

Mit Daten und KI Rendite generieren

Erfolgsfaktoren für den Weg von Piloten zum Profit



Institutsteil Wirtschaftsinformatik,
Fraunhofer-Institut für Angewandte
Informationstechnik FIT



Leitfragen



Wertrealisierung

Warum bleibt der erhoffte **wirtschaftliche Mehrwert** von KI-Anwendungen in vielen Unternehmen aus?



Datenbasis

Welche Rolle spielt die **Datenbasis** als strategische Grundlage?



Transformation

Wie gelingt es, KI-Anwendungen aus der **Pilotphase** in **nachhaltige Wertschöpfung** zu überführen?

Zwischen KI-Potenzial und ausbleibender Wertschöpfung

Künstliche Intelligenz (KI) ist in der Praxis vieler Unternehmen nicht mehr wegzudenken. Beispiele wie KI-Agenten, frühzeitige Fehlererkennung in der Produktion oder Prozessoptimierung in der Logistik zeigen, dass KI-Anwendungen in den unterschiedlichsten Unternehmensbereichen Wertschöpfungspotenziale ermöglichen. Obwohl KI zunehmend als Schlüsseltechnologie anerkannt wird, bleiben **nachhaltige Mehrwerte** in vielen Unternehmen weiterhin aus. Zwar entstehen viele ambitionierte **Pilotprojekte**, doch nur ein Bruchteil schafft bisher den Übergang in die **produktive Anwendung** und damit in echte **Wertschöpfung**. Die Ergebnisse sind für viele Unternehmen ernüchternd: Sie verfolgen eine Vielzahl an Aktivitäten, die nur wenig Wirkung entfalten. KI-Anwendungen werden auf diese Weise schnell zum **Kostenfaktor** statt zum echten **Werttreiber**. Vor allem aber entgehen Unternehmen durch den **ineffektiven Einsatz von KI** enorme **Potenziale**.





Viele Projekte gehen nicht über die Pilotphase hinaus

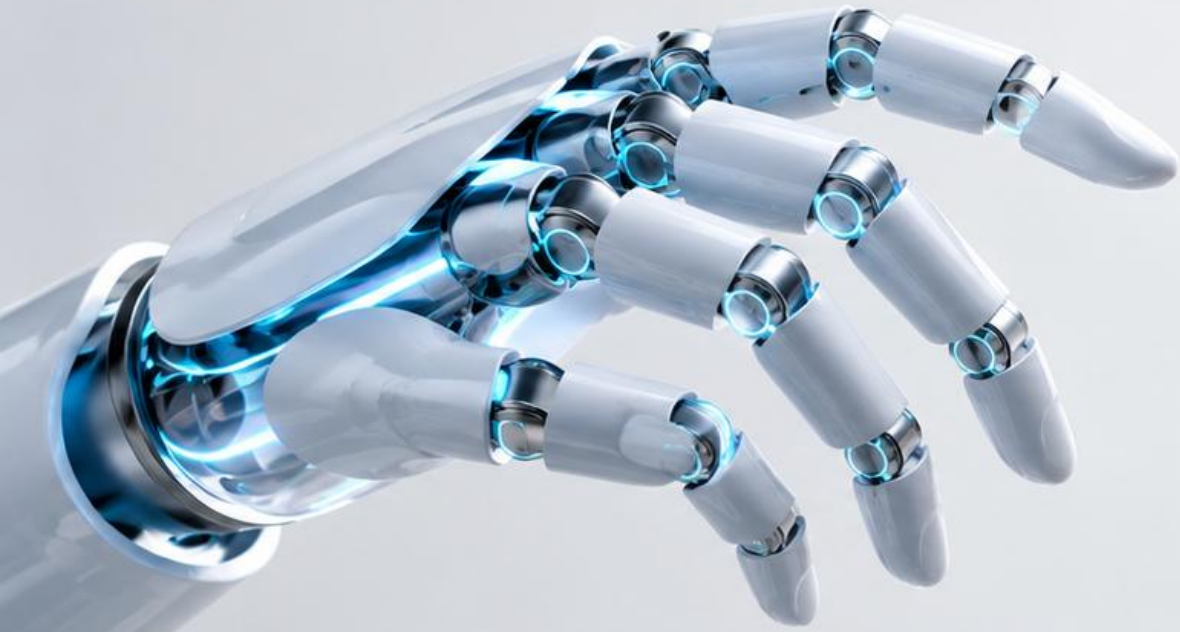
Eine aktuelle Forschungsstudie mit über hundert Top-Führungskräften aus unterschiedlichen Branchen, durchgeführt von **Porsche Consulting** in Zusammenarbeit mit dem **Fraunhofer-Institut für angewandte Informationstechnik (FIT)**, zeichnet ein klares Bild: Nicht die technischen Grundlagen und Algorithmen begrenzen primär den Erfolg, sondern die fehlende **strategische Ausrichtung**, mangelnde **organisatorische Verankerung**, unzureichende **Datenqualität** und **Unternehmenskultur**.

