ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Thalmann, Stefan et al.

Research Report

Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl: Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus einer aktuellen Studie der Universität Graz im Auftrag des AMS Österreich

AMS info, No. 544

Provided in Cooperation with:
Public Employment Service Austria (AMS), Vienna

Suggested Citation: Thalmann, Stefan et al. (2022) : Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl: Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus einer aktuellen Studie der Universität Graz im Auftrag des AMS Österreich, AMS info, No. 544, Arbeitsmarktservice Österreich (AMS), Wien

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/269903

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

AMS info 544

Stefan Thalmann, Christine Malin, Cordula Kupfer, Jürgen Fleiß,
Martin Griesbacher, Bettina Kubicek

Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl

Schlussfolgerungen und Empfehlungen aus einer aktuellen Studie der Universität Graz im Auftrag des AMS Österreich

Künstliche Intelligenz (KI) wird zunehmend als eines der wesentlichsten Elemente der digitalen Transformation der Arbeitswelt gesehen. Der vorliegende Forschungsbericht im Auftrag der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich (Auftragnehmer: Universität Graz) verfolgt das Ziel,[1] die aktuelle Nutzung und die Anforderungen für den Einsatz von KI in der Personalauswahl in Österreich zu erheben. Ein Hauptgrund für den verstärkten Bedarf an digitalen Lösungen in der Personalauswahl sind steigende Bewerbungszahlen durch mobile Anwendungen und niedrigere Hemmschwellen. Der damit einhergehende Automatisierungsbedarf kann potenziell auch durch KI-Lösungen abgedeckt werden. Das Thema wird zwar in der Literatur diskutiert, aber belastbare Ergebnisse aus der Perspektive von PersonalistInnen und BewerberInnen allgemein und insbesondere für Österreich fehlen bisher. Im Folgenden werden die Ergebnisse dieser Studie in fünf Anforderungen und Empfehlungen zusammengefasst.

1 KI sollte PersonalistInnen in ihren Aufgaben unterstützen und nicht automatisieren

Sowohl die durchgeführte Literaturanalyse als auch die durchgeführten Interviews zeigen, dass sich KI nicht für alle Schritte der Personalauswahl eignet. So werden in der Literatur insbesondere die Zielgruppenansprache, das Screening sowie die (Vor-) Auswahl als vielversprechende Einsatzszenarien genannt. Auch die InterviewpartnerInnen verweisen darauf, dass insbesondere der Einsatz von KI in der Vorauswahl und der Informationsbereitstellung sinnvoll erscheint. Dort kann KI die Datensammlung, Informationsbereitstellung und Entscheidungsvorbereitung unterstützen. Es zeigte sich klar, dass KI nur einen Teil des Personalauswahlprozesses unterstützen kann und dass allen Beteiligten ein persönlicher Kontakt sehr wichtig ist. Wobei klar ist, dass in solchen Phasen des Personalauswahlprozesses, in denen die Informationen zahlreicher BewerberInnen bearbeitet werden müssen, KI-Unterstützung erwünscht ist und bei den finalen Auswahlschritten mit wenigen BewerberInnen der persönliche Kontakt aufrechterhalten bleiben soll. Dabei sollte das Ziel des Einsatzes von KI in der Personalauswahl nicht eine Automatisierung und Kostenreduktion des gesamten Prozesses sein, sondern eine Entscheidungsunterstützung darstellen.[2] Empfohlen wird ein gezielter Einsatz von KI, um die Arbeitsbelastung von PersonalistInnen in den ersten Schritten der Personalauswahl zu reduzieren und ihnen somit mehr Zeit für eine qualitativ hochwertige Personalauswahl zu geben.

