sah
oseo
sos

Positionspapier

Künstliche Intelligenz: Chancen und Risiken für die Arbeitswelt

August 2024
SAH Schweiz

Executive Summary

Seit der breiten Verfügbarkeit von Tools der Künstlichen Intelligenz (KI) Ende 2022 hat sich die Technologie rasant entwickelt. Das Schweizerische Arbeiterhilfswerk (SAH), das in der beruflichen und sozialen Integration tätig ist, ist sich bewusst, dass KI-Tools komplexe Aufgaben übernehmen und den Arbeitsalltag erleichtern können. Allerdings ist es wichtig, die Risiken zu kennen und ihnen zu begegnen.

Chancen der KI im Arbeitsmarkt:

- Effizienzsteigerung: KI-Tools unterstützen bei administrativen Aufgaben, Datenanalysen und kreativen Prozessen.
- Berufliche und soziale Integration: Weniger gebildete und fremdsprachige Personen können von KI-Unterstützung bei Bewerbungs- und Integrationsprozessen profitieren, insbesondere dank der redaktionellen Hilfe oder beim Spracherwerb.
- Zeitgewinn: Durch die Automatisierung und Vereinfachung von Aufgaben gewinnen Mitarbeitende mehr Zeit für komplexere Tätigkeiten.

Risiken der KI:

- Arbeitsplatzverlust: Knapp die Hälfte der Erwerbstätigen in der Schweiz befürchtet, dass KI ihre Arbeitsplätze ersetzen könnte.
- Diskriminierung: KI-Systeme können bestehende Ungleichheiten verstärken, wenn sie auf verzerrten Daten basieren.
- Ausbildung: Arbeitnehmer*innen, die nicht vertraut sind mit KI-Tools, riskieren eher, ihren Arbeitsplatz zu verlieren. Interne Weiterbildungen sind von grosser Bedeutung.

SAH-Forderungen:

1. Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien und Bildungskampagne: Aus- und Weiterbildungsprogramme für alle Bevölkerungsgruppen, insbesondere für wenig Qualifizierte, um den Zugang zu KI-Tools zu fördern.
2. Anpassung an den Arbeitsmarkt: Umschulungsprogramme und soziale Absicherung für durch KI bedrohte Arbeitsplätze, spezifische Unterstützung für Stellensuchende und sinnvolle Anpassungen in der Berufs- und Hochschulbildung.
3. Verantwortung von Unternehmen, Institutionen und Organisationen: Einführung von Verhaltenskodizes für ethische KI und Einbeziehung der Mitarbeitenden in KI-Entscheidungen.

Allgemeine Forderungen:

1. Die Schweiz soll das KI-Gesetz (AI Act) der EU übernehmen und das Rahmenübereinkommen des Europarats ratifizieren.
2. Gouvernanz und Förderung des Einsatzes von KI für die Allgemeinheit.
3. Schutz vor diskriminierenden Algorithmen.
4. Stärkung des Datenschutzes und Schutz der Privatsphäre.
5. Bekämpfung von Deepfakes: Klare Kennzeichnung von Deepfakes, Förderung unabhängiger und öffentlich-rechtlicher Medien, Stärkung der Medienkompetenz.
6. Reduzierung des Energieverbrauchs.

Diese Forderungen sollen sicherstellen, dass die Vorteile der KI genutzt werden, während gleichzeitig die Risiken minimiert und soziale Gerechtigkeit gefördert werden.

Inhalt

1 Welche «künstliche Intelligenz» für welche Herausforderungen? 3
1.1 Einführung 3
1.2 Definition 3
1.3 Was kann die KI leisten? 4
1.4 Die Risiken der KI im Allgemeinen 4
2 In der Arbeitswelt 5
2.1 Chancen... 5
2.2 ...und Risiken 6
3 Welche Lösungen? Die Forderungen des SAH 9
3.1 Aktuelle politische Situation 9
3.2 SAH-Forderungen 9
3.3 Allgemeine Forderungen 10

1 Welche «künstliche Intelligenz» für welche Herausforderungen?

1.1 Einführung

Seit der Verfügbarkeit von KI-Tools für die breite Öffentlichkeit Ende 2022[1] ist die Entwicklung der künstlichen Intelligenz (KI) so rasant, dass sie die Gesellschaft zu überholen scheint, ohne dass diese die Tragweite des Phänomens in vollem Umfang begreift.[2]

Von der Allmacht der Maschine, die «die allmähliche Verbannung des Menschen»[3] bedeutet – 49% der Schweizerinnen und Schweizer sehen in der KI eine potenzielle Bedrohung für die Menschheit[4] - bis hin zum universellen Allheilmittel, das eine Optimierung des Lebens verspricht, und warum nicht sogar «ein Leben ohne Fehler»,[5] sind die Meinungen über die KI zumindest geteilt.[6] Was sind die wirklichen Herausforderungen jenseits dieser Fantasievorstellungen?

