Konzept

für den Umgang mit
generativer Künstlicher Intelligenz
in österreichischen Unternehmen/Organisationen
für Führungskräfte und HR
5. Mai 2025

1 Ausgangslage

1.1 Stand der KI-Entwicklung Seite 1
1.2 Ausblick Seite 3
1.3 Aktuelle KI-Instrumente Seite 6
1.4 Steigerung der Qualität Seite 9
1.5 Steigerung der Produktivität Seite 10
1.6 Einsparungspotenziale für Unternehmen Seite 12
1.7 Nutzung durch Unternehmensangehörige Seite 13
1.8 Rechtliches Seite 14
1.9 Einsatz von KI im Personalwesen Seite 20

2 Mögliche Vorgehensweise

2.1 Richtlinien Seite 21
2.2 Quick Wins Seite 23
2.3 Aufbau von Know-how Seite 24
2.4 Strategie Seite 25
2.5 Optionen und Aufgaben für HR Seite 26

Anhang

Abkürzungen, Tätigkeitsbereiche Seite 27

Superintelligenz GmbH
1150 Wien, Tautenhayng. 21/3
Tel.: +43 1 786 37 81
office@superintelligenz.eu

FN 639977 v, Handelsgericht Wien
IBAN: AT89 2011 1852 7918 3400
BIC: GIBAATWWXXX
UID: ATU 81379768

1 Ausgangslage (Stand: 11. März 2025)

1.1 Stand der KI-Entwicklung

»Künstliche Intelligenz« ist schwierig zu definieren, weil der Begriff einem ständigen Wandel unterworfen ist. Eine allgemeine Definition wäre in etwa: Maschinen mit kognitiven Fähigkeiten, die jenen von Menschen ähneln.
Maschinelle Fähigkeiten, die im 20. Jahrhundert als »Künstliche Intelligenz« bezeichnet wurden, haben nicht viel mit jenen Fähigkeiten zu tun, die wir heute als KI bezeichnen, und diese wiederum haben wohl nicht viel mit jenen zu tun, die wir z. B. in zehn Jahren so nennen werden. Hinzu kommt, dass schon alleine »Intelligenz« sehr schwer zu definieren ist, vor allem wenn es sowohl um menschliche als auch um maschinelle Intelligenz und deren Vergleich geht.
Ganz klar ist hingegen das Ziel: Maschinen zu entwickeln, die alle kognitiven Fähigkeiten von Menschen haben – die also wie Menschen denken, lernen, Probleme lösen, planen und agieren können.

Interview mit einem MIT-Professor in den 1960er-Jahren: https://www.youtube.com/watch?v=aygSMgK3BEM

Auf dem Weg zu diesem Ziel sind in den letzten Jahrzehnten große Fortschritte gemacht worden. Die ersten erfolgreichen Versuche gab es in den 1950er-Jahren (z. B. von Herbert Simon und Allen Newell mit »Logic Theorist« und »General Problem Solver«). Durch **Backpropagation** gelang es in den 1980er-Jahren erstmals, neuronale Netzwerke herzustellen, die effektiv lernen konnten (Seppo Linnainmaa, David Rumelhart, Paul Werbos, Geoffrey Hinton). Im Anschluss wurden **Convolutional Neural Networks (CNNs)** entwickelt, die mithilfe von Backpropagation trainiert wurden (Alex Waibel und Yann LeCun in den späten 1980er-Jahren, aufbauend auf den wissenschaftlichen Errungenschaften von Kunihiko Fukushima aus den 1970er-Jahren). CNNs waren besonders gut für die Bilderkennung geeignet. Einen Wendepunkt in der Geschichte der KI stellt die Entwicklung und Veröffentlichung von **AlexNet** dar (2012, Alex Krizhevsky, Ilya Sutskever, Geoffrey Hinton an der University of Toronto). AlexNet demonstrierte die Leistungsfähigkeit von Deep CNNs, leitete eine Welle des Interesses und der Forschung ein und trug auch maßgeblich (wohl zunächst ungewollt) zur Kommerzialisierung der KI-Forschung bei.
2017 wurde von für Google tätigen Wissenschaftern die Arbeit **»Attention is all you need«** (die Basis für GPT) veröffentlicht, in der die Transformer-Architektur (das »T« in GPT) vorgestellt wurde, die die Leistungsfähigkeit von neuronalen Netzwerken erheblich verbesserte. Durch diese Technologie wurde es möglich, **Large Language Models** mit großen Mengen an Textdaten vorab zu trainieren (pre-trained, das »P« in GPT) und durch Fine-Tuning für bestimmte Aufgaben wie

Attention is all you need: https://arxiv.org/abs/1706.03762

z. B. das Generieren (das »G« in GPT) von Texten oder Bildern zu optimieren. Schon in den 1990er-Jahren gab es erste Ansätze, die der Transformer-Technologie ähnlich waren. Es standen damals aber nicht ausreichend leistungsstarke Computer zur Verfügung, um diese erfolgreich weiterzuentwickeln. Generell gilt: Viele der Fortschritte der letzten beiden Jahrzehnte waren nur durch rasant besser werdende Hardware möglich.

Seit dem Transformer-Paper ist Generative Künstliche Intelligenz (GAI, auf Englisch »GenAI« ausgesprochen) die vielleicht wichtigste Technologie der Gegenwart. Große Tech-Konzerne (Alphabet, Meta, Microsoft, Apple, Amazon, Nvidia, X) und neue Unternehmen (OpenAI, Anthropic, Mistral) investieren Hunderte Milliarden Dollar in die Entwicklung von LLMs und damit in Verbindung stehende Hard- und Software. Im Monatsrhythmus kommen neue Versionen von LLMs und neue KI-Tools auf den Markt. Im Jänner 2025 hat das chinesische Modell DeepSeek R1 überrascht, das noch dazu Open Weights zur Verfügung gestellt wurde – man kann es also ohne Zahlung von Gebühren oder Lizenzen herunterladen und völlig frei nutzen und/oder weiterentwickeln.

Was von der breiten Öffentlichkeit als ein plötzlich eintretendes Ereignis wahrgenommen wurde (die Veröffentlichung von GPT-3.5 im November 2022), war also vielmehr Ergebnis jahrzehntelanger Forschungs- und Entwicklungsarbeit, die teilweise mühsam und ohne Anerkennung und Dank war und die überwiegend an Universitäten auf der ganzen Welt (hauptsächlich in Europa, Nordamerika und Japan) geleistet wurde.

1.2 Ausblick

Ein KI-System, das alle kognitiven Fähigkeiten eines erwachsenen Menschen hat, wird als AGI (Artificial General Intelligence) oder als HLMI (Human Level Machine Intelligence oder auch High Level Machine Intelligence) bezeichnet. Wird es jemals ein solches System geben – und wenn ja, wann? Noch vor wenigen Jahren waren die meisten an der KI Forschenden diesbezüglich skeptisch, mittlerweile sind sich fast alle aus dieser Gruppe ziemlich sicher, dass es HLMI einmal geben wird, wie eine im Jänner 2024 veröffentlichte Umfrage zeigt. An der Frage, wann es soweit sein wird, scheiden sich die Geister. Ilya Sutskever, Mitgründer und bis Mai 2024 Chief Scientist bei OpenAI, der u. a. die Entwicklung vom (niemals einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemachten) GPT-1 bis zum (noch nicht veröffentlichten) GPT-5 (das aber anders heißen wird) geleitet hat, erwartet das bis zum Jahr 2030. Er könnte damit aber auch bereits die Superintelligenz meinen, die er mit seinem neuen Unternehmen zu entwickeln versucht. Yann LeCun, AI-Chef bei Meta, glaubt, dass das wesentlich länger dauern wird. Für so eine HLMI braucht es jedenfalls noch mehrere wissenschaftliche Durchbrüche. Es liegt in der Natur solcher Durchbrüche, dass sie kaum vorhersagbar sind.

AI authors on the future of AI: https://arxiv.org/abs/2401.02843

Am 9. Juli 2024 hat OpenAI in einem internen Memo die erwarteten Schritte zur AGI bekannt gegeben:

1) »Conversational AI« – bereits erreicht
2) »Reasoners« (schlussfolgern, ...) – mit GPT o1, o3 und Modellen wie DeepSeek R1 bereits erreicht
3) »Agents« (selbstständig agierende Systeme) – teilweise erreicht
4) »Innovators« (selbstständig Neues entwickeln)
5) »Organizations« (agieren als komplette Organisationen)

Wobei eben bei Level 5 AGI in etwa erreicht wäre.