95 Prozent der befragten Führungskräfte berichten von aktiven KI-Initiativen in ihren Unternehmen. Doch nur knapp **20 Prozent** der befragten Unternehmen gelingt es aktuell, KI-Anwendungen über die **Pilotierungsphase** hinaus in den **breiten Einsatz** zu bringen. Projekte werden gestartet und zeigen anfänglich Potenzial, werden dann jedoch nicht in den Regelbetrieb überführt. Initiativen erzeugen so kurzfristig Aufmerksamkeit, entfalten aber keinen nachhaltigen Wertbeitrag für die Organisation.

Ebenso entscheidend ist die **Erfolgsmessung** von

KI-Initiativen. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass lediglich **44 Prozent** der Unternehmen ihren wirtschaftlichen Wertbeitrag quantitativ durch Key Performance Indicators (KPIs) wie zum Beispiel die KI-Rendite erfassen. Dieses Phänomen tritt bei einem Vergleich zwischen Mainstream-Adoptern (Unternehmen, die neue Technologien erst einführen, wenn sie sich bewährt haben) und Innovators (Unternehmen, die KI-Anwendungen sehr frühzeitig nutzen) noch deutlicher zutage. Nur **25 Prozent** der Mainstream-Adopter **messen** den **Wertbeitrag** ihrer KI-Anwendungen quantitativ. Bei Unternehmen, die sich selbst als Innovators beim Thema KI einordnen, liegt dieser Anteil immerhin bei knapp **70 Prozent**.

Die Schlussfolgerung liegt auf der Hand: Wer die Wirkung seiner Initiativen nicht misst, kann diese auch nicht effektiv kontrollieren und steuern. Darüber hinaus entsteht ein Muster **hoher KI-Aktivität** bei gleichzeitig **begrenzter Wirkung**. Ein Zustand, der aufgrund fehlender Transparenz potenziell zu **falschen strategischen Schlussfolgerungen** führen kann.



20%

Nur jedes fünfte Unternehmen bringt seine KI-Anwendungen über die Pilotphase hinaus in den breiten Einsatz.