1.2 Definition

Das Konzept der künstlichen Intelligenz (KI) selbst ist weit gefasst und vielschichtig, und es gibt keinen Konsens über seine Definition[7]. KI kann bezeichnet werden als die Entwicklung von «Systemen, die in der Lage sind, Aufgaben auszuführen, die menschliche Intelligenz erfordern»[8] oder als «die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Verhaltensweisen wie logisches Denken, Planung und Kreativität zu reproduzieren».[9]

Seit den jüngsten technologischen Fortschritten zeichnet sich die KI durch ihr «überwachtes, tiefes automatisches Lernen» aus, das als *Deep Learning* bezeichnet wird. Diese Methode basiert auf Beispielen von Eingaben und Ergebnissen, die es einem System ermöglichen, sich ständig zu verbessern, ohne dass es Schritt für Schritt programmiert werden muss.[10] Es funktioniert wie «eine gewaltige statistische Maschine, die sich das Volumen riesiger

[1] Das der breiten Öffentlichkeit bekannteste Tool, ChatGPT, wurde Ende November 2022 von seinem Entwickler Open AI frei zugänglich gemacht. Eine Woche später hatte es bereits 1 Million Nutzer*innen.
[2] KI wird bereits in Beratungsanwendungen eingesetzt (Eco Talk - Krempelt künstliche Intelligenz die Wirtschaft um? - Play SRF, 1'30", Beitrag von Thilo Stadelmann).
[3] Mélinée Le Priol, «Au-delà des clivages» in *L'IA peut-elle nous remplacer?*, Ed. Bayard, 2024, (zitiert: *L'IA*), S. 3f.
[4] digitalbarometer_2024_de.pdf, S. 22.
[5] Ebd., S. 4.
[6] Ca. 35% der Schweizer Bevölkerung sehen KI positiv, während 34% eine negative Meinung zu KI haben (siehe Digital Barometer, S. 20).
[7] Zum Beispiel die OECD, die ihre Definition von KI regelmässig ändert: Updates to the OECD's definition of an AI system explained - OECD.AI.
[8] Begriffsbestimmung von der Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) Intellectual Property for Frontier Technologies (wipo.int).
[9] Nach der Definition des Europäischen Parlaments (Was ist künstliche Intelligenz und wie wird sie genutzt? | Themen | Europäisches Parlament (europa.eu)).
[10] Ebd.

Datensätze zunutze macht und es schafft, immer genauere statistische Vorhersagen zu treffen».[11]

1.3 Was kann die KI leisten?

KI-Tools, von denen es viele auf dem Markt gibt, können für alle eine wertvolle Hilfe sein. Generative KI-Tools[12] sind in der Lage, Texte (wie ChatGPT,[13] Perplexity,[14] Copilot[15] oder Gemini,[16] früher Bard[17]), Videos (wie Sora[18] oder Lumiere[19]), Bilder (wie Midjourney oder Dall-e[20]) oder sogar Musik[21] aus Anfragen (dem «Prompt») zu generieren.

Generative KI bietet sprachliche Assistenz, sowohl beim Übersetzen als auch beim Schreiben. Sie bietet kreative Unterstützung bei der Erstellung von Musik und Videos. Sie kann auch Computercodes schreiben, komplexe mathematische Probleme lösen und ihre hervorragenden analytischen Fähigkeiten in anderen Bereichen einsetzen. Durch die Analyse von radiologischen Ergebnissen kann sie beispielsweise Krankheiten erkennen, die mit blossem Auge nicht sichtbar sind.[22]

1.4 Die Risiken der KI im Allgemeinen

Deepfakes

KI-Werkzeuge stellen ein Risiko für die Demokratie dar, wenn sie zur Manipulation der öffentlichen Meinung eingesetzt werden. Deepfakes, «täuschend echte Fälschungen»,[23] bedeuten, dass man nicht mehr in der Lage ist, zwischen wahr und falsch zu unterscheiden. Deepfakes sind durch KI-Techniken erzeugte oder manipulierte Audio- oder Videoinhalte, die authentisch wirken und eine Person etwas tun oder sagen lassen, was sie nie getan oder gesagt hat.[24]

Trübung und Halluzinationen

KI-Tools geben nie an, wie sie ihre Antwort aus dem ursprünglichen «Prompt» generiert haben oder auf welche Daten sie sich stützen. Das liegt an ihrer Arbeitsweise. «KI argumentiert nicht mit Regeln, Symbolen und grossen Kategorien. Der Weg von der Frage zur Schlussfolgerung ist damit undurchsichtig geworden. Es ist nicht mehr möglich, ihn zu verstehen».[25]

Darüber hinaus können die von der KI erzeugten Ergebnisse falsch sein, ohne dass die KI ihren Fehler eingesteht. Man spricht dann von «Halluzinationen».[26] In diesem Fall ist es unmöglich, den Wahrheitsgehalt einer Information ohne Vorwissen des Themas zu bestimmen. Die Existenz von Halluzinationen macht es notwendig, dass die KI von einem Menschen überprüft wird.

Automatisierte Entscheidungen

KI-Tools werden im Rahmen von «automatisierten Einzelfallentscheidungen» eingesetzt, die aufgrund einer automatisierten Verarbeitung personenbezogener Daten getroffen werden und rechtliche Folgen für eine Person haben.[27] Beispielsweise verwendet das Staatssekretariat für Migration (SEM) seit 2018 ein KI-Programm, um Asylsuchende auf den Kanton zu verteilen, in dem sie am ehesten eine

---

[11] Dominique Cardon, «La tumultueuse aventure de l'IA», in: *L'IA* S. 10f.

[12] Generative KI (GKI oder GenAI) ist ein Zweig der Künstlichen Intelligenz, der aus Eingabedaten (den sogenannten Prompts) Bilder, Text oder sogar Töne oder andere Medien generieren kann. Generative Künstliche Intelligenz - Wikipedia (wikipedia.org).

[13] Entwickelt von OpenAI und das erste KI-Tool, das der Öffentlichkeit im November 2022 kostenlos zur Verfügung gestellt wird.

[14] Entwickelt von Perplexity. Im Gegensatz zu ChatGPT generiert oder führt er keinen Computercode aus, sondern präsentiert sich als KI-gestütztes Suchwerkzeug, das Quellen zitiert. Seine Datenbanken sind aktueller (Ende 2023).

[15] Entwickelt von Microsoft.

