

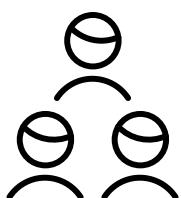


Mehr als nur Hype KI in der Praxis



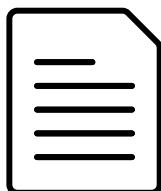
Herausgeber: Raiffeisen Schweiz Genossenschaft

Raiffeisen Economic Research
Fredy Hasenmaile
Chefökonom
The Circle 66
8058 Zürich-Flughafen



Autor

Jonas Deplazes
economic-research@raiffeisen.ch



Titelbild

KI-generiert mit Google Gemini

Redaktionsschluss

17.04.2025

Weitere Raiffeisen-Publikationen

Hier können Sie die vorliegende und auch weitere Publikationen von Raiffeisen abonnieren.

[Direkt-Link zur Website](#)

Inhaltsverzeichnis



Editorial und Management Summary

Editorial
Management Summary

4

5



KI in der Schweizer Wirtschaft: Hype und Realität

6



Künstliche Intelligenz in der Praxis

KI in der Praxis
Künstlich intelligentes Energiesparen
«Künstliche Augen» zur Qualitätskontrolle
KI übernimmt die Auftragsabwicklung
Food-Waste vermeiden und Kosten sparen
KI-Assistenten als digitale Experten

10

11

12

13

14

15



Fazit: KI bietet diversen konkreten Nutzen

16

Liebe Leserinnen und Leser

Kaum eine Technologie hat in den letzten Jahren so viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen wie die generative künstliche Intelligenz (KI) – allen voran ChatGPT. Innerhalb kürzester Zeit standen Entscheidungsträger in Unternehmen weltweit vor der kniffligen Frage, ob – und in welchem Ausmass – sie in diese neue Technologie investieren sollten. Die wenigsten hatten aufgrund ihrer vielbeschäftigen Rolle die Gelegenheit gehabt, die generative KI selbst ausgiebig zu erproben. Nicht wenige Unternehmensleiter bewegten sich daher vorerst an der Seitenlinie mit dem Verweis auf fehlende schlagende Beispiele, wo der Einsatz der Technologie bereits einen messbaren Mehrwert in der Unternehmenswelt hervorgebracht hätte. In der Tat gab es im ersten Jahr nachdem die Large Language Modelle durch ChatGPT bekannt wurden, noch kaum Nachrichten über bahnbrechende Anwendungsfälle.

Doch das bedeutet keineswegs, dass es keine Fortschritte gab. Führende Unternehmen hatten sehr wohl erkannt, welches Potenzial in der KI-Technologie steckt und begannen mit dieser zu experimentieren. Ihre Anfangserfolge hängen sie natürlich nicht an die grosse Glocke. Wer will seinen Konkurrenten schon auf die Sprünge helfen, wenn man daran ist, sich einen Wettbewerbsvorteil zu erarbeiten? Inzwischen mehren sich die Fälle, in denen der Einsatz von KI entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Unternehmen Früchte zu tragen beginnt. Mit der vorliegenden Studie möchten wir anhand einiger ausgewählter Beispiele zeigen, wo Einsatzmöglichkeiten liegen, wie andere Unternehmen sich an das Thema herangewagt haben und welche konkreten Chancen sich daraus ergeben können.

Nicht alle Pilotprojekte sind von Erfolg gekrönt. Einige Initiativen werden still und leise wieder eingestellt, andere erzielen jedoch beachtliche Ergebnisse und lassen aufhorchen. Solche dürfen sich in den nächsten Quartalen häufen. Allein aufgrund der enormen Ressourcen an Geld und Humankapital, die in die Weiterentwicklung der KI-Technologien investiert werden, dürfen weitere Technologiesprünge nur eine Frage der Zeit sein, beispielsweise mit der agentenbasierten KI. Die Entscheidungsträger sind demnach gut beraten, die KI-Technologie ernst zu nehmen und eine Strategie für den Umgang damit zu entwickeln.

Wer trotzdem noch nicht restlos überzeugt ist, kann wenigstens in einem ersten Schritt mit der gezielten Aufbereitung und digitalen Nutzbarmachung unternehmensinterner Daten eine wichtige Grundlage für künftige Anwendungen schaffen. So lässt sich zumindest das Risiko reduzieren, allzu stark ins Hintertreffen zu geraten, sollte sich die KI-Technologie zum erwarteten Gamechanger entwickeln.

Ich wünsche Ihnen eine inspirierende und erkenntnisreiche Lektüre.

Freddy Hasenmaile
Chefökonom Raiffeisen Schweiz

Management Summary

KI in der CH-Wirtschaft



Grosser Hype: Der Launch von ChatGPT Ende 2022 hat einen weltweiten KI-Hype ausgelöst. Die grossen Technologieunternehmen haben ein KI-Wettrüsten gestartet, und in den letzten Jahren wurden Rekordsummen investiert. Profitiert haben Infrastrukturhersteller wie NVIDIA, die zu einer der grössten Firmen der Welt wurde.



Produktivitätswachstum und Nutzung hält sich noch in Grenzen: Die Erwartung ist, dass KI zu einem Produktivitätsschub führen wird, ähnlich wie die Industrialisierung durch die Dampfmaschine. Dieser Produktivitätsschub ist in den Zahlen noch nicht ersichtlich, was unter anderem mit der zögerlichen Nutzung zusammenhangen könnte. Denn obwohl die KI-Nutzung in der Bevölkerung schnell zugenommen hat, sind Firmen noch zurückhaltender.



Grosses Potential für vielen Branchen: Besonders betroffen sind Branchen, die einen hohen Anteil an Bürokräften und intellektuellen Arbeiten beinhalten. Aber auch in anderen Branchen wird KI transformativ wirken. Es wird nur eine Frage der Zeit sein, bis Firmen, welche die Technologie nicht einsetzen hinsichtlich Wettbewerbsfähigkeit ins Hintertreffen geraten.

KI in der Praxis



KI bietet diversen konkreten Nutzen: KI bietet enormes Potenzial. Entscheidend für die Zukunft wird sein, wie Unternehmen KI nutzen, um einen Mehrwert zu bieten. Konkrete Anwendungsfälle mit einer guten Datenbasis werden erfolgreich sein. Bei fehlendem Know-how gibt es in der Schweiz kompetente Partner, die unterstützen können.



Künstlich intelligentes Energiesparen: Unternehmen nutzen bereits heute künstlich intelligentes Energiesparen, um Kosten zu senken und ihre Produkte ökologischer herzustellen bzw. zu lagern. Durch intelligente Systeme, die in Echtzeit auf Veränderungen reagieren können, wird ein solcher Einsatz schnell profitabel.



«Künstliche Augen» zur Qualitätskontrolle Ein grosser Teil der Prozesse, die eine visuelle Kontrolle durch Mitarbeitende erfordern, kann heute durch KI erledigt werden. «Intelligente» Kameras können dabei die Qualität und Effizienz stark erhöhen.



KI übernimmt die Auftragsabwicklung: Die Auftragsabwicklung ist oft ein grosser Zeitfresser und geprägt von repetitiven und manuellen Tätigkeiten mit Fehlerpotenzial. KI kann heute Bestellungen erkennen, und automatisch Aufträge anlegen, wodurch einiges an Ressourcen gespart werden kann.



Food-Waste vermeiden und Kosten sparen: Sogar im Gastgewerbe kann KI eingesetzt werden, und zwar um die rund 20% an weggeworfenen Lebensmitteln zu reduzieren. Durch KI-Bilderkennungssystemen werden Kosten gespart, die Umwelt entlastet, und es entstehen zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten.



KI-Assistenten als digitale Experten: Auf spezifische Anwendungsfälle trainierte generative KI kann Mitarbeitende unterstützen und damit die Produktivität erhöhen. Dadurch kommt Digitalisierung in Branchen wie das Baugewerbe, und eröffnet für andere Unternehmen neue Geschäftsmöglichkeiten.

