



eraneos

#4U

Künstliche Intelligenz

Mitarbeitende dieser #4U Ausgabe

Künstliche Intelligenz (KI) schien zunächst wie aus einem Science-Fiction-Film. Heute ist sie bereits Realität. Wenn Sie in einem Webshop einkaufen und Ihnen plötzlich ein Produkt angeboten wird, das zu Ihnen passt, haben Sie es sehr wahrscheinlich mit AI zu tun. Die modernen Anwendungen der AI gehen aber noch weit über Produktempfehlungen hinaus – sie bieten echte Wettbewerbsvorteile.



Von links nach rechts: **Christian Mauz**, Partner; **Stefan Preuss**, Senior Manager; **Amir Mikail**, Senior Consultant; **Alberto-Giovanni Busetto**, Group SVP Head of Data & AI, Adecco Group; **Marcus Schwemmler**, Head of Artificial Intelligence and Machine Learning, Mobiliar; **Catherine Pugin**, Digitalbeauftragte Kanton Waadt; weitere Autoren: **Sandro Saitta**, Senior Manager; **Sophia Ding**, Managing Consultant; **Belinda Müller**, Consultant

© Alle Urheber- und Veröffentlichungsrechte sind vorbehalten; eine Vervielfältigung oder Weitergabe an Online-Dienste, auch auszugsweise, ist nur mit Zustimmung zulässig.

Inhalt



KI verändert die Welt wie wir sie kennen dramatisch	4
Künstliche Intelligenz - Überwindung der zentralen Herausforderungen zur Förderung der Akzeptanz	5
Auditierung von KI-Systemen	11
Der Mensch im Zentrum der KI-gestützten Arbeitswelt von Morgen Ein Interview mit Alberto-Giovanni Busetto	14
KI erfolgreich für die Umsetzung der Unternehmensstrategie nutzen Ein Interview mit Marcus Schwemmler	16
Künstliche Intelligenz in der Waadtländer Verwaltung Ein Interview mit Catherine Pugin	20

KI verändert die Welt wie wir sie kennen dramatisch



„Das Zeitalter von KI beginnt jetzt.“

Christian Mauz,
Partner

In den letzten Jahren wurden durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz faszinierende Fortschritte erzielt. Treiber war insbesondere die stetig steigende Rechenleistung, die komplexen Algorithmen als Grundlage dient. Wir haben uns an die Erkennung natürlicher Sprache, automatische Übersetzungen oder Fahrassistenzsysteme gewöhnt. KI kann aber noch viel mehr und dringt in Bereiche vor, die lange undenkbar waren.

Christian Mauz

Algorithmen wurden in den letzten Jahren immer natürlicher in unseren Alltag integriert und unterstützen uns heute in den verschiedensten Bereichen. Mit dem Navigationssystem in meinem Auto kann ich in natürlicher Sprache reden und Fahrassistenzsysteme übernehmen Routinetätigkeiten wie Spurhalten, Tempo- oder Fernlichtkontrolle. Diese scheinbar einfachen KI-Anwendungen sind jedoch sehr anspruchsvoll in der technischen Umsetzung und erfordern hohe Rechenleistung.

Funktionen. KI entscheidet, ob wir kreditwürdig sind oder zum Bewerbungsgespräch eingeladen werden. Der Algorithmus malt ein Bild auf Basis einer textuellen Beschreibung, komponiert Musik oder erstellt selbstständig Texte auf Basis von Stichworten. Trotzdem sind solche Anwendungen von KI vielfach noch „lab-based innovation theatre“. Bis zum funktionierenden KI-basierten Business Case gibt es noch viel zu tun.

Wie für jede paradigmenerändernde Kraft braucht es auch für den verantwortungsvollen Einsatz von KI klare Rahmenbedingungen. Zu diesem Zweck erarbeitet die Europäische Union derzeit grundlegende Leitplanken. Im Zentrum stehen Themen wie Ethik oder Vertrauenswürdigkeit. Daraus ergeben sich sofort Folgefragen – beispielsweise „Wie auditiere ich einen Algorithmus?“ oder „Wie setze ich diese Vorgaben in einer Organisation um?“. Ich wünsche mir, dass die Regulierung ein solides Fundament für den verantwortungsvollen KI-Einsatz schafft und, dass damit – ähnlich wie bei GDPR – Standards für die Welt gesetzt werden.

Auf den folgenden Seiten beleuchten wir den aktuellen Stand der Technik und der absehbaren Trends. Ich wünsche Ihnen eine inspirierende Lektüre.

Künstliche Intelligenz: Überwindung der zentralen Herausforde- rungen zur Förderung der Akzeptanz



Die jüngste Studie „Generate Real Added Value with Data Analytics & AI“¹ der Eraneos Group ergab, dass 9 von 10 Unternehmen Datenanalysen als strategisch wichtig erachten. Allerdings setzen nur 39% der Unternehmen Datenanalysen um und überwachen deren Erfolg. Es gibt mehrere Faktoren, die den Wandel zu einem datengetriebenen Unternehmen potenziell verlangsamen. In diesem Beitrag veranschaulichen wir, was Künstliche Intelligenz (KI) ist, erörtern die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI in Unternehmen und zeigen Wege auf, die die Transformation zu einem datengetriebenen Unternehmen beschleunigen.

Sandro Saitta

Mehrere Studien haben gezeigt, dass der effektive Einsatz von KI in Unternehmen im Vergleich zur Wahrnehmung der strategischen Bedeutung von KI nach wie vor gering ist. IBM² hat ermittelt, dass lediglich 35 % der Befragten KI in ihrem Unternehmen einsetzen. Laut Forbes³ beträgt die durchschnittliche Amtszeit eines Chief Data Officer (CDO) in einem Unternehmen rund 2,4 Jahre. Gartner⁴ geht davon aus, dass die Hälfte der CDOs scheitern werden. Worauf ist dies zurückzuführen? Können wir dagegen etwas tun? Beginnen wir mit einer kurzen Einführung in die Künstliche Intelligenz (KI), bevor wir die Herausforderungen im Zusammenhang mit dem Einsatz von KI in Unternehmen erörtern und Wege zur Beschleunigung der datengetriebenen Transformation aufzeigen.

Zum ersten Mal verwendet wurde der Begriff „Künstliche Intelligenz“ in den 1950er Jahren im Kontext der Frage wie Maschinen in die Lage versetzt werden können, ebenso intelligent zu handeln, wie man es von einem Menschen erwartet. Heutzutage nutzen wir hauptsächlich Statistiken und Algorithmen des maschinellen Lernens, um aus Daten Werte zu schaffen (s. Abbildung 1). Für ein Unternehmen besteht das Ziel darin, Daten durch den Einsatz von KI effizient zu nutzen und damit echten Mehrwert für seine Kunden zu schaffen.

1
Generate Real Added Value
with Data Analytics & AI

2
IBM Global AI Adoption
Index 2022

3
Rethinking the role of the
Chief Data Officer

4
Why Only Half of CDOs Are
Poised for Success



Abb. 1
Seit dem frühen Anflug von Optimismus in den 1950er Jahren haben kleinere Teilbereiche der künstlichen Intelligenz – zunächst maschinelles Lernen, dann Deep Learning als Teilbereich des maschinellen Lernens – immer grössere Umwälzungen bewirkt.

Die häufigste Unterkategorie des maschinellen Lernens ist das überwachte Lernen (siehe Abb. 2). Bei dieser Familie von Algorithmen erhält der Computer Beispiele für Eingabedaten (z. B. Informationen über Ihre Kunden) und Ausgabedaten oder Label (z. B., ob der Kunde ein bestimmtes Produkt gekauft hat). Auf dieser Basis erstellt der Algorithmus ein Modell, das die Eingabedaten mit den Ausgabedaten verknüpft. Um zu überprüfen, wie gut das Modell ist, werden die Daten in einen Trainingsdatensatz, der zur Erstellung des Modells verwendet wird, und einen Testdatensatz, der zur Validierung des Modells dient, unterteilt. Sobald das Modell erstellt ist, können damit Vorhersagen für Fälle getroffen werden, für die zwar die Eingabedaten vorhanden, die Ausgabedaten hingegen noch unbekannt sind (d. h. neue Kunden, zu denen Informationen existieren, aber bei denen noch nicht bekannt ist, ob sie ein bestimmtes Produkt kaufen werden). Das Ziel solcher Modelle besteht darin, Mehrwert für das Unternehmen zu schaffen.

