sind Vorreiter in der KI-Entwicklung. Sie treiben Innovationen aktiv voran, entwickeln eigene KI-Technologien oder -Plattformen und nutzen KI als Kernbestandteil ihrer strategischen Positionierung. Neue Geschäftsmodelle und Einnahmequellen entstehen direkt aus KI-Initiativen.

Typische Herausforderungen von Organisationen, welche sich in dieser Reifegradphase befinden, sind:

- KI-getriebene Transformation der Organisation
- Identifikation neuer Geschäftsmodelle und Umsatzströme
- Skalierung und Internationalisierung von KI-Innovationen

Die vorgestellte **Reifegradbestimmung** ist kein Selbstzweck, sondern ein **strategisches Führungsinstrument**. Sie schafft Transparenz über den Status quo und ermöglicht es, gezielt Maßnahmen abzuleiten, um die KI-Ambitionen des Unternehmens zu erreichen. Je klarer der Reifegrad definiert ist, desto wirksamer kann die Transformation gesteuert werden.

8.3 Stakeholderanalyse

Im Rahmen der strategischen Einführung und Skalierung von KI kann es für Sie von hoher Relevanz sein, eine **Stakeholderanalyse** durchzuführen. Ziel ist es, frühzeitig zu erkennen, **wer KI-Initiativen unterstützt, wer kritisch eingestellt ist und wo potenzielle Widerstände entstehen könnten**. Eine solche Analyse schafft **Transparenz über Interessenlagen, Einflussmöglichkeiten und Kooperationspotenziale** innerhalb der Organisation. Relevante Bewertungskriterien können dabei z. B. sein:

- Generelles Interesse an KI
- Kurzfristige Betroffenheit durch KI im jeweiligen Wirkungsbereich
- Aktuelle Zusammenarbeit in KI-nahen Projekten
- Risikowahrnehmung (z. B. in Bezug auf Datenschutz, ethische Fragen oder Arbeitsplatzsicherheit)
- Multiplikatorenpotenzial einzelner Stakeholder

Insbesondere wertvoll ist die **Identifikation von Meinungsführenden**, die als kulturelle Brückenbauende fungieren und den Wandel aktiv mitgestalten können. Die Ergebnisse der Stakeholderanalyse helfen dabei, **gezielte Kommunikations- und Beteiligungsstrategien zu entwickeln, Risiken zu minimieren** und die Akzeptanz für KI im Unternehmen nachhaltig zu stärken.

8.4 Konkrete Maßnahmen

Nach Abschluss der Reifegradanalyse liegt ein klarer Überblick über den aktuellen Status quo der Organisation in Bezug auf strategische, operative und kulturelle Aspekte vor. Diese Analyse bildet die Grundlage für gezielte Maßnahmen, die auf die identifizierten Handlungsfelder abgestimmt sind. Die Ergebnisse der Reifegradanalyse sollten allerdings nicht als reine Diagnose verstanden werden, sondern als **Ausgangspunkt für eine strukturierte Weiterentwicklung**. In einem nächsten Schritt sollten **konkrete Maßnahmen definiert, priorisiert und in eine umsetzbare Roadmap überführt** werden. Gleichwohl sollte dies stets im Lichte der geltenden rechtlichen und regulatorischen Vorgaben erfolgen. Die Maßnahmen sollten dabei in einem **iterativen Prozess** regelmäßig **überprüft und angepasst** werden.

8.4.1 Strategische Maßnahmen

Die erfolgreiche Umsetzung von KI im Unternehmen erfordert strategische Klarheit, starke Führung und ein belastbares Netzwerk. In diesem Abschnitt werden Maßnahmen beleuchtet, die den Unterschied zwischen punktuellen Initiativen und nachhaltiger Transformation ausmachen. Dazu zählen eine fundierte KI-Strategie samt

Roadmap, aktives Leadership und Sponsorship sowie der gezielte Aufbau eines leistungsfähigen Partner- und Innovationsökosystems. Gemeinsam bilden diese Elemente das Fundament für eine wirksame und zukunftsorientierte KI-Integration.

