



## **White Paper:**

# **Prozessautomatisierung und KI in Schweizer KMU**

Warum Prozessreife über den Nutzen von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz entscheidet

# Impressum

**Achim Dannecker (FHNW), Lukas Meyer (FHNW) und Kevin Lang (brix)**

Prozessautomatisierung und KI in Schweizer KMU

Warum Prozessreife über den Nutzen von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz entscheidet

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW in Zusammenarbeit mit brix

Erstveröffentlichung Juni 2026

Überarbeitete Fassung v4.1 vom 7. Oktober 2026

Whitepaper auf Basis einer Online-Befragung mit 130 Rückläufen. Ausgewertet wurden 104 Antworten aus KMU. Antwortzeitstempel: September 2025 bis Januar 2026.

Dieses Werk wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autorinnen/Autoren und die beteiligten Partnerinnen/-partner in keinem Fall, einschliesslich des vorliegenden Werkes, irgendeine Haftung für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler.

Alle Rechte, auch die Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung der Autorinnen/Autoren in irgendeiner Form reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen und/oder übersetzt werden.

Die Rechte der genannten Marken liegen bei ihren entsprechenden Eigentümern.

Koordination dieser Publikation: Achim Dannecker und Lukas Meyer  
Hochschule für Wirtschaft FHNW  
[www.fhnw.ch/wirtschaft](http://www.fhnw.ch/wirtschaft)

Gestaltung und Umsetzung: FHNW und brix, angelehnt an den FHNW Styleguide.

# Vorwort

Wie lässt sich KI in Geschäftsprozesse einbetten, sodass sie Arbeit erleichtert und ihre Ergebnisse überprüfbar bleiben? Dieser Frage gehen das Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI) der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und die brix Solutions AG im gemeinsamen Innosuisse-Forschungsprojekt nach. Dieses Whitepaper verbindet Befragungsbefunde mit Empfehlungen für die Auswahl und Vorbereitung konkreter Pilotprojekte.

Die FHNW bringt wissenschaftliche Expertise in Digitalisierung und angewandter Forschung ein. brix ergänzt sie mit Erfahrung in Geschäftsprozessmanagement, Systemintegration und Automatisierung. Gemeinsam untersuchen wir, wie strukturierte Prozesse, geeignete KI-Verfahren und fachliche Kontrolle zusammenwirken können.

Das bewilligte Innosuisse-Forschungsprojekt untersucht konkrete Anwendungsfälle aus Unternehmen. Im Mittelpunkt stehen wiederkehrende Informationsarbeit, Datenflüsse und die Einbettung von KI in bestehende Abläufe. Ziel ist, Nutzen, Qualitätsgrenzen und Voraussetzungen für einen verlässlichen Betrieb zu erproben.

Unser Ansatz nutzt definierte Geschäftsprozesse, um Datenzugang, Prüfregele und Verantwortlichkeiten festzulegen. Menschen sollen KI-Ergebnisse prüfen und kritische Fälle übernehmen können. Ob diese Vorkehrungen im jeweiligen Anwendungsfall ausreichen, wird in der Erprobung untersucht.

Langfristig sollen daraus praxiserprobte Anwendungen entstehen. Wir untersuchen, welche KI-Verfahren für welche Aufgaben geeignet sind und wie sie sich mit Prozessautomatisierung verbinden lassen, um manuelle Arbeit und Medienbrüche zu reduzieren.

Zur Vorbereitung führten wir 13 qualitative Tiefeninterviews durch. Sie bildeten die Grundlage für eine Online-Befragung mit 130 Rückläufen. Die Antwortzeitstempel reichen vom 1. September 2025 bis zum 21. Januar 2026. Dieses Whitepaper wertet die 104 Antworten aus Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitenden aus; grössere Unternehmen und eine Antwort ohne Grössenangabe sind ausgeschlossen.

Die Befragung beschreibt Selbsteinschätzungen und Erwartungen; sie misst keine erreichten Produktivitätsgewinne. Die Handlungsempfehlungen und die Roadmap sind Vorschläge der Autoren auf Basis der Befunde, der Literatur und des Forschungsansatzes. Sie sind im konkreten Unternehmen zu prüfen.

Die folgenden Kapitel zeigen die genannten Effizienzverluste, erwarteten KI-Potenziale und Einführungshürden. Vier Einstiegsszenarien und eine Roadmap helfen, daraus eine überprüfbare Pilotfrage zu entwickeln. Das Schlusskapitel fasst die Konsequenzen für die betriebliche Umsetzung zusammen.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und hilfreiche Impulse für die eigene Prozess- und KI-Entwicklung.

# Management Summary

**Unsere Empfehlung: KI-Piloten an einem konkreten Prozessproblem ausrichten und Daten, Verantwortung sowie Nutzenmessung vor dem Test klären.**

## Was die Umfrage für das Management bedeutet

Die Befragten nennen vor allem manuelle Datenerfassung und Medienbrüche als Effizienzverluste. Kundenservice und Dokumentenmanagement zählen zu den häufig genannten KI-Potenzialen. Diese Selbsteinschätzungen liefern Ansatzpunkte für die Prüfung konkreter Prozesse.