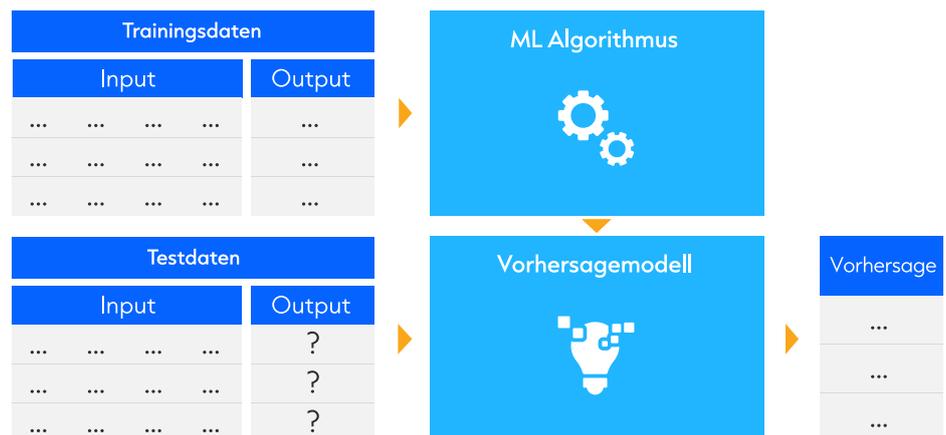


Abb. 2
Maschinelles Lernen

Abb. 1: Künstliche Intelligenz, Maschinelles Lernen und Deep Learning (Quelle: nvidia)

Abb. 2:
Wie maschinelles Lernen funktioniert an einem Beispiel mit überwachtem Lernen

Datengesteuerte Anwendungen lassen sich in drei Kategorien einteilen: Optimierung der Organisation, Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und Verbesserung der User Experience. Ein ausgewogenes Verhältnis von Anwendungsfällen aus diesen drei Kategorien ist der Schlüssel zum Aufbau einer erfolgreichen KI-Roadmap. So kann man beispielsweise gleichzeitig an der Optimierung von Fertigungsprozessen, Produktempfehlungen und der Automatisierung des Kundensupports arbeiten. Methoden der künstlichen Intelligenz und insbesondere des maschinellen Lernens können im Unternehmen in einer Vielzahl von Funktionen eingesetzt werden. Dazu gehören Marketing, Supply Chain Management, Finanzen, Kundendienst und F&E. Die nachstehend aufgeführten Projekte, die Eraneos kürzlich für ihre Kunden realisiert hat, veranschaulichen mögliche Anwendungsfälle.

Aktuelle Daten- und KI-Anwendungen, die Eraneos Group entwickelt hat **Upselling und Churn Management (Telco)**

Mithilfe prädiktiver Analysen von Kundendaten identifizierte Eraneos wichtige Kundengruppen und gab gezielte Produktempfehlungen ab. Zudem arbeiteten wir auch an der Churn Reduction, indem wir Kunden identifizierten, bei denen die Wahrscheinlichkeit hoch ist, dass sie ein bestimmtes Produkt in Zukunft nicht mehr nutzen werden.

Betrugserkennung (Schweizer Bank)

Basierend auf neuesten Erkenntnissen aus Forschung und Praxis hat Eraneos für den Kunden ein pragmatisches Tool entwickelt und eingeführt, das Elemente der temporelationalen Mustererkennung in Transaktionsgraphen mit visuellem Data Mining kombiniert.

Optimierung von Produktionslinien (Migros)

Nach einer Reihe von Workshops zur Identifizierung potenzieller Anwendungsfälle implementierte Eraneos ein Machine-Learning-Projekt zur Steigerung der Produktivität von Produktionslinien durch die Minimierung von Störungsfällen.

Klassifizierung von Kundendiensttickets (local.ch)

Ein von Eraneos geschaffenes KI-System analysiert Kundenservice-Tickets mit Hilfe von Natural Language Processing (NLP) Ansätzen. Ziel war es, das betreffende Thema für jedes Ticket zu ermitteln. Durch den Einsatz von NLP und robotergestützter Prozessautomatisierung (RPA) wurden zudem weitere Optimierungsmöglichkeiten identifiziert.

COVID-19-Krankheitsprognosen (Spital Baden)

Wenn COVID-Patienten auf die Intensivstation verlegt werden müssen, sind Prognosen für den individuellen Krankheitsverlauf mit Blick auf die weitere Behandlungs- und Krankenhausplanung wertvoll. Eraneos trainierte einen maschinellen Lernalgorithmus, um anhand von Patientendaten, Symptomwahrnehmungen und Laborwerten den Schweregrad einer COVID-19-Infektion vorherzusagen.



Die Zahl der KI-Anwendungen in Unternehmen nimmt laufend zu. Dies liegt vor allem daran, dass der Einsatz von KI durch die breite Verfügbarkeit von Frameworks insbesondere bei den Hyperscalern (Anbieter von cloudbasierten, flexibel skalierbaren IT-Ressourcen) immer einfacher wird. Allerdings klafft immer noch eine grosse Lücke zwischen einzelnen, punktuellen Projekten und einer zentralen (Daten-)Strategie mit einem klaren Mandat des Top-Managements. Dies liegt darin begründet, dass Unternehmen, die KI nutzen wollen, mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert sind (siehe Kasten).

Herausforderungen bei der Nutzung von KI im Unternehmen

Zugriff auf die richtigen Daten

Obwohl häufig riesige Datenmengen verfügbar sind, braucht es eine Analyse, um zu erkennen, ob dies die richtigen Daten für die aktuelle Aufgabe sind. Falls nicht, müssen zusätzliche Daten eruiert, gesammelt oder sogar gekauft werden.

Definition der KI-Governance

Um sicherzustellen, dass KI richtig eingesetzt wird, ist eine KI-Governance erforderlich. Hierzu müssen Prozesse eingeführt werden, welche die ethische und legale Nutzung von KI im gesamten Unternehmen gewährleisten (vertiefende Ausführungen dazu finden Sie im Beitrag Assessments & Audits).

Übersetzung von Geschäftsanforderungen

Die Übersetzung von Geschäftsanforderungen in ein Data-Science-Projekt stellt Unternehmen häufig vor grosse Herausforderungen. Hierzu braucht es Mitarbeitende mit geschäftlichen und technischen Skills, die sicherstellen, dass ein gemeinsames Verständnis zwischen den Geschäftsbereichen und der IT in Bezug auf das Thema KI vorhanden ist.

Erhöhung der Datenkompetenz

Um eine datengetriebene Transformation zu ermöglichen, müssen die wichtigsten Interessengruppen – wie beispielsweise die oberste Führungsebene – wissen, was KI ist. Es geht nicht darum, jeden in einen Datenwissenschaftler zu verwandeln. Entscheidend ist, dass die Führungskräfte die wichtigsten Konzepte, die potenziellen Anwendungen und Grenzen von KI verstehen.



KI Projekt-Canvas Titel:

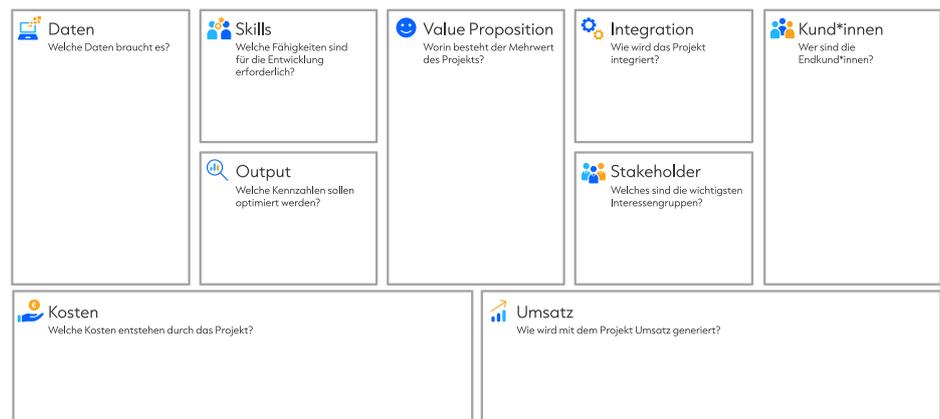


Abb. 3
KI-Projekt-Canvas

Die nachfolgenden Empfehlungen fördern den erfolgreichen Einsatz von KI: Erstens lohnt es sich, bestehende Methoden wie CRISP-DM und Canvas – wie den AI-Projekt-Canvas – zu verwenden. Insbesondere der einseitige Canvas ist unabdingbar, wenn es darum geht, die Erwartungen der Beteiligten abzustimmen. Zweitens wird der frühe Einbezug von Fachleuten dazu beitragen, die Integration zu beschleunigen und die Akzeptanz innerhalb des Unternehmens zu erhöhen. Drittens ist es wichtig, das Ziel und die Operationalisierung von Anfang an vor Augen zu haben, um sicherzustellen, dass die Idee über die Prototyp-Phase hinaus verfolgt und umgesetzt wird. Um während des Projekts die richtigen Entscheidungen zu treffen, zahlt es sich zudem aus, wenn klar ist, für welche Anwendergruppe(n) die Lösung entwickelt wird und wie diese genutzt werden soll.

