



Der Weg zur datengetriebenen Zukunft:

# Analyse der KI-Adoption in Schweizer Unternehmen

Über die Fortschritte der Künstlichen Intelligenz berichten Medien täglich. Die Chancen und Risiken der KI werden weltweit in diversen wissenschaftlichen Disziplinen, von Regierungen und Unternehmen diskutiert. Organisationen setzen zunehmend auf KI und weitere Technologien, die es ihnen ermöglichen, immer grössere Datenmengen zur Verbesserung ihrer Entscheidungsfindung zu nutzen.

Wie die Technologie selbst nimmt auch die Forschung zur KI-Adoption zu, jedoch gibt es kein klares Bild darüber, welche KI-Technologien in der Schweiz implementiert wurden und wie sie eingesetzt werden. Um Einblicke darin zu gewinnen, wie Schweizer Organisationen an KI herangehen, wurde eine Marktumfrage durchgeführt, die Aufschluss über den Adoptionsstand in folgenden drei Bereichen geben soll: Datenanalyse, maschinelles Lernen und generative künstliche Intelligenz.

**Institutionen:**

Hochschule für Wirtschaft Zürich (HWZ)  
Swisscom (Schweiz) AG, Data & AI Consulting

**Zielsetzung:**

Durchführung einer Marktstudie in der Schweiz zum besseren Verständnis der treibenden Kräfte und Hindernisse bei der Einführung von KI, maschinellem Lernen und Datenanalyse.

**Methodik:**

Die Umfrage bestand aus einem Online-Fragebogen und persönlichen Interviews, die in der deutschsprachigen Region durchgeführt wurden.

**Zeitraum:**

Online-Befragung durchgeführt im September/  
Oktober 2024. Persönliche Interviews durchgeführt  
im Oktober/November 2024.

**Stichprobengrösse:**

123 KMU und 5 Grossunternehmen haben den  
Online-Fragebogen ausgefüllt. Persönliche  
Interviews wurden mit sieben Personen in leitenden  
IT-Positionen geführt; davon drei aus Gross-  
unternehmen und vier aus KMU.

**Kontakt:**

Chandler Robinson (Autor)  
Chandler.Robinson@student.fh-hwz.ch

Prof. Dr. Evangelos Xevelonakis (HWZ):  
Evangelos.Xevelonakis@fh-hwz.ch  
www.fh-hwz.ch

Matthias Mohler (Swisscom):  
Matthias.Mohler@swisscom.com  
www.swisscom.ch/ai



### **Adoptionsrate**

Generative KI und Datenanalyse zeigen die höchsten Adoptionsraten (38% bzw. 35%) bei Schweizer KMU, die diese Technologien bereits eingeführt haben oder aktiv eine Einführung prüfen. Die häufigsten Anwendungsfälle unter den Befragten sind Content-Erstellung (Text generieren/editieren), Marketing und Prozessautomatisierung.

### **Machine Learning**

Maschinelles Lernen weist mit nur 12% die niedrigste Adoptionsrate der drei Bereiche bei KMU auf, die es aktiv eingeführt haben oder eine Einführung prüfen. Die Umfrageteilnehmenden geben an, dass sie das Potenzial des maschinellen Lernens nicht verstehen oder es als nicht notwendig erachten.

### **Fachkräftemangel**

In allen drei Bereichen (Datenanalyse, maschinelles Lernen und generative KI) nennen Unternehmen häufig den Mangel an Fachkräften und fehlendes Verständnis für das Potenzial der Technologien und Methoden als zentrale Adoptionshindernisse. Vielen KMU fehlen möglicherweise dedizierte Data Science- oder IT-Abteilungen, um Anwendungsfälle zu identifizieren und den potenziellen Nutzen dieser Technologien aufzuzeigen.

### **Regulatorische Komplexität**

Unter den Interviewteilnehmenden wurde die regulatorische Komplexität als eines der grössten Bedenken eingestuft. Unternehmen prüfen, wie sie KI einführen und dabei gleichzeitig die Datenschutzbestimmungen (CH und EU) einhalten können. Es besteht die Sorge, dass diese den KMU in einen Wettbewerbsnachteil bringen könnten.