[16] Entwickelt von Google.

[17] Es gibt auch Grok, die von Elon Musk entwickelte KI, Chat, ein von der französischen Firma Mistral AI entwickeltes KI-Tool, oder Claude, von Anthropic entwickelt und sich als ethischer versteht. ChatGPT, Gemini, Claude ou encore Grok… Comment bien choisir son IA? - Le Temps.

[18] Entwickelt von Open AI (vgl. Sora | OpenAI).

[19] Von Google entwickelt, noch nicht auf dem Markt. https://www.youtube.com/watch?v=wxLr02Dz2Sc&t=91s (youtube.com).

[20] Kostenpflichtiger Bildgenerator, der von Open AI (DALL·E 2 | OpenAI) angeboten wird.

[21] Es gibt Dutzende von ihnen, einige davon sind kostenlos (siehe Les 22 Meilleurs Générateurs de Musiques par IA en 2024 (leptidigital.fr)).

[22] Zum Beispiel in der Radiologie, in der Dermatologie oder auch in der Augenheilkunde, vgl. Intelligence artificielle : va-t-elle remplacer le diagnostic médical ? · Inserm, La science pour la santé.

[23] Karaboga, M., Frei, N., Puppis (et al.) (2024). Deepfakes und manipulierte Realitäten - Technologiefolgenabschätzung und Handlungsempfehlungen für die Schweiz (zenodo.org), S. 53.

[24] Ebd., S. 42.

[25] Dominique Cardon, «La tumultueuse aventure de l'IA», in: *L'IA,* S.11.

[26] Google cautions against 'hallucinating' chatbots, report says | Reuters.

[27] FAQ zum Datenschutz: https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/75633.pdf, S. 4.

Arbeit finden, wobei Geschlecht, Nationalität oder Alter der Personen berücksichtigt werden.[28] Dieses System weist jedoch Mängeln aus, da es die Sprachkenntnisse nicht berücksichtigt und französischsprachige Asylsuchende einem deutschsprachigen Kanton zuweist.[29]

Die Auswirkungen auf die Umwelt

KI-Tools sind extrem energieintensiv. Eine Anfrage an ChatGPT verbraucht 15-mal mehr Strom als die Nutzung einer einfachen Suchmaschine. Schätzungen machen schwindlig: Der weltweite Strombedarf von Rechenzentren, die unter anderem KI-Systeme beherbergen, könnte sich bis 2026 verdoppeln, während er 2022 bereits fast 2% des gesamten weltweiten Strombedarfs ausmachte.[30] Eine Herausforderung besteht darin, Informationen zum genauen Energieverbrauch von KI-Tools zu erhalten, da die Anbieter diese Zahlen nicht offenlegen.[31]

2 In der Arbeitswelt

In der Wissenschaft ist unbestritten, dass KI-Tools die Arbeitswelt verändern werden. Ein Bericht des World Economic Forum (WEF)[32] prognostiziert, dass bis 2027 23% der Arbeitsplätze von einem Strukturwandel auf dem Arbeitsmarkt betroffen sein werden. Laut einer anderen Studie werden 80% der Berufe von einer Veränderung von mindestens 10% ihrer Aufgaben betroffen sein.[33]

2.1 Chancen...

Die Schweizer Bevölkerung steht dem Einsatz von KI in der Arbeitswelt eher positiv gegenüber, wenn damit drängende Probleme durch Effizienzsteigerung gelöst werden können.[34] Eine Mehrheit – 65% der Befragten – erwägt, Aufgaben an KI zu delegieren, um ihre Arbeitsbelastung zu verringern.[35]

KI-Tools sind in der Tat eine grosse Hilfe bei der Arbeit, insbesondere was die Unterstützung beim Schreiben und die Fähigkeit zur Synthese betrifft. Tools wie DeepL können Texte korrigieren, im gewünschten Tonfall umformulieren oder treffendere Synonyme liefern. Zusammenfassungen komplexer Texte sind dank ChatGPT in wenigen Augenblicken erstellt. Es dauert nur wenige Sekunden, um aus Tausenden von Seiten die relevanten Informationen herauszufiltern.[36] Darüber hinaus bieten KI-Tools Unterstützung beim Erlernen von Sprachen oder Software und ermöglichen die Erstellung von Excel-Tabellen oder PowerPoint-Präsentationen.[37]

Nutzer*innen delegieren vor allem administrative Aufgaben und Datenanalysen, aber auch kreativere Aufgaben wie das Erstellen von Grafiken oder Bildern an KI-Tools.[38] Konkret werden KI-Tools vor allem eingesetzt, um «Zeit zu sparen».[39]

KI-Tools können für die soziale und berufliche Integration von Nutzen sein, insbesondere für weniger gebildete und/oder fremdsprachige Menschen. Die redaktionelle Unterstützung, die die KI-Assistenz bietet, kann ihnen den Zugang zum Arbeitsmarkt verbessern, indem Entwürfe von Bewerbungsschreiben bereitgestellt oder korrigiert werden. Die Job Coaches und Ausbilder*innen des SAH unterstützen die Stellensuchenden beispielsweise dabei, die KI-Tools kennenzulernen und sinnvoll einzusetzen, indem sie unter anderem darauf achten, dass die Motivationsschreiben authentisch wirken. Mit Photoshop oder anderen Fotobearbeitungstools können Bewerbungsfotos perfektioniert werden.