Darüber hinaus empfehlen wir, sich auf die menschliche Dimension zu konzentrieren, um eine hohe Akzeptanz der künstlichen Intelligenz im Unternehmen zu erreichen:

Umschulung & Weiterbildung der Mitarbeitenden

Hierbei geht es um die Entwicklung interner Talente. Einerseits muss das Management die KI-Schlüsselkonzepte und -Terminologie verstehen (siehe „Datenkompetenz“ oben). Andererseits gilt es sicherzustellen, dass Mitarbeitende, deren Aufgaben automatisiert werden, über die erforderlichen Skills für ihre neuen Aufgaben verfügen.

Abb. 3: Beispiel eines KI-Projekt-Canvas (Quelle: <https://tinyurl.com/The-AI-canvas>)

Rekrutierung der richtigen Talente

Für die meisten Unternehmen ist es nicht einfach, Datentalente zu gewinnen. Um das Thema KI unternehmensweit bewusst zu fördern, müssen zunächst die internen Bedürfnisse verstanden und entsprechende Stellenprofile definiert werden. Zugleich ist auch die Präsenz auf KI-Veranstaltungen und -Konferenzen von grosser Bedeutung.

Aufbau einer internen Community

Um die Datentalente innerhalb des Unternehmens zusammenzubringen, ist es wichtig, ein Netzwerk von Datenenthusiasten aufzubauen. Wird diese Gemeinschaft von einem KI-Kompetenzzentrum zentral gesteuert, können sich die Mitglieder austauschen, voneinander lernen und sich vernetzen. Richtig gemacht, wird eine solche Community die Bindung von Talenten erhöhen. Um all diese Herausforderungen zu bewältigen, entwickelt sich mit dem Chief Data / Analytics Officer eine neue Rolle, welche die Bedeutung von Daten für Unternehmen verdeutlicht. Mehr dazu lesen Sie im Interview mit Alberto Giovanni Busetto (The Adecco Group) in dieser Fokus- Ausgabe.



Künstliche Intelligenz (KI) verändert die Welt umfassend und durchdringt immer mehr Lebensbereiche. Doch inwieweit können wir uns auf die KI verlassen? Welche Risiken bestehen und wie können wir als Gesellschaft damit umgehen? Unserer Meinung nach müssen ethische Diskussionen geführt und zugleich Möglichkeiten für die Beurteilung von KI-Anwendungen geschaffen werden. Die regulatorischen Bemühungen in vielen Ländern zeichnen diesen Weg vor, obwohl zurzeit noch viel Unsicherheit hinsichtlich der verschiedenen Entwicklungen und Ausprägungen vorherrscht.

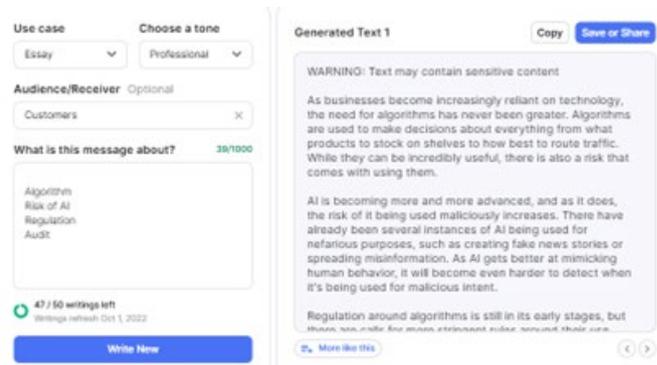
Belinda Müller, Stefan Preuss, Rebecca Fencel

Folgender Text wurde mit Hilfe der AI-basierten Applikationen Youwrite GPT3-basiert, auf Basis der Stichworte Algorithm, Risk of AI, Regulation, Audit geschrieben, Dauer 2s:

As businesses become increasingly reliant on technology, the need for algorithms has never been greater. Algorithms are used to make decisions about everything from what products to stock on shelves to how best to route traffic. While they can be incredibly useful, there is also a risk that comes with using them.

AI is becoming more and more advanced, and as it does, the risk of it being used maliciously increases. There have already been several instances of AI being used for nefarious purposes, such as creating fake news stories or spreading misinformation. As AI gets better at mimicking human behavior, it will become even harder to detect when it's being used for malicious intent.

Regulation around algorithms is still in its early stages, but there are calls for more stringent rules around their use. One major concern is that algorithms can perpetuate bias and discrimination if they're not designed properly. For example, if an algorithm is only trained on data from a certain demographic group, it may not be able to accurately recognize people from other groups. This could lead to unfair outcomes like someone being denied a loan or job because of their skin color or gender identity.



Algorithms are an essential part of modern life – they help us make decisions about everything from what products we buy to how we get around town. However, with this reliance comes risk. As artificial intelligence (AI) becomes more sophisticated, the potential misuse of this technology grows. We've already seen examples of AI being weaponized to create fake news stories or spread misinformation. And as AI gets better at imitating human behavior, it will become even harder to detect when its motives are less than pure. Currently, there isn't much regulation surrounding the use of algorithms – but some experts believe this needs change.

There is no doubt that algorithms touch every aspect of our lives. They help us think through complex problems and make difficult decisions quickly and efficiently. In many ways, they have made our world a better place by increasing productivity and efficiency in both our personal and professional lives. But with great power comes great responsibility- especially when that power is wielded by machines.

Der nachfolgende Text wurde von drei Mitarbeiter*innen über einen Zeitraum von vier Wochen verfasst:

Angetrieben durch spezialisierte Hardware und neue Algorithmen hat das Feld der Künstlichen Intelligenz (KI) in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht. KI-Systeme haben Durchbrüche in der Forschung erzielt, beispielsweise in der Proteinstrukturvorhersage durch Alpha-Fold und im höchst komplexen Strategiespiel Go, wo der amtierende Weltmeister geschlagen wurde. Zwischen dem aktuellen Hype und den Apokalypse-Szenarien in den Medien bleibt die Betrachtung von KI-Systemen, mit denen wir täglich zu tun haben, allerdings auf der Strecke. Entsprechende Systeme werden industrieübergreifend zur Automatisierung eingesetzt und revolutionieren ganze Geschäftsmodelle.

Zugleich wird die KI-Technologie durch den Hype verstärkt auch von Organisationen eingesetzt, die wenig Verständnis für deren Potenzial und Risiken haben. Obwohl KI-Systeme in vielen Fällen über Expertenwissen verfügen, lernen und entscheiden sie anders als Menschen. Daher können KI-Systeme menschliche Expert*innen weder ersetzen, noch können wir bei deren Einsatz auf den „gesunden Menschenverstand“ vertrauen. Blindes Vertrauen in künstliche Intelligenz kann somit zu Fehlern und in der Folge zu Umsatz- und Reputationsschäden führen.

Um dieses Risiko zu reduzieren, müssen KI-Systeme unabhängig beurteilt werden.

Die Rahmenbedingungen für die Evaluation von KI-Systemen werden durch Regulierungen geschaffen. Ein Entwurf für eine solche Regulierung wurde 2021 von der Europäischen Kommission vorgelegt. Diesem Entwurf zufolge soll ein KI-System anhand des Risikos, das durch seinen Einsatz entsteht, reguliert werden. Manche Anwendungsfälle sollen sogar vollständig verboten werden, darunter beispielsweise Social Scoring Systeme von Regierungen. Für andere risikoreiche Anwendungsfälle, wie das Einstufen von Lebensläufen, sind unter anderem ein Monitoring des Systems sowie regelmässige Risikobeurteilungen und Audits vorgesehen.