Der Zeithorizont? Bei OpenAI rechnet man damit bis 2026. Sam Altman, der CEO von OpenAI, sagte in Interviews im November 2024 und Jänner 2025, dass die KI-Systeme schon 2025 erste Anzeichen von AGI zeigen werden – und dass bereits Ende 2025 der beste Programmierer der Welt eine Maschine sein werde. Dario Amodei, der CEO vom Konkurrenten Anthropic sagte ebenfalls im November, dass er bei gleich schnell fortschreitendem Erfolg 2026 bis 2027 damit rechnet. Im Gegensatz zu Sam Altman ist er selbst ein KI-Entwickler und -Forscher. Seine Definition von AGI: Ein System, das fast alles besser kann als fast alle Menschen.

In einigen Bereichen leisten KI-Systeme heute schon Übermenschliches. In den nächsten Jahren werden immer mehr KI-Systeme in immer mehr Bereichen Übermenschliches leisten, bis der Zeitpunkt gekommen ist, an dem sie in den meisten Bereichen besser sein werden als fast alle Menschen. Wann

dieser Zeitpunkt sein wird, lässt sich nicht vorhersagen, aber bis dorthin wird es ein kontinuierlicher Prozess mit Sprüngen sein.
Wir werden zwar noch die nächsten fünf bis zehn Jahre eine bedeutende Steigerung der Leistungsfähigkeit der LLM-Technologie erleben (höhere Geschwindigkeit, gesteigerte »Intelligenz«, weniger Speicher- und Energiebedarf, größere Context Windows, größere Datenmengen, verbesserte Merkleistung, erweiterte Multimodalität, verringertes Auftreten von Falsch-Antworten usw.), LLMs könnten aber auch in Zukunft an Folgendem scheitern:

- Verständnis der physischen Welt (wie sie bereits Kleinkinder oder auch Hunde haben)
- echtes, neues Schlussfolgern, für das in den antrainierten Daten keine Beispiele enthalten sind
- fortgeschrittenes, mehrstufiges Planen
- Gedächtnis mit der Fähigkeit, von selbst gemachten Erfahrungen zu lernen.

Es gibt allerdings auch den Ansatz, dass die LLMs durch eine weitere Steigerung ihrer Leistungsfähigkeit und neue technische Ansätze (z. B. TTT – Test Time Training, wie es von den Denker-Modellen praktiziert wird) genau diese Fähigkeiten entwickeln könnten, so wie sie in der Vergangenheit durch schiere Vergrößerung der Datensätze (also ohne Veränderung ihrer Architektur) neue Fähigkeiten erlernt haben. Der Fachausdruck dafür heißt »Emerging Abilities«.

Bereits die aktuellen, im September 2024 bzw. Jänner 2025 vorgestellten Versionen von OpenAIs GPT mit den Namen OpenAI o1 bzw. o3 sind deutlich besser im Schlussfolgern und etwas besser im Planen als herkömmliche LLMs. Auch wenn o3 besser planen kann als seine Vorgänger, für das Entwickeln sogenannter Agents, die dann komplexe Aufgaben in mehreren Schritten erledigen werden können, bedarf es noch weiterer Schritte. Im Oktober 2024 hat Anthropic den ersten AI Agent veröffentlich, es handelt sich dabei um eine wenig leistungsfähige Vorversion. Aber sie zeigt schon, wo der Weg hingeht. OpenAI hat seinen ersten Agent, den »Operator« im Jänner 2025 veröffentlicht.

Es wird wohl die nächsten drei bis fünf Jahre so weitergehen wie die letzten eineinhalb Jahre: ein Wettrennen der Hersteller und Anbieter, stets verbesserte KI-Systeme, immer neue Anwendungsmöglichkeiten – begleitet von einer immer weniger eingeschränkten Nutzbarkeit.

In zehn Jahren aber werden wir Instrumente zur Verfügung haben und wie selbstverständlich nutzen, die wir uns heute gar nicht vorstellen können ...

Unserer Meinung nach viel schwieriger als die technologische Entwicklung wird das Sicherstellen des sogenannten Alignment zu bewerkstelligen sein. Alignment ist die Bezeichnung dafür, dass die KI-Systeme genau das und ausschließlich das tun, was wir Menschen von ihnen wollen. Dazu bedarf es zunächst einmal eines gesellschaftlichen Konsenses darüber, was die Menschheit überhaupt von KI-Systemen will. Dieser Konsens ist über Staats- und Kontinentsgrenzen hinaus auszuverhandeln. Und dieses Ausverhandeln passiert aktuell mit einer viel langsameren Geschwindigkeit als der technische Fortschritt, sodass man das aktuelle Geschehen am KI-Sektor so zusammenfassen kann: Die Technik hüpft in großen Sprüngen voraus, und der Rest der Gesellschaft stolpert recht planlos hinterher.

Aufgrund des eingesetzten Kapitals (erst seit ca. einem Jahrzehnt wird in die KI-Forschung und -Entwicklung viel investiert, seit ein paar Jahren fast schon absurde Summen) und der immer leistungsstärker werdenden Hardware ist damit zu rechnen, dass sich der Fortschritt weiter beschleunigen wird.

1.3 Aktuell zur Verfügung stehende KI-Instrumente auf Basis von LLMs

Heute stehen uns eine Vielzahl von multimodalen LLMs zur Verfügung, die aktuell leistungsfähigsten LLMs sind:

- GPT-4.5 bzw. o1 und o3 von OpenAI
- Claude 3.7 von Anthropic (in der Sonnet-Version)
- Gemini 1.5 und 2.0 flash von Google

Diese drei Modelle sind proprietär, haben jeweils mehrere Versionen verschiedener Leistungsstärke und werden in unterschiedlichen Produktpaketen angeboten. Aktuell sind GPT-4.5 bzw. o3 von OpenAI und Claude 3.7 Sonnet von Anthropic die leistungsfähigsten LLMs von allen, vor allem wenn die Nutzung in deutscher Sprache erfolgt, dazu weiter unten mehr. Jenes mit dem größten Context Window ist allerdings Gemini 1.5, es hat in seiner stärksten Version ein Context Window von 2 Millionen Tokens. Im Vergleich: Claude 3.7 Sonnet hat 200.000 und GPT-4o 120.000. Je größer das Context Window, desto mehr Text kann ein System erfassen. 1.000 Tokens entsprechen in der englischen Sprache ca. 750 Wörtern, auf Deutsch ca. 600. (Bei den aktuellen OpenAI-LLMs sind es jeweils ca. 10 bis 15 % mehr.)

Darüber hinaus gibt es viele weitere LLMs (auch sehr leistungsstarke wie Grok 3), manche von diesen LLMs sind Open Source, d. h. ihre Nutzung ist frei und es besteht die Möglichkeit, sich ein solches LLM herunterzuladen, auf den eigenen Servern zu installieren, zu adaptieren und mit eigenen Anwendungen zu nutzen. Die beiden aktuell besten Open-Source-LLMs sind:

- DeepSeek R1
- Llama 3.1 von Meta (in der stärksten Version 405B) bzw. Llama 3.2
- Mixtral von Mistral

Es hat ein regelrechtes Wettrennen eingesetzt: Wer hat das leistungsfähigste LLM und die besten darauf aufbauenden Software-Lösungen? Welches LLM ist das intelligenteste? Welches hat das größte Context Window?

1.3.1 Englisch als zu bevorzugende Sprache

Die Daten (vorrangig Texte), mit denen die LLMs antrainiert worden sind, sind überwiegend auf Englisch. OpenAI hat über das Antrainieren seiner LLMs keine genauen Informationen veröffentlicht, Meta für Llama 2 allerdings schon (https://arxiv.org/pdf/2307.09288, Tabelle 10 auf Seite 22): 89,7 % der genutzten Daten sind auf Englisch und nur 0,17 % der Daten auf Deutsch. Deutsch liegt damit aber an zweiter Stelle, gefolgt von Französisch (0,16 %), Schwedisch (0,15 %) und Chinesisch, Spanisch und Russisch (jeweils 0,13 %).

Für die Mitte April 2024 veröffentlichte Version Llama 3 hat Meta den Anteil der nicht-englischsprachigen Daten von ca. 2 % auf ca. 5 % erhöht, nachzulesen unter https://ai.meta.com/blog/meta-llama-3.

OpenAIs GPT-Versionen scheinen einen etwas höheren Anteil an nicht-englischsprachigen Daten zu haben, oder OpenAI hat es sonst irgendwie geschafft, die Qualität in Deutsch im Vergleich zu Meta und anderen Anbietern hoch zu halten.
Aber auch für die LLMs von OpenAI gilt: Auf Englisch sind sie wesentlich besser als in jeder anderen Sprache. Sie verstehen englische Texte besser, sie können sie genauer analysieren – kurz: Es sind so gut wie alle LLM-Anwendungen auf Englisch leistungsfähiger. Der Unterschied ist so groß, dass wir empfehlen, auf LLMs basierende KI-Systeme wann immer möglich auf Englisch zu nutzen. Genau das raten auch manche Hersteller von LLMs.