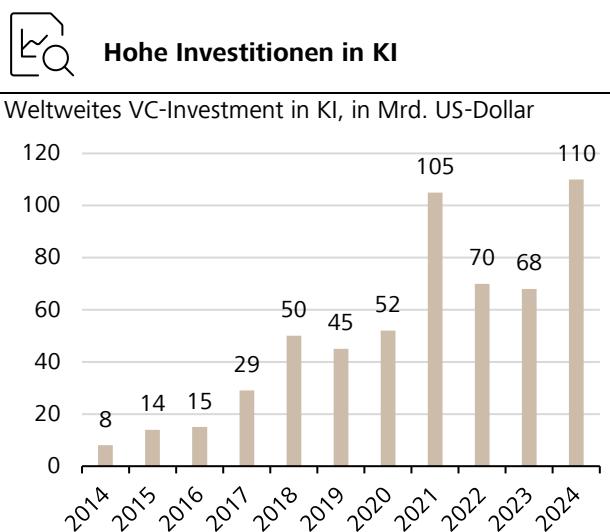
KI in der Schweizer Wirtschaft: Hype und Realität

Ende 2022 stellte OpenAI der Welt ChatGPT vor. Und ChatGPT hat die Welt im Sturm erobert. Innerhalb von fünf Tagen registrierten sich eine Million Nutzer, nach zwei Monaten wurde die 100-Millionen-Marke geknackt. Zahlreiche weitere Large Language Modelle (LLMs) folgten und die nächste industrielle Revolution wurde ausgerufen. Auch wenn es in der Folge für Entscheidungsträger schwieriger wurde, den konkreten Nutzen der Technologie zu erkennen, sind die Fähigkeiten der KI sehr beeindruckend und es wird nur eine Frage der Zeit sein, bis Firmen, welche die Technologie nicht einsetzen hinsichtlich Wettbewerbsfähigkeit ins Hintertreffen geraten. Indem wir nach einer Einführung ins Thema Anwendungsfälle vorstellen, wollen wir die Hemmschwelle für interessierte Unternehmen senken und einen Beitrag leisten zur kontinuierlichen Weiterentwicklung des Schweizer Werkplatzes.

2024 wurden Rekordsummen in KI investiert

Der Hype um OpenAI und ChatGPT zog schnell die Aufmerksamkeit grosser Technologieunternehmen auf sich. Innerhalb kurzer Zeit investierten sie riesige Summen und brachten ihre eigenen KI-Modelle auf den Markt. Und das Wettrüsten geht weiter: Alphabet (Google) plant bis Ende 2025 KI-Investitionen in Höhe von 75 Milliarden US-Dollar, Microsoft (80 Milliarden US-Dollar) und Meta (60-65 Milliarden US-Dollar) wollen ähnlich massiv investieren. Und trotz zunehmender Konkurrenz aus China durch Deepseek konnte OpenAI Anfang 2025 eine neue Finanzierungsrounde abschliessen, die das Unternehmen mit 300 Milliarden US-Dollar bewertet. Eine höhere Bewertung als die der Schweizer Grosskonzerne Roche, Novartis oder Nestlé.

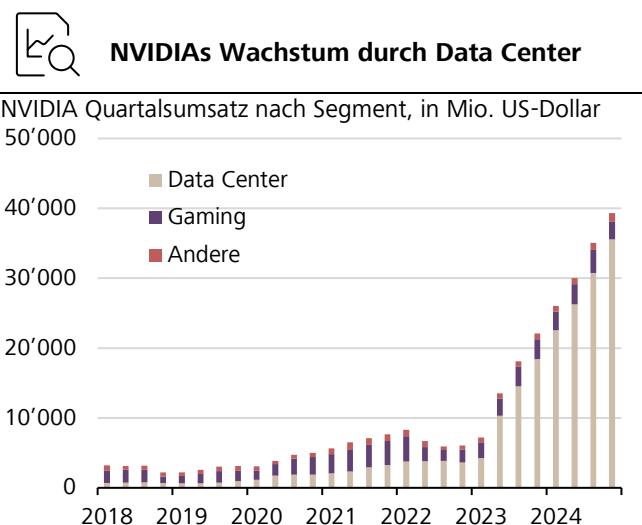
Für Investoren handelt es sich um mehr als einen Hype. Das zeigen deren hohe Risikokapitalinvestitionen in KI-Unternehmen. Während die Jahre 2022 und 2023 von rückläufigen Volumen geprägt waren, investierten Venture-Capital-Gesellschaften im Jahr 2024 insgesamt 110 Milliarden US-Dollar – ein neuer Rekordwert.



Quelle: Dealroom.co, Raiffeisen Economic Research

Eldorado für KI-Infrastrukturhersteller

Die Monetarisierung der KI-Modelle ist jedoch eine offene Frage, die 2025 auch im Fokus von OpenAI sein wird. Denn die Modelle verbrauchen aufgrund ihrer Grösse und Komplexität enorme Ressourcen, Energie und Hardware. In der Goldgräberstimmung der KI verdienen derzeit vor allem die Hersteller der Schaufeln, sprich der Hardware oder – noch spezifischer – der Chips, die für die Berechnungen benötigt werden. Gewinner ist vor allem NVIDIA, denn fast alle KI-Rechenzentren nutzen deren Chips und Technologie. Dies spiegelt sich auch in den Umsatzzahlen des Halbleiterherstellers wider: Bis 2022 war die Gaming-Sparte die wichtigste Umsatzquelle, danach explodierten die Erträge in der Datacenter-Sparte. Der Anteil der Gaming-Sparte sank von fast 50% auf 6% Ende 2024. Durch diesen Erfolg wurde das Unternehmen 2024 kurzzeitig zum grössten Unternehmen der Welt und befindet sich auch nach markantem Rückgang immer noch unter den Top 3 hinter Apple und Microsoft. Die KI-Firmen und ihre Investoren gehen aber davon aus, dass NVIDIA nicht der einzige Gewinner bleibt.



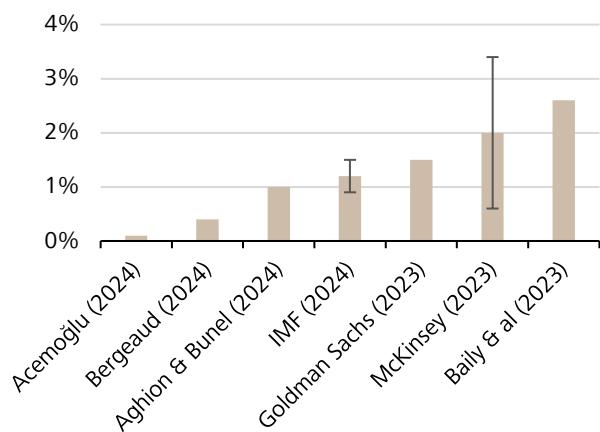
Quelle: NVIDIA Quarterly Results, Raiffeisen Economic Research

Management Summary



Prognosen zum Produktivitätsanstieg

Geschätzter jährlicher Produktivitätsanstieg durch KI-Nutzung in den nächsten 10 Jahren

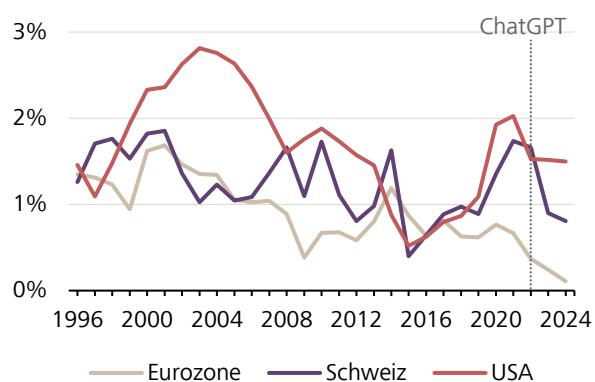


Quelle: Filipucci et al. (2024), Raiffeisen Economic Research



Produktivitätswachstum

Jährliches Wachstum, 5-Jahre gleitender Durchschnitt

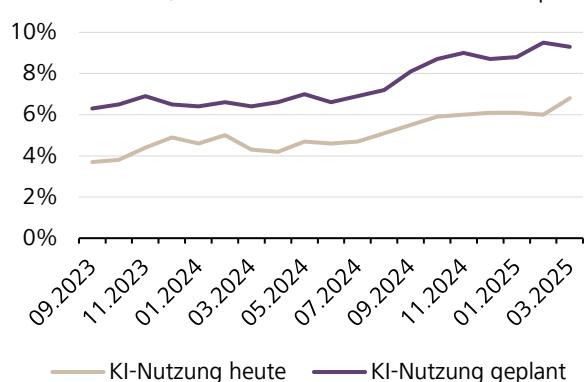


Quelle: The Conference Board, Raiffeisen Economic Research



Nutzung in den USA

Anteil US-Firmen, die KI einsetzen oder den Einsatz planen



Quelle: US Census Bureau, Raiffeisen Economic Research

KI soll zu Produktivitätsschub führen

Die hohen Investitionen in KI lassen sich nicht allein dadurch rechtfertigen, dass es sich um eine interessante Technologie handelt. Unternehmen und Investoren erwarten, dass KI die Wirtschaft in den nächsten Jahren transformieren, effizienter und produktiver machen wird, ähnlich wie die Industrialisierung durch die Dampfmaschine. Die Prognosen variieren jedoch stark: Nobelpreisträger Daron Acemoğlu rechnet mit einem kaum spürbaren Effekt, während andere Studien einen jährlichen Produktivitätsschub zwischen 1% und 3% erwarten. Aufgrund der unterschiedlichen Schätzungen zur Produktivität variieren auch die erwarteten Auswirkungen auf das Wirtschaftswachstum stark. Acemoğlu geht von einem KI-induzierten Wachstum von nur 1% in den nächsten 10 Jahren aus, Goldman Sachs rechnet dagegen mit 15%.