Doch wie kann man sich einem derart komplexen System nähern? Bei der Risikobeurteilung oder Auditierung eines KI-Systems ist ein Raster der potenziellen Risiken hilfreich. Eraneos hat ein entsprechendes Beurteilungs-Framework für KI-Systeme entwickelt (s. Abbildung 4).



Abb. 4: Eraneos-Framework zur Beurteilung von KI-Systemen

Das Framework baut sowohl auf unserer Erfahrung bei Kunden wie auch auf bekannten Fällen von „KI-Fails“ aus Forschung und Medien auf. Es unterscheidet zwischen der Perspektive einer Organisation, die ein KI-System einsetzt, und derjenigen eines spezifischen Anwendungsfalls. Über den gesamten Lebenszyklus des Systems können so industriespezifische Faktoren, Governance-Strukturen und KI-spezifische Risikobereiche evaluiert werden. Dabei definiert das Framework nicht nur Fragen zur Risikobeurteilung, sondern auch Massnahmen, die potenzielle Risiken entschärfen.

Ein Risikobereich des Frameworks ist zum Beispiel Fairness. In den vergangenen Jahren wurde wiederholt über KI-Systeme berichtet, die beleidigend, rassistisch oder sexistisch „gehandelt“ haben. Diese „Charakterzüge“ haben sich nicht spontan entwickelt. Sie wurden vielmehr aus den Daten angelernt, mit denen sie trainiert wurden. Durch die schiere Menge an Daten, mit denen ein KI-System trainiert werden kann, besteht jedoch das Risiko, dass unfaire Entscheidungen getroffen werden. Um die Fairness einer KI-Anwendung zu evaluieren, kann mithilfe des Eraneos- Frameworks geprüft werden, ob sie Vorurteile aufweist und möglicherweise bestimmte Gruppen diskriminiert. Zudem können auf Ebene der Organisation Governance-Strukturen wie zum Beispiel eine Ethikkommission etabliert werden, um zukünftige KI-Anwendungsfälle in Bezug auf Fairness zu überprüfen.

Die Methoden und Tools unseres Frameworks werden permanent weiterentwickelt. Diese Pionierarbeit ist wichtig, um zum Zeitpunkt der Inkraftsetzung der Regulationen handlungsfähig zu sein.



Der Mensch im Zentrum der KI-gestützten Arbeitswelt von Morgen Ein Interview mit Alberto-Giovanni Busetto



„Bei der KI dreht sich alles um den Menschen.“

Alberto-Giovanni Busetto,
Group SVP Head of
Data & AI, Adecco Group

Die Adecco Gruppe ist das weltweit führende Beratungs- und Lösungsunternehmen für Talente. Ihre Dienstleistungen helfen Menschen dabei, ihr Potenzial freizusetzen und zu übertreffen, ihre Beschäftigungsfähigkeit zu fördern und ihnen Karrierechancen zu bieten, während ihre Lösungen Unternehmen ermöglichen, ihre Talentanforderungen und Unternehmensmodelle zu optimieren, um ihre Ziele zu erreichen. Gleichzeitig zielt die Adecco Gruppe mit ihrer Fürsprache und ihrer starken Verpflichtung für verantwortungsvolles Handeln darauf ab, eine bessere Arbeitswelt für alle zu schaffen.

Alberto, kannst du uns etwas über dich und deinen beruflichen Werdegang auf dem Gebiet der KI erzählen?

Alberto-Giovanni Busetto: Mit Vergnügen! Kurz gesagt, mache ich zwei Dinge: Ich entwickle Daten- und KI-Lösungen, um die Geschäftsmöglichkeiten von heute zu nutzen und entwerfe Lösungen, um das Geschäft von morgen zu gestalten. Vor zwanzig Jahren begann ich mich zu fragen: Was wäre, wenn Maschinen aus Daten lernen könnten? Um dies umzusetzen, begann ich in Kalifornien und in der Schweiz im Bereich des maschinellen Lernens zu arbeiten – von der Biotechnologie über die Finanzbranche und das Gesundheitswesen bis hin zum Personalwesen, wo ich grosse Unternehmen, Startups und internationale Organisationen in daten- und kognitionsgesteuerte Organisationen verwandelte. Meine Erfahrung zeigt mir klar, dass die Unternehmenskultur dabei der wichtigste Erfolgsfaktor ist.

Wie wird KI in deiner Branche eingesetzt? Kannst du uns ein konkretes Beispiel nennen?

AGB: Jeder Aspekt der Arbeit (und vielleicht auch des Lebens) wird von KI berührt, in der Regel in Form von maschinellem Lernen. Führende Organisationen verstehen, dass die Art und Weise, wie wir über Menschen am Arbeitsplatz denken, vor einer massiven Disruption steht. Kurz gesagt bedeutet das: KI verändert die Art und Weise, wie die Personalabteilung zum Wettbewerbsvorteil eines Unternehmens beiträgt, und zwar vor allem in Bezug auf die Gewinnung und Bindung von Talenten, die Entwicklung von Fähigkeiten und die Verbesserung der Erfahrungen von Bewerber*innen und Mitarbeitenden. Ein klares Beispiel ist die direkte Interaktion mit Bewerbern durch NLP (Natural Language Processing), um ihnen ansprechende, relevante und informative Inhalte anzubieten. Weitere herausragende Beispiele sind die Karriereplanung und das Coaching, die man quasi als GPS-System für die berufliche Entwicklung betrachten kann.

Wo liegen die aktuellen Herausforderungen im Kontext der KI?

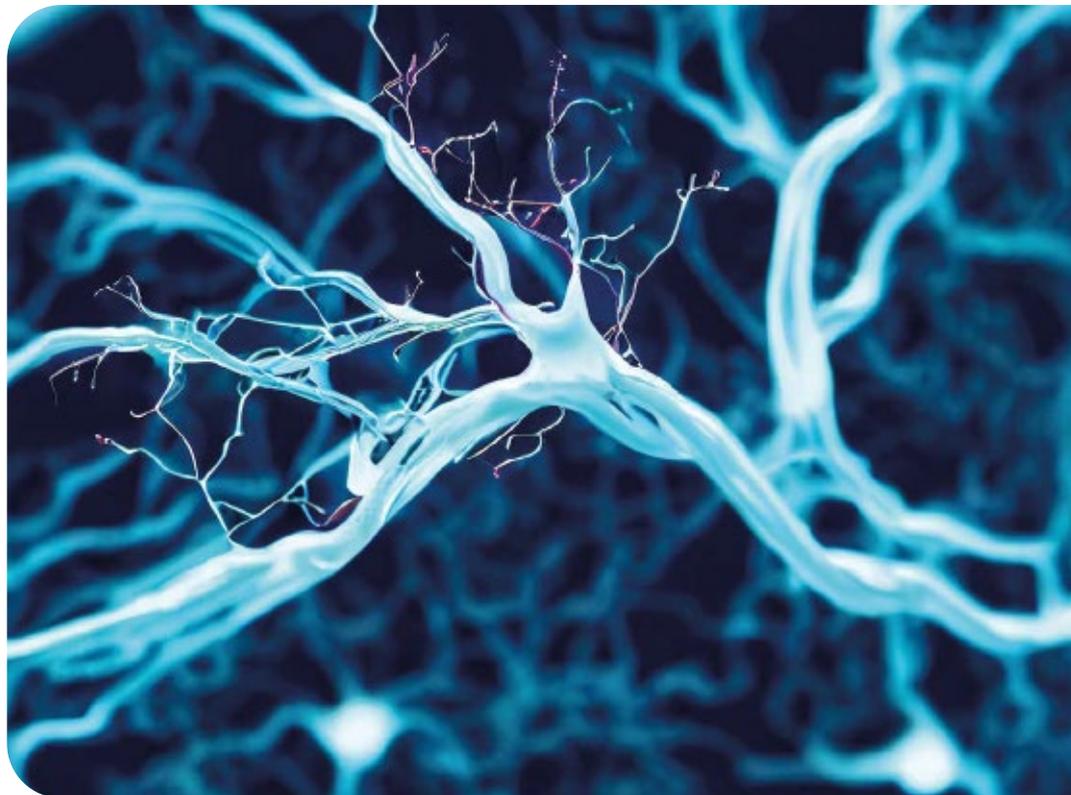
AGB: Ausserhalb der Technologiebranche liegt die grösste Herausforderung in der Kultur. KI-gesteuert zu sein bedeutet unter anderem, dass man in der Lage ist, die Dinge agil anzugehen, offen für Experimente zu sein, Innovationen zielorientiert umzusetzen und – vor allem – fähig ist, ein positives Umfeld für Talente zu schaffen. Unser Oxymoron ist, dass sich bei KI alles um den Menschen dreht. Daher ist es für den Erfolg einer Organisation entscheidend, ihre Akteure für einen (positiven) Wandel zu befähigen.