1.3.2 Vergleich von OpenAIs GPT-Versionen

Aktuell ist der Zugang zu GPT-4o, 4.1, 4.5 bzw. o3 und o4-mini über folgende Produkte möglich:

- ChatGPT in der kostenlosen Version (über chatgpt.com), allerdings o3-mini nur sehr eingeschränkt
- ChatGPT Plus (über chatgpt.com)
- ChatGPT Team (über chatgpt.com)
- OpenAI Developer Platform (über platform.openai.com)
- ChatGPT Enterprise (eigener Zugang, muss bei OpenAI beantragt werden)
- ChatGPT Pro
- Microsoft Bing
- Microsoft Copilot (sowohl im Web über Browser als auch im MS 365)
- Microsoft Azure
- und viele Produkte kleinerer Hersteller, die den Zugang zu GPT-4o aber auch den anderen Modelle für ihre eigenen KI-Anwendungen zukaufen und über die API-Schnittstelle einbinden.

Die bei diesen Produkten zum Einsatz kommenden GPT-Versionen unterscheiden sich allerdings in Aktualität und Leistungsstärke. Auch durch die Art der Implementierung entstehen Unterschiede in Usability, Funktionsumfang und Leistungsstärke. So ist z. B. das Produkt Microsoft Copilot im Office-Paket MS 365 aktuell noch unausgereift und dessen Einsatz nicht zu empfehlen.

Auch die von OpenAI selbst angebotenen Produkte greifen auf verschiedene Versionen von GPT-4 oder eben o3, o4 zu – und diese Versionen sind einem ständigen Wandel durch Updates unterworfen, was einen Vergleich schwierig macht.
Es lässt sich generell sagen, dass die OpenAI- und die Google-Gemini-Produkte die besten aktuell verfügbaren sind, vor allem in Europa und vor allem

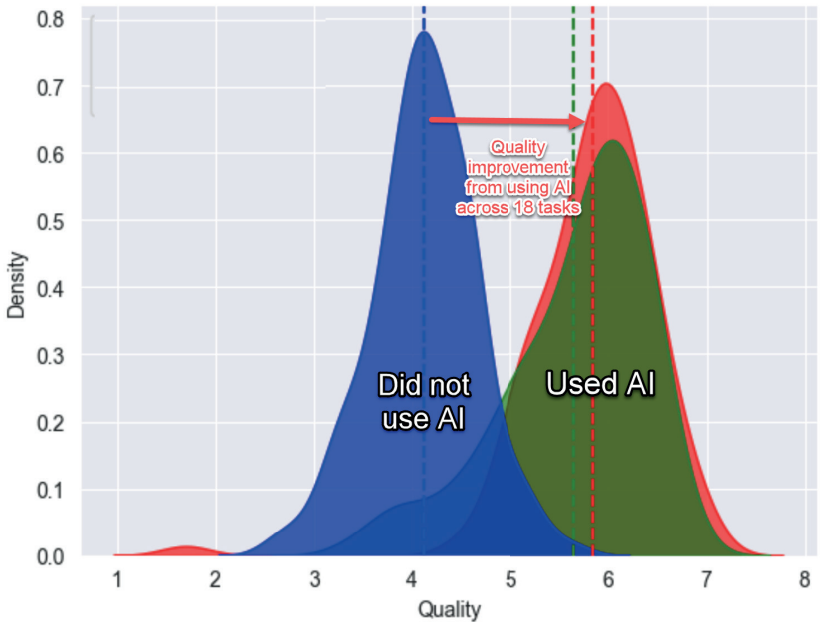
für die deutsche Sprache. Auch, weil die jeweiligen Gesamtpakete am größten sind. Rein nach Leistung (Context Window, Intelligenz, Coden, Texten usw.) ist u.U. Anthropic Claude 3.7 Sonnet in manchen Bereichen überlegen.
Unter chatgpt.com ist die Basis-Version von ChatGPT kostenlos nutzbar. Diese Basisversion »ChatGPT« (ohne jeden Namenszusatz) nutzt das LLM GPT-4o-mini bzw. 4.1-mini, und nur für ganz wenige Anfragen (Prompts) stehen bessere Modelle zur Verfügung.
Zusätzlich zur eingeschränkten Anzahl möglicher Anfragen hat die kostenlose Basisversion von ChatGPT auch einen reduzierten Funktionsumfang im Vergleich zu den zahlungspflichtigen OpenAI-Produkten: So lassen sich z.B. mit ihr keine eigenen Chatbots (»GPTs«) erstellen.

ChatGPT Plus (also die Lizenz »personal«) hat einige vernachlässigbare, einen relevanten und einen gewaltigen Nachteil gegenüber den drei Versionen ChatGPT Team, OpenAI Developer Platform und ChatGPT Enterprise:

- Der relevante Nachteil ist das sogenannte Message Cap, das ist das Limit, wie viele Anfragen man alle drei Stunden stellen kann. Dieses Limit ist für ChatGPT Plus zwar höher als in der Gratis-Version, aber wer mit dem System richtig arbeitet, stößt immer wieder an diese Grenze und muss dann warten, bis die drei Stunden abgelaufen sind. Ein Limit gibt es für ChatGPT Team auch, aber dieses ist wesentlich höher, so hoch, dass man es durch normalen Gebrauch nicht erreicht. Aktuell sind es 50 Anfragen alle 3 Stunden. (Auch die Developer Platform hat ein Limit, dort zahlt man aber pro verbrauchte Tokens und kann das Limit erhöhen, sollte man es erreicht haben.) Die Pro-Version hat hingegen keine Limits.
- Der **gewaltige Nachteil** liegt in der Nutzung der Daten durch OpenAI. Sowohl in der Gratisversion ChatGPT als auch bei ChatGPT Plus werden alle vom User gestellten Anfragen und auch alle hochgeladene Dateien von OpenAI gespeichert, analysiert und bei Bedarf für das Antrainieren der nächsten LLMs verwendet. Dies könnte man zwar durch Anklicken einer etwas versteckten Option verhindern, man muss das aber für jeden einzelnen Chat aufs Neue tun und verliert dadurch die Archivierungsmöglichkeit für den jeweiligen Chat.

1.4 Steigerung der Qualität der Arbeit durch Einsatz von KI-Tools

Einige Studien zeigen, dass durch den Einsatz von KI-Systemen beim Erledigen im Berufsalltag häufig anfallender Aufgaben die Qualität des Outputs erheblich gesteigert werden kann. Ein sehr gutes Beispiel für eine solche Studie ist jene, die 2023 von Forschenden mehrerer nordamerikanischer Universitäten unter der Führung der Harvard Business School in Zusammenarbeit mit der Boston Consulting Group durchgeführt wurde. Sie zeigt, dass durch den bloßen Einsatz von ChatGPT-4 die Qualität in der Erledigung von 18 von BCG ausgewählten Aufgaben um durchschnittlich über 30 % steigt. Und das ohne begleitende Schulungsmaßnahmen der über 750 Angestellten, die an der Studie teilgenommen haben.



Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of AI on Knowledge Worker Productivity and Quality https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/24-013_d9b45b68-9e74-42d6-a1c6-c72fb70c7282.pdf

Laut Ethan Mollick, einem der Autoren der Studie, hat es in der Wirtschaftsgeschichte der Menschheit noch nie einen vergleichbaren Qualitätszuwachs durch den Einsatz einer neuen Technologie gegeben. Er verweist auch darauf, dass die Qualitätssteigerungen durch Vorab-Schulungen noch höher hätten ausfallen können.

Der von der Stanford University veröffentlichte Artificial Intelligence Index Report 2024 (https://aiindex.stanford.edu/report) bezieht sich auf die oben genannte und einige andere Studien und kommt zu ganz ähnlichen Ergebnissen: KI-Systeme übertreffen Menschen in manchen Bereichen, machen die Belegschaft produktiver und erhöhen die Qualität der Arbeit.

1.5 Steigerung der Produktivität durch Einsatz von KI-Tools

Der oben beschriebene Qualitätszuwachs konnte laut der Harvard-Business-School-Studie bei gleichzeitiger Reduktion der aufgewendeten Zeit um ca. 14 % erreicht werden. Vergleichbare Studien kommen zu vergleichbaren Ergebnissen. Es gibt also mit den für alle zugänglichen Standard-Produkten von OpenAI Instrumente, die sowohl die Qualität als auch die Produktivität beträchtlich erhöhen können.