Für die Geschäftsleitung empfehlen wir, einen häufigen und klar begrenzten Prozess auszuwählen. Ausgangswerte, Datenzugang, fachliche Verantwortung und Qualitätsgrenzen sollten feststehen, bevor eine Pilotlösung erprobt wird.

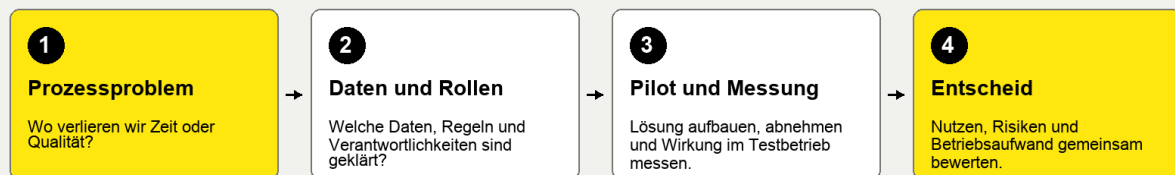
## Konsequenz für die nächsten Schritte

Der sinnvollste Einstieg ist ein klar begrenzter Pilot. Er sollte ein reales Prozessproblem adressieren, messbare Kriterien definieren und nach 8 bis 12 Wochen Testbetrieb eine Managemententscheidung ermöglichen: skalieren, anpassen oder stoppen.

Die Roadmap beschreibt die Vorbereitung, den Aufbau und die Auswertung eines Piloten. Zeitplan und Umfang sind an die Voraussetzungen des Unternehmens anzupassen.

Befragungsbefund und Umsetzungsempfehlung sind zu unterscheiden: Genannte Potenziale belegen noch keinen Nutzen im eigenen Unternehmen. Ein Pilot soll prüfen, ob die Lösung unter realen Bedingungen Zeit spart und die vereinbarten Qualitätsgrenzen einhält. Die Vorbereitung umfasst auch den Aufbau, die Integration und die Abnahme der Pilotlösung.

## Empfohlener Ablauf für einen KI-Piloten



Orientierung der Autoren: Vorbereitung, Aufbau und Erprobung an die Pilotfrage anpassen.

## Zentrale Managementfrage

Welcher Prozess ist reif genug, um durch KI messbar besser zu werden, ohne Verantwortung, Datenschutz und Qualität aus der Hand zu geben?

Für Entscheider heisst das: priorisieren, messen, entscheiden.

# Fünf Empfehlungen für KMU-Entscheider

Aus Befragung und Literatur leiten wir fünf Empfehlungen für die Vorbereitung von KI-Piloten ab.

## 1. Digitalisierung reicht nicht

Digitale Systeme sind vielerorts vorhanden. Wirkung entsteht aber erst, wenn Arbeitsschritte, Datenflüsse und Verantwortlichkeiten durchgängig verbunden werden.

## 2. Medienbrüche sind Kostentreiber

Manuelle Datenerfassung und Schnittstellenarbeit zeigen, wo Zeit, Qualität und Kundenerlebnis heute konkret belastet werden und wo sich erste Piloten lohnen.

## 3. KI-Potenziale liegen nah am Alltag

Geeignete Einstiege finden sich bei Kundenanfragen, Dokumenten, Angeboten, Reporting und Rechnungsverarbeitung, weil dort wiederkehrende Informationsarbeit entsteht.

## 4. Hürden sind Führungsfragen

Know-how, Datenschutz, Integration und Datenqualität betreffen Priorisierung, Risikotoleranz, Rollen und Investitionsentscheide, nicht nur die IT-Abteilung.

## 5. Piloten brauchen Messlogik

Ein guter Pilot definiert Ausgangswerte, Qualitätsgrenzen und Erfolgskriterien, bevor der Testbetrieb beginnt.

### Zustimmung in der KMU-Befragung

**56 %**

stimmen der Aussage zur weitgehenden Digitalisierung eher oder voll zu

**32 %**

stimmen der Aussage zu vielen automatisierten Prozessen eher oder voll zu

**17 %**

stimmen der Aussage zum aktuellen KI-Einsatz eher oder voll zu

### Managementfragen

- Welche Prozesse verursachen die sichtbarsten Reibungsverluste?
- Wo sind Daten, Wiederholbarkeit und fachliche Verantwortung ausreichend geklärt?
- Welche Kennzahl zeigt eine messbare Entlastung?

### Orientierungsmodell der Autoren für die Pilotvorbereitung

#### Prozess klären

Problem und Ausgangswerte erfassen.



#### Daten bereitstellen

Daten und Systemzugang prüfen.



#### Pilot verantworten

Rollen, Qualitätsgrenzen und Messung festlegen.