[28] Jobs für Flüchtlinge - Algorithmus verteilt neu Asylbewerber auf Kantone - News - SRF und La Confédération veut mieux répartir les requérants pour qu'ils trouvent du travail - rts.ch - Suisse.
[29] Podcast - En Suisse, l'IA est déjà partout, et ça pose question. Avec Estelle Pannatier - Le Temps ab 3'46".
[30] Bericht der Internationalen Energieagentur,: Electricity 2024 - Analysis and forecast to 2026 (iea.blob.core.windows.net), S. 31.
[31] KI-Entwickler legen den Stromverbrauch nicht offen vgl. .Warum KI in Zukunft noch mehr Energie verbrauchen wird - Wissen - SRF.
[32] Future of Jobs reports 2023, (zitiert: WEF-Bericht), WEF_Future_of_Jobs_2023.pdf (weforum.org), S. 6.
[33] T. Eloundou, S. Manning, P. Mishkin, D. Rock, «GPTs are GPTs: An Early Look at the Labor Market Impact Potential of Large Language Models», S. 1, : 2303.10130 (arxiv.org) Dies ist eine Studie von OpenIA in Zusammenarbeit mit der Universität von Pennsylvania.
[34] digitalbarometer_2024_de.pdf S. 21.
[35] Microsoft Work Trend Index 2023: e3227681-b882-4050-b201-a631431ad2a5-WTI_Will_AI_Fix_Work_060723.pdf. (z01.azurefd.net) S.25.
[36] Pourquoi le règlement européen sur l'IA concerne aussi la Suisse | ICTjournal.
[37] https://www.letemps.ch/cyber/dix-exemples-montrent-lia-chatgpt-peuvent-aider-quotidien.
[38] Microsoft Work Trend Index 2023, S. 11.
[39] Video, Audio, Text: Wie kann man die neuen Werkzeuge der künstlichen Intelligenz am besten nutzen? - Le Temps.

KI ermöglicht auch das Üben von Vorstellungsgesprächen.[40] OSEO Vaud und OSEO Genève bieten im Rahmen des Prima-Programms IT-Konsolidierungskurse an, um die KI-Tools optimal zu nutzen.[41] Das SAH Zürich zeigt den Stellensuchenden mit Hilfe von KI-Tools unter anderem, wie sie ein LinkedIn-Profil erstellen und für die berufliche Vernetzung nutzen können.[42] Für Stellensuchende ist es von Vorteil, wenn sie Kenntnisse im Umgang mit KI-Tools vorweisen können.

KI-Tools sind in der Lage, eine Vielzahl von Bedürfnissen mit einem einzigen Tool zu erfüllen. Anstatt eine Suchmaschine zu verwenden, die auf mehrere Websites verweist, können Flüchtlinge oder Migrant*innen, die neu in der Schweiz sind, einen Überblick und direkte Antworten auf ihre Fragen zum Alltag und zu den administrativen Verfahren in der Schweiz erhalten. Dank immer besserer Übersetzungsdienste in immer mehr Sprachen erleichtern diese Hilfsmittel die Integration in einem neuen Land.

Die Nutzung der KI-Werkzeuge setzt jedoch voraus, dass die betreffende Person Zugang zu einem Computer hat und über «Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Anwendungen und Geräten» verfügt.[43] Dies ist in der Schweiz nicht selbstverständlich. Denn der «digitale Analphabetismus» ist weiter verbreitet als angenommen.[44] Jeder dritten Person in der Schweiz fehlen digitale Grundkompetenzen, sei es, um online einzukaufen, Rechnungen per E-Banking zu bezahlen oder wichtige Informationen im Internet zu finden.[45]

Damit auch weniger gut ausgebildete Personen die KI-Tools nutzen können, ist es wichtig, ihnen den Zugang zur digitalen Welt zu ermöglichen und sie entsprechend auszubilden. Dies bietet beispielsweise der Gratis-Kurs «Votre administration en ligne» des OSEO Fribourg an, wo gelernt wird, wie online-Formulare auszufüllen sind, Suchmaschinen funktionieren oder online bezahlt werden kann.[46] Das SAH Zentralschweiz bietet neben niederschwelligen Angeboten zur Verbesserung der Grundkompetenzen auch einen spezifischen Basis-PC-Kurs an. Dort lernen die Klient*innen, den Computer oder das Laptop zu nutzen, E-Mails zu schreiben, im Internet zu surfen und vieles mehr.[47] Oder es gibt eine ChatGPT-Station in den LernLounges (Walk-in-Angebot zur Steigerung der Grundkompetenzen), wo die Besucher*innen das Tool (Pro-Version) mit fachlicher Unterstützung nutzen können.[48] Ohne solche Initiativen laufen weniger gut ausgebildete Personen Gefahr, von den Möglichkeiten, die diese neuen Werkzeuge bieten, ausgeschlossen zu werden. PC-Kurse sollten für alle angeboten und der Umgang mit KI in die Bildungsinitiativen der Schweizerischen Konferenz für Sozialhilfe (SKOS),[49] des Schweizerischen Verbands für Weiterbildung (SVEB) und des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI)[50] integriert werden.

2.2 ...und Risiken

Stellen streichen oder «erweitern»?