Die in der Studie ermittelten ca. 14 % Zeitersparnis gelten für den Joballtag der BCG-Angestellten (Managementberatung), in anderen Bereichen ist die zu erzielende Zeitersparnis zum Teil wesentlich höher, z. B. im Marketing oder in der Medienbranche. Auf Basis unserer eigenen Tests und Beobachtungen im Verlagswesen gehen wir bei einigen Tätigkeiten von ca. 50 % Produktivitätszuwachs durch den Einsatz von ChatGPT Team aus. Beim Texten im Marketing (Storyboards, Social-Media-Posts etc.) beträgt die Zeitersparnis bis zu 75 %. Das geht soweit, dass in den USA das Phänomen des »Over-Employment« zu beobachten ist: Menschen arbeiten aus dem Home Office in zwei Vollzeit-Jobs für unterschiedliche Firmen, die vom jeweils anderen Engagement nichts wissen.

»ChatGPT does like 80 percent of my job if I'm being honest.« https://www.vice.com/en/article/v7begx/overemployed-hustlers-exploit-chatgpt-to-take-on-even-more-full-time-jobs

Tätigkeitsbereich	geschätzte Zeitersparnis
Social-Media-Management	25 – 45 %
Texterstellung für Marketing	25 – 40 %
Kundensupport	25 – 40 %
Übersetzung und mehrsprachige Kommunikation	25 – 40%
Erstellung von Lehrmaterialien (Aus- und Weiterbildung)	20 – 40 %
Forschung und Datenanalyse	15 – 35 %
Sekretariatsarbeit	15 – 30 %
Programmierung und Dokumentation von Code	15 – 30 %
Juristische Tätigkeiten	15 – 30 %
Technische Supportleitfäden	15 – 30 %
Verkaufsberichte und Geschäftsanalysen	15 – 30 %
HR-Arbeit	10 – 25 %
Finanzprognose und -analyse	10 – 25 %

Diese Tabelle zeigt die jeweils mögliche Zeitersparnis für ausgewählte Tätigkeitsbereiche. Es handelt sich dabei um konservative Schätzungen. Sie wurden vom GPT »Consensus« auf Basis wissenschaftlicher Publikationen vorgenommen, wobei die Datenlage recht dünn war. Die Ergebnisse wurden von

uns auf Plausibilität überprüft und auf Basis unserer eigenen Einschätzung und Erfahrungswerte adaptiert.

Die großen Spannweiten der angegebenen Prozentwerte erklären sich durch verschiedene Tätigkeiten, die in einem Tätigkeitsbereich zusammengefasst sind. Im Anhang ab Seite 27 sind Beispiele für die einzelnen Tätigkeiten zu finden.

Die angeführten Zeitersparnis-Werte sind aktuell bereits realisierbar, und zwar durch den Einsatz von GPT-4o und diesem Einsatz vorangestellten Schulungsmaßnahmen. Diese Werte gelten jeweils für spezifische Tätigkeiten, nicht für Personen oder ihren gesamten Aufgabenbereich.

1.6 Einsparungspotenziale für Unternehmen

Einige (vor allem amerikanische) Unternehmen beginnen in bestimmten Bereichen damit, Mitarbeitende durch KI-Instrumente zu ersetzen. Der international tätige Finanzdienstleister Klarna beispielsweise setzt seit Jänner 2024 für den Kundensupport ein KI-Chatbot-System ein und lässt dieses ein Support-Anfragen-Volumen abarbeiten, das bis dahin von ca. 700 Menschen abgedeckt wurde. Klarna geht transparent damit um und hat seine Erfahrungen während des ersten vollen Monats (Februar 2024) inkl. Zahlenmaterial veröffentlicht:

www.klarna.com/international/press/klarna-ai-assistant-handles-two-thirds-of-customer-service-chats-in-its-first-month

- Wegfall von ca. 700 Jobs für Menschen.
- Das KI-Chatbot-System führte im Februar 2,3 Millionen Konversationen, das entspricht zwei Drittel der Customer Service Chats.
- Die dabei gemessene Kundenzufriedenheit mit diesen Service Chatbots war vergleichbar mit der Kundenzufriedenheit mit Kundensupport durch Menschen.
- Es gab beim KI-Chatbot-System 25 % weniger Wiederholungsanfragen.
- Die durchschnittliche Dauer eines Support-Chats betrug 2 Minuten statt bisher 11 Minuten.
- Das KI-Chatbot-System war also insgesamt nicht nur gleich gut, sondern besser als der Support durch Menschen.
- Das KI-Chatbot-System bietet 24/7-Support in 35 Sprachen, was zu einer deutlichen Verbesserung für fremdsprachige Communities geführt hat.
- Der Einsatz dieses KI-Systems bringt Klarna für das Rumpfjahr 2024 einen erwarteten zusätzlichen Gewinn von 40 Millionen US Dollar.

Solche Systeme haben auch große Vorteile in der Skalierfähigkeit.

Das von Klarna eingesetzte KI-System basierte auf GPT-4 und wurde mithilfe von OpenAI umgesetzt. Mittlerweile sind dort aktuellere KI-Systeme im Einsatz.

Dieses Beispiel zeigt, dass sich bereits heute der Einsatz von KI-Systemen für Unternehmen rechnen kann – und das in bestimmten Bereichen auch tatsächlich schon tut. Unserer Einschätzung nach haben sich für Klarna vermutlich alle Kosten für die Inbetriebnahme des KI-Kundensupport-Chatbot-Systems (Personal, Server usw.) bereits nach einem Monat amortisiert.

1.7 Nutzung durch Unternehmensangehörige

Es sind uns keine Zahlen für Österreich bekannt. Eine im Jänner 2024 von Statista veröffentlichte Umfrage für Deutschland weist aus, dass in deutschen Unternehmen nur ca. 36 % der Unternehmensangehörigen ChatGPT ***nicht*** nutzen. Das bedeutet wohl: Auch wenn ein Unternehmen noch keine KI-Strategie oder KI-Richtlinien erarbeitet oder Lizenzen zugekauft hat: Angehörige dieses Unternehmens nutzen KI-Systeme bereits für das Erledigen beruflicher Aufgaben. In manchen Bereichen sind es auch in Österreich vielleicht schon mehr als die Hälfte der Belegschaft. Denn die Existenz verschiedener KI-Instrumente, die sehr hilfreich sind, ist alles andere als ein Geheimnis. Das OpenAI-Produkt ChatGPT steht auch in Europa allen zur Verfügung. In seiner Basis-Version, die seit 13. Mai 2024 das LLM GPT-4o nutzt, ist es gratis nutzbar. Gerade beim Erstellen oder Editieren von Texten, beim Zusammenfassen von Texten – ganz generell bei jeder Arbeit mit Texten – leistet ChatGPT hervorragende Dienste. Jugendliche nutzen es für Schulaufgaben, Studierende für ihre Seminararbeiten und darüber hinaus – und Berufstätige für viele Arbeiten, die in ihrem beruflichen Alltag anfallen, z. B. Textarbeiten, Datenanalysen, für sonstige Berechnungen, für das Erstellen von Bildern (über Dall-e 3) und für einiges mehr.

https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1401309/umfrage/chatgtp-nutzung-in-unternehmen/
(Zugriff nur nach Registrierung)

Eine groß angelegte Studie unter Angestellten in Dänemark (Frühjahr 2024, 100.000 Befragte aus 11 verschiedenen Berufsfeldern, Rücklaufquote: 29 %, https://bfi.uchicago.edu/insights/the-adoption-of-chatgpt) zeigt, dass im Schnitt über alle Berufe ca. 32 % der Angestellten KI-Systeme bereits beruflich nutzen, in Bereichen wie Marketing, Journalismus und Software-Entwicklung sind es bereits über 60 %, im Personalwesen sind es ca. 45 %. Der Nummer-1-Faktor, ob ein Mensch KI beruflich nutzt ist laut dieser Studie nicht das Alter, sondern das Geschlecht: Männer setzen KI deutlich mehr ein als Frauen (ca. + 20 %). Jene Befragten, die KI bereits beruflich einsetzen geben an, dass sie bei einem Drittel der Tätigkeiten durch den Einsatz eine Zeitersparnis von ca. 50 % erzielen.
Es gibt viele Gründe, warum Beschäftigte ihren Unternehmen bzw. Vorgesetzten nicht mitteilen, dass sie KI bereits nutzen: Angst vor Konsequenzen (vielleicht darf ich das gar nicht?); Sorge um Reputation und in Folge um den Arbeitsplatz; Befürchtung, mehr Arbeit zugeteilt zu bekommen und: In den meisten Betrieben gibt es keine strukturierte Möglichkeit, das mitzuteilen.

KI-Systeme werden also in den Unternehmen bereits von der Belegschaft genutzt, ob mit oder ohne Richtlinie/Erlaubnis oder Kenntnis der Geschäftsführung. In Österreich handelt es sich beim genutzten Produkt aufgrund Verfügbarkeit und Bekanntheit vorwiegend um ChatGPT von OpenAI.

1.8 Rechtliches

Für den Einsatz von KI-Systemen oder -Instrumenten im Unternehmen sind – je nach Einsatzgebiet und Umfang – zumindest folgende fünf gesetzliche Bereiche/Bestimmungen relevant: Arbeitsrecht, DSGVO, AI Act, Immaterialgüterrechte, Haftung (ABGB und Produkthaftungsgesetz).