Produktivitätsschub noch nicht ersichtlich

Nach zwei Jahren ChatGPT ist weder in den USA, in der Eurozone oder der Schweiz ein Produktivitätsschub sichtbar. Frühere Technologiesprünge haben jedoch gezeigt, dass Produktivitätseffekte oft erst später sichtbar werden. Zudem ist die Messung der Produktivität mit grossen Schwierigkeiten verbunden. So sagte der Ökonom Robert Solow 1987: „Das Computerzeitalter ist überall zu sehen, nur nicht in den Produktivitätsstatistiken.“ In den 90er-Jahren erlebten die USA dann einen grossen Produktivitätsschub.

Bis sich eine neue Technologie durchsetzt und sich Geschäftsmodelle anpassen vergeht jeweils viel Zeit. Zudem sind Produktivitätsgewinne nicht gleichmässig verteilt. US-Unternehmen konnten in den 90er-Jahren neue Technologien besser nutzen, wodurch Europa und die Schweiz zurückfielen, was heute noch spürbar ist.

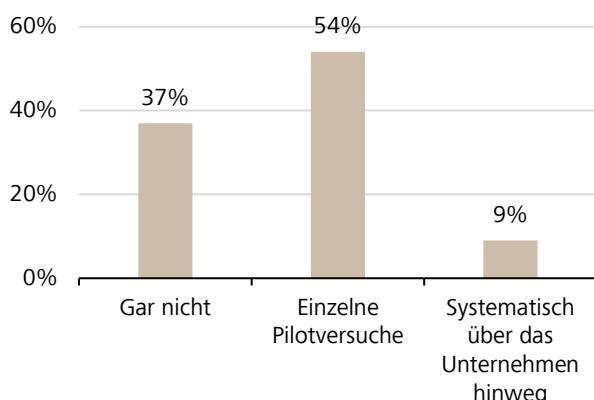
Anteil der Nutzenden noch klein – aber zunehmend

Die Nutzung von KI scheint in den USA – und wohl auch anderswo – zurückhaltender zu sein, als der Hype und die Medienberichte vermuten lassen. Trotz einer stetigen Zunahme seit Ende 2023 gaben Anfang 2025 erst 6.8% der US-Unternehmen in einer Befragung des US Census Bureau an, KI fest implementiert zu haben. 9.3% planen den Einsatz in den nächsten sechs Monaten.

KI in der Praxis



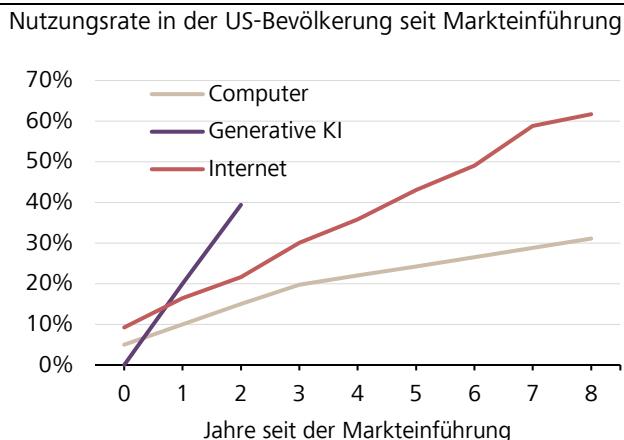
KI-Einsatz in Schweizer KMU 2024



Quelle: KMU-Mittelstandstudie 2024, Raiffeisen Economic Research



KI-Adoption vs. andere Technologien

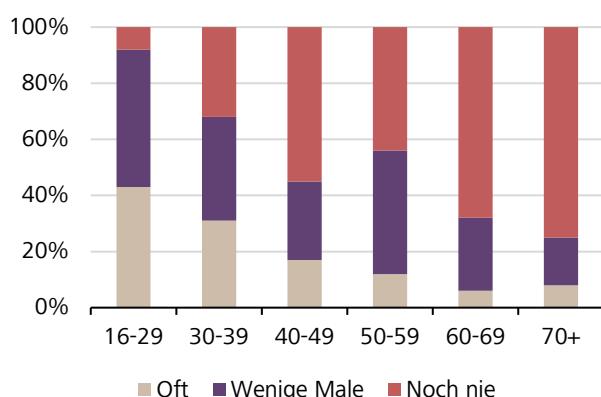


Quelle: Federal Reserve Bank St. Louis, Raiffeisen Economic Research



Nutzung von KI-Tools in der Schweiz 2024

Nach Altersgruppen



Quelle: Latzer & Festic 2024, Raiffeisen Economic Research

Schweiz: Systematischer Einsatz in KMU noch tief

In Schweizer Firmen zeigt sich ein ähnliches Bild: Die Nutzung von KI ist noch gering. In der Raiffeisen KMU-Mittelstandstudie 2024 geben nur rund 9% der Unternehmen an, KI bereits systematisch einzusetzen. Doch das Potenzial scheint hoch; ganze 54% haben einzelne Pilotversuche am Laufen. Die Einstellung gegenüber KI ist auch eher positiv; 54% sehen KI als Chance für ihr Unternehmen, während nur 11% sie als Gefahr betrachten. Dieses Bild zeigt sich auch in anderen Studien: Die Schweizer Wirtschaft setzt KI noch zögerlich ein, ist aber grundsätzlich offen gegenüber den Möglichkeiten.

Nutzung in der Bevölkerung aber hoch

Frage man nicht die Firmen, sondern die Bevölkerung, sind die Nutzungszahlen höher. Gemäss einer Befragung von Internetnutzer und -nutzerinnen der Universität Zürich (Latzer & Festic 2024) haben rund 54% bereits KI-Tools wie ChatGPT angewendet. Bei den 15- bis 29-Jährigen hat fast jeder (93%) die Tools bereits ausprobiert, und 43% nutzen sie sogar häufig. Die Nutzung ist seit Mitte 2023 um 17 Prozentpunkte gestiegen (2024: 54%, 2023: 37%). Zudem beobachtet man in den USA eine schnellere Adoption als bei vergleichbaren Technologien wie dem Internet und Computer.

Dies deutet auf ein Phänomen hin, das als „Shadow AI“ bezeichnet wird. Den Firmen ist dabei oft nicht bewusst, wie stark die Mitarbeitenden KI bereits einsetzen, da sie es häufig als Hilfe (auch auf privaten Geräten) nutzen und nicht in offiziellen Projekten.

Die Angst vor Jobverlusten

Im Gegensatz zu den Unternehmen ist die Stimmung in der Bevölkerung nicht nur positiv. Bereits vor ChatGPT war die Automatisierung ein Thema: Wer wird in Zukunft noch einen Job haben und wer nicht? Werden wir alle durch KI ersetzt? Die neuesten Fortschritte haben diese Angst verstärkt. In einer Umfrage von 2023 (Deloitte 2023) fürchten 43% der Schweizer Erwerbstätigen aufgrund des zunehmenden Einsatzes von KI-Programmen einen Verlust des Arbeitsplatzes. Diese Angst ist global: Laut Adecco (2024) haben 40% der Arbeitnehmer weltweit Angst, dass KI ihren Job bedroht. Diese Angst führt jedoch auch dazu, dass sich viele Erwerbstätigen mit der KI-Technologie vertraut machen und damit deren Diffusion beschleunigt wird.