### **Transparenz**

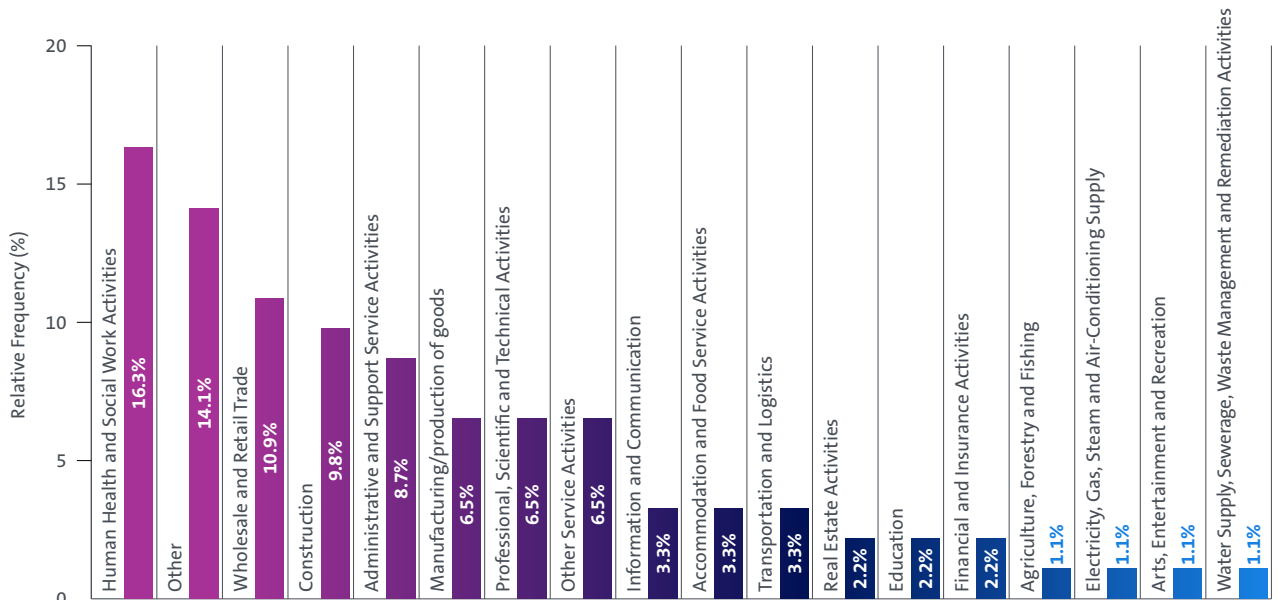
Branchenführer merkten an, dass Modellgenauigkeit und Transparenz ebenfalls zentrale Bedenken bei der KI-Adoption sind. Die Befragten sind unsicher darüber, wie KI-Modell-Outputs validiert werden können und welche Haftungsfragen mit der Nutzung von KI-Modell-Outputs verbunden sind.

## Stand der Einführung von Datenanalysen nach Branchen



Fast die Hälfte der Unternehmen, die Datenanalyse bereits eingeführt haben oder derzeit prüfen, sind in den Bereichen Technologie, Transport und Logistik, Dienstleistungen oder Fertigung tätig, während die Sektoren Versorgung, Landwirtschaft und Wissenschaft die niedrigste Adoptionsrate aufweisen.

## Stand der Einführung künstlicher Intelligenz nach Branchen

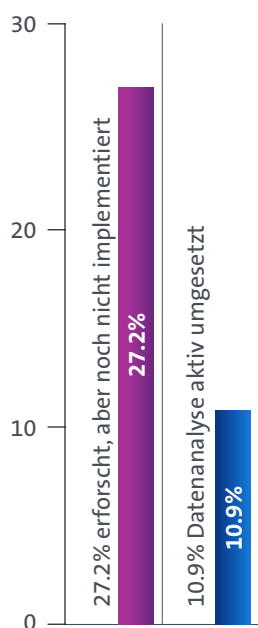


Fünf Branchen repräsentieren 60% der Unternehmen, die generative KI bereits einsetzen oder deren Einführung prüfen. Dazu zählen medizinische und soziale Dienste, Einzelhandel, Baugewerbe, Verwaltung und unterstützende Dienstleistungen, wobei Landwirtschaft, Versorgungsunternehmen sowie Kunst und Unterhaltung die niedrigsten Adoptionsraten aufweisen.

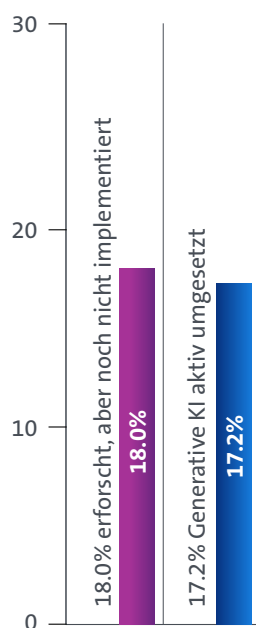
	Datenverarbeitung	Datenanalyse- und Visualisierung	Machine Learning & AI	Datenhaltung
1	Other	Microsoft Power BI	Other	Other
2	Microsoft	Other	Microsoft	Microsoft SQL
3	SAP BI	SAP BI	Google Vertex AI	Microsoft Azure
4	Google Cloud Data Flow	Qlikview/Qlik Sense	Python	SAP BI

Im technologischen Bereich dominieren die globalen Technologieunternehmen. Bei ETL/Datenpipeline-, Frontend/Business-Intelligence- und Backend/Datenplattform-Systemen waren Microsoft und SAP am stärksten vertreten, abgesehen von proprietären Systemen, die in der Kategorie «Sonstige» erfasst wurden. Google, Microsoft und Python waren die am häufigsten genutzten Werkzeuge für maschinelles Lernen und generative künstliche Intelligenz in den Unternehmen der Befragten zusammen mit Matlab und proprietären Lösungen in der Kategorie «Sonstige».