8.4.1.1 KI-Strategie und Roadmap

Aus strategischer Perspektive ist es entscheidend, konkrete und strategisch abgestimmte Maßnahmen zu ergreifen, um die KI-Ambitionen der Organisation wirksam zu operationalisieren. Der erste Schritt besteht darin, eine klare KI-Vision zu definieren, die mit den übergeordneten Unternehmenszielen im Einklang steht. Diese Ambition sollte organisationsweit kommuniziert und in konkrete Zielsetzungen überführt werden, die für alle Bereiche und Ebenen relevant sind. Auf Basis dieser Erkenntnisse sollte eine Roadmap entwickelt werden, die beschreibt, wie die KI-Strategie in die operative Umsetzung überführt werden kann. Diese Roadmap sollte sowohl kurzfristige Initiativen als auch mittel- und langfristige Entwicklungsschritte enthalten und klar priorisiert sein. Abschließend sollten Erfolgskriterien definiert und geeignete Messgrößen etabliert werden, um Fortschritte transparent zu machen und die Wirksamkeit der Maßnahmen kontinuierlich zu überwachen. Ein regelmäßiges Monitoring ermöglicht es, frühzeitig gegenzusteuern und die Strategie dynamisch weiterzuentwickeln.

8.4.1.2 Leadership und Sponsorship

Ein nachhaltiger Wandel durch KI gelingt nur, wenn Sie als Führungskraft aktiv Verantwortung übernehmen. Ihr **persönliches Commitment** ist entscheidend, um strategische Ziele nicht nur zu definieren, sondern auch wirksam in die Organisation zu tragen. Die **Verankerung klarer Verantwortlichkeiten**, ein gemeinsames Verständnis über die Zielrichtung und ein sichtbares Alignment innerhalb des **Leaderships** sind zentrale Erfolgsfaktoren. Nur wenn Sie und Ihre Kolleginnen und Kollegen im Management die KI-Transformation mit Überzeugung unterstützen und Ihre Mitarbeitenden aktiv einbinden, entsteht die nötige Dynamik für echte Veränderung. Führung bedeutet in diesem Kontext nicht nur Steuerung, sondern auch **Vorbildfunktion**, Kommunikation und konsequente Umsetzung.

8.4.1.3 Partnership und Netzwerk

Im Rahmen der Umsetzung einer ganzheitlichen KI-Strategie empfiehlt sich die Entwicklung einer **spezifischen KI-Ökosystemstrategie**, die gezielt Partnerschaften mit Start-ups, Technologieanbietern, Hyperscalern und weiteren relevanten Akteuren berücksichtigt. Ziel ist es, **externe Innovationspotenziale strategisch zu nutzen** und die **eigene Wettbewerbsfähigkeit** durch **gezielte Kooperationen zu stärken**. Dabei sollte frühzeitig erkannt und adressiert werden, dass in vielen Organisationen interne Expertise und Ressourcen für die aktive Einbindung in das KI-Ökosystem begrenzt sind. Es ist daher notwendig, gezielte Maßnahmen zur Kompetenzentwicklung und Res-

sourcenausstattung zu ergreifen, etwa durch Weiterbildung, gezielte Rekrutierung oder den Aufbau spezialisierter Teams für Innovations- und Partnermanagement.

Um die Einführung von KI zu beschleunigen, sollten gezielt KI-Lösungen integriert werden, die bestehende Fähigkeiten erweitern und einen klaren geschäftlichen Mehrwert liefern. Pilotprojekte mit messbaren Zielen und schnellem Umsetzungstempo helfen dabei, erste Erfolge sichtbar zu machen und die Skalierung vorzubereiten.

Gleichzeitig gilt es, die mit neuen Technologien und Start-up-Kooperationen verbundenen Risiken aktiv zu managen. Dazu zählen insbesondere Fragen der Compliance, Datensicherheit und der regulatorischen Anforderungen. Ein strukturiertes Risikomanagement sowie klare Governance-Strukturen sind essenziell, um Innovation und Sicherheit in Einklang zu bringen.

8.4.2 Mitarbeitendenbezogene Maßnahmen

Die erfolgreiche Einführung von KI im Unternehmen ist vor allem eine gezielte kulturelle und organisatorische Transformation. Im Zentrum stehen dabei Maßnahmen zur Befähigung der Mitarbeitenden, der Aufbau relevanter Kompetenzen sowie ein strukturiertes Change-Management, das Akzeptanz schafft und den Wandel nachhaltig verankert.