### Management-Implikation

Das Modell beschreibt empfohlene Vorbereitungsschritte; es ist kein aus der Befragung validiertes Reifegradmodell. Prozessproblem, Datenlage, Verantwortung und Erfolgskriterien bilden die Grundlage für die Pilotfreigabe.

# Profil der Datengrundlage

**Die Umfrage ist als praxisnahes Diagnosebild zu lesen: Sie zeigt, wo Schweizer KMU heute Reibung erleben und wo KI-Piloten plausibel ansetzen können.**

**130**

Rückläufe insgesamt

**104**

Antworten aus KMU

**25**

Antworten aus Unternehmen mit 250+ Mitarbeitenden

**1**

Antwort ohne Grössenangabe

## Profil der ausgewerteten KMU-Antworten

### Unternehmensgrösse

|        |             |      |
|--------|-------------|------|
| 1–9    | <div></div> | 30 % |
| 10–49  | <div></div> | 32 % |
| 50–249 | <div></div> | 38 % |

### Branchen

|                      |             |      |
|----------------------|-------------|------|
| Dienstleistungen     | <div></div> | 51 % |
| Andere               | <div></div> | 22 % |
| Produktion/Industrie | <div></div> | 10 % |
| Handel               | <div></div> | 7 %  |
| Bau/Gewerbe          | <div></div> | 7 %  |
| Gesundheitswesen     | <div></div> | 4 %  |

Auswertung: 104 Rückläufe aus Unternehmen mit weniger als 250 Mitarbeitenden. Dienstleistungen prägen die Stichprobe.

KMU, n = 104

Profil der ausgewerteten KMU-Antworten nach Unternehmensgrösse und Branche, n = 104.

## Erhebung und Abgrenzung

Die Online-Befragung erfasst Selbsteinschätzungen zu Prozessen, KI-Einsatz, Effizienzverlusten, Potenzialen und Hürden. Die Antwortzeitstempel reichen vom 1. September 2025 bis zum 21. Januar 2026. Als KMU gelten gemäss BFS Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten.

Von 129 Rückläufen mit Grössenangabe entfallen 104 auf KMU und 25 auf grössere Unternehmen (19 %). Eine Grössenangabe fehlt. Sämtliche Umfragebefunde dieses Whitepapers beziehen sich auf die 104 KMU-Antworten.

## Wie die Zahlen zu lesen sind

Prozentwerte beziehen sich auf gültige Antworten je Frage; fehlende Antworten werden ausgeschlossen. Die jeweilige Basis n steht bei den Grafiken. Bei Mehrfachauswahl können die Anteile zusammen mehr als 100 % ergeben. Werte sind auf ganze Prozent gerundet.

Die Stichprobe hat einen Dienstleistungsfokus und ist nicht repräsentativ für alle Schweizer KMU. Die ausgewiesenen Anteile beschreiben Selbstauskünfte, keine objektiv gemessene Prozessreife. Die Handlungsempfehlungen stammen von den Autoren; aus den Anteilen folgt keine zeitliche Entwicklung einzelner Unternehmen.

## Lesart

Antwortbasis: Prozess- und KI-Aussagen, Hürden und Investitionen n = 104; Effizienzverluste n = 102; KI-Potenziale n = 101; Pilotbereitschaft n = 103. Zustimmung umfasst «stimme eher zu» und «stimme voll zu», nicht «teils / teils».

# Digitalisierung Automatisierung und KI im Vergleich

**56 % stimmen der Aussage zur weitgehenden Digitalisierung eher oder voll zu, 32 % der Aussage zu vielen automatisierten Prozessen und 17 % der Aussage zum aktuellen KI-Einsatz. Basis: n = 104 je Aussage.**

## Selbsteinschätzungen zu digitalen Prozessen

**56 %**

Prozesse weitgehend digitalisiert

**32 %**

Viele Prozesse bereits automatisiert

**17 %**

KI aktuell in Prozessen eingesetzt

Anteil «stimme eher zu» oder «stimme voll zu»; n = 104 je Aussage.

Zur KI-Aussage antworten weitere 32 % «teils / teils». Keine gemessenen Reifegradstufen.

Zustimmung zu drei getrennt abgefragten Aussagen; keine gemessenen Reifegradstufen.

Die Antworten zeigen unterschiedliche Selbsteinschätzungen zu Digitalisierung, Automatisierung und KI-Einsatz. Die Fragen messen jeweils eine eigene Aussage. Ihre Anteile belegen weder Übergänge zwischen Reifegradstufen noch, welche Voraussetzung im einzelnen Unternehmen fehlt.

Als Orientierung für die Pilotvorbereitung empfehlen wir, Prozessproblem, Datenzugang, Verantwortlichkeiten und Erfolgskriterien gemeinsam zu prüfen. Dieses Modell der Autoren ist eine praktische Arbeitshilfe; es wurde mit der Befragung nicht als Reifegradmodell validiert.

Für das Management folgt daraus ein Prüfauftrag: Welche Prozesse bieten ein klar beschreibbares Problem und welche Voraussetzungen sind bereits erfüllt? Investitionsentscheidungen sollten die erwartete Entlastung mit Aufwand, Qualitätsrisiken und Betriebsverantwortung abwägen.