Mangelnde Datenqualität, Silos, fehlende Kompetenz und Kultur

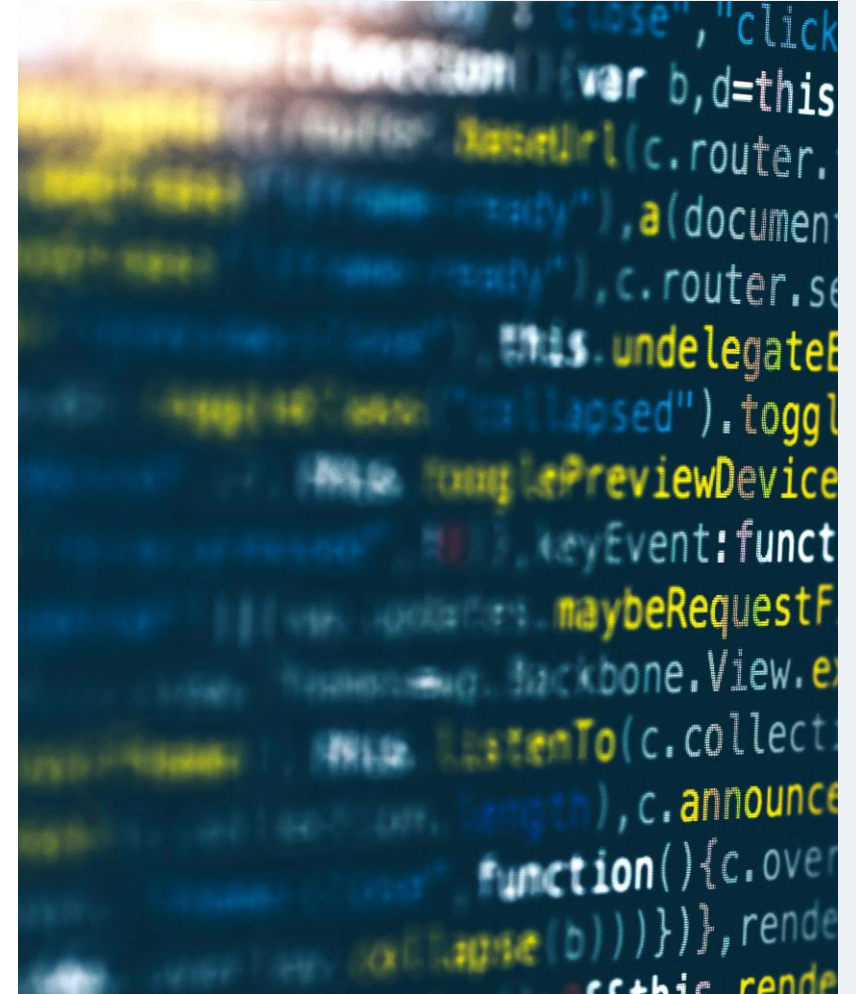
Viele Unternehmen stoßen auf **strukturelle Hürden**, die die Skalierung von KI-Anwendungen erheblich bremsen:

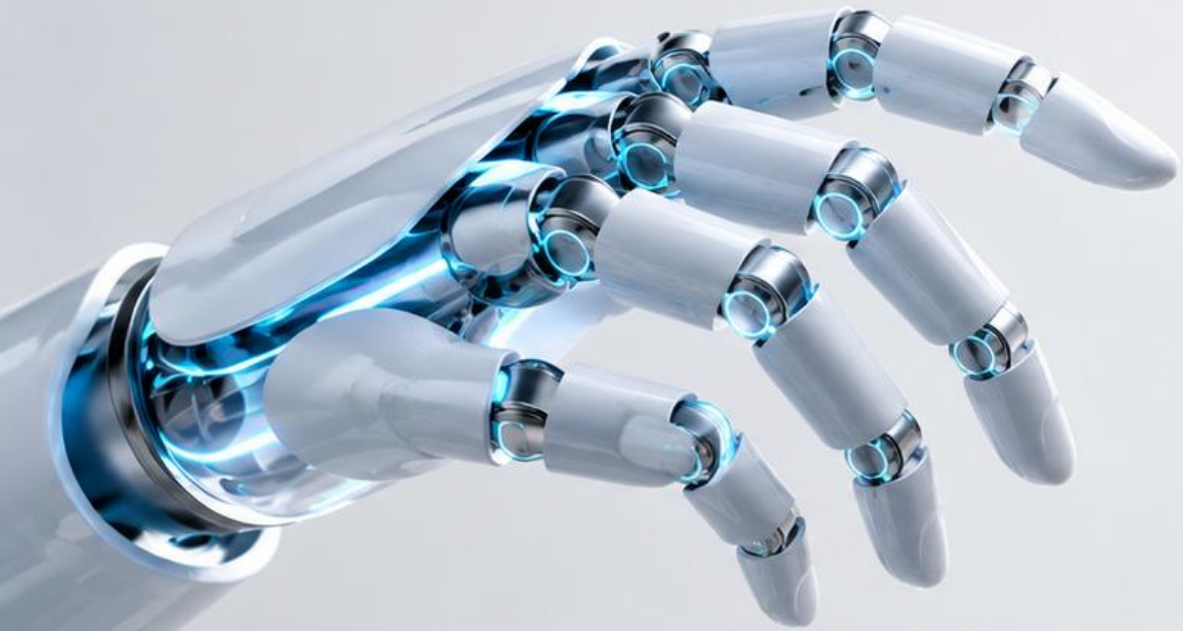
Mehr als die Hälfte der Befragten nennt **mangelhafte Datenqualität** und **fehlende Zugänglichkeit** als Hindernisse. Besonders stark betroffen sind große Unternehmen mit einem Umsatz zwischen 25 und 50 Milliarden Euro, bei denen der Anteil bei 86 Prozent liegt.