Was ist deine Meinung zum Thema vertrauenswürdige KI? Ist diese wichtig in deinem Geschäftsumfeld?

AGB: Vertrauenswürdigkeit ist im Kontext der KI erfolgskritisch. Deshalb engagiere ich mich für KI-Ethik und digitale Gerechtigkeit, z. B. beim World Economic Forum. In unserer Branche erachte ich dieses Engagement als berufliche Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft. Ihnen, den Leser*innen, möchte ich damit sagen: Vertrauenswürdigkeit ist gut für alle – gut für die Gesellschaft, gut für die Wirtschaft und gut für Sie! In der Praxis muss Vertrauenswürdigkeit in der KI sowohl Transparenz und Fairness als auch „benevolence“ (tue nichts Schlechtes) und vieles mehr beinhalten. Denken Sie daran, dass alles mit Ihnen, Ihrem Engagement und Ihrem Commitment beginnt.

Was möchtest du CDOs und Datenverantwortlichen mit auf den Weg geben, die in diesen Tagen ihre Position antreten?

AGB: Ihr eigener Job (wie jeder andere auch) wird durch Vertrauen einfacher. Um Vertrauen aufzubauen, sollten Sie klein anfangen und bereit sein, schnell zu expandieren. Um es mit den Worten von Hemingway zu sagen: „Zunächst schrittweise, dann schlagartig.“ Eine Warnung: Halten Sie sich wann immer möglich, vom Wasserfall-Projektmanagement und vom Top-down-Produktmanagement fern. Setzen Sie stattdessen auf Agilität, Experimentierfreude und sprechen Sie direkt mit den Endnutzer*innen.



KI erfolgreich für die Umsetzung der Unternehmensstrategie nutzen Ein Interview mit Marcus Schwemmler



„KI allein hat keinen grossen Impact. Man muss sie intelligent in Systeme und Prozesse einbetten, um Mehrwert zu schaffen.“

Marcus Schwemmler,
Head of Artificial
Intelligence and Machine
Learning Mobiliar

Die Mobiliar, 1826 als Genossenschaft gegründet, ist die älteste private Versicherungsgesellschaft der Schweiz. 80 Unternehmer-Generalagenturen mit eigenem Schadendienst garantieren an rund 160 Standorten Nähe zu den über 2.2 Millionen Kundinnen und Kunden. In ihren Heimmärkten Schweiz und Fürstentum Liechtenstein beschäftigt die Mobiliar rund 6000 Mitarbeitende und bietet 330 Ausbildungsplätze an. Der Verwaltungsrat der Mobiliar stellt bis heute sicher, dass die genossenschaftliche Ausrichtung der Gruppe gewahrt bleibt.

Marcus, du bist seit diesem Jahr Head of Artificial Intelligence and Machine Learning bei der Mobiliar. Was hat dich zum Thema Künstliche Intelligenz (KI) gebracht und was fasziniert dich daran?

Marcus Schwemmler: Ich erledige Routine-Aufgaben ungern mehrmals. Spätestens beim dritten Mal will ich den Ablauf automatisieren. Deep Learning ermöglicht uns beispielsweise, komplexere Sachverhalte zu automatisieren, bei denen sich ein Mensch prinzipiell auch irren kann. Durch diesen gezielten Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) kann man den Menschen mehr Freiraum für Aufgaben geben, die mehr Kreativität erfordern oder komplexer sind.

Was sind bei euch in der Mobiliar konkrete Anwendungsfälle, wo ihr diese Effekte bereits seht und wo ihr KI bereits nutzen könnt?

MS: Es gibt ein paar sehr offensichtliche Anwendungsfälle. Im Rahmen des Schadensprozesses zum Beispiel füllen die Kundenbetreuer*innen ein Formular aus. Dieser Prozess lässt sich sehr gut mit KI teilautomatisieren. Die Mobiliar investiert viel in die Digitalisierung des Schadensprozesses mit Hilfe von KI, da er unser Aushängeschild ist. Wir haben allein für den Schadensprozess 15 produktive KI-Anwendungen. Eine davon extrahiert beispielsweise die Schadensart aus einem Text. Wenn ein Kunde in seiner Schadensmeldung also schreibt „Liebe Mobiliar, ich bin mit meinem Auto in einen Baum gefahren.“, kann die KI erkennen, was passiert ist und direkt analysieren, um was für einen Schaden es sich handelt. Mit diesen KI-gestützten Services können wir die Analyse der kleineren Schäden automatisieren und den Kunden nicht nur besser, sondern auch schneller unterstützen. Grosse Schäden wollen wir aber immer noch genauer analysieren.

Wie holt ihr Feedback von den Fachbereichen zu den Services ein?

MS: Aktuell kommen nur die Mitarbeitenden der Generalagenturen mit KI in Kontakt. Gemäss unserer Strategie führen wir immer zuerst einen Piloten mit einer Generalagentur durch, bevor wir den Service breiter auszurollen. Wir holen deshalb nur von der betroffenen Generalagentur ein Feedback ein. Spannend ist, dass das Feedback meistens nur zur User Experience erfolgt – also zum User Interface, das genutzt wird. Die KI wird von den Kolleginnen und Kollegen meist gar nicht bemerkt, obwohl sie natürlich wissen, dass es sich um ein KI-System handelt, das im Hintergrund aktiv ist.

Wie arbeitet ihr mit euren Kolleg*innen aus den Fachbereichen zusammen, um diese KI-Services zu entwickeln? Wir stellen häufig fest, dass den Data-Science-Abteilungen und den Business-Abteilungen die gemeinsame Sprache fehlt. Wie überwindet ihr diese Herausforderung?

MS: Das ist mit sehr viel Aufwand und Einsatz seitens der Data Scientists verbunden. Es braucht definitiv sehr gute Kommunikationsfähigkeiten. Bei uns lautet das Motto „von Push zu Pull“. Das heisst: Heute ist es so, dass die Data Scientists anderen Bereichen aufzeigen, welchen Mehrwert sie mit KI in ihren Abteilungen generieren könnten. Wir wollen aber hin zu einer Situation, wo das Business das selbst erkennt und mit Ideen und Wünsche auf uns zukommt.

Hierzu setzen wir auf interne Weiterbildungen, die wir selbst entwickeln, verbunden mit viel Kommunikation. In gewissen Bereichen sind wir damit schon sehr erfolgreich, beispielsweise im Schadensbereich, über den wir bereits gesprochen haben. Dort haben wir gleich zu Beginn gemeinsam mit dem Business den grössten und schnellsten Mehrwert identifizieren können.

Was zeichnet den Schadensbereich in diesem Kontext aus?

MS: Meines Erachtens gibt es dort im Durchschnitt die einfachsten Anwendungsfälle, die zudem schnell umgesetzt werden können. Ausserdem hat der Schadensbereich einen sehr hohen Stellenwert bei der Mobiliar. Er gehört zu den Kernaufgaben des Unternehmens.

Kernaufgaben ist ein sehr gutes Stichwort. Wie nutzt ihr KI, um eure Unternehmensstrategie umzusetzen?

MS: Hier muss ich mit der Strategie beginnen. Darin steht: „Die Mobiliar ist die persönlichste Versicherung der Schweiz“. Wir investieren sehr viel Zeit, Geld und Energie in die Digitalisierung, um die Kundenbedürfnisse auch im digitalen Zeitalter ins Zentrum zu stellen. Im Kontext der Digitalisierung und Automatisierung bedeutet das allerdings nicht, dass wir jetzt weniger Schadensabwickler*innen brauchen, sondern vielmehr, dass sich diese zukünftig auf die komplexeren, kreativeren Situationen fokussieren und dafür mehr Ressourcen haben sollen.