1.8.1 Arbeitsrecht

1.8.1.1 Einsatz von KI-Systemen durch die Belegschaft

Prinzipiell ist es möglich, den Unternehmensangehörigen (oder Gruppen davon) die Nutzung von KI-Systemen wie ChatGPT für ihre beruflichen Aufgaben zu untersagen. Es ist auch möglich, dies für ganz bestimmte Aufgaben zu tun. Da Arbeitsverträge die Aufgabenbereiche nur abstrakt beschreiben, spielen Weisungen zur Konkretisierung dieser Aufgaben eine große Rolle. Im Rahmen solcher Weisungen besteht die Möglichkeit, die Nutzung von KI-Systemen wie ChatGPT anzuordnen oder eben auch zu untersagen.
Wenn ein solches Verbot nicht explizit kommuniziert wurde, ist es Unternehmensangehörigen erlaubt, KI-Systeme bei der Erledigung ihrer Aufgaben zu verwenden. Dem steht derzeit auch nicht die Tatsache entgegen, dass die Arbeit höchstpersönlich zu erbringen ist. KI-Systeme besitzen nämlich keine Rechtspersönlichkeit, sondern gelten lediglich als technische Hilfsmittel zur Erbringung der Arbeitsleistung.

https://www.koerber-risak.at/news/ki-am-arbeitsplatz-rechtliche-aspekte-von-chatgpt

1.8.1.2 Informationspflicht bzw. Erfordernis der Zustimmung

Der Betriebsrat hat nach § 91 Abs 2 Arbeitsverfassungsgesetz (ArbVG) ein Informationsrecht, wenn personenbezogene Daten der Arbeitnehmer verarbeitet werden, das auch das Recht auf Information über die verwendete Software bzw. die verwendeten Programme und grundsätzlich auch KI-Systeme umfasst.

https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/1974/22/P91/NOR12097063

Der Einsatz von KI-Systemen kann abhängig von deren Gestaltung und Ausmaß zwingend den Abschluss einer Betriebsvereinbarung voraussetzen, wenn es sich um ein System zur Kontrolle nach § 96 Abs 1 Z 3 ArbVG handelt. Besteht kein Betriebsrat im Unternehmen, bedarf es dafür der Zustimmung der einzelnen Angestellten.

https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/1974/22/P96/NOR40123095

Für den Einsatz von KI-Systemen im HR-Bereich ist auch § 96a Z1 ArbVG zu beachten, in dem sowohl die Zustimmungspflicht für die automationsunterstützte Ermittlung, Verarbeitung und Übermittlung von personenbezogenen Daten als auch jene für Systeme zur Beurteilung von Unternehmensangehörigen geregelt ist.

https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/1974/22/P96a/NOR12097069

Sollte bereits eine IT-Rahmen-Betriebsvereinbarung abgeschlossen sein, ist es u. U. möglich, diese bloß an die einzelnen technischen Erweiterungen anzupassen bzw. zu erweitern, ohne dass sie aufgrund von zu implementierenden KI-Systemen neu verhandelt werden muss.

1.8.1.3 Weitere arbeitsrechtliche Bestimmungen

Je nach Anwendung und eingesetztem KI-System gelten auch Regelungen nach dem Gleichbehandlungsgesetz und bezüglich der Fürsorgepflicht des Arbeitgebers (Wahrung der Persönlichkeitsrechte, Arbeitnehmerschutzgesetz).

1.8.2 DSGVO

1.8.2.1 Art 22 DSGVO

Nach Art 22 DSGVO haben Personen das Recht, keiner ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden, die ihnen gegenüber rechtliche Wirkungen hat oder sie in ähnlicher Weise beeinträchtigt. Zu dieser Bestimmung sprach der Gerichtshof der Europäischen Union (EuGH) richtungsweisend in seinem »Schufa-Urteil« am 7. Dezember 2023 aus, dass beim Einsatz von KI-Systemen besonders genau darauf geachtet werden muss, Personen keinen auf Algorithmen basierenden Entscheidungen oder Vorentscheidungen zu unterwerfen. Das macht z. B. das Einsetzen von Lernmanagementsystemen, die je nach Lernfortschritt für einzelne Personen neue Lernangebote freischalten/ermöglichen, schwierig. Art 22 DSGVO verunmöglicht auch die Nutzung von Online-Recruiting-Tools, in deren Rahmen sich bewerbende Personen automatisch abgelehnt werden, weil sie bestimmte Muss-Kriterien nicht erfüllen. Und das sind nur zwei Beispiele, alleine innerhalb des Bereichs Recruiting und Personalverwaltung finden sich viele weitere.

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:02016R0679-20160504

https://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=280426&pageIndex=0&doclang=DE&mode=req&dir=&occ=first&part=1

1.8.2.2 Art 5 DSGVO

Darüber hinaus haben auf LLMs basierende KI-Systeme große Probleme, die meisten Vorgaben von Art 5 Abs 1 DSGVO einzuhalten.
So lautet etwa Art 5 Abs 1 lit d:
[Personenbezogene Daten müssen] sachlich richtig und erforderlichenfalls auf dem neuesten Stand sein; es sind alle angemessenen Maßnahmen zu treffen, damit personenbezogene Daten, die im Hinblick auf die Zwecke ihrer Verarbeitung unrichtig sind, unverzüglich gelöscht oder berichtigt werden (»Richtigkeit«);
Es kann durchaus sein, dass ein LLM falsche Informationen über eine bestimmte Person wiedergibt. Diese zu korrigieren, ist auch für den Anbieter

des LLM technisch nicht möglich. Genau das fordert aber die DSGVO – auch in Art 16.
Das hat u. a. dazu geführt, dass die Datenschutzorganisation NOYB Ende April 2024 Beschwerde gegen Open AI eingebracht hat. Die Grundlage dieser Beschwerde wird von NOYB in Kürze so beschrieben:
»[Open AI] gibt offen zu, falsche Informationen auf ChatGPT nicht korrigieren zu können. Das Unternehmen weiß nicht einmal, woher die Daten stammen oder welche Daten ChatGPT über einzelne Personen speichert. OpenAI ist sich dieses Problems bewusst. Anstatt etwas zu verändern, argumentiert das Unternehmen jedoch einfach, dass *›faktische Genauigkeit in großen Sprachmodellen ein Bereich aktiver Forschung bleibt‹*.«

https://noyb.eu/de/chatgpt-provides-false-information-about-people-and-openai-cant-correct-it

1.8.2.3 Weitere relevante Bestimmungen der DSGVO

Bei automatisierter Entscheidungsfindung sind für den rechtskonformen Einsatz von KI-Systemen (u. a.) zusätzlich folgende Artikel der DSGVO relevant:
Art 13 Abs 2 lit f – Informationspflicht zur involvierten Logik und den Auswirkungen;
Art 15 Abs 1 lit h – Auskunftsrecht.
Sollte der Ort der Datenverarbeitung außerhalb des EWR liegen, was beim Einsatz von US-amerikanischen LLMs regelmäßig der Fall sein wird, sind zusätzlich die besonderen Kriterien in **Kapitel V** zu beachten.

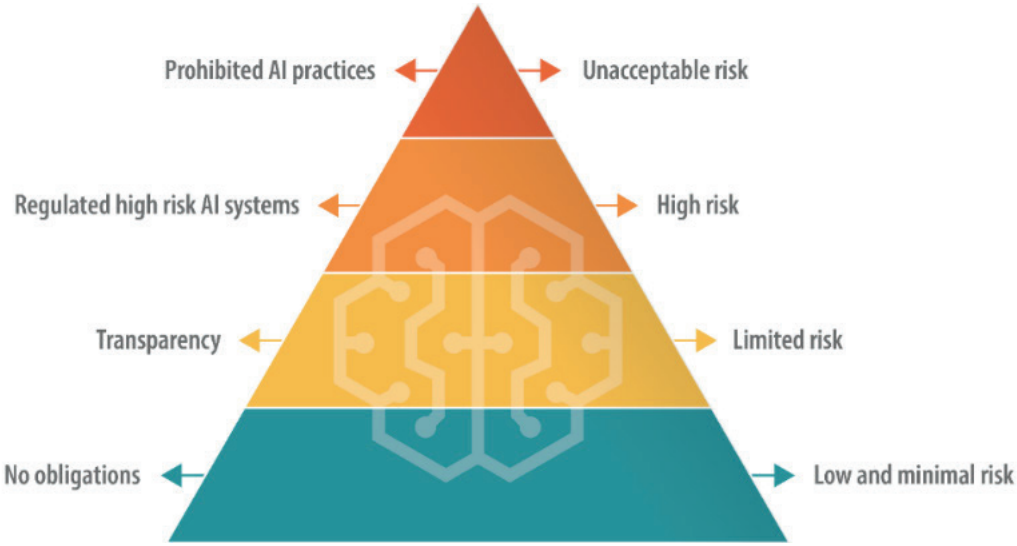
1.8.3 AI Act

Der AI Act ist der Versuch der EU, den Einsatz von KI-Systemen innerhalb der EU zu reglementieren. Das ist wichtig, denn Künstliche Intelligenz darf aufgrund ihrer bereits bestehenden, vor allem aber aufgrund ihrer zukünftigen Fähigkeiten und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft nicht unreguliert bleiben – sonst greifen die KI-Systeme unzulässiger Weise in unsere Grundrechte ein. Allerdings wurde der AI Act zum größten Teil zu einem Zeitpunkt entworfen und geschrieben, als die politisch Verantwortlichen von LLMs und generativer KI noch nichts wussten.