Die Jobs der Zukunft

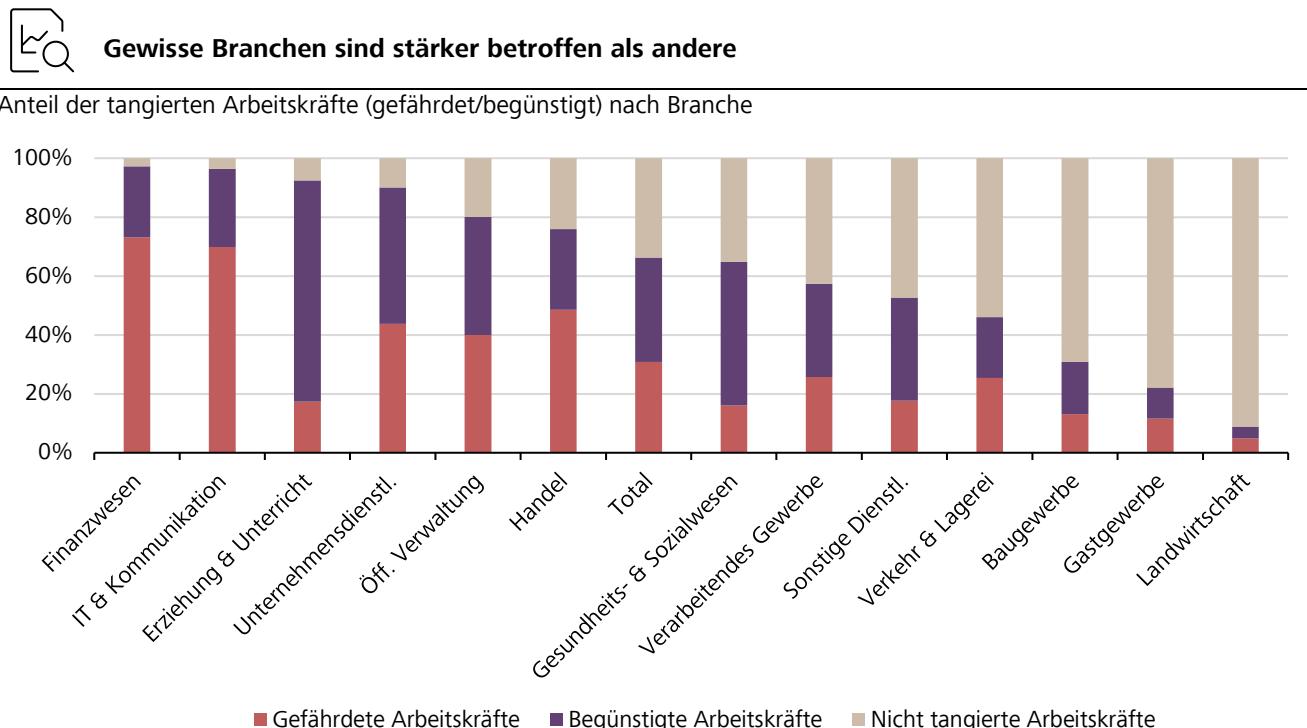
Forschende haben in diversen Studien versucht, den zukünftigen Einfluss der KI abzuschätzen. Sie gehen alle nach demselben Muster vor: Da KI nicht Jobs, sondern einzelne Aufgaben automatisiert, werden zuerst die unterschiedlichen beruflichen Aufgaben betrachtet. Gewisse Aufgaben sind stärker betroffen (z.B. Protokolle schreiben), andere weniger (z.B. Haare schneiden). Diese Bewertung der einzelnen Aufgaben kann dann auf Berufsebene aggregiert werden. Avenir Suisse hat in ihrer Studie „Zukunftssichere Berufe?“ diese Analyse für die Schweiz durchgeführt (Avenir Suisse 2024). Sie kommen zum Schluss, dass gewisse Berufe von KI profitieren oder begünstigt sind (z.B. Führungskräfte), andere wenig tangiert (z.B. Reinigungspersonal) und wieder andere gefährdet sind (z.B. allgemeine Bürokräfte). Insgesamt könnten 490'000 Büroarbeitskräfte durch KI in ein direktes Wettbewerbsverhältnis geraten, rund 80% der gesamten Büroarbeitskräfte.

Branchen sind unterschiedlich tangiert

Wir haben das Ganze zusätzlich aus einer Branchenperspektive betrachtet, nach derselben Methodologie wie Avenir Suisse (basierend auf Felten et al. 2021 und Pizzinelli et al. 2023).

Dabei wird betrachtet, in welchen Branchen die gefährdeten, begünstigten und wenig tangierten Arbeitskräfte in der Schweiz arbeiten. Die Resultate überraschen nicht: Branchen, die einen hohen Anteil an Bürokräften und intellektuellen Arbeiten beinhalten, wie das Finanzwesen und die IT, sind stärker betroffen und dürften daher auch grössere Umwälzungen erleben. Branchen, in denen manuelle Arbeiten überwiegen, sind weniger betroffen. Im Branchendurchschnitt sind etwa je ein Drittel gefährdet, begünstigt oder nicht tangiert.

Wichtig ist bei dieser Betrachtung jedoch, dass es sich um den Einfluss von KI auf die heutigen Aufgaben und Jobs handelt. KI wird jedoch, wie jede transformative Technologie, auch den Inhalt der Arbeit verändern. Aufgaben, die heute noch manuell ausgeführt werden, können automatisiert werden, wodurch mehr Zeit für andere Aufgaben resultiert. Auf diese Weise werden «gefährdete» Arbeitskräfte nicht ausweglos in die Arbeitslosigkeit entlassen. In der Geschichte haben transformative Technologien stets zu neuen Aufgaben und Geschäftsmodellen geführt, ohne dass es zu den befürchteten Arbeitsplatzverlusten gekommen ist. Dadurch bietet KI auch Potenzial für Branchen, die gemäß dieser Betrachtung wenig tangiert werden, wie unsere nachfolgenden Anwendungsbeispiele zeigen.



Quelle: BFS, Felten et al. 2021, Pizzinelli et al. 2023, Raiffeisen Economic Research

KI in der Praxis

Der KI-Hype ist gross, die Firmen in der Schweiz sind jedoch zurückhaltend. Doch es gibt bereits erfolgreiche Anwendungen, mit direkt quantifizierbarem Nutzen. Dabei wird nicht nur generative KI wie ChatGPT genutzt. Wir betrachten drei Arten von KI, die in der Schweizer Wirtschaft angewendet werden: maschinelles Lernen, maschinelles Sehen und generative KI. Die Anwendungsfälle werden nachfolgend in fünf Kategorien vorgestellt. Es handelt sich weder um eine komplette Dokumentation der Anwendungsmöglichkeiten noch um eine trennscharfe Gruppierung, sondern um eine Inspirationsquelle. Entscheidungsträger sollen dadurch Anstösse erhalten, wie sie KI in ihren Unternehmen einsetzen könnten.

Was ist KI, und welche Formen gibt es?

Die Definition von künstlicher Intelligenz scheitert oft an der Definition von «Intelligenz». So ist nicht immer klar, in welchen Prozessen und Systemen «KI» zum Einsatz kommt. Für diese Studie konzentrieren wir uns auf Systeme, die zwei Kriterien erfüllen: Sie verarbeiten Informationen, indem sie menschliche kognitive Fähigkeiten nachahmen, und sie sind «lernfähig». Das heisst, sie haben diese Fähigkeiten in einer Lernphase erworben und sind in der Lage, ihr Verhalten anzupassen. Ein Algorithmus, bei dem alle Lösungsmöglichkeiten fest vorgegeben sind, fällt also nicht darunter.

Unter diese Definition fallen diverse Anwendungen. Eine davon ist die allgegenwärtige generative KI wie ChatGPT, die derzeit für den KI-Hype verantwortlich ist. Trotz dieser Fokussierung ist KI ein breiteres Feld. Andere Teilgebiete wie das maschinelle Lernen (Machine Learning und Deep Learning) und das maschinelle Sehen (Computer Vision) sind schon länger ein Thema. Die Teilbereiche überschneiden sich stark und bauen aufeinander auf. Zum Beispiel nutzen sowohl die generative KI als auch die Computer Vision Techniken des maschinellen Lernens.

Maschinelles Lernen beinhaltet alle Algorithmen, die anhand von Beispieldaten trainiert werden und aus diesen lernen, andere Probleme zu lösen.

Deep Learning ist eine Methode des maschinellen Lernens, die neuronale Netzwerke verwendet. Diese Netzwerke sind an das menschliche Gehirn angelehnt und können grosse Datenmengen verarbeiten.

Generative KI basiert auf Deep-Learning Modellen, die darauf ausgelegt sind, neue Inhalte in Form von geschriebenem Text, Audio, Bildern oder Videos zu erzeugen.

Computer Vision überschneidet all diese Bereiche, und beinhaltet alle Anwendungen, bei denen Computer Bilder und Videos analysieren und verstehen. Dabei muss nicht zwingend KI genutzt werden.

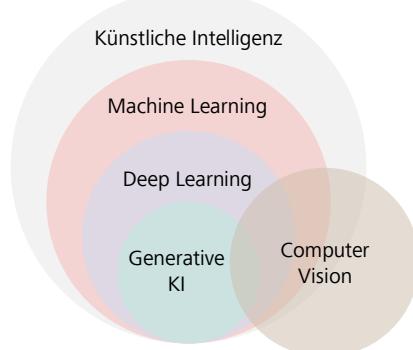
Unterschiedlichste Anwendungsfälle

Bei der Suche nach konkreten Anwendungsfällen fällt auf, dass diese KI-Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette und auch in Branchen eingesetzt werden, denen grundsätzlich weniger Potenzial zugeschrieben wird. Denn während einige KI-Anwendungen vor allem bestehende Aufgaben und Prozesse automatisieren, entstehen durch andere neue Möglichkeiten und Produkte.