39 Prozent der Befragten identifizieren **organisatorische Silos** und **unklare Zuständigkeiten** als Gründe dafür, dass KI nicht unternehmensweit genutzt wird. Häufig werden Anwendungsfälle anhand von Budgets statt nach dem Unternehmensnutzen priorisiert. So entstehen lokale Projekte, während bereichsübergreifende Anwendungen unzureichend gefördert werden. Zudem fehlt es oft an einer zentralen Portfolio-Steuerung von KI-Anwendungen. Dies kann zu Doppelarbeit,

ineffizientem Ressourceneinsatz und letztlich zu Projektabbrüchen führen.

Knapp die Hälfte der Befragten nennt **fehlende Kompetenzen** in der Organisation als Barriere. Die Ergebnisse der Studie belegen, dass frühzeitige Investitionen in KI-Kompetenz, eine transparente Kultur und die Befähigung der Teams entscheidend sind, um Vertrauen in Daten zu schaffen. Fehlen diese Grundlagen, scheitern KI-Initiativen in der Regel an der Skalierung über die Pilotphase hinaus. Fachliche Kompetenzen und eine veränderungsbereite Unternehmenskultur sind entscheidend für die Geschwindigkeit und Skalierbarkeit von KI-Initiativen. 62 Prozent der Befragten benennen qualifizierte und befähigte Mitarbeitende als den wichtigsten Erfolgsfaktor für den effektiven Einsatz von KI.





44%

Lediglich 44 Prozent der Unternehmen messen den wirtschaftlichen Beitrag ihrer KI-Initiativen anhand von KPIs.

Barrieren und Erfolgsfaktoren für wertstiftende KI-Anwendungen

Barrieren

- 1 Fehlende Produktorientierung
- 2 Fehlende Zusammenarbeit und Befähigung
- 3 Ausbleibende Wertmessung
- 4 Mangelnde Datenqualität und Zugang