8.4.2.1 Change-Management

Ein erfolgreicher Wandel hin zu einer KI-gestützten Organisation erfordert **gezielte Maßnahmen zur Sensibilisierung und Befähigung der Mitarbeitenden**. Auf Basis der übergeordneten KI-Strategie sollte die Organisation ihre individuelle »KI-Story« **entwickeln und kommunizieren**, also die spezifische Vision, den Nutzen und die Rolle von KI im eigenen Geschäftsmodell. Dieses **Narrativ schafft Orientierung und fördert die Akzeptanz** im Unternehmen. Flankierend dazu sind Awareness-Kampagnen und die Bereitstellung von breit angelegten Schulungsangeboten sinnvoll. Letztere ermöglichen es Mitarbeitenden, KI-Technologien in einem sicheren Rahmen zu erkunden und erste Erfahrungen zu sammeln. Ergänzend sollten Erfolgsgeschichten aus **realen Use Cases sichtbar gemacht** werden, um greifbare Mehrwerte zu demonstrieren und interne Begeisterung zu fördern.

Damit diese kulturelle und organisationale Transformation nachhaltig gelingt, sollte das Change-Management als fester Bestandteil verankert werden. Es ist zu empfehlen, etwa 10% des Gesamtbudgets für KI-Initiativen, abhängig vom Reifegrad der Organisation, gezielt für formale Change-Management-Maßnahmen einzuplanen. Nur so kann sichergestellt werden, dass technologische Fortschritte auch in der Organisation verankert und von den Mitarbeitenden getragen werden.

8.4.2.2 KI-Kompetenzen

Um den erfolgreichen Einsatz von KI im Unternehmen zu ermöglichen und langfristig zu skalieren, ist eine **vorausschauende Planung der erforderlichen Kompetenzen und Strukturen** unerlässlich. Es ist zu empfehlen, kurz- bis mittelfristige **Skill- und Kompetenzbedarfe systematisch zu identifizieren** – sowohl für die Umsetzung konkreter Use Cases als auch für den Aufbau der notwendigen Infrastruktur und Organisationsstrukturen. Diese Bedarfe sollten direkt aus der strategischen KI-Roadmap sowie den Anforderungen des gewählten KI-Operating-Models (z. B. *Target Operating Model* oder *Organisation Design*) abgeleitet werden.

Ein besonderes Augenmerk sollte auf die Gewinnung und Bindung von KI-Talenten gelegt werden. Die Fähigkeit, qualifizierte Fachkräfte im Bereich KI, Datenanalyse und Technologieentwicklung für das Unternehmen zu begeistern und langfristig zu halten, ist ein zentraler Erfolgsfaktor für die Skalierung und Integration von KI in die Geschäftsprozesse und damit für die Realisierung konkreter Wertbeiträge.

8.4.2.3 KI-Enablement

Um die organisationale Befähigung für den Einsatz von KI nachhaltig zu fördern und die gesetzgeberischen Vorgaben der KI-Kompetenz umzusetzen, sollten **niedrigschwellige und breit zugängliche Qualifizierungsformate** eingeführt werden, beispielsweise ein »KI-Führerschein« für alle Mitarbeitenden. Dieses Format sollte sich an den Anforderungen des EU AI Acts (insbesondere Art. 4 zur Sensibilisierung und Schulung, [siehe auch Kapitel 4.6](#)) orientieren und **grundlegendes Verständnis für Chancen, Risiken und verantwortungsvollen Umgang mit KI** vermitteln.

Parallel dazu empfiehlt es sich, **gezielte Enablement-Formate für Führungskräfte** zu etablieren, die insbesondere (Senior-)Leader dabei unterstützen, ihre Teams durch die zunehmende technologische und organisatorische Komplexität zu führen. Diese Formate sollten praxisnah gestaltet sein und sowohl strategische als auch kulturelle Aspekte der KI-Transformation adressieren.