Ein weiterer spannender Anwendungsfall sind die Formulare, die für den Abschluss von KMU-Versicherungen ausgefüllt werden müssen. Hierzu werden sehr viele Informationen benötigt. Diese Informationen sind bei der Mobiliar, im Handelsregister oder sogar auf der Website des Kunden vorhanden. Wir haben zu diesem Zweck eine Applikation entwickelt, die alle frei verfügbaren Informationen zusammenführt, sie richtig klassifiziert und das Formular für die Berater*innen vorausfüllt. Unsere Berater*innen prüfen diese Informationen anschliessend und verifizieren mit den Kund*innen, ob sie korrekt sind. Somit können sich die Berater*innen verstärkt auf die Kund*innen konzentrieren.

Unternehmen, die ihre KI-Reise beginnen, starten häufig mit einem Data Analysten, später kommen Data Engineers und Data Scientists dazu. Wie war das bei euch und wo steht ihr heute?

MS: Da hat sich in den letzten Jahren sehr viel getan. Vor rund sieben Jahren gab es nur vier Datenanalysten bei der Mobiliar. Diese haben es geschafft, die ganze Mobiliar für Daten zu begeistern und den Mehrwert von Datenanalysen bis auf Geschäftsleitungsebene aufzuzeigen. Heute hat der Bereich rund 30 Mitarbeitende und ist somit massiv gewachsen. Der Einsatz von KI zur Lösung von Businessproblemen hat sich sehr gut etabliert. Trotzdem gibt es ähnliche Schwierigkeiten wie zu Beginn der Reise. Wir müssen die Anwender*innen immer noch gezielt angehen und den Nutzen der Anwendungsfälle klar aufzeigen.

Unter den 30 Personen gibt es viele Data Scientists. Dabei ist Data Scientist aber nicht gleich Data Scientist. Wir haben Full Stack Data Scientists, Softwareentwickler, die sich mit den neuesten Modellen auseinandersetzen sowie Expert*innen, die kommunikativ sehr gut sind und beispielsweise Schulungen durchführen oder den Nachwuchs coachen. Wir haben auch in den Bereichen Ethik und Governance Mitarbeitende, die sich um diese Themen kümmern. Wir sind sehr diversifiziert aufgestellt und überlegen uns ständig, welche Skills wir noch benötigen – heute und in Zukunft.

Wenn du eine Wunschliste schreiben könntest, was wären die nächsten drei Punkte darauf?

MS: Im Bereich Data Science brauchen wir einen guten Mix aus Full Stack Data Scientists, welche die analysierten Daten in die Geschäftsanwendungen integrieren können, und Expert*innen, die ad-hoc Analysen mit einem stärkeren Fokus auf Statistik durchführen und gut kommunizieren können. Zusätzlich brauchen wir Data Product Owners. Mit unserem Machine Learning-OPs Prozess und bei der Produktivsetzung von KI sind wir sehr weit fortgeschritten. Viele Inputs beziehen wir jedoch von einem zentralen Data Warehouse (DWH). Auch im Bereich Central Data Government und in der IT benötigen wir weitere Ressourcen, wie beispielsweise Softwareentwickler. Zudem brauchen wir vor dem Hintergrund unserer Cloud First Strategie insbesondere Cloud Engineers.

KI wird sehr stark als standalone Technologie diskutiert. Siehst du andere Technologien die für die Nutzung von KI erfolgskritisch sind?

MS: KI alleine hat keinen grossen Impact. Man muss sie intelligent in Systeme und Prozesse einbetten, um Mehrwert zu schaffen. Dies wird immer relevanter werden, wenn wir z. B. in Richtung Industrialisierung von KI weiterdenken, d. h. den grossflächigen Einsatz von KI in der gesamten Firma. Dafür bräuchte es im Vergleich zu einer klassischen Versicherung auch besser strukturierte und verfügbare Daten. Aktuell verursacht die Datenbearbeitung bei uns 80 % des Aufwands, die Modellierung hingegen nur 20 %. Das müssen wir definitiv angehen. Hierbei erachten wir die Verwendung von Data Products bzw. Data Meshs als zentralen Erfolgsfaktor. In einem ersten Schritt wollen wir die Datenprodukte oder die Daten-Ownership in die Fachdomänen dezentralisieren. Für die Sicherstellung der Interoperabilität setzen wir dabei

aber immer noch auf eine zentrale Governance. Auch die zugrundeliegende Infrastruktur muss dafür bereitstehen. In der Cloud wird alles so aufgebaut, dass die Fachdomänen die Technologie für ihre eigenen Datenprodukte nutzen können.

Auf EU-Ebene steht mit dem „EU AI Act“ eine KI-Regulation vor der Tür. Auch in der Schweiz gibt es erste Forschungsprojekte, die sich mit einer möglichen KI-Regulation beschäftigen. Beobachtet ihr diese Entwicklungen?

MS: Ja, wir beobachten diese Entwicklungen sehr genau. Wir haben ein Board und ein eigenes Team für die Datenwertschöpfungs-Governance, die sich um diese Themen kümmern. Sie umfassen verschiedene Akteure aus der Firma und behandeln alle Fragen rund um Regulierung, Datenmanagement, Datenethik, Einwilligungsverträge mit Partnern, etc. Zusätzlich gibt es Initiativen, wie obligatorische Weiterbildungen für alle Data Scientists im Bereich Datenschutz.

Welche Massnahmen sind deiner Meinung nach erforderlich, um das nötige Vertrauen der Kund*innen und Mitarbeiter*innen in KI-Systeme zu gewinnen?

MS: Das Geschäft eines Unternehmens steht und fällt mit dem Vertrauen. Der Datenschutz ist dafür ein sehr gutes Beispiel. Für uns ist der Schutz von Personendaten das oberste Gebot. Dazu gehört auch der technische Schutz, also beispielsweise die Frage, wie man ein Datenleck verhindert. Bevor ein Service produktiv geht, muss er mehrere Checks und Tests durchlaufen. Dies minimiert das Risiko sehr stark. Aufgrund der Anwendungsfälle, die wir bisher umgesetzt haben, sind ethische Fragen noch nicht sehr präsent. Natürlich müssen Modelle in der Entwicklung auf Bias überprüft werden. Dies überlassen wir jedoch den einzelnen Teams. Generell ist das KI Model Monitoring, also die Überwachung der Modelle nach der Produktivsetzung, aber zentral geregelt.

Demnächst wird es den ersten Anwendungsfall geben, bei dem KI kundenseitig eingesetzt wird, z. B. um den Kunden bei der Online-Schadensmeldung das Ausfüllen zu erleichtern. Dies wird ähnlich wie bei Google Search erfolgen, wo die Suche automatisch mit Vorschlägen vervollständigt wird. Grundsätzlich ist die Mobiliar jedoch sehr zurückhaltend, was den Einsatz von KI in Richtung der Kund*innen angeht.

Das Vertrauen von Kund*innen in ein Unternehmen ist eng mit dem Vertrauen in seine Mitarbeitenden verknüpft. Wenn eine Kundin oder ein Kunde einen Schaden melden muss und nicht weiterweiss, ist er/sie wahrscheinlich immer froh, wenn er/sie keinen Chatbot als Ansprechpartner*in hat. Der Mensch ist und bleibt also ein wichtiger Dreh- und Angelpunkt für die Vertrauensbildung.



Künstliche Intelligenz in der Waadtländer Verwaltung Ein Interview mit Catherine Pugin



„Wir wollen in der Verwaltung eine Kultur der Datenwertschöpfung etablieren.“

Catherine Pugin,
Digitalbeauftragte
Kanton Waadt

Künstliche Intelligenz (KI) zielt auf die Simulation der menschlichen Intelligenz durch algorithmische Systeme ab. Eine klare Definition von KI gibt es nicht. Grundsätzlich handelt es sich um den Einsatz von Maschinen und einer Reihe von mathematischen und statistischen Methoden, um bestimmte Aspekte des menschlichen Charakters zu imitieren.

Catherine Pugin, verwenden Sie in der Waadtländer Verwaltung KI-Systeme oder Algorithmen?