Die Literatur zu digitaler Transformation in KMU betont organisatorische Kompetenzen und Lernfähigkeit. Sie stützt die Berücksichtigung von Prozessen, Daten, Menschen, Systemen und Führung, ersetzt aber keine Nutzenprüfung des konkreten Piloten.

## Strategische Relevanz und KI-Einsatz

70 % stimmen der Aussage zur Wettbewerbsrelevanz von Digitalisierung und Automatisierung eher oder voll zu, 49 % der strategischen Relevanz KI-gestützter Automatisierung. Zur KI-Nutzung stimmen 17 % zu; weitere 32 % antworten «teils / teils». Jeweils n = 104.

## Leitfragen für das Management

1. Welche digitalisierten Prozesse sind weiterhin stark manuell?
2. Wo fehlt Wiederholbarkeit, bevor KI sinnvoll unterstützen kann?
3. Welche Daten und Rollen braucht der konkrete Pilot?

# Effizienzverluste: Wo Prozesse Energie verlieren

**Manuelle Datenerfassung und Medienbrüche sind nicht nur operative Ärgernisse. Sie markieren die Stellen, an denen Automatisierung und KI zuerst Wirkung entfalten können.**



Die sechs am häufigsten genannten Effizienzverluste; n = 102, Mehrfachauswahl.

64 % nennen manuelle Datenerfassung und 59 % Medienbrüche beziehungsweise Schnittstellen als Effizienzverluste. Die Antworten lenken den Blick auf Übergänge zwischen Systemen, Dokumenten und Personen, an denen wiederkehrende Zusatzarbeit entsteht.

Diese Übergänge sind für KMU besonders relevant, weil sie im Alltag oft durch Erfahrung, Improvisation und persönliche Koordination stabilisiert werden. Genau dort liegen versteckte Kosten: Wartezeiten, Nachfragen, Kopierarbeit, Qualitätskontrollen und Nacharbeit.

Gleichzeitig sind diese Verluste eine KI-Barriere. Wo Daten mehrfach erfasst, unterschiedlich benannt oder ausserhalb des Zielsystems korrigiert werden, fehlen saubere Prozessspuren. KI kann dann zwar Texte erzeugen oder Informationen extrahieren, aber sie arbeitet auf unsicherem Kontext und produziert neue Kontrollaufwände.

Ein guter KI- oder Automatisierungspilot sollte deshalb nicht mit dem grössten End-to-End-Prozess beginnen, sondern mit einem reibungsreichen Übergang. Dort lässt sich schnell messen, ob Zeit, Fehler oder Nacharbeit sinken.

## Reibung sichtbar machen

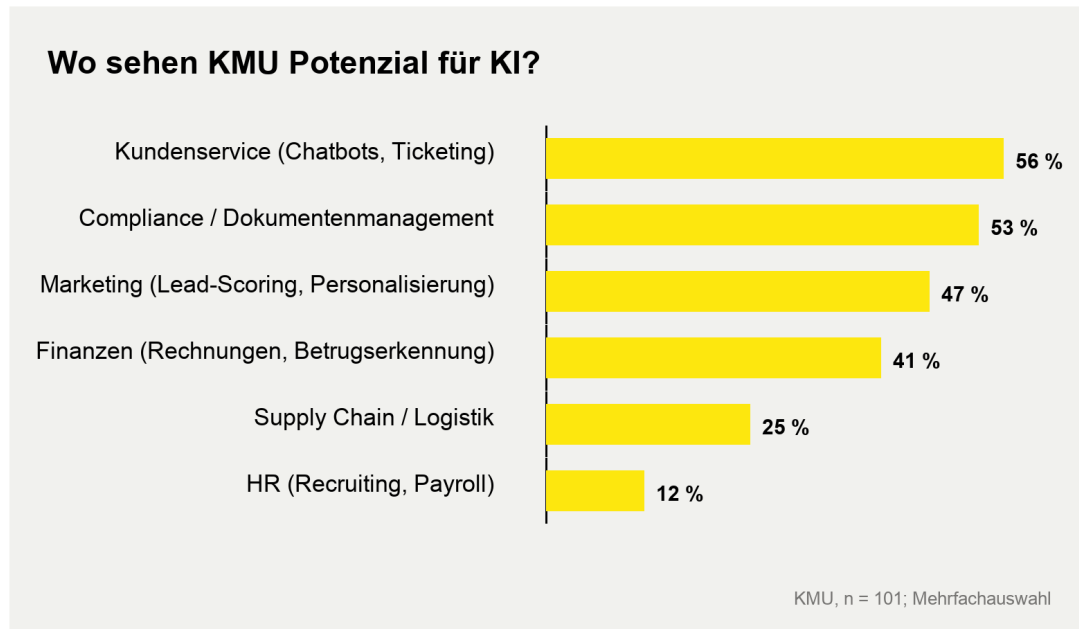
64 % nennen manuelle Datenerfassung, 59 % Medienbrüche und Schnittstellen, 39 % Kommunikations- und Abstimmungsprobleme. Basis: n = 102, Mehrfachauswahl.