Für die erfolgreiche Umsetzung konkreter Use Cases empfiehlt es sich, zudem die Zusammenarbeit zwischen den **KI-Teams** und den **Fachbereichen methodisch zu unterstützen**, etwa durch den Einsatz agiler Arbeitsweisen wie Scrum oder die Etablierung von Product-Owner-Rollen. So wird sichergestellt, dass technologische Expertise und fachliche Anforderungen effektiv zusammengeführt werden und die KI-Initiativen einen echten Mehrwert für das Geschäft liefern.

8.4.3 Prozessuale Maßnahmen

Damit KI-Initiativen im Unternehmen nicht nur gestartet, sondern auch erfolgreich und nachhaltig umgesetzt werden können, braucht es klare Steuerungsmechanismen und organisatorische Rahmenbedingungen. Eine strukturierte Erfolgsmessung, agile Delivery-Prozesse und ein belastbares Governance-Framework bilden die Grundlage für Transparenz, Effizienz und Vertrauen.

8.4.3.1 Messung

Für eine wirksame Steuerung und Erfolgskontrolle von KI-Initiativen sollten **klare Kennzahlen und KPIs entwickelt** werden, die sowohl die **Verantwortlichkeit stärken** als auch den **konkreten Impact der Maßnahmen messbar machen**. Diese Metriken ermöglichen eine **transparente Bewertung des Fortschritts** und helfen dabei, **strategische Entscheidungen datenbasiert zu treffen**. Darüber hinaus ist es essenziell, ausreichende Ressourcen für KI-Vorhaben bereitzustellen, insbesondere in Form von Zeit, Budget und qualifizierten Mitarbeitenden. Nur mit einer **soliden Ressourcengrundlage** können Use Cases erfolgreich umgesetzt und die notwendige Infrastruktur aufgebaut werden. Die Ressourcenzuweisung sollte jedoch nicht statisch erfolgen. Es wird empfohlen, diese regelmäßig zu überprüfen und dynamisch anzupassen, basierend auf dem tatsächlichen Bedarf und der Performance der laufenden KI-Projekte. So bleibt Ihre Organisation flexibel und kann gezielt auf neue Anforderungen oder Herausforderungen reagieren.

8.4.3.2 Delivery

Um den geschäftlichen Nutzen von KI-Initiativen sicherzustellen und deren Integration in die Organisation effektiv zu gestalten, sollte **die termingerechte Umsetzung von KI-Projekten** klar **priorisiert** werden. Dies ist entscheidend, um sowohl die Innovationsgeschwindigkeit als auch die Kontinuität der Geschäftsprozesse zu gewährleisten. Zur Unterstützung einer schnellen und flexiblen Umsetzung empfiehlt sich der **Einsatz agiler Methoden**, wie z. B. Scrum oder Kanban. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die offene Kommunikation zwischen technischen und nichttechnischen Einheiten. Es sollte gezielt darauf hingearbeitet werden, ein **gemeinsames Verständnis für den KI-Entwicklungsprozess** zu schaffen, um Missverständnisse zu vermeiden und die strategische Ausrichtung der Projekte sicherzustellen. Regelmäßige Abstimmungen, gemeinsame Workshops und transparente Zieldefinitionen tragen dazu bei, dass alle Beteiligten auf ein gemeinsames Ziel hinarbeiten. Gleichzeitig sollten etwaige regulatorische Umsetzungsfristen im Blick behalten werden.

8.4.3.3 Governance und Operating Model

Für eine verantwortungsvolle und wirksame Umsetzung von KI-Initiativen sollte ein **umfassendes Governance-Framework** etabliert werden, das sowohl die strategische Steuerung als auch das Risikomanagement und die Einhaltung ethischer Grundsät-

ze sicherstellt. Dieses Rahmenwerk schafft Transparenz, fördert Vertrauen und stellt sicher, dass KI-Anwendungen im Einklang mit regulatorischen Vorgaben und gesellschaftlichen Erwartungen stehen.

Parallel dazu empfiehlt sich die Entwicklung eines **klar definierten, aber flexiblen Operating Models**, das die nahtlose Integration von KI in bestehende Geschäftsprozesse ermöglicht. Dieses Modell sollte Rollen, Verantwortlichkeiten und Schnittstellen klar regeln, gleichzeitig aber Raum für Anpassungen lassen, um auf neue Anforderungen und technologische Entwicklungen reagieren zu können.