Knapp die Hälfte der Erwerbstätigen in der Schweiz (47%) befürchtet, dass KI ihren Arbeitsplatz ersetzen wird.[51] Ist diese Angst begründet? Eine im Januar 2024 veröffentlichte Studie des Internationalen Währungsfonds (IWF) geht davon aus, dass 60% der Arbeitsplätze im Westen betroffen sein werden, wobei die Hälfte durch KI negativ beeinflusst wird, während die andere Hälfte einen Produktivitätszuwachs verzeichnen wird.[52]

[40] KI ermöglicht es, bei einem Vorstellungsgespräch verbesserungswürdige Punkte zu ermitteln: Neue Technologien zur Förderung der Eingliederung - Website (insertion-vaud.ch).
[41] Prima genève - Prima (prima-geneve.ch).
[42] Stellenpool - sah-zh.
[43] Digital Barometer, S. 29.
[44] Ebd., S.14.
[45] Ebd., S. 13.
[46] Votre administration en ligne – OSEO Fribourg (oseo-fr.ch).
[47] SAH Grundkompetenzen PC Kurs Basis (sah-zentralschweiz.ch).
[48] LernLounge (sah-zentralschweiz.ch).
[49] Grundkompetenzen | Schweizerische Konferenz für Sozialhilfe SKOS.
[50] «Einfach besser!» Kampagne (einfach-besser.ch).
[51] Microsoft Work Trend Index 2023, S. 25.
[52] M. Cazzaniga; F. Jaumotte; L. Li; G. Melina; A. J. Panton; C. Pizzinelli; E. J. Rockall; M. Mendes Tavares: Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work (imf.org), zitiert: IWF-Studie.

Studien, die sich mit den Auswirkungen von KI auf den Arbeitsmarkt befassen, analysieren eher die Gefährdung von Aufgaben durch Automatisierung als den Verlust von Arbeitsplätzen.[53] Konkret wird erforscht, welche Aufgaben im Pflichtenheft der Arbeitnehmenden von der KI übernommen werden können, indem die möglichen Leistungen (Bild- oder Textgenerierung) mit den menschlichen Fähigkeiten (Hörverständnis, Sprechen usw.) verglichen werden. Die Expert*innen kommen zu folgender Schlussfolgerung: «Je höher der Grad der Exposition gegenüber der Automatisierung von Aufgaben ist, desto grösser ist das Risiko, dass Arbeitsplätze abgebaut werden».[54]

Andere Forscher*innen kommen hingegen zum Schluss, dass Arbeitsplätze durch KI eher ergänzt als abgebaut werden,[55] da KI-Tools bestimmte Aufgaben automatisieren und Zeit für andere Tätigkeiten schaffen, als Arbeitsplätze vollständig zu automatisieren.[56] So wird sich vor allem die «Qualität der Arbeit, insbesondere in Bezug auf Arbeitsintensität und Autonomie» verändern. Dadurch wird Zeit für andere Tätigkeiten frei,[57] und insofern wird die Arbeit als «erweitert» wahrgenommen.

Komplementarität von Beschäftigung und KI: eine Frage der Ausbildung

Neben dem Index für KI-Exposition von Aufgaben wird in anderen Studien ein zweiter Index verwendet, der Index für die «Komplementarität» der Beschäftigung mit KI, der den «wahrscheinlichen Grad des Schutzes vor Ersetzung durch KI» misst.[58] Wenn beide Indizes hoch sind, ist es wahrscheinlich, dass die KI von Beschäftigten ergänzend eingesetzt wird, um die Produktivität zu erhöhen. Ein*e Richter*in führt beispielsweise Aufgaben wie Textanalysen aus, die von KI übernommen werden könnten. Allerdings geniesst dieser Beruf einen starken Schutz, da die Gesellschaft gerichtlichen Entscheidungen, die von KI-Tools übernommen werden, kritisch gegenübersteht.[59]

Die Studie kommt zum Schluss, dass Berufe, die am ehesten durch KI ersetzt werden könnten, Tätigkeiten umfassen, die in hohem Masse KI ausgesetzt sind, ohne dass es dafür einen sozialen Schutz gibt, wie z.B. Sekretariats-, Buchhaltungs- oder Übersetzungsberufe.[60] Neuere Studien zählen auch Berufe, die mit dem Erwerb und der Weitergabe von Wissen zu tun haben, wie z.B. Hochschullehrer*innen, zu den gefährdeten Berufen.[61]

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es nicht einfach ist, eine eindeutige Antwort auf die Frage zu geben, ob Arbeitsplätze wegfallen oder «aufgestockt» werden, d.h. durch KI-Tools ergänzt werden. Die Studien sind sich in dieser Frage nicht einig.[62] Die Gefährdung von Arbeitsplätzen durch KI hängt von vielen Kriterien ab. Neben der Rate, mit der Aufgaben der KI ausgesetzt werden, muss auch der Komplementaritätsindex berücksichtigt werden, der vom «sozialen, ethischen und physischen Kontext eines Arbeitsplatzes» abhängt.[63]

Um dem Risiko des Aufgaben- oder Arbeitsplatzverlustes zu begegnen, ist die Schulung der Mitarbeiter*innen in den KI-Tools zentral. Denn diejenigen, die die KI-Werkzeuge nicht kennen, laufen eher Gefahr, ihren Arbeitsplatz zu verlieren.[64] Wenn Arbeitnehmer*innen ihren derzeitigen Arbeitsplatz behalten wollen, sind sie gut beraten, sich ausreichende Kenntnisse der KI-Werkzeuge anzueignen, um sie einsetzen zu

---

53 IWF-Studie, S. 6.
54 Franca Salis-Madinier, «Wir müssen uns auf eine steigende Nachfrage nach KI-Schulungen vorbereiten», in: *L'IA*, S. 40.
55 P. Gmyrek, J. Berg, D. Bescond, «Generative AI and jobs: a global analysis of potential effects on job quantity and quality», August 2023, S. 1, vgl.: wcms_890761.pdf, zitiert: ILO-Studie.
56 ILO-Studie, S. 1.
57 L'intelligence artificielle générative devrait compléter plutôt que détruire des emplois | International Labour Organization (ilo.org).
58 Ab 12', vgl. die Präsentation von Nadine Bienefeld, Arbeitspsychologin an der ETH Zürich, Schöne neue Arbeitswelt - Nadine Bienefeld (youtube.com).
59 IWF-Studie.
60 Ebd.
61 E. Felten, M. Raj, R. Seamans, «Occupational Heterogeneity in Exposure to Generative AI»,: Occupational Heterogeneity in Exposure to Generative AI by Edward W. Felten, Manav Raj, Robert Seamans :: SSRN.
62 So lässt die Studie von Felten et al. die Frage offen: «Wir weisen darauf hin, dass wir nicht wissen, ob die berufliche Exposition gegenüber generativer KI wahrscheinlich zu einer Automatisierung oder zu einer Erweiterung der Berufe führen wird.», S. 3.
63 IWF-Studie, S. 6.
64 Ebd.