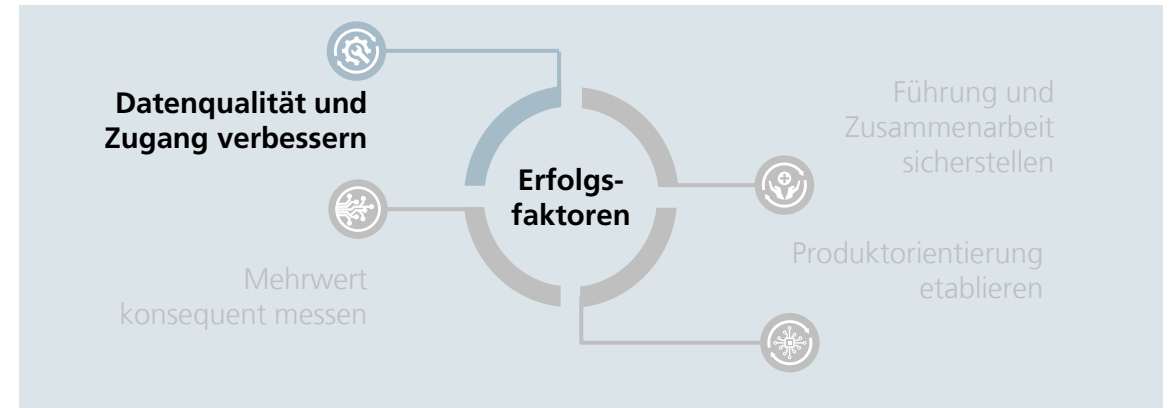


Erfolgsfaktoren



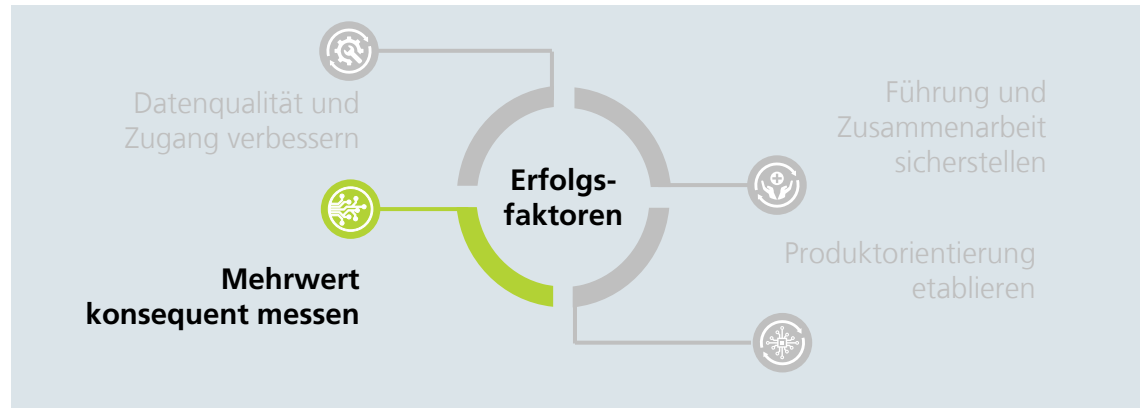


Datenqualität und Zugang verbessern



Die **Verfügbarkeit** und **Qualität der Daten** bilden das Fundament für jede erfolgreiche KI-Initiative. Unternehmen, die dies erkennen, behandeln das Management ihrer Daten nicht als bloße IT-Aufgabe, sondern als **strategischen Erfolgsfaktor**. Die Herausforderung besteht darin, Daten aus vielen unterschiedlichen Quellen so zusammenzuführen und zu strukturieren, dass klare Regeln für deren Umgang entstehen. Damit wird **Data Governance** nicht als bürokratischer Aufwand verstanden, sondern als **Grundlage für Skalierbarkeit**. Dieser Ansatz gewährleistet nicht nur die unternehmensweite **Datenkonsistenz**, sondern stellt auch sicher, dass spezifische Fachbereiche die für ihre KI-Anwendungen benötigten Daten effizient nutzen können.

Mehrwert konsequent messen

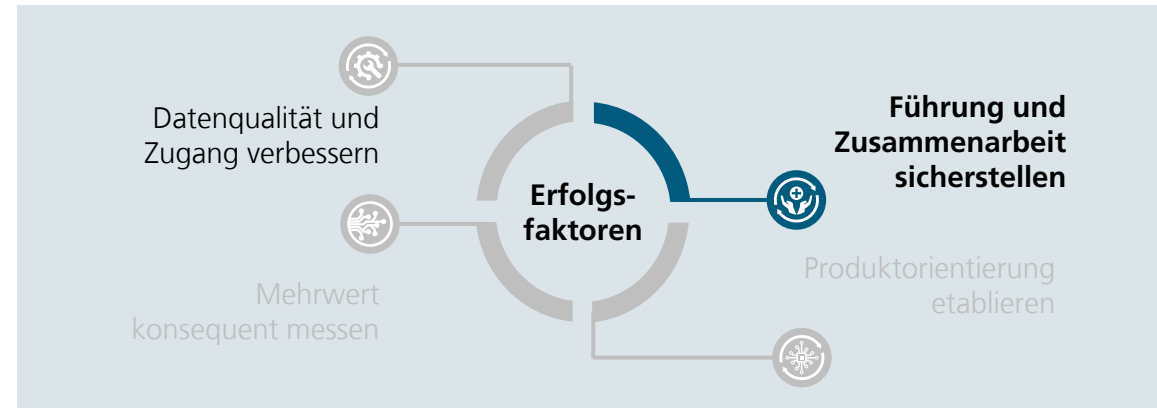


Ob KI langfristig wirkt, entscheidet vor allem das konsequente **Messen ihres Mehrwerts**. Häufig bleiben entsprechende Aktivitäten jedoch **losgelöst von strategischen Zielen**. So bleibt oft die notwendige Unterstützung durch die Unternehmensführung aus, um Projekte in nachhaltige Initiativen zu überführen. Dafür ist ein grundlegender Wandel der **KPI-Logik** erforderlich. Kennzahlen sollten nicht ausschließlich auf finanzielle Metriken fokussiert sein, sondern in eine Steuerungslogik eingebettet werden, die direkt mit strategischen Zielen verknüpft ist. Ergänzend zu klassischen **Performance- und Effizienzmetriken** sind zusätzliche Messdimensionen in den Bereichen Führung, Mitarbeiterzufriedenheit und -engagement, Kundenbegeisterung in Echtzeit sowie Innovationsgeschwindigkeit entscheidend.