Das Operating Model sollte regelmäßig überprüft und auf Basis von Erfahrungswerten und Feedback weiterentwickelt werden. Ziel ist es, eine Struktur zu schaffen, die sowohl Wachstum und Innovation fördert als auch Kontrolle und Risikominimierung gewährleistet, damit KI strategisch und nachhaltig im Unternehmen verankert werden kann.

8.4.4 Datenbezogene Maßnahmen

Die erfolgreiche Integration von KI beginnt mit einer durchdachten Datenstrategie, denn nur wer Daten als strategische Ressource begreift und gezielt aufbereitet, schafft die Voraussetzungen für vertrauenswürdige, skalierbare und gesetzeskonforme KI-Anwendungen. Im folgenden Abschnitt wird erläutert, wie eine KI-zentrierte Datenstrategie sowie moderne Data-Engineering-Praktiken die Grundlage für eine nachhaltige digitale Transformation bilden.

8.4.4.1 Organisationsübergreifende Datenstrategie

Für eine erfolgreiche und nachhaltige Nutzung von KI im Unternehmen sollte eine **KI-zentrierte Datenstrategie** etabliert werden, welche insbesondere die Qualität, Sicherheit, Konsistenz und Zugänglichkeit von Daten über alle Unternehmensbereiche hinweg sicherstellt. Diese Strategie bildet die Grundlage für vertrauenswürdige KI-Anwendungen und unterstützt die Einhaltung regulatorischer Anforderungen (wie etwa die der DSGVO oder des Urheberrechts) sowie ethischer Standards. Es empfiehlt sich, die Datenstrategie eng mit den zentralen Geschäftszielen abzustimmen. Nur wenn Datenmanagement und KI-Strategie aufeinander abgestimmt sind, können agile und skalierbare KI-Lösungen erfolgreich implementiert werden. Die Datenstrategie sollte dabei nicht isoliert betrachtet, sondern als integraler Bestandteil der digitalen Transformation verstanden werden.

8.4.4.2 Data Engineering

Für eine leistungsfähige und zukunftssichere KI-Infrastruktur empfiehlt es sich, **skalierbare und automatisierte Datenpipelines** zu entwickeln, die sowohl für Echtzeit-

Analysen als auch für Batch-Verarbeitung optimiert sind. Diese sollten gezielt auf die Anforderungen von KI-Workloads zugeschnitten sein, um eine effiziente Datenbereitstellung und -verarbeitung sicherzustellen.

Zudem sollten effiziente Prozesse zur Datenintegration und -transformation etabliert werden, um eine hohe Qualität der Eingangsdaten für KI-Modelle zu gewährleisten. Nur mit konsistenten, sauberen und gut strukturierten Daten lassen sich verlässliche und leistungsfähige KI-Anwendungen realisieren.

Einen weiteren zentralen Aspekt bilden die **Pflege einer detaillierten Datenherkunft (Data Lineage)** sowie ein professionelles Metadatenmanagement. Diese Maßnahmen erhöhen die Nachvollziehbarkeit, Reproduzierbarkeit und Transparenz innerhalb der KI-Prozesse und sind insbesondere im Hinblick auf regulatorische Anforderungen und ethische Standards von großer Bedeutung.

Für den verantwortungsvollen Einsatz von KI im Unternehmen sollten frühzeitig **datenschutzfreundliche Technologien** in die KI-Lösungen integriert werden. Dazu zählen unter anderem Verschlüsselung, Pseudonymisierung oder sogar Anonymisierung und Verfahren wie Differential Privacy, die den Schutz personenbezogener Daten sicherstellen und gleichzeitig die Nutzbarkeit für KI-Anwendungen ermöglichen.

Zudem ist es unerlässlich, die Einhaltung geltender Datenschutzvorgaben wie der DSGVO (EU) oder des CCPA (California Consumer Privacy Act; USA) sicherzustellen. Dies reduziert nicht nur rechtliche Risiken, sondern schützt auch die Reputation des Unternehmens und stärkt das Vertrauen von Kunden, Partnern und Mitarbeitenden in den verantwortungsvollen Umgang mit Daten.

Ebenfalls von großer Bedeutung sind die Implementierung von robusten, rollenbasierten Zugriffskontrollen sowie die Einrichtung eines kontinuierlichen Monitorings. Diese Maßnahmen dienen dem Schutz der Datenintegrität und der KI-Modelle und ermöglichen eine transparente Nachverfolgbarkeit von Datenflüssen und Modellentscheidungen – insbesondere in sicherheitskritischen oder regulierten Bereichen.

8.4.5 Technologische Maßnahmen

Die technische Infrastruktur bildet das Rückgrat jeder erfolgreichen KI-Initiative. Um KI-Anwendungen effizient, sicher und skalierbar zu betreiben, sollten Unternehmen flexible IT-Umgebungen, robuste Sicherheitsmechanismen und moderne Plattformarchitekturen miteinander verzahnen.

8.4.5.1 Deployment Models

Für die erfolgreiche Umsetzung und Skalierung von KI-Anwendungen sollte die Organisation eine nahtlose Integration zwischen On-Premise-, Cloud- und hybriden IT-Umgebungen ermöglichen. Diese Flexibilität ist entscheidend, um dynamische KI-Workloads effizient zu unterstützen und gleichzeitig die technologische Infrastruktur zukunftssicher auszurichten.

Es empfiehlt sich, **flexible und skalierbare Deployment-Strategien** zu etablieren, die schnelle Experimente und iterative Verbesserungen erlauben. So können neue KI-Modelle und Use Cases zügig getestet, angepasst und produktiv eingesetzt werden, was ein zentraler Erfolgsfaktor für Innovationsfähigkeit und Time-to-Value ist.

Zudem sollten kostenoptimierte und resiliente Lösungen priorisiert werden, die reibungslose Übergänge zwischen verschiedenen Systemlandschaften ermöglichen und eine effektive Nutzung vorhandener Ressourcen sicherstellen. Dies trägt nicht nur zur Effizienzsteigerung bei, sondern reduziert auch Risiken und Abhängigkeiten in der technischen Umsetzung.

8.4.5.2 Sicherheit und Compliance

Für den sicheren und stabilen Betrieb von KI-Systemen sollten frühzeitig **proaktive Maßnahmen zur Cybersicherheit** implementiert werden. Diese dienen dem Schutz der Datenintegrität und der KI-Modelle über alle Kanäle hinweg und sind essenziell, um potenzielle Angriffsflächen zu minimieren und das Vertrauen in KI-Anwendungen zu stärken.

Darüber hinaus empfiehlt es sich, **robuste Protokolle für Notfallwiederherstellung und Hochverfügbarkeit** zu etablieren. Diese stellen sicher, dass KI-Anwendungen auch bei Systemausfällen oder Störungen kontinuierlich verfügbar bleiben und geschäftskritische Prozesse nicht unterbrochen werden.

Die **bestehenden Sicherheitsrichtlinien** sollten **regelmäßig überprüft und aktualisiert** werden, um neuen Bedrohungslagen und regulatorischen Anforderungen gerecht zu werden. Dies umfasst auch die **Einführung von rollenbasierten Zugriffskontrollen** und einem **kontinuierlichen Monitoring**, um sensible Daten und Modelle wirksam zu schützen und die Einhaltung von Compliance-Vorgaben sicherzustellen.

8.4.5.3 Architektur, Plattform und Tools

Für die erfolgreiche und zukunftssichere Umsetzung von KI-Initiativen empfiehlt es sich, auf **moderne, modulare IT-Architekturen** zu setzen, die eine schnelle Entwicklung und nahtlose Integration von KI-Lösungen ermöglichen. Dazu zählen unter anderem **Multi-Cloud-Strategien** sowie die flexible Einbindung verschiedener LLMs, um unterschiedliche Anforderungen und Anwendungsfälle effizient abzudecken.

Zudem sollten fortschrittliche KI-Plattformen und Toolkits genutzt werden, die den gesamten Lebenszyklus von KI-Modellen – von der Entwicklung über das Deployment bis hin zur Überwachung und Wartung – vereinfachen und beschleunigen. Diese Werkzeuge tragen wesentlich dazu bei, die Produktivität zu steigern und die Qualität der KI-Anwendungen sicherzustellen.