## Leitfragen für das Management

1. Welche Daten werden heute mehrfach erfasst?
2. Wo entstehen Fehler durch Systemwechsel?
3. Bei welchem Übergang lassen sich Zeit und Nacharbeit verlässlich messen?

# KI-Potenziale: Wo der Einstieg lohnt

**Aus den genannten Potenzialen leiten die Autoren mögliche Einstiege ab: Kundenanfragen, Dokumente, Angebote, Reporting und Rechnungsverarbeitung.**



Erwartete KI-Potenziale nach Funktionsbereichen.

Die Umfrage verweist auf KI-Potenziale in informationsintensiven Tätigkeiten. Diese Prozesse haben gemeinsam, dass Inhalte gelesen, klassifiziert, zusammengefasst, geprüft, angereichert und weitergeleitet werden müssen. Genau hier kann KI assistiv wirken, ohne die Verantwortung vollständig zu übernehmen.

Für KMU ist das ein Vorteil. Der erste Pilot muss kein grosses Transformationsprogramm sein. Er kann in einem klar abgegrenzten Arbeitsfeld starten: etwa beim Triagieren von Kundenanfragen, beim Auslesen von Rechnungen, beim Vorbereiten von Angebotsentwürfen oder beim Verdichten von Reportinginformationen.

Die Voraussetzung ist jedoch je nach Feld unterschiedlich. Kundenanfragen brauchen zugängliche Wissensquellen und klare Eskalationsregeln. Dokumentenprozesse brauchen definierte Dokumententypen und Prüfregeln. Reporting braucht abgestimmte Kennzahlen und Datenherkunft. Ohne diese Grundlagen bleibt KI ein Helfer für Einzelpersonen, aber kein belastbarer Prozessbaustein.

Entscheidend bleibt die Messlogik. Ein Pilot ist erst dann managementfähig, wenn vorab festgelegt ist, woran Nutzen erkannt wird: Bearbeitungszeit, Nacharbeit, Fehlerquote, Durchlaufzeit, Antwortgeschwindigkeit oder Akzeptanz im Team.

## **Einstieg dort, wo Informationsarbeit entsteht**

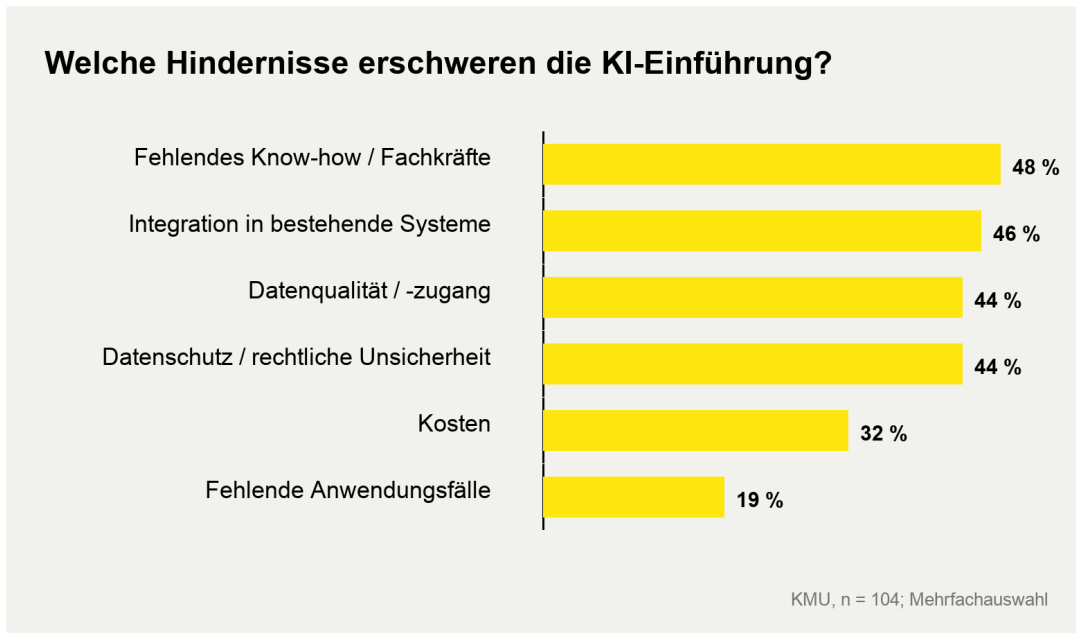
Kundenservice, Dokumentenprozesse, Angebote, Reporting und Rechnungsverarbeitung sind plausible Startfelder für assistive KI.

### **Leitfragen für das Management**

1. Welcher Use Case ist häufig, klar begrenzt und risikoarm?
2. Welche menschliche Entscheidung bleibt bewusst im Prozess?
3. Welche Kennzahl entscheidet nach dem Pilot über Skalierung?