### Stand der Einführung von Datenanalysen



### Stand der Einführung künstlicher Intelligenz



### Qualitative Befunde:

**Bewusstsein** – Der Schweizer Markt unternimmt bereits erste Schritte zur Nutzung von KI, Datenanalyse und maschinellem Lernen. Allerdings sind sich viele KMU des Potenzials nicht bewusst, dass diese Technologien zur Verbesserung ihrer Geschäftstätigkeit bieten. Mehr Unterstützung aus dem öffentlichen sowie dem privaten Sektor ist erforderlich, damit Unternehmen die Adoption steigern können.

**Regulierung** – Die Interviewteilnehmenden zeigen sich besorgt über die Haftungsimplicationen der KI-Nutzung, insbesondere im Hinblick auf Datenschutzgesetze. Die Schweizer Regierung sollte zügig Gesetze etablieren, die eine transparente, sichere und ethische KI-Nutzung gewährleisten. Die Formalisierung des Governance-Rahmens wird die Adoption erleichtern, indem sie Schweizer Organisationen klarere Wege zur Einführung von KI aufzeigt.

**Bildung** – Führungskräfte der Branche sind der Ansicht, dass auf dem Markt nach wie vor ein Mangel an Data Science- und KI-bezogenen Kompetenzen besteht. Mehr Aufklärung ist notwendig, damit der Schweizer Markt, insbesondere KMU, das Potenzial von KI verstehen und überzeugende Anwendungsfälle für ihre Unternehmen identifizieren können.

**Quick Wins** – Angesichts des Hypes und der Unsicherheit rund um KI empfehlen die Interviewteilnehmenden, dass sich Unternehmen zunächst auf einfachere Anwendungsfälle konzentrieren sollten, die unmittelbaren Mehrwert schaffen. Unternehmen müssen möglicherweise bestehende IT-Infrastrukturen und Prozesse überarbeiten, um komplexere KI-Projekte implementieren zu können.

**Genauigkeit und Compliance** – Nahezu alle Befragten betonten die Notwendigkeit strenger Kontrollen bei KI-bezogenen Prozessen. Dies umfasst die Notwendigkeit der Datenbereinigung für Input und Training zur Gewährleistung der Datenschutzkonformität sowie die Überprüfung des KI-Modell-Outputs zur Bestätigung der Ergebnisgenauigkeit.

«Die Ergebnisse zeigen, dass Generative AI und Data Analytics derzeit die höchste Adoptionsrate aufweisen, während maschinelles Lernen hinterherhinkt. Dies könnte auf die komplexeren Implementierungsanforderungen und die fehlende Expertise in Unternehmen zurückzuführen sein.

Eine zentrale Hürde in allen drei Bereichen ist der Mangel an Fachkräften und das unzureichende Verständnis ihres Potenzials. Zusätzlich erschweren regulatorische Vorgaben die Einführung, was vor allem im Bereich der KI ein wachsendes Problem darstellt. Sorgen um Modellgenauigkeit und Transparenz veranschaulichen ausserdem die Notwendigkeit, Vertrauen in KI-Lösungen zu schaffen.

Unternehmen sollten daher gezielt in die Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden, in die Schaffung transparenter Prozesse und in den Aufbau von Partnerschaften investieren, um sowohl die technischen als auch die regulatorischen Herausforderungen langfristig zu bewältigen und Innovation voranzutreiben.

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass neben technologischen Aspekten vor allem menschliche und organisatorische Faktoren für eine erfolgreiche Implementierung entscheidend sind.»



**Prof. Dr. Evangelos Xevelonakis**  
Head of Center for Data Science & Technology, HWZ

«Wir sehen in dieser Studie interessante Ergebnisse, die uns bestätigen, dass Schweizer Unternehmen das Thema AI aus unterschiedlichen Perspektiven betrachten.

Einerseits scheint die Adoption von allgemein verfügbaren Generative AI Services wie ChatGPT schon einigermaßen fortgeschritten zu sein, andererseits sehen wir wenig prozess- und firmenspezifische KI-Lösungen basierend auf selbst trainierten Machine-Learning-Modellen mit eigenen Daten.

Aus den Ergebnissen schliessen wir, dass zweiteres zwar ohne Zweifel Potenzial hat, es aber in den mittelständischen Unternehmen oft an spezifischem Wissen fehlt, um diese Anwendungen operativ umzusetzen. Ein weiterer Einflussfaktor, den wir in der Praxis sehen, ist die Quantität und Qualität der Unternehmensdaten.

Weiter hinzu kommt die oft noch fehlende Fähigkeit Business Cases auf Basis dieser Modelle zu berechnen, um eine Investition zu rechtfertigen. Oft sind Machine-Learning-Modelle mit Unsicherheiten verbunden und Unternehmen müssen mit Szenarien arbeiten, in welchen sie den ROI einer solchen Lösung ausweisen können.

Die Adoptionsrate von klassischen Data-Analytics- und Reporting-Lösungen ist hingegen sehr positiv und zeigt, dass Schweizer Unternehmen grossen Wert auf datengetriebene Unternehmensführung legen.»



**Matthias Mohler**  
Head of Data & AI Consulting,  
Swisscom