Unternehmen wie Bühler und Migros nutzen bereits heute **künstlich intelligentes Energiesparen (S.11)**, um Kosten zu senken und ihre Produkte ökologischer herzustellen bzw. zu lagern. Die SBB, Georg Fischer aber auch kleinere Unternehmen nutzen **«künstliche Augen» zur Qualitätskontrolle (S.12)**. Bei SCHMOBI übernimmt eine KI-Assistentin **die Bestellungsabwicklung (S.13)**, und junge Unternehmen wie Nutrai und KITRO helfen Grossküchen, Spitätern und Hotels **Lebensmittelabfälle zu vermeiden (S.14)** und damit die Kosten für Unternehmen und Umwelt zu senken. Und während ChatGPT in naher Zukunft so verbreitet sein wird wie E-Mail, nutzen Unternehmen wie Benetics, Bernina und Gübelin die neuen Technologien und setzen speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene **KI-Assistenten als digitale Experten (S.15)** ein.



Formen der KI



Quelle: Raiffeisen Economic Research

Künstlich intelligentes Energiesparen

KI ist immer wieder in den Schlagzeilen, weil sie grosse Mengen an Energie verbraucht. KI kann aber auch dabei helfen, Energie zu sparen. Die Energieeffizienz einer Maschine oder eines Gerätes hängt von vielen Faktoren ab. Externe Einflussfaktoren wie das Wetter oder die Qualität der Eingangsrohstoffe können sich täglich ändern. Aber auch interne Einflüsse spielen eine Rolle, denn ein System läuft effizienter, wenn alle Komponenten wie geplant funktionieren und optimal gewartet wurden. Ein idealer Anwendungsfall für KI, insbesondere für maschinelles Lernen, das grosse Datenmengen verarbeiten kann und zudem Echtzeitüberwachung bietet.

Senkung des Stromverbrauchs um 16%

Erkannt hat das auch die **Bühler Group**, unter anderem tätig als Hersteller von Malzanlagen. Bei schätzungsweise 75- 80% der weltweiten Produktion dieses wichtigen Rohstoffs für die Bierherstellung kommen ihre Maschinen zum Einsatz. Der grösste Energieverbrauch entsteht dabei bei der Trocknung des Malzes. Bühler hat zusammen mit dem Swiss Data Science Center (SDSC), einer nationalen Forschungsinfrastruktur des ETH-Bereichs in Datenwissenschaft und KI, eine KI-Lösung entwickelt, um den Energieverbrauch zu senken. Der KI-Algorithmus schätzt die Trocknungszeit anhand von Eingangsvariablen über die Beschaffenheit des Rohstoffs, das Wetter sowie andere Faktoren und passt die Lüftergeschwindigkeit an. Dabei erreichen sie eine durchschnittliche Senkung des Stromverbrauchs um 16%.

Reduktion der Betriebskosten um 20%

Im Detailhandel verbrauchen Supermärkte grosse Mengen an Energie, bis zu 50% davon entfallen auf die Kühlung. **Digitel**, ein Anbieter von Regelungslösungen für die Kältetechnik, hat in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Technologie-Innovationszentrum CSEM das System Amicool entwickelt. Es nutzt Techniken des maschinellen Lernens, um das Verhalten von Kühlsystemen in Echtzeit vorherzusagen und die Techniker auf Probleme aufmerksam zu machen. Dadurch können Funktionsprobleme vorhergesagt oder rechtzeitig behoben werden, was die Stromkosten und Lebensmittelverluste verringert. Dies reduziert die Betriebskosten um geschätzte 20%. Das System wird derzeit unter anderem in Migros Supermärkten eingesetzt.

30 % weniger Energieverbrauch in Gebäuden

Auch in der Gebäudetechnik kommt KI zum Einsatz. Die **Hälg & Co. AG Gebäudeautomation** testet seit 2024 in ihrem Hauptsitz in St. Gallen eine Software der Firma R8 Technologies. Dabei wird die Steuerung der

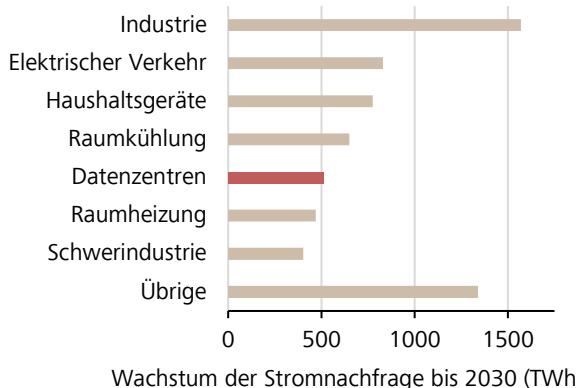
KI-Operatorin Jenny übergeben, welche die Bedürfnisse der unterschiedlichen Räume im Gebäude beobachtet und automatisch optimiert. Durch die Berücksichtigung von Wettervorhersagen, Energiepreisen und Betriebszeiten kann eine Überhitzung, Unterkühlung oder Überlüftung in den Räumen vermieden werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Gebäudeautomationsystemen hinken die Anpassungen nicht hinterher, sondern werden proaktiv angepasst, um Energie zu sparen. R8 Technologies verspricht durchschnittlich 30% weniger Energieverbrauch. Hälg will nach einem Jahr, über alle vier Jahreszeiten, das Fazit ziehen.

Die Anwendungsfälle haben einige Gemeinsamkeiten: Sie reduzieren den Energieverbrauch und damit gleichzeitig die Kosten und den ökologischen Fussabdruck, sie wurden in Zusammenarbeit mit externen Partnern realisiert und alle können nun als Zusatzprodukte den Kunden angeboten werden. Und obwohl die International Energy Agency IEA schätzt, dass KI-Datenzentren nicht der grösste Treiber der zunehmenden Stromnachfrage sein werden, zeigen sie Möglichkeiten auf, den Einfluss zusätzlich zu verringern.



Zunahme der Stromnachfrage 2024-2030

Wachstum global nach Sektor in TWh



Quelle: International Energy Agency, Raiffeisen Economic Research

«Künstliche Augen» zur Qualitätskontrolle

Eine Kategorie der künstlichen Intelligenz, die schon stark fortgeschritten ist, ist das maschinelle Sehen. «Intelligente» Kameras oder ähnliche Systeme erkennen dabei Bilder und Muster, und ein Algorithmus klassiert die Informationen und löst entsprechende Prozesse aus. Ein grosser Teil der Prozesse, die eine visuelle Kontrolle durch Mitarbeitende erfordern, kann dadurch maschinell erledigt werden. Das Potential ist gross, denn erst 1.5% der Schweizer Techfirmen haben KI in der Produktion implementiert (ETH 2024). Die Schweiz beheimatet zudem einen Pionier auf dem Gebiet: Das Schweizer Technologie-Innovationszentrum CSEM.

Schweizer Institut in Pionierrolle

CSEM ist ein öffentlich-privates Forschungs- und Entwicklungszentrum an der Schnittstelle zwischen Forschung und Industrie. Das Schweizer Technologie-Innovationszentrum gehört weltweit zu den Pionieren im Bereich des maschinellen Sehens. Also der Analyse und Verarbeitung von Kamerabildern durch intelligente Systeme, bei denen es darum geht, von Kameras aufgenommene Bilder auf vielfältige Weise zu verarbeiten und zu analysieren. Die grossen Vorteile der digitalen Lösung: Sie ist genauer, konsistenter und kann viel grössere Datenmengen verarbeiten. Aus CSEM ging 2012 auch die Spin-off-Firma Vidi Systems hervor, deren Deep-Learning-Software für industrielles maschinelles Sehen bis heute als Industriestandard gilt.

Gleisinspektion ohne KI nicht mehr möglich

In Zusammenarbeit mit CSEM nutzt seit 2018 auch die **SBB** eine solche Technologie für die Gleisinspektion. Die Anwendung entstand aus der Not heraus: Die immer höhere Taktung der Züge liess den Inspektoren kaum mehr Zeit, die Gleise zu kontrollieren. Heute fahren mit Kameras ausgestattete Mini-Fahrzeuge über die Gleise und ein KI-System prüft den Zustand. Die Lösung verbessert die Erkennungsrate um den Faktor 10 und reduziert die Fehlalarme um 50% auf freier Strecke und um 95% in Tunnels.