# Hürden: Warum KI ein Führungs- und Governance-Thema ist

**Know-how, Datenschutz, Integration und Datenqualität sind keine Randbedingungen. Sie entscheiden, ob ein Pilot verantwortbar und skalierbar wird.**



Einführungshürden zeigen, warum KI-Adoption als Organisationsprojekt geführt werden muss.

Die häufig genannten Hürden zeigen, dass KI-Einführung nicht als reines IT-Projekt verstanden werden sollte. Fehrendes Know-how, rechtliche Unsicherheit, Integration und Datenqualität betreffen Priorisierung, Risikotoleranz, Verantwortlichkeiten und Investitionsentscheidungen.

Für KMU ist leichte Governance zentral. Sie muss nicht bürokratisch sein, aber verbindlich: Welche Daten dürfen genutzt werden? Wer prüft KI-Vorschläge? Welche Fehler sind akzeptabel? Welche Fälle müssen an Menschen eskaliert werden? Und wer entscheidet über Skalierung?

Pragmatisch heisst das: ein fachlicher Prozessverantwortlicher, eine Datenfreigabe, ein definierter Tool-Rahmen, eine Human-in-the-loop-Regel für kritische Fälle, einfache Qualitätskontrollen und ein Stoppkriterium. Diese Punkte reichen oft aus, um einen Pilot verantwortbar zu starten, ohne eine grosse Governance-Organisation aufzubauen.

Damit wird der Pilot zu einem Lernformat. Er testet nicht nur ein Tool, sondern auch Datenzugang, Prozesslogik, Rollen, Akzeptanz und Kontrollfähigkeit. Erst wenn diese Punkte tragfähig sind, lohnt Skalierung.

## Know-how organisational verankern

49 % stimmen zu, über Know-how zur Bewertung und Einführung von KI zu verfügen. 48 % nennen fehlendes Know-how oder Fachkräfte als Hürde. Beide Fragen: n = 104. Rollen und Lernroutinen sollten den Wissensaufbau unterstützen.

## Leitfragen für das Management

1. Wer verantwortet fachlich die KI-Entscheidung?
2. Welche Datenschutz- und Qualitätsregeln gelten im Pilot?
3. Wie wird Wissen nach dem Pilot organisational verankert?

# Vier geeignete Einstiegsszenarien

Die Autoren schlagen vier Szenarien für die Prüfung eines Piloten vor. Die Eignung und das Risiko sind im jeweiligen Unternehmen zu bewerten.

## 1. Kundenanfragen und Tickets

### Ausgangsproblem

Anfragen kommen per E-Mail, Telefon oder Formular und werden manuell gelesen, priorisiert und weitergeleitet.

### KI-Unterstützung

KI triagiert Eingänge, erkennt Anliegen, sucht Kontext, schlägt Antwortbausteine vor und markiert Sonderfälle.

### Voraussetzungen

Anfragetypen kehren wieder und Wissensquellen sind zugänglich.

### Messgrösse

Reaktionszeit, Erstlösungsquote, Weiterleitungsquote, Korrekturbedarf.

## 2. Rechnungen und Dokumente

### Ausgangsproblem

Angaben aus PDF, E-Mail oder Formularen werden abgetippt, kontrolliert und im ERP oder DMS nachgeführt.

### KI-Unterstützung

KI liest Informationen aus, erkennt fehlende Angaben, prüft Plausibilität und bereitet Buchung oder Ablage vor.

### Voraussetzungen

Dokumenttypen sind stabil und Prüfregele können fachlich beschrieben werden.

### Messgrösse

Bearbeitungszeit pro Dokument, Fehlerquote, Nacharbeit, Anteil automatisch vorbereiteter Fälle.

## 3. Angebotsprozess

### Ausgangsproblem

Kundenhistorie, Produktdaten, Preise und frühere Angebote werden zusammengesucht und manuell verdichtet.

### KI-Unterstützung

KI erstellt Angebotsentwürfe, vergleicht ähnliche Fälle, prüft Konsistenz und bereitet die Freigabe vor.

### Voraussetzungen

Frühere Angebote, Produktdaten und Freigaben liegen nachvollziehbar vor.

### Messgrösse

Zeit bis Angebotsentwurf, Korrekturschleifen, Abschlussquote, Qualität der Angebotsdaten.

## 4. Reporting und Managementinformation

### Ausgangsproblem

Zahlen liegen verteilt in Systemen, werden exportiert, bereinigt und mit Kommentaren ergänzt.

### KI-Unterstützung

KI unterstützt Zusammenfassungen, erkennt Abweichungen, formuliert Erklärungsentwürfe und markiert Datenlücken.

### Voraussetzungen

Kennzahlen, Datenherkunft und Adressaten des Reports sind geklärt.

### Messgrösse

Erstellungsaufwand, Aktualität, Anzahl manueller Datenübertragungen, Nutzungsrate der Berichte.