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689

Von (fast) allen Seiten gelobt wird der AI Act für seinen risikobasierten Ansatz: Je riskanter der Einsatz von einem bestimmten KI-System ist (je mehr er in unsere Grundrechte eingreift), umso strenger wird das KI-System reguliert. Es wurden also verschiedene KI-Anwendungen in folgende vier Risikokategorien eingeteilt: inakzeptables Risiko (verbotene KI-Praktiken), hohes Risiko, niedriges Risiko, minimales Risiko.

Pyramid of risks



1.8.3.1 Hochrisiko-Systeme

Zu den Hochrisiko-KI-Systemen gehören laut AI Act (siehe Anhang III im AI Act) im Bildungsbereich (sowohl in der allgemeinen Bildung als auch in der beruflichen Weiterbildung) u. a.:

- KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für die Bewertung von Lernergebnissen verwendet werden sollen, einschließlich des Falles, dass diese Ergebnisse dazu dienen, den Lernprozess natürlicher Personen in Einrichtungen oder Programmen aller Ebenen der allgemeinen und beruflichen Bildung zu steuern; (Anhang III Zi 3 b)

und z. B. im Personalmanagement

- KI-Systeme, die bestimmungsgemäß für die Einstellung oder Auswahl natürlicher Personen verwendet werden sollen, insbesondere um gezielte Stellenanzeigen zu schalten, Bewerbungen zu sichten oder zu filtern und Bewerber zu bewerten;

Das sind nur zwei Beispiele der Liste im Anhang III des AI Act.

Für das Betreiben eines Hochrisiko-KI-Systems bedarf es u. a.:

- des Einrichten eines Risikomanagementsystems (Kapitel III Abschnitt 2 Artikel 9 des AI Act)
- eines Daten-Governance- und Datenverwaltungsverfahrens (Artikel 10)
- einer technischen Dokumentation (Artikel 11)
- einer automatischen Aufzeichnung (Artikel 12)
- menschlicher Aufsicht
- eines Qualitätsmanagementsystems (Kapitel III Abschnitt 2 Artikel 17)
- einer Zusammenarbeit mit den Behörden

Außerdem treffen die Betreiber eines Hochrisiko-KI-Systems die Pflichten, die in Kapitel III Abschnitt 2 Artikel 26 aufgelistet sind.

1.8.3.2 Zeitlicher Rahmen und Fristen

Der AI Act wurde am 13. März 2024 mit großer Mehrheit vom EU-Parlament beschlossen. In Kraft trat er am 1. August 2024. Umsetzungspflichtig werden die darin enthaltenen Regeln aber erst in der Zukunft, abhängig von den Risiko-Stufen und anderen Bestimmungen z. T. erst in einigen Jahren. Diesbezüglich besonders interessant ist Artikel 111 Zi 2 [gekürzt]:
Für bereits in Verkehr gebrachte oder in Betrieb genommene KI-Systeme gilt diese Verordnung für Betreiber von Hochrisiko-KI-Systemen, die vor dem 2. August 2026 in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen wurden, nur dann, wenn diese Systeme danach in ihrer Konzeption erheblich verändert wurden.

Das bedeutet für Unternehmen (nicht für Behörden oder öffentliche Körperschaften), dass viele KI-Systeme, die sie vor Juni 2026 implementieren, dem AI Act **nicht** unterworfen sind, auch nach Juni 2026 nicht. !

1.8.4 Immaterialgüterrechte

Hinsichtlich des Urheberrechts für von KI-Systemen erstellten Werken (z. B. Texten und Bildern) ist einiges noch unklar. Im Prinzip gilt, dass es kein Copyright auf von Maschinen erstellte Inhalte geben kann, die Urheberrechte können nur bei einem Menschen liegen. Was aber gilt, wenn ein Mensch ein KI-System bloß als Werkzeug verwendet (wie einen Pinsel) und selbst sehr viel Zeit investiert, um mithilfe von KI ein Werk zu erstellen? In den USA und in China gibt es dazu schon Gerichtsurteile, die in genau entgegengesetzte Richtungen weisen. Während ein Gericht in Peking im November 2023 einem von einem KI-System erzeugten Bild Urheberschutz zuerkannte, weil es die intellektuelle Betätigung eines Menschen reflektiere, gehen in den USA sowohl das US Copyright Office als auch die Gerichte (zumindest in allen uns bekannten Fällen) davon aus, dass Bilder, die durch KI-Werkzeuge erstellt wurden, nicht schutzfähig sind, auch dann nicht, wenn Menschen für deren Erstellung beträchtliche Arbeitszeit investiert haben.
Es wird spannend, wie das in Europa geregelt bzw. entschieden wird. Es sieht danach aus, als ob ab einer gewissen Schöpfungshöhe durch Menschen Urheberrechtsschutz erworben werden könnte – das würde viele Einzelfallentscheidungen zur Folge haben.
Im Bereich des Urheberrechts stellt sich aber auch eine ganz andere Frage, nämlich ob die KI-Systeme beim Erstellen von Texten, Bildern und Liedern

(und demnächst Videos) nicht bestehende Urheberrechte verletzen, weil sie mit urheberrechtlich geschützten Werken trainiert worden sind. Ohne das Training mit diesen Werken wären sie wohl nicht in der Lage, Inhalte zu erstellen. Auch diese Frage ist noch ungeklärt, in den USA sind dazu einige Gerichtsverfahren anhängig bzw. im Laufen.

Seit November 2023 bietet OpenAI für bestimmte Lizenzen einen sogenannten »Copyright Shield« an:
»Wir setzen uns dafür ein, unsere Kunden mit integrierten Urheberrechtsschutzmaßnahmen in unseren Systemen zu schützen. [...] Wir führen den Copyright-Schutzschild ein – wir werden eingreifen und unsere Kunden verteidigen sowie die entstandenen Kosten übernehmen, falls sie mit rechtlichen Ansprüchen bezüglich Urheberrechtsverletzungen konfrontiert werden.«
Wir sehen diesen Schutzschild innerhalb der EU nicht als besonders tauglich an.

1.8.5 Haftung

Auch in diesem Bereich bedarf es vieler neuer Regelungen. Es zeichnet sich aber ab: Ein KI-Systeme betreibendes Unternehmen haftet für sämtliche Schäden, die diese KI-Systeme verursachen.

1.8.6 Fazit

Es gibt in einigen rechtlichen Bereichen viele Detailfragen, die noch geklärt werden müssen. Ein Beispiel, das sich aus dem in 1.5 geschilderten Fall konstruieren lässt: Müssen Beschäftigte ihren Arbeitgeber darüber informieren, wenn sie durch den Einsatz von KI-Systemen z. B. 40 % weniger Zeit für die Erledigung ihrer Aufgaben benötigen? Müssen sie ihren Arbeitgeber nicht ohnedies informieren, weil sie durch den Einsatz Haftungsprobleme im Bereich des Datenschutzrechts oder Urheberrechts nicht ausschließen können? (Treuepflicht)

An dieser Stelle wiederholen wir den Satz von Kapitel 1.2 in leicht abgeänderter Form: Die Technik hüpft in großen Sprüngen voraus, und der Gesetzgeber stolpert recht planlos hinterher.