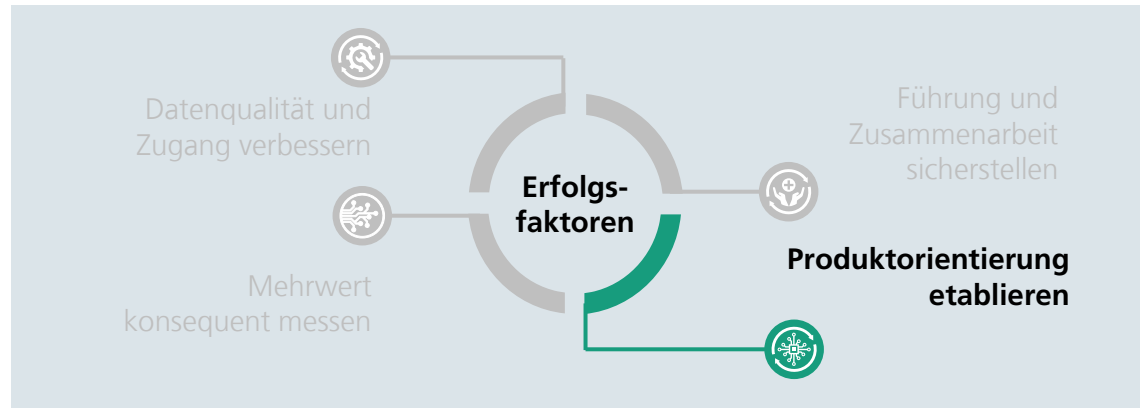


Führung und Zusammenarbeit sicherstellen

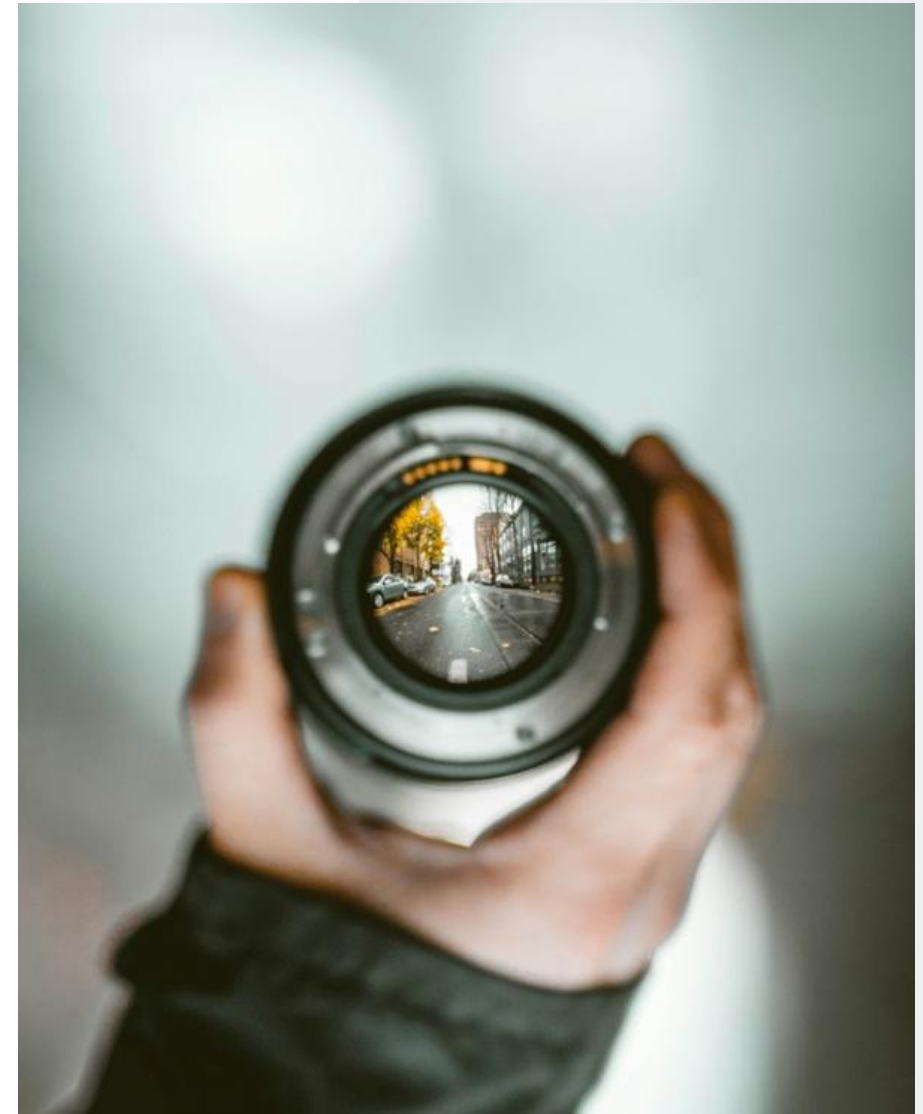


Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen: **Unterstützung durch Führungskräfte** ist einer der stärksten Hebel für die **Skalierung von KI**. Sowohl Laggards (Unternehmen, die bei der KI-Adoption unter dem Marktdurchschnitt liegen) als auch Innovators sehen Führungsunterstützung sowie eine klare Daten- und KI-Strategie einstimmig als entscheidende Erfolgsfaktoren. Allerdings offenbart die Umsetzung Defizite: Nur **52 Prozent der Innovators** sehen bei der Implementierung keine wesentlichen Schwierigkeiten. **Führung** schafft **Akzeptanz in den Fachbereichen** und verankert KI als festen Bestandteil der täglichen Arbeit. Aktiv involvierte Führungskräfte sorgen dafür, dass die **Zusammenarbeit** funktioniert und Teams befähigt werden. Die Sichtbarkeit interner Experten und praxisnaher Schulungen ist entscheidend, um Hemmschwellen abzubauen und die Akzeptanz im Arbeitsalltag nachhaltig zu stärken.

Produktorientierung etablieren



Innovators betrachten KI nicht als lose Abfolge von Projekten, sondern denken in stabilen Strukturen mit klaren Rollen und Verantwortlichkeiten. **44 Prozent** von ihnen nennen eine etablierte **Daten- und KI-Organisation** als zentralen Erfolgsfaktor. Dies sind doppelt so viele wie bei den Mainstream-Adoptern (23%). Dieser Perspektivwechsel von Projektlogik zu Produkt- und Organisationslogik ist