## Auswahlregel

Der beste Einstieg verbindet einen sichtbaren Reibungsverlust mit erreichbaren Daten, klarer Verantwortung und einer messbaren Verbesserung. Diese Kriterien bestimmen die Auswahl des Anwendungsfalls.

# Prioritäten für die nächsten 90 Tage

**90 Tage als Orientierung: Prozess und Daten klären, Pilotlösung aufbauen und abnehmen, kontrolliert testen und über den nächsten Schritt entscheiden.**

## Warum die Reihenfolge wichtig ist

Vor dem Testbetrieb müssen Prozessproblem, Erfolgskriterien und Verantwortung geklärt sein. Die Pilotlösung wird aufgebaut, integriert und technisch abgenommen. Erst danach wird ihre Wirkung unter vereinbarten Bedingungen geprüft.

## Managementlogik

Die Roadmap ist ein Vorschlag der Autoren. Die Dauer hängt von Datenzugang, Integrationsbedarf, verfügbaren Ressourcen und dem Umfang der Pilotlösung ab.

Rund acht Wochen Testbetrieb bis Tag 90 sind möglich, wenn die Lösung bis Tag 30 bereit und freigegeben ist. Benötigen Aufbau oder Integration mehr Zeit, wird der Terminplan angepasst. Die notwendige Testdauer bestimmt die Pilotfrage; der Betrieb startet erst nach Abnahme und Freigabe.

## Investitionslogik

Zum Befragungszeitpunkt waren 47 % für die folgenden 24 Monate projektbezogen investitionsbereit und 14 % hatten ein konkretes Budget (n = 104). 28 % waren innerhalb der folgenden zwölf Monate zur Pilotteilnahme mit FHNW und brix bereit (n = 103). Die Zeiträume gelten ab der jeweiligen Antwort, nicht ab Veröffentlichung.

| Tag 1–15<br>Fokus                                                                                                                                                     | Tag 16–30                                                                                                                                                                                                            | Tag 31–90<br>Testen                                                                                                                                                             | Bis Tag 90<br>Entscheiden                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozess und Problem eingrenzen, Ausgangswerte erfassen und Datenzugang sowie Verantwortlichkeiten klären.<br>Ergebnis: Pilotfrage, Ausgangswerte und Voraussetzungen. | Klären und aufbauen<br>Pilotlösung konfigurieren, erforderliche Schnittstellen integrieren, Prüffälle testen und fachlich sowie technisch abnehmen.<br>Ergebnis: Abgenommene Lösung mit Freigabe und Stoppkriterien. | Bei Freigabe bis Tag 30 rund acht Wochen testen. Nutzen, Qualität und Akzeptanz mit den Ausgangswerten vergleichen.<br>Ergebnis: Auswertung von Nutzen, Qualität und Akzeptanz. | Nutzen, Risiken und Betriebsaufwand bewerten. Nächsten Schritt und Verantwortung festlegen.<br>Ergebnis: Dokumentierter Managemententscheid. |

## Beim Pilotabschluss

Der Abschluss dokumentiert die erreichte Entlastung, verbleibende Qualitätsrisiken, den Betriebsaufwand und die Verantwortung für den nächsten Schritt. Ein erfolgreicher technischer Test allein reicht für eine Ausweitung nicht aus.

# Fazit und Konsequenzen für die Praxis

Die Befragung liefert ein praxisnahes Lagebild der 104 ausgewerteten KMU-Antworten. Manuelle Datenerfassung und Medienbrüche werden besonders häufig als Effizienzverluste genannt. Kundenservice und Dokumentenmanagement zählen zu den häufig genannten KI-Potenzialen. Know-how, Integration, Datenqualität und Datenschutz sind zentrale Einführungshürden.

## Befunde und Grenzen

Die Ergebnisse beruhen auf Selbsteinschätzungen einer nicht repräsentativen Stichprobe mit Dienstleistungsfokus. Sie zeigen weder nachgewiesene Produktivitätsgewinne noch eine Entwicklungsfolge von Digitalisierung über Automatisierung zu KI. Aus den Zustimmungsteilen lässt sich keine eindeutige Ja/Nein-Nutzungsquote ableiten.

Die Übertragbarkeit auf das eigene Unternehmen muss deshalb anhand des konkreten Prozesses geprüft werden. Genannte Potenziale sind Ausgangspunkte für eine Untersuchung, keine Belege für die Wirksamkeit einer bestimmten Lösung.

## Konsequenzen für die betriebliche Umsetzung

Die Autoren empfehlen, einen häufigen und klar begrenzten Prozess mit verfügbaren Daten, fachlicher Verantwortung und messbaren Erfolgskriterien auszuwählen. Neben der erwarteten Zeitersparnis sind Nacharbeit, Qualität, Akzeptanz und laufender Betriebsaufwand zu berücksichtigen.

Zur Vorbereitung gehören die Konfiguration der Pilotlösung, erforderliche Schnittstellen sowie eine fachliche und technische Abnahme. Der Testbetrieb beginnt erst nach Freigabe. Die 90-Tage-Roadmap bietet eine Orientierung; Integrationsbedarf und notwendige Testdauer bestimmen den tatsächlichen Zeitplan.