1.9 Beispiel: Einsatz von KI im Personalwesen

KI-Systeme können (dürfen aber in der EU in einigen der unten angeführten Fälle nicht) die HR-Arbeit in vielen Bereichen und Tätigkeiten wesentlich erleichtern:

- **Recruiting:** Personalsuche über KI-Anbieter (»Active Sourcing«, z. B. mit PeopleGPT, Entelo oder HireEZ – keine Empfehlung), Formulierungen für Stellenausschreibungen, Verfassen ganzer Stellenanzeigen je nach Plattform, Vorselektionen von Bewerbungen, Rollenspiele als Vorbereitung für Interviews, Chatbots für bewerbende Personen zur Beantwortung von Fragen
- **Employer Branding:** Planung von Maßnahmen, Kommunikation in Corporate Language erstellen, Videos erstellen und in verschiedene Sprachen übersetzen
- **Personalentwicklung:** Lernmanagement-Systeme, Chatbot-basierte Lernprogramme mit individualisierten Lernpfaden, Seminare und Trainings durch Chatbots komplementieren
- **Onboarding:** Chatbots mit Ressourcen und Unterstützungsangeboten
- **Zufriedenheitsmessung:** Von KI-Systemen erkennbare Muster in Mitarbeiterdaten können auf eine mögliche Unzufriedenheit oder Kündigungsabsicht hindeuten.
- **Leistungsbeurteilungen:** KI-Systeme können anhand von Daten die Bewertungen durch Vorgesetzte ergänzen/vereinfachen.
- **Feedback:** Hilfestellungen für das Verfassen von Feedback, Vorbereitung von Mitarbeitergesprächen
- **Personalbedarf:** Trends in Geschäftsdaten, saisonale Schwankungen und Wachstumspläne werden von KI-Systemen analysiert, um zukünftigen Bedarf vorherzusagen.
- **Gehaltsmanagement:** KI-Systeme können Marktdaten analysieren und interne Gleichheitsmetriken berücksichtigen, um wettbewerbsfähige und faire Vergütungspakete vorzuschlagen.
- **Talentmanagement-Systeme:** möglicher Aufbau eines kompletten KI-gestützten Systems von der Talenterkennung über personalisierte Karrierepfade bis hin zur strategischen Workforce-Planung (auch externe Anbieter, z. B. eightfold.ai – keine Empfehlung)

2 Mögliche Vorgehensweise

Wir empfehlen Unternehmen folgende vier Schritte:

1. Richtlinien für die gesamte Belegschaft erstellen
2. Quick Wins realisieren
3. Aufbau von Know-how
4. Auf Basis der Rückmeldungen und der KI-Entwicklungen Strategie für die Zukunft erstellen

2.1 Richtlinien

Unternehmensangehörige nutzen bereits KI-Systeme für das Erledigen ihrer beruflichen Aufgaben (siehe Kapitel 1.7). Das geschieht u. U. ohne das dafür notwendige Wissen (Schutz sensibler Daten, DSGVO usw.) und auf eine Art und Weise, die das Unternehmen nicht im möglichen Ausmaß davon profitieren lässt. Es ist daher wichtig, diese Nutzung in geordnete Bahnen zu bringen.

2.1.1 Verbote

Ein Nutzungsverbot ist arbeitsrechtlich möglich, sowohl generell als auch für bestimmte Bereiche (siehe Kapitel 1.8.1.1).
Aufgrund der zu erwartenden Steigerung von Qualität und Produktivität (siehe Kapitel 1.4 und 1.5) sollten Unternehmen das Nutzen von KI-Systemen jedoch fördern. Ein generelles Verbot ist schon aus diesem Grund nicht sinnvoll. Es verhindert Innovation und könnte schon bald auch zu einer Demotivation unter der Belegschaft führen. Außerdem ist es schwer zu kontrollieren.
In manchen sensiblen Bereichen kann ein Verbot aber richtig und wichtig sein und wird wohl auch auf Akzeptanz stoßen. Diese Bereiche gilt es zu identifizieren und im Detail zu kommunizieren. Dabei geht es um besonders sensible Daten und Informationen, um Unternehmensgeheimnisse u. ä.

2.1.2 Lizenzen

Das Verwenden von OpenAIs ChatGPT in der Basisversion oder ChatGPT Plus kann nicht im Sinne des Unternehmens sein (siehe dazu Kapitel 1.3.2 ganz unten). Das gilt auch für die Basis- oder Gratisversionen anderer Hersteller. Aktuell ist die Team-Lizenz von ChatGPT die beste Wahl für den generellen Einsatz von generativer KI. Diese Lizenz kostet 30,– € inkl. USt. pro Person pro Monat.
Sollte eine Unternehmen/eine Organisation MS Azure im Einsatz haben, dann können die meisten OpenAI-KI-Tools auch darüber der Belegschaft zur Verfügung gestellt werden.

2.1.3 Kommunikation

Richtlinien sind zu erstellen, in denen klar und detailliert geregelt ist, in welcher Form, in welchem Ausmaß, in welchen Bereichen und mit welchen Instrumenten die Nutzung von KI-Systemen gewünscht/erlaubt ist. Die Kommunikation dieser Richtlinien sollte sowohl schriftlich als auch in Form kurzer Schulungen/Einführungen geschehen.

2.1.4 Kennzeichnungspflicht

Es ist für das Unternehmen essenziell zu wissen, welche Inhalte mit KI-Systemen generiert wurden. Daher müssen alle von KI-Systemen erstellten Inhalte als solche gekennzeichnet werden. Auch alle von KI-Systemen überarbeiteten Inhalte müssen als solche gekennzeichnet werden. Das muss auf eine Art und Weise geschehen, die es auch in Zukunft für das Unternehmen nachvollziehbar macht, was von KI-Systemen erstellt worden ist – und was nicht.

2.1.4 Fazit

Es sollte im Unternehmen längst KI-Nutzungsrichtlinien geben. Wenn nicht, dann sind diese möglichst schnell zu erstellen und kommunizieren. Die Inhalte im Wesentlichen: Die berufliche Nutzung von KI-Systemen ist generell untersagt, außer mit den vom Unternehmen zur Verfügung gestellten Lizenzen. Bestimmte Dinge dürfen auch unter Nutzung dieser Lizenzen nicht getan werden, aber ansonsten gilt: bitte nutzen und möglichst viel davon profitieren!

2.2 Quick Wins realisieren

Wir schlagen folgende Vorgehensweise vor:
Kommunikation an die gesamte Belegschaft: Wer KI-Systeme nutzen/probieren will, soll sich melden und wird dann mit einer Lizenz ausgestattet. Ohne diese Lizenz oder abseits dieser Lizenz dürfen KI-Systeme nicht genutzt werden (siehe 2.1.4). So wird sichergestellt, dass das Unternehmen stets weiß, wer KI einsetzt.

Im nächsten Schritt erfolgen Schulungen. Unserer Erfahrung nach ist eine dreistündige Einschulung ausreichend:

- Zugang zum KI-System, Erklärung des Systems
- Verhaltensregeln: Datenschutz etc.
- Wer kann sehen, was ich mit dem System kommuniziere?
- Tipps und Tricks zur Nutzung, Beispiele
- Erfolg durch besseres Prompting des Systems

Wer das KI-System nutzt, soll Bericht erstatten, z. B. monatlich:

- Was habe ich mit KI gemacht?
- Was davon war besonders erfolgreich?
- Was hat nicht so gut funktioniert?
- Was würde ich unbedingt weiterempfehlen?
- Meine Ideen für die zukünftige Nutzung von KI im Unternehmen.
- Wobei hätte ich gerne Unterstützung?

Durch diese einfachen Maßnahmen und geringen Investitionen sind in manchen Unternehmensbereichen (abhängig von Branche und spezifischer Tätigkeit) erhebliche Qualitäts- und Produktivitätssteigerungen zu erzielen. Manche dieser Maßnahmen sind auch gleich der erste Schritt zum Aufbau von KI-Know-how.

Unserer Erfahrung nach ist es besonders vielversprechend, den interessierten Unternehmensangehörigen Raum und Zeit zu geben, mit den KI-Systemen zu experimentieren. Bei manchen wird dabei eine Neugierde entfacht, die das Entdecken neuer Anwendungsmöglichkeiten quasi garantiert. Niemand kann besser KI-Anwendungen fürs Unternehmen entdecken und entwickeln als die eigene Belegschaft!

Also ganz einfach: Lizenzen zur Verfügung stellen, einschulen, experimentieren lassen!

2.3 Aufbau von Know-how

KI-Wissen wird für jede Organisation von strategischer Bedeutung sein. Es ist daher mittelfristig nicht sinnvoll, KI-Wissen outzusourcen oder extern zuzukaufen. Mit dem Aufbau des Wissens über KI und deren Anwendung sollte daher möglichst bald begonnen werden. (Unserer Meinung nach sofort.)

Einerseits ermöglichen das die in Kapitel 2.2 aufgezeigten Schritte. Andererseits bedarf es dazu auch einer strukturierten Herangehensweise:

- Gründung einer Arbeitsgruppe oder einer eigenen Abteilung
- Unternehmensbereiche, die zu involvieren sind
    - Personalwesen (Implementierung, Schulungen)
    - IT (Installation, Administration)
    - Rechtsabteilung (Sicherstellen der Rechtskonformität)
    - Geschäftsführung (wegen der strategischen Bedeutung)
    - Marketing (wegen der dort zu erzielenden Quick Wins)

Aufgabe der Arbeitsgruppe bzw. Abteilung ist es, KI-Wissen im Unternehmen aufzubauen, zu bündeln und zu verteilen. Es braucht eine zentralen Überblick über die KI-Aktivitäten im gesamten Unternehmen, vor allem dann, wenn KI auch abseits der generativen KI (auf die sich dieses Konzept beschränkt) eingesetzt wird, z. B. in Technik, Produktion oder Produktentwicklung.