Catherine Pugin: Es ist wichtig, sich darüber im Klaren zu sein, dass wir alle indirekt KI-Systeme wie Google oder soziale Netzwerke nutzen. In der Verwaltung gibt es zwar noch keine Vorzeigeanwendung für einen bestimmten Zweck. Es gibt jedoch einige Pilotprojekte, in denen KI eingesetzt wird. Im Kanton Waadt erwägen wir in der Generaldirektion für Digital- und Informationssysteme (DGNSI) die Schaffung einer Einheit, die sich mit Data Science beschäftigt, wobei das Ziel darin besteht, diese Technologie zu nutzen, um Daten besser aufzubereiten und effizienter zu nutzen.

Welche konkrete Einsatzmöglichkeit von KI-Systemen finden Sie besonders interessant?

CP: Die Digitalisierung führt zu einer wachsenden Menge an Daten. Ein Grossteil davon wird einmalig zu einem bestimmten Zweck verwendet und wird danach als ungenutzte Ressource gespeichert, weil es nicht möglich ist, so viele Informationen standardisiert aufzubereiten. Algorithmische Systeme eignen sich daher insbesondere dazu, Daten aufzubereiten und Muster zu erkennen, die der Mensch nicht unbedingt findet. Der Einsatz von KI würde bestimmte Aufgaben beschleunigen und die Wertschöpfung dieser Datenbasis ermöglichen - natürlich unter der Voraussetzung, dass hierzu eine Reihe von Leitplanken gesetzt werden.

Im Zusammenhang mit KI-Projekten gab es einige Skandale. Wie schätzen Sie die Risiken solcher Projekte und die derzeitigen Bemühungen ein?

CP: Wir sind uns bewusst, dass KI Risiken birgt, die nur mit den entsprechenden technologischen, rechtlichen, ethischen, wirtschaftlichen Kompetenzen beherrschbar sind. Der öffentliche Sektor hat eine hohe Verantwortung gegenüber dem Einzelnen, unterliegt zusätzlichen rechtlichen Auflagen und hat besondere Anforderungen, wie beispielsweise die Transparenz. Nachdem die jüngsten Skandale das Vertrauen in die KI untergraben haben, muss der Staat bei deren Nutzung mit gutem Beispiel vorangehen. Einerseits muss der tatsächliche Mehrwert bestimmt werden, der durch den Einsatz von KI in einem Projekt im Vergleich zu etablierten Technologien generiert werden kann. Andererseits müssen diese Projekte mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden, da KI bestimmte Vorurteile verstärken kann, die bereits in den Daten enthalten sind, z. B. in Bezug auf das Geschlecht oder die soziale Gleichheit.

In welchem Anwendungsfall sehen Sie den grössten Mehrwert durch den Einsatz von algorithmischen Systemen?

CP: Angesichts der heutigen Datenmengen könnten langfristig alle Dienste betroffen sein. Heute denke ich dabei vor allem an Mobilitäts- und digitale Gesundheitsdaten. In der Krebsforschung bietet die KI zum Beispiel vieler-

sprechende Anwendungen bei der Erkennung von bösartigen Melanomen. In der Energiewirtschaft könnte eine bessere Nutzung von Daten zweifellos dazu beitragen, die Nutzung unserer Ressourcen zu optimieren. Für diese Art der Nutzung braucht es jedoch klare Grundlagen: Zum einen muss eine Vertrauensbasis geschaffen werden und zum anderen muss innerhalb der öffentlichen Organisationen eine Kultur der Datenwertschöpfung etabliert werden.

Was verstehen Sie konkret unter einer Kultur der Datenwertschöpfung?

CP: Das ist ziemlich einfach. Heutzutage besteht jede Organisation aus verschiedenen Abteilungen, die mit Daten arbeiten. All diese Daten stellen ein immaterielles Erbe dar, dessen sich nicht jeder bewusst ist. Ich glaube, dass der Reflex, sich über die mögliche Nutzung dieser Daten Gedanken zu machen, noch nicht systematisch ausgebildet ist. Sich diese Frage zu stellen, ist ein erster Schritt in Richtung Datenkultur. Daraus entwickelt sich eine Kultur mit genaueren Vorstellungen davon, was möglich ist, welche Risiken damit verbunden sind, welche Technologien eingesetzt werden müssen, wer die Ansprechpartner sind, etc.

Wie lässt sich dieser Reflex auslösen?

CP: Zu Beginn sind häufig sind Einzelpersonen die treibende Kraft. Ich denke, dass die Entwicklung einer Daten-Community innerhalb von Organisationen ein Ansatzpunkt sein kann. Eine Gemeinschaft, in der die Menschen zusammenarbeiten, Ideen und Best Practices austauschen, kann einen „Schneeball-effekt“ auslösen, der sich auch in anderen Abteilungen oder Teilen der Organisation ausbreitet.

Können Sie Beispiele anführen für eine solche Datengemeinschaft?

CP: Das Bundesamt für Statistik (BFS) hat zurzeit eine neue Mission rund um Daten, in deren Kontext eine Diskussion zwischen den verschiedenen Abteilungen geführt wird. Ich nehme an, dass sich auch im Kanton Zürich ähnliche Datengemeinschaften gebildet haben. Auch wir beschäftigen uns mit der Erarbeitung einer solchen Struktur - die allerdings ziemlich komplex bleibt, da sie viele Akteure miteinbezieht, deren Profile noch definiert werden müssen. Wir befinden uns zurzeit in der Phase der Vorgespräche.

Wie schnell wird sich KI Ihrer Meinung nach etablieren?

CP: Ich denke, dass es noch einige Zeit dauern wird und, dass zunächst ein Kulturwandel erfolgen muss. Die Nutzung von Daten ist nach wie vor zu einem grossen Teil mit dem Marketing verbunden – das für die öffentliche Verwaltung eine relativ geringe Bedeutung hat. Es gilt, die Gründe zu ermitteln, warum Daten für den öffentlichen Sektor relevant sein können. Um zu verstehen, was man derzeit mit Daten tun kann, braucht es jedoch mehrere Akteure. Zudem muss das Bewusstsein auch auf der politischen Ebene geweckt werden, um die Entwicklung zu beschleunigen – ähnlich wie beim Thema der digitalen Souveränität, das in aller Munde ist, seit es von Politikern aufgegriffen wurde.



Wie kann man Ihrer Meinung nach mit der Unsicherheit der Regierung in Bezug auf die KI umgehen?

CP: Meiner Ansicht nach muss ein grundlegender rechtlicher Rahmen geschaffen werden, der die Grundzüge dessen, was wir verfolgen wollen, präzisiert. Dies kann aber nicht nur auf kantonaler Ebene geschehen. Vielmehr muss ein Dialog auf nationaler oder sogar europäischer Ebene eingeleitet werden: Die Europäische Union arbeitet bereits intensiv an diesen Themen, und es ist wichtig, dass sich auch die Schweiz in dieser Hinsicht positioniert. Zudem sollte eine öffentliche Debatte in Gang gesetzt werden. All diese Entwicklungen brauchen jedoch Zeit, da digitale Themen nicht für alle politischen Akteure Priorität haben.

Warum nicht?

CP: Ich glaube, dass sich nur wenige Politiker mit diesen Fragen wohlfühlen. Viele betrachten die Digitalisierung immer noch als Informatik, ohne sich über ihre gesellschaftlichen Auswirkungen im Klaren zu sein. Die Digitalisierung verändert die Art und Weise, wie wir zusammenleben, arbeiten und kommunizieren. Erfreulicherweise setzt sich diese Erkenntnis nach und nach durch. Dies hat unter anderem die Abstimmung über das eID-Gesetz im letzten Jahr gezeigt: Es war weltweit das erste Mal, dass ein Land demokratisch über ein digitales Gesetz abgestimmt hat. Dies ist meines Erachtens ein sehr interessantes Beispiel, da es verdeutlicht, dass die Bevölkerung eine ziemlich klare Meinung zu diesem Thema hat.

Viele der aktuellen globalen Probleme könnten wahrscheinlich durch neue Technologien wie KI gelöst werden. Gleichzeitig wird gesagt, dass die Digitalisierung etwas Eigenständiges ist. Wie lassen sich diese beiden Sichtweisen in Einklang bringen?