Verbesserte Qualitätskontrolle

Auch die **Georg Fischer AG** (GF) setzt KI in der Qualitätskontrolle ein, und zwar gleich in zwei Bereichen. Zum einen bei der Fehlererkennung in der Rohrproduktion. Dabei werden keine herkömmlichen Kameras eingesetzt, da diese nur äussere Fehler erkennen, sondern spezielle Infrarotkameras, die auch Fehler im Innern erkennen können. GF nutzt zum anderen KI auch für sogenanntes Non-Destructive Testing (NDT) der installierten Rohre und Leitungen. Wie in vielen Beispielen in dieser Studie hat GF sich lange Zeit auf

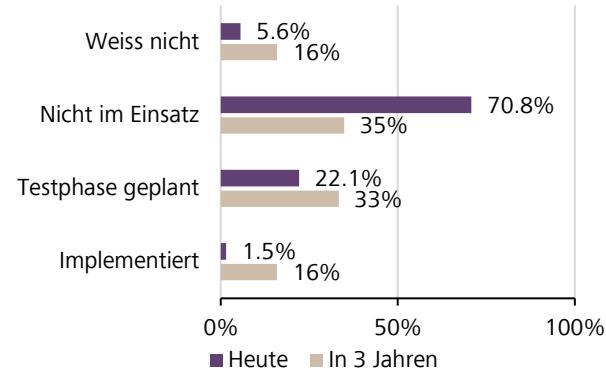
die Interpretation von Schweissnaht-Scans durch Experten verlassen – ein Prozess, der arbeitsintensiv, subjektiv und schwer zu skalieren ist. Aus diesem Grund startete das Unternehmen ein Projekt zur Integration von KI in die NDT-Dienstleistungen, das in nur 12 Monaten abgeschlossen wurde. Heute werden die Inspektoren durch maschinelles Lernen unterstützt, wobei die KI mögliche Probleme erkennt und die Experten darauf hinweist. Auf diese Weise konnte die Genauigkeit der Fehlererkennung stark verbessert werden.

Auch für KMU mit Unterstützung möglich

Durch die rasante Entwicklung der Technologie in den letzten Jahren ist es auch für KMU möglich, diese einzusetzen. Die **Aurovis AG** berät und unterstützt auch kleinere Unternehmen beim Einsatz von industrieller Bildverarbeitung und -auswertung. Laut Geschäftsführer Roger Schelbert sind die modernen Systeme sehr vielseitig einsetzbar und bieten in zahlreichen Anwendungsbereichen Vorteile. Er kennt Anwendungen in zahlreichen Branchen, von der Uhrenindustrie über die Lebensmittelproduktion bis hin zur Holzverarbeitung, wo die Technologie bei der Klassifizierung von Holzmaserungen hilft.

KI-Einsatz in der Produktion

Einsatz in der Schweizer Tech-Industrie 2024



Quelle: ETH Zürich, Raiffeisen Economic Research

KI übernimmt die Auftragsabwicklung

Nicht nur in der Produktion, sondern auch im Lieferkettenmanagement können KI-Anwendungen Mehrwert bieten. In der Schweizer Tech-Industrie ist dies jedoch noch nicht richtig angekommen, erst bei 0.5% der Befragten sind solche Lösungen implementiert, weitere 18.4% befinden sich in einer Pilotphase oder planen Tests (ETH 2024). Dabei ist gerade die Auftragsabwicklung oft ein grosser Zeitfresser und geprägt von repetitiven und manuellen Tätigkeiten mit Fehlerpotenzial.

70% der E-Mail-Bestellungen laufen über KI-Tool

Die **SCHMOLZ + BICKENBACH Stahlcenter AG (kurz SCHMOBI)** mit Sitz in Wil SG, einer der führenden Stahldienstleister für die Schweizer Industrie, hat eine erfolgreiche Lösung gefunden. Bei SCHMOBI können Kundinnen und Kunden ihre Bestellungen als PDF-Dokument einfach an die KI-Mitarbeiterin Kim senden, die mit ihren Algorithmen die Struktur und den Inhalt der eingehenden Bestellungen erkennt und automatisch Aufträge im ERP anlegt, dem zentralen System zur Steuerung der Geschäftsprozesse. Durch den Einsatz von maschinellem Lernen (neuronale Netze) müssen die Bestelldokumente nicht vordefiniert werden, sondern werden auch bei Neukunden sofort verstanden. Und SCHMOBI hatte eine gute Ausgangslage, denn durch viele Vorgängerprojekte verfügte man bereits über eine gute Datenqualität, die das A und O für den Einsatz von KI ist. Heute laufen über 70% aller Bestellungen per E-Mail über Kim, 3500 bis 4000 Positionen pro Monat werden so abgewickelt. Durch die KI-Mitarbeiterin konnte der Ressourceneinsatz bereits stark optimiert werden. Und SCHMOBI hat bereits weitere KI-Projekte lanciert, u.a. für die Prüfung von Auftragsbestätigungen und die Auswertung von Lieferantenangeboten.

Unterstützt durch ETH-Spin-off

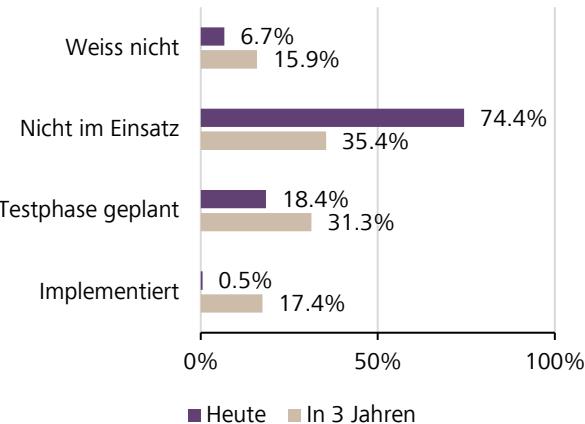
Die Software hinter Kim stammt von der **BLP Digital AG**, einem Spin-off der ETH und der Universität St. Gallen HSG. Für Schmobi hat das den Vorteil, dass die Kosten dank des «Pay-per-Use»-Modells skalierbar sind. Das hilft bei konjunkturellen Schwankungen in der Industrie die Kosten sehr gut auszugleichen. Zudem kann Schmobi so externes Fachwissen nutzen, das intern in vielen Firmen nicht vorhanden ist. Laut Sabrina Schenardi, Mitbegründerin von BLP, hat die Lösung noch einen weiteren Vorteil, der manchmal übersehen wird. Der Einsatz von KI-Tools sei ein grosser Vorteil bei der Suche nach qualifizierten Mitarbeitenden, da repetitive Arbeiten wegfielen und die Attraktivität des Arbeitsplatzes gesteigert werde.

Bei der Zusammenarbeit mit KI-Lösungen können sich Mitarbeitende zudem on the job technologisch relevantes Wissen aneignen, was sich positiv auf deren Arbeitskräfteprofil auswirkt. SCHMOBI ist auch nicht das einzige Unternehmen, das die ERP-Unterstützung von BLP nutzt, sie ist bereits bei über 300 Unternehmen im DACH-Raum im Einsatz. Dieser Erfolg ist in den Zahlen ersichtlich: das Unternehmen ist seit der Gründung 2019 auf über 80 Mitarbeitende gewachsen. Und es besteht weiterhin grosses Wachstumspotenzial, gaben 2024 doch noch 74% der Tech-Unternehmen in der Schweiz an, solche KI-Lösungen noch nicht zu nutzen.

Verschiedene andere Anwender schätzen die Zeiter sparnis durch den Einsatz von KI bei der Auftragser fassung. Nicht nur E-Mail-Bestellungen, sondern auch andere Kanäle können mit KI-Technologie automati siert werden. Anfangs kann oft nur ein kleiner Pro zentsatz vollautomatisch abgewickelt werden, doch durch gezieltes Training lässt sich der Anteil kontinuierlich steigern, so dass die mit dem Bestellprozess beschäftigten Mitarbeiter entweder eingespart oder auf Tätigkeiten mit höherer Wertschöpfung verlagert werden können.

KI-Einsatz im Lieferkettenmanagement

Einsatz in der Schweizer Tech-Industrie 2024



Quelle: ETH Zürich, Raiffeisen Economic Research

Food-Waste vermeiden und Kosten sparen

Kaum jemand denkt an das Gastgewerbe, wenn es um KI geht. Dabei hat der Sektor Potenzial, denn jährlich werden rund 20% aller für die Gastronomie gekauften Lebensmittel weggeworfen. Zudem steht die Branche unter Personaldruck, ist noch wenig digitalisiert und hat wenig Möglichkeiten zur Produktivitätssteigerung. Eine Möglichkeit ist aber der Einsatz von KI-Bilderkennungssystemen. Dadurch wird auch die Umwelt entlastet, und es entstehen zusätzliche Verwendungsmöglichkeiten.