Ein Pilot soll eine belastbare Entscheidung ermöglichen. Dafür werden Ausgangswerte und Ergebnisse verglichen, Qualitätsrisiken dokumentiert und die Verantwortung für den nächsten Schritt festgelegt. Die weitere Nutzung ist nur dann sinnvoll, wenn der erwartete Nutzen im Verhältnis zu Aufwand und Risiken tragfähig erscheint.

## Ausblick

Der gemeinsame Forschungsansatz von FHNW und brix untersucht, wie sich KI kontrolliert in definierte Geschäftsprozesse einbetten lässt. Die Erprobung konkreter Anwendungen soll zeigen, unter welchen Bedingungen Automatisierung und KI verlässlich zusammenwirken können.

# Literaturverzeichnis und Empfehlungen

González-Varona, J. M., López-Paredes, A., Poza, D., & Acebes, F. (2021). Building and Development of an Organizational Competence for Digital Transformation in SMEs. *Journal of Industrial Engineering and Management*.

Empfehlung: Digitale Transformation als organisatorische Kompetenz verstehen.

Hussain, A., & Rizwan, R. (2024). Strategic AI adoption in SMEs: A Prescriptive Framework. *arXiv:2408.11825*.

Empfehlung: Stufenweise KI-Adoption und KMU-taugliche Pilotlogik einordnen.

Kunkler, M., Schumann, F., & Rinderle-Ma, S. (2024). A Systematic Review of Business Process Improvement. *arXiv:2409.01276*.

Empfehlung: Prozessverbesserung mit Planung, Ressourcen und Ablaufsteuerung verbinden.

Lehmann, J., & Beckmann, M. (2024). Digital Transformation in Switzerland: The Current State and Expectations. *arXiv:2412.12784*.

Empfehlung: Schweizer Kontext und Reifegrad-Selbstbilder plausibilisieren.

Weinzierl, S., Zilker, S., Dunzer, S., & Matzner, M. (2024). Machine Learning in Business Process Management: A Systematic Literature Review. *arXiv:2405.16396*.

Empfehlung: KI-Anwendungsfelder in Discovery, Monitoring, Prediction und Entscheidungsunterstützung ableiten.

Eurostat. (2025). Use of artificial intelligence in enterprises. *Statistics Explained*. Abgerufen am 15.06.2026.

Empfehlung: Europäischen Vergleichsrahmen zur KI-Nutzung in Unternehmen nutzen.

[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_in\\_enterprises](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises)

European Commission. (2025). Digital Decade 2025: Country reports. Abgerufen am 15.06.2026.

Empfehlung: Digitale Entwicklung und politische Zielbilder in Europa einordnen.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/digital-decade-2025-country-reports>

European Commission. (2026). AI Act. Shaping Europe's digital future. Abgerufen am 15.06.2026.

Empfehlung: Regulatorischen Rahmen verantwortungsvoller KI-Nutzung berücksichtigen.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>

International AI Safety Report. (2025). The International Scientific Report on the Safety of Advanced AI.

Empfehlung: Risiken fortgeschrittener KI-Systeme und Governance-Anforderungen reflektieren.

Maslej, N. et al. (2025). Artificial Intelligence Index Report 2025. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence.

Empfehlung: Markt-, Technologie- und Adoptionsentwicklungen im internationalen Kontext verfolgen.

National Institute of Standards and Technology. (2023). AI Risk Management Framework. Abgerufen am 15.06.2026.

Empfehlung: Risikomanagement, Monitoring und Verantwortlichkeiten pragmatisch strukturieren.

<https://www.nist.gov/itl/ai-risk-management-framework>

SECO. KMU in Zahlen: Firmen und Beschäftigte. KMU-Portal des Bundes, auf Basis der BFS-Statistik. Abgerufen am 07.10.2026. Definition: KMU haben weniger als 250 Beschäftigte.

<https://www.kmu.admin.ch/de/kmu-in-zahlen-firmen-und-beschaefigte>

**FHNW und brix**

# **Prozessautomatisierung und KI in Schweizer KMU**

**Warum Prozessreife über den Nutzen von Automatisierung und Künstlicher Intelligenz entscheidet**

Achim Dannecker und Lukas Meyer  
Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW  
Hochschule für Wirtschaft  
Institut für Wirtschaftsinformatik

Kevin Lang  
brix Solutions AG

## **Zur Datengrundlage**

Online-Befragung mit 130 Rückläufen  
Auswertung von 104 Antworten aus KMU  
Antwortzeitstempel September 2025 bis Januar 2026

Die Befunde beruhen auf Selbsteinschätzungen einer nicht repräsentativen Stichprobe. Empfehlungen und Roadmap sind Vorschläge der Autoren zur Vorbereitung und Prüfung betrieblicher Piloten.

Erstveröffentlichung Juni 2026  
Überarbeitete Fassung v4.1 vom 7. Oktober 2026