können.[65] Das SAH hat im Jahr 2023 mehrere interne Weiterbildungen für die Mitarbeitenden organisiert, damit sie die KI-Tools nutzen und ihr Wissen an die Klient*innen weitergeben können.

Diskriminierung bei der Einstellung und durch fehlenden Zugang zu KI

Besorgniserregende Beispiele für algorithmische Diskriminierung, d.h. Benachteiligung durch KI-Tools, sind u.a. Fälle von Diskriminierung bei der Einstellung. Amazon stellte die Verwendung eines KI-Tools für die Rekrutierung ein, das Bewerbungen von Frauen benachteiligte. Die Datenbank enthielt überwiegend Bewerbungen von Männern, und das KI-Tool schloss daraus, dass Frauen ausgeschlossen werden sollten.[66]

Dies zeigt eine der Schwächen der KI, nämlich dass ihre Wirksamkeit von der Qualität der Daten abhängt, mit denen sie erstellt wird. Wenn das KI-Tool auf verzerrten Daten beruht, kann es «zu Ungerechtigkeiten oder Diskriminierungen führen, insbesondere wenn bestimmte Bevölkerungsgruppen unzureichend repräsentiert sind».[67] Da die Gesellschaft jedoch alles andere als egalitär ist, wird das KI-Tool diese Verzerrungen reproduzieren, z.B. die Ungleichheiten zwischen Männern und Frauen.[68]

In der Schweiz hat bereits 2019 eine parlamentarische Interpellation die Frage nach solchen Diskriminierungen und nach Massnahmen zu ihrer Verhinderung aufgeworfen.[69] Der Bundesrat hat in seiner Antwort auf das Gleichstellungsgesetz verwiesen.[70] Diese Antwort ist eindeutig unbefriedigend. Das SAH schliesst sich deshalb dem am 27. Juni 2024 lancierten Aufruf von AlgorithmWatch CH[71] an, den Bundesrat aufzufordern, Massnahmen zur Verhinderung diskriminierender Algorithmen zu ergreifen und die Bekämpfung solcher Diskriminierungen zu einer Priorität der künftigen KI-Regulierung zu machen.

Der Einsatz von KI-Tools droht zu einem Wettbewerbsvorteil zu werden, der nur einer Elite vorbehalten ist, und zwar ohne dass die Fähigkeiten eine Rolle spielen. Etwa 75% der Arbeitgeber*innen würden lieber eine Person einstellen, die bereits KI-Tools beherrscht, als jemanden, der zwar kompetenter ist, aber nichts über diese Technologie weiss.[72] Es besteht somit die Gefahr der Diskriminierung. Das SAH teilt die Ansicht der Sozialdemokratischen Partei und bekräftigt, dass der technologische Fortschritt allen zugute kommen muss.[73] Deshalb muss der technologische Wandel in einen Rahmen eingebettet werden, der verhindert, dass die Einkommens- und Wohlstandsunterschiede weiter zunehmen.[74]

Keine Ausbildungsgarantie durch die Arbeitgebenden

Um Ungleichheiten zu vermeiden, ist das Erlernen der KI-Tools von zentraler Bedeutung. Der Bund muss dies in den Bereich «Digitalisierung» der Strategie «Berufsbildung 2030» integrieren, was heute nicht der Fall ist.[75] Keines der Projekte im Themenbereich «Digitalisierung»[76] berücksichtigt das Aufkommen von KI-Tools. Der Fokus muss auf die Aus- und Weiterbildung in diesem Bereich gelegt werden. Es gibt auch keine Anzeichen dafür, dass die Arbeitgebenden bereit sind, allen ihren Mitarbeiter*innen eine solche Ausbildung anzubieten. Die meisten erwarten, dass die Mitarbeiter*innen sich selbst im Umgang mit KI-

---

[65] Studie von Felten et al., S. 3, siehe auch How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries? von denselben Autoren, März 2023: How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries? by Edward W. Felten, Manav Raj, Robert Seamans : SSRN.

[66] Quand le logiciel de recrutement d'Amazon discrimine les femmes | Les Echos, siehe auch Franca Salis-Madinier, «Wir müssen uns auf eine steigende Nachfrage nach KI-Ausbildung vorbereiten», in: *L'IA*, S.41.

[67] Franca Salis-Madinier, «Wir müssen uns auf eine steigende Nachfrage nach KI-Ausbildung vorbereiten», in: *L'IA*, S.41.

[68] Podcast - La misogynie des intelligences artificielles et la machine à «bullshit» de Perplexity - Le Temps, ab 4'10".

[69] 19.4462 | Künstliche Intelligenz und Diskriminierung. Für eine Ethik des Digitalen | Betreff | Das Schweizer Parlament (parlament.ch).

[70] Stellungnahme des Bundesrates vom 19. Februar 2020 (ebd.).

[71] Künstliche Intelligenz mit Verantwortung... ohne Diskriminierung - AlgorithmWatch CH.