Ein besonderes Augenmerk sollte auf die **Interoperabilität und Skalierbarkeit** über verschiedene Technologie-Stacks hinweg gelegt werden. Nur wenn Systeme und Komponenten reibungslos zusammenarbeiten, kann die Organisation flexibel auf neue Anforderungen reagieren und die Weiterentwicklung ihrer KI-Fähigkeiten effektiv vorantreiben.

8.5 Leitfragen

Die folgenden Leitfragen dienen abschließend als Orientierung, um den Reifegrad Ihrer Organisation zu reflektieren, strategische Lücken zu identifizieren und gezielt Maßnahmen zur Weiterentwicklung zu ergreifen. Sie decken die Dimensionen Strategie, People, Prozesse, Governance, Daten und Technologie ab und helfen dabei, KI ganzheitlich und verantwortungsvoll in die Organisation zu integrieren.

Strategie

- ☐ Wie klar ist das Verständnis der KI-Ambitionen und der KI-Strategie unseres Unternehmens?
- ☐ Ist das Sponsoring durch uns als Führung ausreichend?
- ☐ Wie wird die Abstimmung zwischen allen Abteilungen sichergestellt?
- ☐ Wie wird KI derzeit in die Funktionen, Produkte und Dienstleistungen des Unternehmens integriert, und welche Strategien gibt es für eine breitere Einführung?
- ☐ Welche messbaren Auswirkungen hat die KI-Implementierung in unserem Unternehmen, und wie werden die Ressourcen verfolgt und die Ziele für Verbesserungen festgelegt?

People

- ☐ Welche Fähigkeiten oder Fertigkeiten müssen wir in unseren Teams aufbauen, um KI einzuführen?
- ☐ Ist unsere Organisation in der Lage, die Einführung von KI zu unterstützen?
- ☐ Gibt es kulturelle oder organisatorische Barrieren, die die Einführung behindern könnten (z. B. Widerstand gegen Veränderungen)?
- ☐ Wie stellen wir sicher, dass die wichtigsten Stakeholder sich abstimmen und mitmachen?
- ☐ Wie können wir die Zusammenarbeit zwischen Teams fördern?

Prozesse und Governance

- ☐ Wie müssen bestehende Prozesse geändert werden, um die KI-Nutzung zu ermöglichen?
- ☐ Wie können wir als Entscheider KI-Technologien nutzen, um unsere Entscheidungsfindung zu verbessern?
- ☐ Welche Prozesse müssen eingerichtet werden, um die Leistung und Genauigkeit der KI-Systeme kontinuierlich zu überwachen?
- ☐ Wie hoch ist die Risikotoleranz des Unternehmens in Bezug auf die Einführung und den Einsatz von KI-Technologien?
- ☐ Gibt es einen klaren Prozess zur Priorisierung von Anwendungsfällen und zur Zuteilung von Investitionen, der unsere definierten KI-Ziele und -Strategien unterstützt?

Daten

- ☐ Wie zugänglich und hochwertig sind die Daten, die wir für die KI-Anwendungen benötigen?
- ☐ Welche Data-Governance-Praktiken sind erforderlich, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse der KI vertrauenswürdig und konform sind?
- ☐ Wie gehen wir mit Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit um?
- ☐ Wie steht es um die Eigentums- und Nutzungsrechte an den Daten?
- ☐ Welche Möglichkeiten gibt es, die Datenerhebung, -verwaltung oder -analyse mit KI zu verbessern?

Technologie

- ☐ Welche technologische Infrastruktur ist erforderlich, um KI-Anwendungen zu unterstützen?
- ☐ Vor welchen Herausforderungen stehen wir bei der Integration von KI in unseren aktuellen Tech-Stack oder unsere Systeme?
- ☐ Wie stehen die Kosten der einzelnen Plattformen im Vergleich zum erwarteten ROI?
- ☐ Welche Risiken und Vorteile birgt die Entwicklung einer internen Lösung im Vergleich zum Einsatz eines Drittanbieters?

ÜBERZEUGT? JETZT DIREKT BESTELLEN

- Sicherheit beim Online-Einkauf
- Versand kostenfrei
- Kostenlose Rücksendung



Trusted Shops
Käuferschutz

Unser aktuelles Buchprogramm finden
Sie hier: <https://shop.haufe.de/buchwelt>

SCHÄFFER
POESCHEL