2 KI sollte BewerberInnen einen Mehrwert bieten und nicht abschrecken

In der Literatur wird das »Chatbot Disclosure Dilemma« dahingehend beschrieben, dass NutzerInnen Chatbots bzw. ihre Entscheidungen so lange sehr gut akzeptieren, wie sie nicht wissen, dass es sich um Software und nicht um einen Menschen handelt.[3] Sollte man also nun den Chatbot enttarnen und somit möglicherweise mangelnde BewerberInnenakzeptanz in Kauf nehmen? JA lautet hier die klare Antwort der StudienautorInnen, denn dies stärkt das Vertrauen in den zukünftigen Arbeitgeber maßgeblich. Nicht nur die klare Kennzeichnung des Chatbots selbst wird empfohlen, sondern auch eine klare Information, welche Aufgaben der Chatbot im Bewerbungsprozess übernimmt. Darüber hinaus wird empfohlen, den BewerberInnen die Möglichkeit einzuräumen, sich gegen die KI zu entscheiden und an einem traditionellen Prozess teilzunehmen. Mit diesen beiden Anforderungen kann der Sorge der PersonalistInnen entgegengewirkt werden, dass der Einsatz von KI potenzielle (und insbesondere besonders gut geeignete) BewerberInnen abschreckt. Die Untersuchungen im Rahmen dieser Studie haben gezeigt, dass BewerberInnen den Mehrwert von KI-basierten Services erkennen und diesen auch annehmen. Insbesondere wird die »24/7-Verfügbarkeit« geschätzt, die Möglichkeit verschiedene Plattformen zu nutzen und hier insbesondere mobile Services und die Mehrsprachigkeit. Wie in der Literatur beschrie-

1 Download der Langfassung dieser 2021 publizierten Studie in der E-Library des AMS-Forschungsnetzwerkes unter www.ams-forschungsnetzwerk.at/deutsch/publikationen/BibShow.asp?id=13457.

2 Vgl. Thalmann 2018.

3 Vgl. Mozafari / Weiger / Hammerschmidt 2020.

ben wird, stellen auch BewerberInnen höhere Ansprüche in Bezug auf Transparenz und Erklärung an Chatbots als an vergleichbare menschliche Akteure.[4] Unternehmen, die KI einsetzen, sollten daher auf diese Anforderungen der BewerberInnen eingehen und diese Möglichkeit anbieten.

3 KI sollte nur mit einer Erklärungskomponente eingesetzt werden

Eine der großen Herausforderungen von KI ist deren mangelnde Transparenz in Bezug auf Entscheidungen, die auch häufig als Black-Box-Charakter bezeichnet wird. In der Literatur wird Transparenz in vielen ethischen Anforderungen, wie beispielsweise denen der IEEE, ACM oder selbst dem vom Vatikan aufgestellten Katalog, gefordert. Besonders bekannt sind in diesem Zusammenhang die FAT-Anforderungen, die eine faire (F) also von NutzerInnen als fair bewertete, accountable (A), also zurechnungsfähige und damit auch rechtlich gegenüber einer rechtlichen Person durchsetzbare, und transparente (T), also eine in ihren Entscheidungen nachvollziehbare, KI fordern. Aus technischer Sicht wird die sich erklärende KI (oder eXplainable AI = XAI) hier als Lösungsvorschlag diskutiert, und es findet derzeit sehr viel Forschung und Entwicklung in diesem Bereich statt.[5] Bei den empirischen Untersuchungen im Rahmen dieser Studie hat sich gezeigt, dass die klassische Black Box KI sowohl bei PersonalistInnen als auch bei BewerberInnen ein Akzeptanzproblem hat. Wird die KI jedoch mit einer Erklärungskomponente ausgestattet, beispielsweise auf Basis von XAI, verbessert sich die Akzeptanz deutlich. Wichtig ist hier hervorzuheben, dass dies sowohl für BewerberInnen als auch für PersonalistInnen gilt. Wir empfehlen daher für den Einsatz von KI in der Personalauswahl, dass KI, die Entscheidungen trifft (Einstufungen, Bewertungen etc.), mit einer Erklärungskomponente ausgestattet werden sollte und somit NutzerInnen in jedem Fall Erklärungen angeboten werden.