[72] 41% des dirigeants anticipent des coupes d'effectifs à cause de l'IA | ICTjournal.

[73] SP Grundsatzpapier KI-Regulierung FINAL (sp-ps.ch).

[74] IWF-Bericht, S.6.

[75] Strategie des Bundes Berufsbildung 2030. (formationprofessionnelle2030.ch).

[76] Digitalisierung (formationprofessionnelle2030.ch).

Tools schulen, obwohl diese aufgrund ihres digitalen Analphabetismus nicht immer über die notwendigen Kompetenzen verfügen. Das Angebot interner Schulungen zur Vermittlung von Grundkenntnissen und zum Erlernen des Umgangs mit den Instrumenten der KI ist «eine Verantwortung der Unternehmen», wie «die Plattform», der Dachverband der Arbeitnehmer*innen, betont.[77]

Darüber hinaus ist es wichtig, die Arbeitnehmer*innen in die Nutzung von KI-Tools in ihren Unternehmen einzubeziehen, damit Entscheidungen über KI nicht nur von der Geschäftsleitung getroffen werden, sondern von den Bedürfnissen der Angestellten[78] und von den möglichen Risiken ausgehen, die mit dem Einsatz von KI-Tools auf dem Arbeitsmarkt verbunden sind.

3 Welche Lösungen? Die Forderungen des SAH

3.1 Aktuelle politische Situation

Im Jahr 2023 beschloss der Bundesrat, kein Zentrum für künstliche Intelligenz zu schaffen, da er die Antwort des Staates auf die KI in der Anpassung der bereits bestehenden Strukturen sah. Er verpflichtete sich jedoch, bis Ende 2024 eine Bestandsaufnahme vorzunehmen, um allfällige Regulierungsmassnahmen zu evaluieren, nachdem auf internationaler Ebene entsprechende Regelungen verabschiedet worden waren.[79]

In der Zwischenzeit hat die EU das Gesetz über die KI, den «AI Act», verabschiedet. In ihrem KI-Gesetz klassifiziert die EU die verschiedenen KI-Werkzeuge nach den von ihnen ausgehenden Risiken: unannehmbares Risiko, hohes Risiko, begrenztes Risiko, minimales Risiko. Erstere (wie soziale Bewertungssysteme und manipulative Formen der KI) sind nach EU-Recht verboten. KI mit hohem Risiko wird reguliert, während für KI mit begrenztem Risiko lediglich Transparenzanforderungen gelten. In dieser Kategorie, zu der auch Deepfakes gehören, muss der*die Nutzer*in darüber informiert werden, dass er*sie es mit einem KI-Instrument zu tun hat. Schliesslich ist das Mindestrisiko überhaupt nicht geregelt.[80]

Auch der Europarat hat im Mai 2024 das KI-Rahmenübereinkommen verabschiedet. Es verlangt unter anderem, dass Inhalte, die von KI-Instrumenten generiert werden, als solche gekennzeichnet werden. Darüber hinaus sieht es die Bewertung und Prävention potenzieller Risiken vor, die mit dem Einsatz von KI verbunden sind. Die Festlegung von Verantwortlichkeiten und die Bereitstellung von Beschwerdemöglichkeiten bei eventuellen Menschenrechtsverletzungen sind ebenfalls von entscheidender Bedeutung.[81]

Nach der Verabschiedung der internationalen Regulierung[82] ist es nun an der Zeit, dass sich die Schweiz positioniert und eine eigene KI-Regulierung erlässt. In diesem Zusammenhang sind die Forderungen des SAH zu verstehen, damit sie bei der anstehenden Standortbestimmung berücksichtigt werden können.

3.2 SAH-Forderungen

Basierend auf den Zielen und Werten des SAH und unter Berücksichtigung der Herausforderungen, welche die künstliche Intelligenz mit sich bringt, formulieren wir im Folgenden die wichtigsten Forderungen, um den Risiken der KI zu begegnen und gleichzeitig die Chancen optimal zu nutzen.

[77] KI in der Arbeitswelt: Einsatz und Nutzung – die plattform | la plateforme (die-plattform.ch).
[78] Franca Salis-Madinier, «Wir müssen uns auf eine steigende Nachfrage nach KI-Ausbildung vorbereiten», in: *L'IA*, S. 42.
[79] 23.3849 | Ein Kompetenzzentrum oder Kompetenznetzwerk für künstliche Intelligenz in der Schweiz schaffen | Geschäft | Das Schweizer Parlament, Antwort vom 30. August 2023 Bundesrat auf die Interpellation vom 16. Juni 2023 von Samuel Bendahan.
[80] Übersicht über das KI-Gesetz | EU-Gesetz über künstliche Intelligenz (artificialintelligenceact.eu).
[81] Europarat verabschiedet ersten internationalen Vertrag über künstliche Intelligenz - Portal (coe.int).
[82] Europaratskonvention zu KI unter Mitarbeit der Schweiz verabschiedet (admin.ch).

1. **Zugang zu Informations- -und Kommunikationstechnologien und Bildungskampagne**

Es braucht umfassenden Zugang zu den Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Aus- und Weiterbildungsprogramme, um allen Bevölkerungsgruppen, insbesondere den am wenigsten Qualifizierten, den Zugang zu KI-Kompetenzen zu ermöglichen. Das Thema KI-Ausbildung sollte in die Weiterbildungsinitiative zur Förderung der Grundkompetenzen integriert werden und explizit als eine digitale Grundkompetenz erwähnt werden, die von der Schweizerischen Konferenz für Sozialhilfe (SKOS) unterstützt wird. Das Thema soll auch in die Kampagne des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) «Einfach besser!... am Arbeitsplatz» integriert werden.