Eine weitere Aufgabe ist es, die nötigen Informationen für den folgenden Strategieprozess zu erstellen bzw. zu sammeln.

2.4 KI-Strategie

Change, Transformation, Disruption?
Im ersten Schritt gilt es abzuschätzen, in welchem Ausmaß sowohl die gesamte Branche als auch das eigene Unternehmen und insbesondere die einzelnen Unternehmensbereiche von KI-Systemen betroffen sind. Diese Einschätzung gehört in Folge laufend an die technologischen Entwicklungen der KI angepasst.

Die KI-Strategie muss unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen (siehe Kapitel 1.8) und der Sicherheit sensibler Daten u. a. folgende Fragen für die Zukunft beantworten:

- Welche ethischen Richtlinien liegen unseren KI-Systemen zugrunde?
- Welche Tätigkeiten werden auch weiterhin von Menschen ausgeführt?
- Welche von Menschen mit KI-Unterstützung?
- Welche von der KI – mit menschlicher Kontrolle?
- Welche Fachkräfte brauchen wir dafür?
- Welche Qualifikationen brauchen diese?
- Wenn wir Produktivitätssteigerungen wie in 1.5 skizziert erzielen können – wollen wir den Output erhöhen oder die Belegschaft reduzieren – oder für alle die Arbeitsqualität erhöhen?
- Wie lässt sich die bevorstehende Revolution des Lernens integrieren?
- Ab wann das alles?

Einige unserer Vorschläge/Überlegungen dazu:

- Schnell beginnen, aber behutsam Veränderungen herbeiführen, es bleibt Zeit genug.
- Aber: Die Fristen im AI Act beachten! (Siehe Kapitel 1.8.3.2.) Für manche KI-Systeme ist es sicher sinnvoll, sie bis Juni 2026 implementiert zu haben.
- Vorsicht bei großen KI-Investitionen: Was heute nur mit beträchtlichem Ressourcen-Einsatz möglich ist, wird vielleicht schon in einem Jahr als kostengünstige Standard-Anwendung angeboten, die ebenfalls DSGVO-konform ist.
- Den Betriebsrat möglichst früh im Prozess an Bord holen. Für manche Maßnahmen ist das ohnedies vorgeschrieben (siehe Kapitel 1.8.1.2), für andere sicher hilfreich. Es geht auch darum, Ängste abzubauen.
- So bald wie möglich Raum und Zeit für die Belegschaft schaffen, mit KI zu experimentieren. Den Einsatz begleiten, Schlüsse ziehen – Strategie entwickeln/adaptieren.
- Den Einsatz von KI-Systemen offen kommunizieren – auch als Employer-Branding-Maßnahme.
- Es braucht für viele der zu treffenden Entscheidungen sowohl eine rechtliche als auch eine technische Expertise – und vor allem die Kombination daraus.

2.5 Optionen und Aufgaben für HR

Ein Blick auf die Liste in Kapitel 1.9 macht klar, dass zuerst einmal ethische Richtlinien für den Einsatz von KI-Systemen im Personalwesen erarbeitet und festgelegt werden müssen. Wofür wollen wir KI einsetzen, wofür nicht? Wenn wir KI einsetzen – wie genau? Nach welchen Regeln?
Danach müssen die gewünschten Einsatzbereiche auf Basis rechtlicher Vorgaben evaluiert werden. Welche von den gewünschten Anwendungen dürfen wir implementieren, mit welchen Systemen (Anbietern) und mit welchen Einschränkungen?

HR muss diese Fragen für den eigenen Bereich beantworten, kann aber in Folge auf diesem Gebiet auch Wertvolles für das gesamte Unternehmen beitragen. Denn die Inhalte im Strategiefindungsprozess (siehe Kapitel 2.4) machen offensichtlich, dass HR dabei eine wichtige Rolle zukommt. Diese Chance gilt es für HR zu ergreifen.
Sollten mittel- und langfristig KI-Systeme nicht nur in kleinen Teilbereichen, sondern großflächig im Unternehmen implementiert werden, dann wandelt sich dadurch die Arbeit von HR grundlegend. Von HRM zu HMWM, also von Human Resource Management zu Human/Machine Workforce Management, wobei »Machine« für KI-Systeme steht. Vielleicht wird es dann auch schlicht WFM genannt werden: WorkForce Management. Dabei geht es auch um die strategische Ausrichtung des kombinierten Mensch/KI-Einsatzes zur Erreichung der Organisationsziele. Denn schon ab 2025 werden die ersten digitalen Agents Arbeitsschritte selbstständig ausführen können. Und dann wird es eine Aufgabe von HR sein, KI-Systeme mit Menschen zu balancieren, sowohl die richtigen Systeme als auch die richtigen Personen dafür zu haben (durch Recruiting und Personalentwicklung) und mit dem wachsenden Einsatz von KI kontinuierlich den Personalbedarf zu evaluieren sowie den Einsatz von Maschinen und Menschen zu planen und zu koordinieren.
HR wird für den Aufbau von KI-Know-how (siehe Kapitel 2.3) verantwortlich sein und diesen Prozess auch begleiten.
Durch den Einzug von KI-Systemen wird die Bedeutung von HR innerhalb des Unternehmens auch deswegen wachsen, weil die daraus resultierenden Change-Prozesse zu einem Gutteil HR-Prozesse sein werden. Die von KI ausgelösten Veränderungen (z. T. echte Disruption) werden Widerstände in Teilen der Belegschaft auslösen. HR sollte durch geeignete Strategien/Methoden die Akzeptanz der Technologie fördern und den Übergang erleichtern.
In Teilbereichen wird HR die Leistung von KI-Systemen zu überwachen und zu bewerten haben. Dabei geht es vor allem um Alignment, Faktentreue und Effizienz.
HR kann und soll also eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung, Implementierung und Nutzung von KI-Systemen einnehmen. Das dafür nötige Wissen ist möglichst bald aufzubauen.

Anhang

Abkürzungen

AI Artificial Intelligenz (Künstliche Intelligenz)
GAI Generative Artifivial Intelligence (Generative Künstliche Intelligenz)
AGI Artificial General Intelligence
HLMI Human Level Machine Intelligence bzw. High Level Machine Intelligence
CNN Convonutional Neural Network
NLP Natural Language Processing
LLM Large Language Model

Anhang zu 1.5: *Beispiele für die in der Tabelle angeführten Tätigkeitsbereiche*

Social-Media-Management
Generieren von Inhalten (Texte, Bilder, bald auch Videos), Planen von Beiträgen, Interaktion mit Nutzern

Texterstellung für Marketing
Entwurf und Ideenfindung, Ausformulierung
bis hin zu Konzepten für ganze Kampagnen in der Corporate Language

Kundensupport
Automatisierung von Antworten auf häufige Fragen oder auch mittels Chatbotsystemen

Übersetzung und mehrsprachige Kommunikation
Entwürfe von Übersetzungen, über Chatbot-Systeme Kommunikation auch in Sprachen, die nicht im Datenmaterial (Knowledge Base) enthalten sind

Erstellung von Lehrmaterialien (Aus- und Weiterbildung)
Didaktische Konzepte, Unterrichtsmaterialien, Quizfragen, Lernbots

Forschung und Datenanalyse
Unterstützung bei der Synthese von Forschungsergebnissen, Teilautomatisierung einfacher Datenanalyse

Sekretariatsarbeit
Terminplanung, E-Mail-Entwürfe und andere Routineaufgaben

Programmierung und Dokumentation von Code
Unterstützung bei der Erstellung von Dokumentationen und Code-Snippets

Juristische Tätigkeiten
Vertragsentwurf, Beschwerde-Entwurf, Überprüfung rechtlicher Dokumente, Erstellen von Mitarbeiterhandbüchern – jedoch Bedarf an menschlicher Aufsicht und Endkontrolle

Technische Supportleitfäden
Unterstützung beim Entwurf und Überarbeiten von Supportinhalten helfen

Verkaufsberichte und Geschäftsanalysen
Automatisierung von Teilen der Datensammlung und Berichterstellung
HR-Arbeit
Erstellen von Stellenbeschreibungen, Beantworten von Richtlinienfragen, das erste Screening von Lebensläufen (Vorsicht: DSGVO Art. 22!), Onboarding, Personalentwicklungsmaßnahmen. (Siehe auch Seite 19.)

Finanzprognose und -analyse
Automatisierung der Datensammlung und einer ersten Analyse
unbedingt menschliche Aufsicht und Endkontrolle erforderlich