Einsparungen von CHF 20'000-50'000 pro Jahr

Eine Lösung für «Food Waste» bietet die **KITRO SA**. Die «Kitro TARE» ist eine mit einer Kamera ausgestattete Waage, auf welcher der Abfalleimer für Lebensmittelabfälle in Grossküchen gestellt wird. Die Kamera erkennt und kategorisiert die weggeworfenen Lebensmittel und zeigt sie in einem Dashboard an. Auf Basis dieser Daten können konkrete Massnahmen zur Reduzierung der Lebensmittelabfälle definiert und der zukünftige Verbrauch besser eingeschätzt werden. Die Kunden erreichen bis zu 60% weniger Lebensmittelabfälle und damit zwischen 2% und 8% weniger Lebensmittelkosten pro Jahr. Je nach Betriebsgrösse können damit durchschnittlich zwischen CHF 20'000-50'000 pro Jahr eingespart werden. Eingesetzt wird das KI-System bereits in Hotels, Restaurants, Krankenhäusern und auf Kreuzfahrtschiffen. Ein Hotel in Genf konnte beispielsweise während 34 Monaten 7,5 Tonnen Lebensmittelabfälle vermeiden, damit CHF 87'450 einsparen und 35 Tonnen weniger CO₂ ausstossen. KITRO vertreibt das System für CHF 5'820 pro Jahr und pro Messgerät, die Returns-on-Investment bewegen sich zwischen 100%-400%.

Jährliche Zeitersparnis im Wert von CHF 350'000

Nutrai verfolgt eine ähnliche Strategie, allerdings mit einem etwas anderen Fokus. Ihre auf maschinellem Lernen und Bilderkennung basierende Lösung soll die Überwachung der Patientenernährung in Krankenhäusern optimieren und gleichzeitig Lebensmittelabfälle reduzieren. Dabei wird nicht das Gewicht gemessen, sondern das Essen mit einer 3D-Kamera erfasst. Bei der Essensausgabe und -rückgabe wird das Tablett inklusive Barcodes für jeden Patienten gescannt, und die Kamera erkennt mit Hilfe von Machine-Learning-Algorithmen, wie viele Kalorien der Patient zu sich genommen hat (inkl. Nährwert) und wie viel Essen noch übrig ist. Damit löst das System zwei Probleme: die Mangelernährung von (insbesondere älteren) Patienten und die Lebensmittelverschwendungen in Krankenhäusern.

Denn Mangelernährung ist vor allem bei älteren Patienten ein grosses Problem. Vier von fünf Patienten im Spital essen nicht ausreichend, was ihre Genesung beeinträchtigt. Seit 2023 wird das System in der universitären Altersmedizin des Felix Platter-Spitals in Basel eingesetzt. Bei 200 Patienten werden die Kosten einsparungen für Pflege und Ernährungstherapie auf CHF 350'000 pro Jahr geschätzt, da die Erstellung der Tellerprotokolle rund 600 Minuten pro Tag beanspruchte, und die Ernährungstherapie nun schneller und effizienter abläuft. Zudem können die Lebensmittelabfälle um 40% reduziert werden.

Und Nutrai plant bereits die nächsten Schritte. Mit der Plattform «Foodvision» wollen sie die Lebensmittelverschwendungen bei Fluggesellschaften reduzieren. Ein grosser Markt, zumal geschätzt 34% der auf Flügen servierten Lebensmittel weggeworfen werden.

Beide Ansätze zeigen, wie KI zur Lösung von Problemen wie Lebensmittelverschwendungen und Effizienzsteigerung beitragen kann. Besonders beeindruckend sind die konkreten Einsparungen und Verbesserungen, die durch diese Technologien erzielt werden. Zudem sind die Produkte einfach anwendbar.



Quelle: KITRO

KI-Assistenten als digitale Experten

Entgegen den Befürchtungen ersetzen neue generative KI-Modelle wie ChatGPT heute noch sehr wenige Arbeitsplätze. Häufiger handelt es sich um Werkzeuge, die die Produktivität bestehender Tätigkeiten erhöhen. Ein bekanntes Beispiel ist die Programmierung, wo Tools wie der GitHub Copilot bereits weit verbreitet sind. Ein weiteres Beispiel ist der Kundendienst, wo KI nicht immer in Form eines Chatbots auftreten muss, sondern auch als unterstützendes Werkzeug für Kundendienstmitarbeitende eingesetzt werden kann.

KI-gestütztes Steuersystem minimiert Fehler

Georg Fischer nutzt einen KI-basierten Steuerexperten für eine Einheit, in der sich die Steuervorschriften nahezu täglich ändern und regional stark variieren. Für menschliche Experten ist schwierig, den Überblick über rasch ändernde Steuervorgaben einzelner Staaten zu behalten, und alle Transaktion korrekt zu handhaben. Der KI-Steuerexperte, der konstant mit den neusten Änderungen gefüttert wird, klassiert die Transaktion korrekt und gibt der bearbeitenden Person eine Empfehlung ab. Der Prozess läuft dadurch signifikant schneller, und GF rechnet mit Steuerersparnissen durch korrekte Verrechnung.

Produktivitätssteigerung von über 12%

Ein Industriezweig, in dem der Einsatz von KI überrascht, ist die Baubranche. Die **Benetics AG** aus Zürich bietet eine Assistenzplattform an, die als Schnittstelle zwischen Baustelle und Büro dient. Alle Mitarbeiter*innen haben die aktuellen Pläne dabei, die Bauleitung kann Aufgaben zuweisen und auf der Baustelle können Aufgaben erledigt werden. Den letzten Schritt übernimmt ein KI-Sprachassistent, der auf ChatGPT mit einem Benetics «Finetuning» basiert. Ist eine Aufgabe erledigt, kann die entsprechende Rapportierung auch in Dialekt und Fremdsprachen ins Handy gesprochen werden. Der Sprachassistent füllt dann automatisch den Arbeitsrapport aus, und legt alles im System ab. Dadurch sparen die Nutzer bis zu einer Stunde pro Tag, was einer Produktivitätssteigerung von über 12% entspricht.

6500 Anwender in 100 Länder

KI-Assistenz erhalten auch die Händler und Servicetechniker von **BERNINA**-Produkten. Der KI-Chatbot «BERNINA Mate» versorgt sie sowohl mit Marketingdaten wie auch mit technischen Informationen. Neben der üblichen Texteingabe kann mit dem Chatbot auch ganz natürlich per Spracheingabe kommuniziert werden. 2000 Händler in 100 Ländern setzen heute den Bot ein, insgesamt ca. 6500 Anwender. Der Nutzen

liegt in der höheren Effizienz der Servicetechniker, der besseren Auffindbarkeit von Informationen und der Entlastung des Kundendienstes im Hauptsitz der Bernina in Steckborn. Die Technologie, die dahintersteht, wird immer häufiger eingesetzt: Retrieval-Augmented Generation (RAG). Es handelt sich dabei um ein LLM mit firmeneigenen Daten. Dabei werden firmenspezifische Daten, aber auch multimediale Inhalte wie technische Zeichnungen und Videos dem LLM zur Seite gestellt. Auch hier wurde auf externe Hilfe gesetzt, der Assistent wurde von der **Online Consulting AG** entwickelt.

Neue Märkte öffnen sich dank KI-Experten

Etwas früher als ChatGPT, aber mit ähnlicher Technologie, hat das **Gübelin Gem Lab** zusammen mit dem CSEM das Tool Gemtelligence entwickelt. In den Labors von Gübelin bestimmen Experten die Echtheit und Herkunft von Edelsteinen. Dafür ist ein enormes Fachwissen nötig, entsprechende Experten sind rar oder müssen erst ausgebildet werden. Die Bewertung von Edelsteinen hängt von Qualität, Herkunft und Behandlung (zur Qualitätsverbesserung) ab. Die Experten von Gübelin bewerten die Daten bisher mit Mikroskopie, Spektroskopie und chemischen Tests und erstellen basierend darauf einen Ergebnisreport. Dieser Prozess war zeitaufwändig und führte teilweise zu inkonsistenten Ergebnissen. Gemtelligence wurde als «Superexperte» auf Basis von 28'000 Steinen der Gübelin Referenzsammlung und über 300'000 Kundensteinen trainiert, und übernimmt nun die Interpretation nach dem Einlesen der Daten. So können Ergebnisse konsistenter, schneller und günstiger ausgewertet werden. Das erlaubt Gübelin, neue Märkte zu erschliessen. Neben dem teureren Labor-Report bietet sie nun für günstige Steine den KI-basierten Gem Passport an. Der Preis von ca. CHF 200 (3 bis 10 mal niedriger als ein Standard-Report) macht die Analyse auch für günstigere Steine und Märkte konkurrenzfähig, und Gübelin konnte ein neues Labor in Bangkok eröffnen. Dies zeigt, dass KI richtig eingesetzt auch völlig neue Produkte ermöglichen kann.