entscheidend: KI wird nicht mehr als befristetes Experiment betrachtet, sondern als fester Bestandteil des Geschäftsmodells. Ansätze, die den gesamten **Lebenszyklus eines KI-Anwendungsfalls** abdecken und die KI von der Idee bis zur Umsetzung in Ende-zu-Ende-Prozesse integrieren, haben sich in der Praxis als besonders wertvoll erwiesen. Jede Anwendung verfügt in einem solchen Fall über einen klaren **Verantwortlichen**, eine Übersicht über den Geschäftsnutzen und wird über **einheitliche Werkzeuge** nachverfolgt. So entsteht ein skalierbares KI-Portfolio mit messbarer Wirkung und hohem Wiederverwendungsgrad.



Zusammenfassung und Ausblick

Eine **nachhaltige Wertschöpfung** mit KI erfordert den Übergang von isolierten Experimenten hin zu einer strukturierten, unternehmensweiten Vorgehensweise. Die Erfolgsformel stützt sich auf vier Kernelemente: **hohe Datenqualität** und **gute Zugänglichkeit, konsequente Wertmessung, aktive Führung und Zusammenarbeit** sowie **produktorientiertes Arbeiten**. Die zentrale Frage lautet daher nicht mehr, ob Künstliche Intelligenz Werte schaffen kann, sondern **ob das Unternehmen bereit ist, KI mit derselben Disziplin zu steuern wie seine Kernprozesse**. Hierzu müssen Unternehmen beantworten, wie sich KI-Anwendungen auf ihre Wertschöpfung auswirken und wie sie diese im Umkehrschluss verändern. Die KI-Reife bemisst sich daher nicht an der Anzahl der Piloten, sondern an der **Zahl der Wertströme**, die nachhaltig in das Unternehmen wirken.