CP: Ich denke, wir müssen uns von der Vorstellung verabschieden, dass die Technologie alle Probleme lösen wird. Wir müssen die Digitalisierung verantwortungsbewusst angehen, da sie erhebliche Auswirkungen auf die Gesellschaft und die Umwelt hat. Dies gilt auch für die KI, deren Energiekosten nicht ignoriert werden dürfen, insbesondere angesichts der aktuellen Unsicherheiten in Bezug auf unsere Energieversorgung. Es wäre daher sinnvoll, sich Gedanken zu machen und zu akzeptieren, dass wir nicht alles mit KI lösen können, weil uns hierzu schlichtweg die erforderlichen Ressourcen fehlen. Wir befinden uns in einer interessanten Phase, in der wir wissen, dass KI uns zwar bei der Lösung von Problemen helfen kann, zugleich aber auch neue Probleme schafft. Es gilt daher, einen guten Mittelweg zu finden.

Wir beginnen auch über „vertrauenswürdige“ KI zu sprechen. Es reicht nicht aus, die Technologie zu nutzen. Vielmehr braucht es auch eine Governance, Regeln und Vorschriften. Welche Rolle, wenn überhaupt, spielen die Kantone Ihrer Ansicht nach in diesem Bereich?

CP: Meines Erachtens sollten die Kantone diesbezüglich eine Rolle spielen. Wie bereits erwähnt, können wir nicht für jeden Kanton eine andere Regelung haben. Die Grundzüge sollten für das ganze Land gelten. Natürlich hat jeder Kanton seine eigene Reife und eine andere Vorgehensweise im Umgang mit der Digitalisierung. Wenn wir alle Kantone in diese Überlegungen einbeziehen,



können wir mehr lokale Experimentierräume schaffen, in denen die Nutzung von KI oder von algorithmischen Systemen getestet werden können. Anschliessend gilt es jedoch, die verschiedenen Ergebnisse und Überlegungen zusammenzuführen. In diesem Sinne würde eine Struktur wie die Digitale Verwaltung Schweiz einen Dialog zwischen dem Bund, den Kantonen und den Gemeinden ermöglichen.

Was bedeutet Transparenz für Sie im Zusammenhang mit KI? Welches Mass an Verständnis wäre dafür erforderlich?

CP: Wenn der Staat KI-Systeme einsetzt, muss er dies offenlegen und in der Lage sein, diese den Bürger*innen bei Bedarf zu erklären. In einer idealen Welt sollten die Menschen selbst bestimmen können, wie viel Transparenz sie benötigen. Stellen wir uns vor, wir würden einen Algorithmus verwenden, mit dem wir Informationen entsprechend den Bedürfnissen einer Person bereitstellen können. Jemandem mit wenig Grundwissen würden wir sehr einfache und leicht verständliche Informationen bereitstellen. Die Person würde wissen, welche Daten verwendet werden, welches Ergebnis daraus hervorgeht und welche Handlungsoptionen sie hat. Das Ziel wäre eine Abstufung bis hin zu einer komplexeren Information, in der wir festlegen, welche Arten von algorithmischen Systemen zum Einsatz kommen sollen. Zu diesem Zeitpunkt hätten wir ein nahezu perfektes Mass an Transparenz erreicht, da jeder die Informationen erhalten könnte, die er für notwendig erachtet.

Für eine kantonale Verwaltung ist es auch wichtig, reproduzierbare Ergebnisse zu generieren. Jedes Ergebnis, das von einem algorithmischen System produziert wird, sollte von einem Menschen reproduziert werden können: Eine Person wünscht möglicherweise keine Informationen über die Funktionsweise eines Algorithmus, möchte aber dennoch überprüfen können, ob das System die richtige Entscheidung getroffen hat. Dies ist für mich eine weitere Facette der Transparenz.

Glauben Sie, dass ein Bürgerdialog zu diesen Themen hilfreich wäre?

CP: Wenn wir noch einmal die Debatte betrachten, die durch die elektronische Identität ausgelöst wurde, stellen wir fest, dass die Bevölkerung die Möglichkeit haben möchte und haben muss, sich zur digitalen Transformation zu äussern. Wir sind nicht dazu da, eine Technologie aufzuzwingen. Entsprechende Überlegungen müssen vielmehr gemeinsam mit der Bevölkerung angestellt werden. Die Herausforderungen liegen in der Frage: Wie können wir diese Themen nach und nach in die Öffentlichkeit bringen? Die Medien greifen diese Themen zwar auf und es gibt immer mehr spezialisierte Journalisten, die darüber berichten. Doch wie können wir angesichts des unterschiedlichen Reifegrads alle Menschen in die Überlegungen zu einer so komplexen Thematik wie der KI miteinbeziehen, ohne die digitale Kluft zu vergrössern, weil der Teil der Bevölkerung ausgeschlossen wird, dem es an grundlegenden Kenntnissen zu diesem Thema fehlt.

Glauben Sie, dass es in den verschiedenen Altersgruppen einen Trend in Bezug auf diese Grundkompetenzen gibt?

CP: Wir müssen subtilere Überlegungen anstellen als solche, die implizieren, dass ältere Menschen nichts von Informationstechnologie verstehen. Zurzeit fehlen uns die entsprechenden Daten. Es gibt jedoch eine Reihe von Indikatoren, die uns davon überzeugen, dass das Alter nicht die einzige Variable ist, die eine digitale Kluft verursacht. Wir würden gerne echte Statistiken zu diesem Thema haben, um besser zu verstehen, wie wir die Bevölkerung ansprechen können. Es wäre interessant zu verstehen, was die Disparitäten in der Digitalkompetenz beeinflusst.

Sind Sie eher optimistisch oder pessimistisch, wenn Sie an die Zukunft mit neuen Technologien wie KI denken?

CP: Ich glaube, dass der Begriff „Künstliche Intelligenz“ vielen Menschen Angst macht und deshalb immer häufiger durch den Begriff „algorithmisches System“ ersetzt wird. Für mich ist eine starke KI (eine Maschine mit generalistischem Denken, die das menschliche Gehirn nachbildet) nicht erstrebenswert. KI sollte vielmehr auf Algorithmen abzielen, die die Bedürfnisse des Einzelnen erfüllen. Im Gesundheitsbereich setzen heute beispielsweise die meisten Dermatologen Maschinen zur Untersuchung von Muttermalen ein. In diesem Zusammenhang ist jeder Einzelne in der Lage zu verstehen, dass mit einer grösseren Datenbank von Muttermalen bessere Ergebnisse erzielt werden können. Dies ist ein Beispiel für eine bedeutende praktische Anwendung der KI zur Unterstützung des Einzelnen. Im Gegensatz dazu sind soziale Netzwerke, Marketing und Werbung eher zweifelhafte Beispiele für den Einsatz algorithmischer Systeme. Wie so oft bei technologischen Neuerungen hängt alles davon ab, wie sie genutzt werden. In diesem Zusammenhang kommt den Behörden die interessante Rolle zu, entsprechende Überlegungen anzustellen und aufzuzeigen, was eine intelligente Nutzung von Daten und Algorithmen bewirken kann.



Glauben Sie, dass wir in der Schweiz denselben Weg gehen werden wie Europa?

CP: Auch wenn die Schweiz nicht Mitglied der Europäischen Union (EU) ist, teilen wir dennoch eine gemeinsame Kultur und gemeinsame Werte. Zudem ist das von der EU erarbeitete Rahmenwerk zur KI auch für unser Land eine wesentliche Grundlage. Selbstverständlich müssen wir dieses Schritt für Schritt für unseren Bedarf anpassen. Es wäre jedoch heikel, in diesem Zusammenhang einen völlig anderen Weg einzuschlagen.

Experienced in a wide range of industries

Eraneos Group ist eine internationale Management- & Technologieberatungsgruppe, die Dienstleistungen von Strategie bis Implementierung anbietet. Sie ist aus dem 2021 angekündigten Zusammenschluss von Ginkgo Management Consulting, Quint Group und AWK Group hervorgegangen. Die Gruppe betreut Kunden auf drei Kontinenten, wo rund 1.000 engagierte und hochqualifizierte Fachleute gemeinsam daran arbeiten, das volle Potenzial der Digitalisierung auszuschöpfen. Die Dienstleistungen reichen von der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle und Datenanalysen bis hin zu Cybersicherheit, von

Sourcing und IT-Beratung zum Management komplexer Transformationsprojekte. Eraneos Group hat Niederlassungen in der Schweiz, Deutschland, Luxemburg, Spanien, den Niederlanden, China, Singapur und den USA. 2021 erzielte die Gruppe einen Umsatz von fast 200 Millionen Euro.

[Contact us >](#)

[Visit our website >](#)