Fazit: KI liefert diversen konkreten Nutzen

Der Hype um KI ist in aller Munde, aber CH-Unternehmen sind noch zurückhaltend mit der Nutzung. Dabei bieten KI-Lösungen insbesondere in der Schweiz grosses Potential. Richtig eingesetzt senken sie Kosten, und steigern gleichzeitig Effizienz und Qualität. Zudem können sie Firmen helfen, in anderen Märkten kompetitiv zu werden, oder neue Produkte anzubieten. Wichtig für die Zukunft wird sein, wie Firmen KI nutzen, um in präzisen Anwendungsfällen Mehrwert zu bieten, wenn die Nutzung von ChatGPT und ähnlichen Systemen so normal wie E-Mail und oder eine Google-Suche sein wird.

Daten sind das Fundament

Daten sind das Herzstück jedes KI-Projekts. Ein Modell ist nur so intelligent wie die Daten, mit denen es gefüttert wird. Oft mangelt es jedoch an qualitativ hochwertigen Daten. In den untersuchten Anwendungsfällen war der Aufwand, die Daten in guter Qualität bereitzustellen, häufig der grösste Aufwand im Projekt. Sind die Daten jedoch vorhanden, bieten sie enormes Potenzial. Einzigartige Datenbanken wie die von Gübelin können als Basis für leistungsstarke Modelle genutzt werden, während Kameras und andere Sensoren, gepaart mit maschineller Intelligenz, in der Produktion und vielen weiteren Bereichen Mehrwert liefern.

Erfolg basiert auf präzisen Anwendungsfällen

Die Nutzung von Standard-KI-Angeboten wird in Zukunft als Alleinstellungsmerkmal nicht ausreichen. KI-Nutzung wird sich zum Normalfall und zur Minimalanforderung entwickeln. Erfolg werden jene Unternehmen haben, die präzise Use Cases oder Probleme identifiziert haben und diese mit spezifischen Anwendungen lösen. In manchen Fällen wird es notwendig sein, das Geschäftsmodell anzupassen, um weiterhin bestehen zu können. Hier bietet KI einen grossen Vorteil, denn Unternehmen, die dadurch um ein Vielfaches effizienter werden, können so auf dem Weltmarkt bestehen.

Externe Partner als Hilfe für fehlendes Knowhow

Grössere Unternehmen können eine interne KI-Abteilung aufbauen. Für KMU hingegen wird das fehlende Know-how ein limitierender Faktor sein. Ohne das Wissen, was KI leisten kann, ist es schwierig, Anwendungsfälle zu identifizieren und noch schwieriger, diese umzusetzen. In der Schweiz ist jedoch Unterstützung vorhanden. Partnerschaften mit Institutionen wie dem Swiss Data Science Center (SDSC) und dem CSEM

sichern den Zugang zu Spitzentechnologie und Know-how. Startups, wie sie in den Anwendungsfällen präsentiert wurden, bieten einen einfachen Einstieg in erprobte Lösungen.

Anwendungen mit weniger Hype nicht vergessen

In Zeiten von ChatGPT versucht jedes Unternehmen, LLMs irgendwie in ihren Prozess einzubauen. Dabei ist KI nicht nur generativ; auch andere Anwendungen des maschinellen Sehens und Lernens können gewinnbringend eingesetzt werden. Diese haben oft den Vorteil, dass bereits mehr Erfahrung vorhanden ist und einige Anwendungsfälle erprobt und erfolgreich implementiert wurden.

Demografischer Wandel und Fachkräftemangel

Es ist unwahrscheinlich, dass KI in den nächsten Jahren zu Massenarbeitslosigkeit führen wird. Es scheint momentan aber wahrscheinlich, dass durch den demografischen Wandel der Druck auf den Arbeitsmarkt steigt. KI-Projekte können auch auf Aufgaben fokussieren, für welche die Unternehmen künftig Personalmangel befürchten. Zudem wirkt KI auch im Personalmarketing, denn Unternehmen, in denen repetitive Prozesse automatisiert sind, wirken attraktiver auf potenzielle Bewerber.

Fit für zukünftige Entwicklungen

Der Einsatz von KI heute ist auch eine Investition in die Zukunft. Unternehmen, die bereits heute ihre Datenbasis aufgebaut haben und Erfahrung mit ersten KI-Projekten gesammelt haben, sind für zukünftige Entwicklungen besser aufgestellt.

Ein Beispiel sind KI-Agenten. In vielen der präsentierten Anwendungsfälle sind momentan noch Schritte mit „menschlicher“ Intelligenz nötig. Doch die Daten und die Grundlage bestehen, sodass zukünftig auch KI-Agenten diese Schritte übernehmen könnten.

Quellen

- Acemoglu, Daron (2024). The Simple Macroeconomics of AI. NBER Working Paper Series, 32487.
- Adecco (2024). Global Workforce of the Future.
- Avenir Suisse (2024). Zukunftssichere Berufe? Wie künstliche Intelligenz den Schweizer Arbeitsmarkt verändert.
- Deloitte (2023). Generative KI erobert die Schweiz im Sturm. Wie Schweizer Arbeitnehmende die Generative KI nutzen und wie sie dazu stehen.
- ETH Zürich (2024). The state of AI in the Swiss tech industry: Results from a survey by ETH Zurich in co-operation with Swissmem and Next Industries.
- Felten, Edward; Manav, Raj, & Seamans, Robert (2021). Occupational, industry, and geographic exposure to artificial intelligence: A novel dataset and its potential uses. *Strategic Management Journal*, 41(12).
- Filippucci, F., P. Gal and M. Schief (2024). Miracle or Myth? Assessing the macroeconomic productivity gains from Artificial Intelligence, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 29.
- Latzer, Michael; Festic, Noemie (2024). «Künstliche Intelligenz» in der Schweiz 2024: Kenntnisse, Nutzung und Einstellungen zur generativen KI. Universität Zürich.
- Pizzinelli, Carlo; Panton, Augustus; Mendes Tavares, Marina; Cazzaniga, Mauro, & Li, Longji (2023). Labor Market Exposure to AI: Cross-country Differences and Distributional Implications. IMF Working Papers, No. 2023/126.
- Raiffeisen (2024). KMU Mittelstandstudie 2024.

Dank

Wir möchten uns herzlich bei allen Unternehmen bedanken, die uns mit ihren wertvollen Einblicken und Anwendungsbeispielen und unterstützt haben.

Bühler Group
Swiss Data Science Center SDSC
Hälg & Co. AG Gebäudeautomation
CSEM
Georg Fischer AG
Aurovis AG
SCHMOLZ + BICKENBACH Stahlcenter AG
BLP Digital AG
KITRO SA
Nutrai
Benetics AG
Online Consulting AG
Gübelin Gem Lab Ltd.

Rechtlicher Hinweis

Kein Angebot

Die in dieser Publikation veröffentlichten Inhalte werden ausschliesslich zu Informationszwecken bereitgestellt. Sie stellen also weder ein Angebot im rechtlichen Sinne noch eine Aufforderung oder Empfehlung zum Erwerb resp. Verkauf von Anlageinstrumenten dar. Diese Publikation stellt kein Kotierungsinsserat und keinen Emissionsprospekt gem. Art. 652a bzw. Art. 1156 OR dar. Die allein massgeblichen vollständigen Bedingungen sowie die ausführlichen Risikohinweise zu diesen Produkten sind im entsprechenden Kotierungsprospekt enthalten. Aufgrund gesetzlicher Beschränkungen in einzelnen Staaten richten sich diese Informationen nicht an Personen mit Nationalität oder Wohnsitz eines Staates, in welchem die Zulassung von den in dieser Publikation beschriebenen Produkten beschränkt ist.

Diese Publikation ist weder dazu bestimmt, dem Anwender eine Anlageberatung zukommen zu lassen, noch ihn bei Investmententscheiden zu unterstützen. Investitionen in die hier beschriebenen Anlagen sollten nur getätigten werden, nachdem eine entsprechende Kundenberatung stattgefunden hat, und/oder die rechtsverbindlichen Verkaufsprospekte studiert wurden. Entscheide, welche aufgrund der vorliegenden Publikation getroffen werden, erfolgen im alleinigen Risiko des Anlegers.

Keine Haftung

Raiffeisen Schweiz Genossenschaft unternimmt alle zumutbaren Schritte, um die Zuverlässigkeit der präsentierten Daten zu gewährleisten. Raiffeisen Schweiz Genossenschaft übernimmt aber keine Gewähr für Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Publikation veröffentlichten Informationen.

Raiffeisen Schweiz Genossenschaft haftet nicht für allfällige Verluste oder Schäden (direkte, indirekte und Folgeschäden), die durch die Verteilung dieser Publikation oder deren Inhalt verursacht werden oder mit der Verteilung dieser Publikation im Zusammenhang stehen. Insbesondere haftet sie nicht für Verluste infolge der den Finanzmärkten inhärenten Risiken.

Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse

Diese Publikation ist nicht das Ergebnis einer Finanzanalyse. Die «Richtlinien zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse» der Schweizerischen Bankiervereinigung (SBVg) finden demzufolge auf diese Publikation keine Anwendung.