Kernaussagen:

1. Viele Unternehmen investieren in KI, **ohne den Wertbeitrag zu messen** oder **strategisch zu steuern**. Projekte bleiben isolierte Experimente.
2. Unternehmen, die **Data Governance** und **Verantwortlichkeiten klar definieren**, schaffen Transparenz und ermöglichen skalierbare Lösungen.
3. **Nachhaltige Wertschöpfung** entsteht, wenn KI nicht als Projekt, sondern als **Produktportfolio** mit klarer Steuerung verstanden wird.

Über den Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT

Der Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT mit Standorten in Augsburg und Bayreuth bündelt die Abteilungen »Digital Business« und »Information Systems Engineering«. Inhaltlich zeichnet sich die Wirtschaftsinformatik am Fraunhofer FIT durch eine techno-ökonomische Perspektive auf Fragen der Digitalisierung mit einem starken betriebswirtschaftlichen Schwerpunkt aus.

Unsere Ambition ist es, Themen der Wirtschaftsinformatik inhaltlich wie methodisch umfassend auf höchstem Niveau abzudecken. Gemeinsam mit unseren Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft erarbeiten wir auf Basis unserer fachlichen und technischen Expertise innovative Lösungen für individuelle Probleme. Unsere Lösungen betrachten dabei sowohl alle Ebenen der Unternehmensarchitektur integriert als auch die Einbettung von Unternehmen in digitale Wertschöpfungsnetze. Zudem bieten wir Impulse für Digitalisierungsstrategien und transformative Veränderungsprozesse in Unternehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.wi.fit.fraunhofer.de

Autoren

Prof. Dr. Christoph Buck

ist Inhaber der Professur für IT-Entrepreneurship und IT-Innovationsmanagement an der Technischen Hochschule Augsburg. Er ist zudem in leitender Funktion am Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT tätig.

Tim Heidenreich

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT und promoviert an der Universität Bayreuth im Bereich Wirtschaftsinformatik.

Christoph Hofbeck

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institutsteil Wirtschaftsinformatik des Fraunhofer FIT und promoviert an der Universität Bayreuth im Bereich Wirtschaftsinformatik.

David Blecher

ist Partner bei der Porsche Consulting GmbH.

Dr. Marc de Baat Doelman

ist Senior Manager bei der Porsche Consulting GmbH.

Ansprechpartner



Prof. Dr. Christoph Buck

christoph.buck@fit.fraunhofer.de

www.wi.fit.fraunhofer.de

Disclaimer:

Diese Studie wurde von der Porsche Consulting GmbH und dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT nach bestem Wissen und unter Einhaltung der nötigen Sorgfalt erstellt. Fraunhofer FIT, seine gesetzlichen Vertreter und/oder Erfüllungsgehilfen übernehmen keinerlei Garantie dafür, dass die Inhalte dieser Studie gesichert, vollständig für bestimmte Zwecke brauchbar oder in sonstiger Weise frei von Fehlern sind. Die Nutzung dieser Studie geschieht ausschließlich auf eigene Verantwortung. In keinem Fall haften das Fraunhofer FIT, seine gesetzlichen Vertreter und/oder Erfüllungsgehilfen für jegliche Schäden, seien sie mittelbar oder unmittelbar, die aus der Nutzung der Studie resultieren.

Die Ergebnisse dieser Studie wurden bewusst in zwei inhaltlich korrespondierenden Dokumenten veröffentlicht. Über folgenden Link ist der korrespondierende Webseiteneintrag von der kooperierenden Porsche Consulting GmbH einsehbar: [Whitepaper: Mit Daten und KI Rendite generieren](#)

Empfohlene Zitierweise:

Buck, C., Heidenreich, T., Hofbeck, C., Blecher, D. und de Baat Doelman, M. (2026). Mit Daten und KI Rendite generieren. Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT - Institutsteil Wirtschaftsinformatik, Augsburg/Bayreuth.