4 KI sollte gezielt für mehr Vielfalt und gegen Diskriminierung eingesetzt werden

In den Interviews zu dieser Studie zeigte sich, dass es häufig das Vorurteil gibt *»KI sei diskriminierend«*. Dies deckt sich auch mit einer Reihe von aktuellen Meldungen in den Medien. Technisch muss allerdings festgehalten werden, dass KI nur so gut bzw. so schlecht ist wie die Daten, mit denen sie trainiert wurde. Sind also Vorurteile in den historischen und von Menschen produzierten Daten vorhanden, dann lernt die KI diese. Allerdings gibt es eine ganz Reihe von technischen Ansätzen, mit denen Vorurteile erkannt und entfernt werden können.[6] Darüber hinaus haben sich viele Anbieter darauf spezialisiert, Vorurteile zu entfernen und bieten daher gezielt KI-Systeme mit dem Versprechen »Vorurteile zu reduzieren und mehr Vielfalt zuzulassen« an. Erste Feldversuche mit solchen Systemen zeigen, dass insbesondere diskriminierte Gruppen von solchen Systemen profitieren. Es lässt sich also festhalten, dass KI maximal so diskriminierend sein kann, wie dies in den von Menschen durchgeführten Fällen, die als Trainingsdaten verwendet wurden, passiert ist. Im besten Fall können diese Vorurteile jedoch mit Hilfe von technischen Ansätzen entfernt bzw. kompensiert werden. Die empirischen Untersuchungen im Rahmen dieser Studie haben darüber hinaus gezeigt, dass Personen, die sich selbst diskriminiert fühlen, eine positivere Einstellung als nicht-diskriminierte Personen gegenüber KI-Systemen (selbst ohne Erklärungskomponente) haben. Sollen also insbesondere Personen aus diskriminierten Gruppen angesprochen und deren Anteil in der Belegschaft erhöht werden, kann der Einsatz von KI-Systemen (die speziell für den nicht-diskriminierenden Einsatz vorbereitet wurden) durchaus sinnvoll sein. Das Fazit der vorliegenden Studie ist daher: KI ist nicht per se diskriminierend und insbesondere nicht im Vergleich mit menschlichen Akteuren, sondern kann durchaus zum Abbau von Diskriminierung eingesetzt werden.

5 KI braucht Rechtssicherheit für den Einsatz

Die mangelnde Rechtssicherheit im Hinblick auf den Einsatz von KI wird sowohl in der Literatur[7] als auch von den interviewten PersonalistInnen als eine wichtige Barriere genannt. Aufgrund des Black-Box-Charakters ist aktuell eine Auditierung oder Softwarevalidierung für KI-Systeme sehr schwierig. Besonders für den Einsatz in sensiblen Bereichen, wie z.B. dem Personalwesen, ist dies jedoch erforderlich. Im Designexperiment im Rahmen der vorliegenden Studie werden die Herausforderungen an eine rechtssichere Umsetzung gezeigt. Insbesondere die Beschränkung der automatisierten Datenverarbeitung durch §22 DSGVO ist bei der Entscheidungsunterstützung eine Herausforderung. Bei welchem Grad von Datenaufbereitung kann man von einer automatisierten Datenverarbeitung reden, und wie stark muss die Prüfung durch den Menschen sein? Diese Fragen sind nur sehr schwer zu beantworten, und daher ist eine Evaluation notwendig. Einzelne Hersteller bemühen sich um solche Evaluationen für Standardsoftware. Aber insbesondere für Individualsoftware oder stark angepasste Standardsoftware wird dies ein kritischer Punkt bleiben. Die Anforderung ist daher, dass KI auditiert bzw. evaluiert werden muss, damit der rechtliche Rahmen für Unternehmen und auch für die PersonalistInnen, die diese Software einsetzen, geklärt wird.

6 Ausblick

Künstliche Intelligenz wird aktuell nur sehr vereinzelt in österreichischen Unternehmen für die Personalauswahl eingesetzt. Sowohl in der Literatur als auch von den interviewten Personalverantwortlichen werden viele Einsatzpotenziale genannt und vielfältige potenzielle Vorteile beschrieben. Es bestehen jedoch

4 Vgl. Jarrahi 2018.
5 Vgl. Thalmann u.a. 2021.
6 Vgl. Corbett-Davies u.a. 2017.
7 Vgl. Königstorfer / Thalmann 2020.

eine Reihe von Vorbehalten und Unklarheiten, die eine breite Adoption von KI in der Personalauswahl bremsen.