2. **Anpassung an den Arbeitsmarkt**

Das Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) soll in Zusammenarbeit mit Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften Strategien entwickeln, um Arbeitnehmer*innen zu unterstützen, deren Arbeitsplätze durch KI bedroht sind, einschliesslich Umschulungsprogrammen und sozialer Absicherung. Dazu braucht es entsprechende finanzielle Mittel.

Stellensuchende brauchen spezifische Weiterbildungsangebote, in diesem Sinne sind die in der Strategie 2023 der öffentlichen Arbeitsvermittlung formulierten Ziele zur Unterstützung der Aus-, Weiterbildung und Umschulung umzusetzen.[83]

Zudem braucht es vorausschauende Studien über die möglichen Entwicklungen auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft, um die Berufsbildung und die tertiären Ausbildungen entsprechend zu fördern. Hier sind insbesondere das Seco und das SBFI gefordert.

3. **Verantwortung von Unternehmen, Institutionen und Organisationen**

Das SAH unterstützt die Empfehlung, dass alle Unternehmen einen Verhaltenskodex für ethische KI einführen und umsetzen sollten, insbesondere für Arten von KI-Systemen, die ein hohes Risiko darstellen.[84] Auch für Non-Profit-Organisationen (NPO) und Institutionen ist es wichtig, interne Regeln für den Umgang mit KI zu entwickeln, um die Mitarbeitenden zu sensibilisieren und Risiken vorzubeugen.

Die Einbeziehung der Arbeitnehmer*innen in Fragen der KI-Tools und ihres Zwecks ist von entscheidender Bedeutung, um ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.

3.3 Allgemeine Forderungen

1. **Übernahme des KI-Gesetzes («IA Act») der EU durch die Schweiz und Ratifizierung des Rahmenübereinkommens des Europarats**

Die Schweiz muss den Inhalt des KI-Gesetzes (IA Act), das die Europäischen Union 2024 verabschiedet hat, vollumfänglich übernehmen. Hohe und inakzeptable Risiken sind verboten. KI-Systeme müssen bereits bei geringem Risiko als solche erkennbar sein. Die Schweiz muss das Rahmenabkommen des Europarates ratifizieren, damit es verbindlich wird. Gegen Entscheide von KI-Systemen muss es eine Rekursmöglichkeit geben, das blosse Recht auf Information genügt nicht.

2. **Gouvernanz und Förderung des Einsatzes von KI für die Allgemeinheit**

Die Schweiz muss Ressourcen in die Entwicklung von KI investieren, die für das Gemeinwohl genutzt werden können, z.B. im Rahmen von Open-Source-Angeboten. Öffentliche technische Infrastrukturen zusammenlegen, um die privatwirtschaftliche Entwicklung von Lösungen zu fördern, die ethisch vertretbar, verantwortungsvoll und für die Allgemeinheit nützlich sind. Demokratische Kontrolle über den Einsatz von KI.

Unterstützung und Finanzierung von KI-Projekten, die explizit darauf abzielen, das Leben benachteiligter Gruppen zu verbessern, die zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele der

[83] Strategie öffentliche Arbeitsvermittlung 2030 (admin.ch).

[84] Das Gesetz über Künstliche Intelligenz der EU: Auswirkungen auf Unternehmen | EY – Schweiz.

Vereinten Nationen beitragen und soziale Gerechtigkeit fördern.

3. Schutz vor diskriminierenden Algorithmen

Der Schutz vor Diskriminierung durch Algorithmen muss eine Priorität der kommenden KI-Regulierung sein. Dies fordern AlgorithmWatch CH und vierzig weitere Organisationen,[85] darunter das SAH, in einem Appell an den Bundesrat. Es muss sichergestellt werden, dass KI-Systeme verantwortungsvoll eingesetzt werden, um Menschen vor jeglicher Form von Diskriminierung durch Algorithmen zu schützen.

4. Datenschutz und Privatsphäre

Stärkung des Datenschutzes und des Schutzes der Privatsphäre, insbesondere für die am stärksten gefährdeten Gruppen, durch strenge gesetzliche Regelungen und technische Lösungen.

5. Kampf gegen Deepfakes

Alle Inhalte, die mit Hilfe von Deepfakes erzeugt werden, müssen eindeutig gekennzeichnet werden, wie dies das EU-Gesetz vorsieht.[86] Diese Informations- und Kennzeichnungspflicht ermöglicht die Bekämpfung von Fake News, die mit Hilfe von KI generiert werden. Die Schweiz soll sich an nationalen oder internationalen Bestrebungen zur Entwicklung von Technologien beteiligen, die es der breiten Öffentlichkeit ermöglichen, Desinformation und Deepfakes so weit wie möglich zu erkennen.
Zudem sollen die unabhängige und öffentlich-rechtliche Medienlandschaft gestärkt werden. Generell soll die Medien-Kompetenz der Bevölkerung gefördert werden, um solche Manipulationsversuche zu erkennen.

6. Reduzierung des Energieverbrauchs von KI-Systemen

Verbindliche Verpflichtung an die Anbieter von KI-Systemen, insbesondere von grossen Sprachmodellen, ihren Energieverbrauch zu dokumentieren und zu veröffentlichen.

SAH Schweiz / 19.08.2024

[85] Künstliche Intelligenz mit Verantwortung … ohne Diskriminierung - AlgorithmWatch CH.

[86] KI-Gesetz: Erste Regulierung der künstlichen Intelligenz | Themen | Europäisches Parlament (europa.eu).

SAH Schweiz
Zieglerstrasse 29
3007 Bern

031 380 14 01
info@sah-schweiz.ch
www.sah-schweiz.ch