Eine wichtige Frage ist die Reife der Technologie und die Anwendbarkeit in der Praxis. Bisher gibt es noch nicht viele positive Beispiele, und viele Unternehmen warten daher auf klare Signale. Des Weiteren ist nicht klar, wie KI für häufig wechselnde und kleinteilige Personalauswahlprozesse eingesetzt werden kann und wie hoch der Aufwand hier ist. Aus Sicht der StudienautorInnen werden diese Best-Practice-Fälle jedoch in naher Zukunft zu erwarten sein und sich damit auch die Verbreitung erhöhen. Die Erwartung speist sich insbesondere aus dem zunehmenden Angebot von entsprechenden Lösungen und der Aktivität der Anbieter. Der Black-Box-Charakter und die mangelnde Auditierung oder Softwarevalidierung für KI sind eine weitere Barriere für viele Unternehmen. Da es sich bei Personalauswahlprozessen um sensible Bereiche handelt, sehen viele Unternehmen eine solche Auditierung jedoch als erforderlich an. Dieses Audit schließt auch explizit die Fragen nach Fairness und Verantwortung mit ein. Aus Sicht der StudienautorInnen würde eine solche erfolgreiche Auditierung und Validierung die Verbreitung und die Adoption von KI stark unterstützen. Ein weiteres und und häufig genanntes Bedenken galt dem Aspekt, ob der Einsatz von KI nicht potenzielle BewerberInnen abschreckt und insbesondere besonders geeignete KandidatInnen. Aus verschiedenen Untersuchungen der StudienautorInnen zur NutzerInnenperspektive hat sich gezeigt, dass KandidatInnen den Zusatznutzen von KI-basierten Services und insbesondere von Chatbots erkennen. Allerdings sollten dabei auch Grundanforderungen der Transparenz und insbesondere die Erklärung von Entscheidungen erfüllt sein. Weiters erscheint es wichtig, eine Wahlfreiheit anzubieten und den Nutzen für die BewerberInnen klar zu kommunizieren. Aus Sicht der StudienautorInnen wird auch hier eine steigende Akzeptanz zu erwarten sein und insbesondere dann, wenn die Grundanforderungen an faire KI umgesetzt werden. Diesbezüglich ist zu erwarten, dass weitere Qualitätsauszeichnungen und Zertifizierungen für faire KI-Systeme auf den Markt kommen.

7 Literatur

Königstorfer, Florian und Stefan Thalmann (2020). »Applications of Artificial Intelligence in commercial banks–A Research Agenda for Behavioral Finance«. In: Journal of Behavioral and Experimental Finance 27, p. 100352.

Corbett-Davies, Sam u.a. (2017). »Algorithmic Decision Making and the Cost of Fairness«. In: Proceedings of the 23rd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, pp. 797–806. crystalknows.com (2020). Hiring. Internet: www.crystalknows.com/hiring [26.4.2021].

Jarrahi, Mohammad Hossein (2018): Artificial Intelligence and the Future of Work: Human-AI Symbiosis in Organizational Decision Making«. In: Business Horizons 61.4, pp. 577–586.

Mozafari, Nika, Welf H Weiger und Maik Hammerschmidt (2020). »The Chatbot Disclosure Dilemma: Desirable and Undesirable Effects of Disclosing the Non-Human Identity of Chatbots«. In: Nørskov, Sladjana u.a. (2020). »Applicant Fairness Perceptions of a Robot-Mediated Job Interview: A Video Vignette-Based Experimental Survey«. In: Frontiers in Robotics and AI 7, p. 163.

Thalmann, Stefan (2018). »Data Driven Decision Support«. In: it-Information Technology 60.4, pp. 179–181.

Thalmann, Stefan u.a. (2021). »Automatisiertes Entscheiden mit Hilfe von künstlicher Intelligenz braucht Erklärung!« In: Smart Regulation: Vertrag, Unternehmung und Markt. Hg. von Patrick Leyens, Iris Eisenberger und Rainer Niemann.

www.ams-forschungsnetzwerk.at
… ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

Anschrift der AutorInnen

Universität Graz
Universitätsplatz 3, 8010 Graz
Tel.: 0316 380-0
E-Mail: info@uni-graz.at
Internet:
https://soziologie.uni-graz.at
https://business-analytics.uni-graz.at

Alle Publikationen der Reihe AMS info können über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z.B. AMS report, FokusInfo, Spezialthema Arbeitsmarkt, AMS-Qualifikationsstrukturbericht, AMS-Praxishandbücher) zur Verfügung – www.ams-forschungsnetzwerk.at.

Ausgewählte Themen aus der AMS-Forschung werden in der Reihe AMS report veröffentlicht. Der AMS report kann direkt via Web-Shop im AMS-Forschungsnetzwerk oder bei der Communicatio bestellt werden. AMS report – Einzelbestellungen € 6,– (inkl. MwSt., zuzügl. Versandspesen).

Bestellungen (schriftlich) bitte an: Communicatio – Kommunikations- und PublikationsgmbH, Steinfeldgasse 5, 1190 Wien, E-Mail: verlag@communicatio.cc, Internet: www.communicatio.cc

P.b.b.
Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber, Herausgeber und Verleger: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation/ABI, Sabine Putz, René Sturm, Treustraße 35–43, 1200 Wien

April 2022 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn