



BPM

BUNDESVERBAND DER
PERSONALMANAGER

Eine Publikationsreihe
des Bundesverbandes
der Personalmanager

Zwischen Euphorie und Skepsis

KI in der Personalarbeit

Ein Statusbericht der Fachgruppe Strategisches Personalmanagement des Bundesverbandes der Personalmanager e. V. zum aktuellen Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) in der Personalarbeit

Inhalt

- 3 Vorwort**
- 5 Einleitung**
- 6 Ziel dieser Informationsbroschüre**
- 7 Die heutige digitale Welt im Personalmanagement**
- 10 Was ist eigentlich KI?**
- 13 Das verspricht KI dem Personalmanagement**
- 16 Wie weit ist das technisch Machbare ethisch vertretbar?**
- 20 Fazit**
- 21 Neun Handlungsempfehlungen von Praktikern für Praktiker**
- 22 Vertiefende Lektüre**



Vorwort

Jeder beschäftigt sich mit den Chancen und Risiken vom Einsatz künstlicher Intelligenz (KI) oder redet zumindest darüber. Die Wenigsten verfügen dabei allerdings bereits über fundierte Erfahrungen, die ihre Annahmen stützen könnten. Das gilt ganz besonders für die Personalarbeit. Zwar feiern zahlreiche Berichte und Studien KI bereits als den Heilsbringer, der den Beschäftigten repetitive Arbeiten abnimmt und Freiräume für mehr Kreativität schafft. Unserer Ansicht nach braucht es eine weitaus differenziertere Betrachtung und realistische Einordnung der Möglichkeiten von KI als Teil einer langfristigen Personalstrategie. Der BPM sieht keinen Mehrwert darin, sich an den öffentlichen Spekulationen um KI als Bedrohung für das Personalwesen zu beteiligen. Im Gegenteil: Wir möchten der Panikmache, die durch viele unzureichende Informationen entsteht, entschieden entgegenzutreten.

„Nicht ohne Grund zählt daher der Einsatz von KI in der Personalarbeit zu den Prioritäten auf der Agenda des Bundesverbandes der Personalmanager (BPM)“, sagt Dr. Elke Eller, Präsidentin des Verbandes. Diese Broschüre wird der Auftakt dafür sein, Personalentscheidern eine verlässliche und faktenbasierte Informationsgrundlage zur Verfügung zu stellen, um die richtigen Entscheidungen zum Umgang und Einsatz von künstlicher Intelligenz treffen zu können. Denn jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, den Nutzen der intelligenten Technologien praktisch aber auch ethisch auszuloten. Neben den erwarteten Effizienzgewinnen geht es vor allem darum, wie und auf welcher Stufe des Personalprozesses künstliche Intelligenz wirklich nutzbringend für HR ist. Um genauer zu verstehen, wie KI die Personalarbeit bereichern kann, brauchen wir eine kritische Auseinandersetzung mit deren Wirkungsweisen und Grenzen.

Wir müssen uns die Frage stellen: Wo bringt der Einsatz künstlicher Intelligenz einen messbaren Mehrwert? Wo wird seine Wirksamkeit überschätzt? Was ist ethisch vertretbar und wo braucht man klare Regeln?

Im Jahre 1978 titelte das Nachrichtenmagazin Der Spiegel: „Die Computer-Revolution: Fortschritt macht arbeitslos.“¹ Wir wissen heute, dass es anders gekommen

ist. Ob uns KI tatsächlich einmal arbeitslos machen wird, können wir noch nicht sagen. Fest steht für uns allerdings:

Vertrauen wir blindlings einer vermeintlichen Intelligenz der Maschine, kann dieser technische Fortschritt schnell nach hinten losgehen. Damit es nicht so weit kommt, möchten wir uns jetzt damit auseinandersetzen, KI und deren Steuerung für das Personalmanagement besser zu verstehen.

Wir als Fachgruppe Strategisches Personalmanagement stehen KI und seinen Möglichkeiten für das Personalmanagement offen gegenüber und sehen es als unsere Aufgabe an, Antworten zu suchen, wie das operative und strategische Personalmanagement der Zukunft aussehen könnte. Denn ohne KI wird es nicht gehen.

Wir wünschen Ihnen eine gute erkenntnisreiche Lektüre und würden uns über weitere Anregungen sehr freuen:
strategisches-personalmanagement@bpm.de

¹ Der Spiegel. 1978. *Die Computer-Revolution: Fortschritt macht arbeitslos*. Titel Ausgabe 16/1978
<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-21113257.html>



Steffen Fischer
Fachgruppenleiter
Strategisches Personalmanagement



Anja Michael
Stv. Fachgruppenleiterin
Strategisches Personalmanagement



Udo Fichtner
Stv. Fachgruppenleiter
Strategisches Personalmanagement

Einleitung

Viele Personaler* haben eine ungefähre Vorstellung davon, wie eine Arbeitswelt gesteuert über künstliche Intelligenz aussehen könnte. Maschinen reden mit Bewerbern, Bewerber kommunizieren mit Sprachassistenten, KI analysiert unstrukturierte Datenmengen von Kandidaten für eine Position. Geht es beispielsweise um die Arbeitserleichterung beim Bewerbungsprozess, die sich Personaler durch den Einsatz von KI erhoffen, steigen die Erwartungen an diese Universaltechnologie ins Unermessliche. Aber genau darin liegt die Gefahr. Denn nicht jeder Aufgabenbereich lässt sich über KI besser, schneller und fehlerfreier erledigen. Personaler sollten sich vor Augen führen, wo es sinnvoller ist, beispielsweise mit einem Bewerber direkt in Kontakt zu treten.

Die Automatisierung von Prozessen ist die Vorstufe von KI und findet sich selbstverständlich auch im Personalbereich wieder. Schon in der Vergangenheit haben diese Systeme stichhaltig ermittelt, welche Kandidaten bestimmte Kriterien oder Noten-

vorgaben nicht erfüllen. Diese Bewerber wurden daraufhin nicht mehr zum persönlichen Gespräch eingeladen. Ein weiteres Beispiel ist die Personalentwicklung. Hier greifen wir ebenfalls bereits seit geraumer Zeit auf Automatismen zurück, die Soll- und Ist-Profile von Mitarbeitern abgleichen, um passende Trainings- oder Entwicklungsprogramme individuell oder für Mitarbeitergruppen bereitstellen zu können. Bei der Vergütung nutzten wir Stellenbeschreibungen und -bewertungen, um die Gehälter unserer Mitarbeiter zuzuordnen und mit Branchen, Regionen oder Wettbewerbern zu vergleichen. Eine Auflistung, die sich beliebig fortsetzen ließe.

Das zeigt: Schon diese Vorstufen von KI basierten auf aktuellem sowie konsistentem Datenmaterial. „Unsaubere“ Datensätze führten hingegen auch hier zu falschen Schlussfolgerungen und konnten nicht als Basis zur Entscheidungsfindung genutzt werden. Wenn allerdings unternehmensinterne Daten gut gepflegt sind und die Verknüpfung mit externen Daten/Quellen

gelingt, birgt die Datenanalyse enorme Chancen für die Personalarbeit. Zwar liegen mit Big Data in vielen Bereichen bereits hinreichend Daten vor, diese allerdings sinnhaft zu kombinieren, zu interpretieren und die richtigen Fragen daraus abzuleiten, macht den meisten Unternehmen noch Schwierigkeiten. Denn um Wichtiges von Unwichtigem zu trennen, kommt es nicht nur auf die reine Datenmenge, sondern auch auf deren Qualität an.

In diesem Zusammenhang sei auf die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) verwiesen. Sie wird von vielen oft als „Bürokratie-Monster“ bezeichnet, hat aber dennoch ihre Berechtigung, wenn man sich den laxen Umgang mit Daten in aller Welt anschaut. Die DSGVO wurde von Fachleuten entwickelt, die Risiken, die mit der Verknüpfung von Daten entstehen, einschätzen können. Was viele als Restriktion verstehen, kann aber auch Chance bedeuten. Denn nicht alles, was technisch machbar ist, sollte ohne Zustimmung der Betroffenen umgesetzt werden.

* Im Folgenden wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit die männliche Form als Kurzform für beide Geschlechter genutzt.

Ziel dieser Informationsbroschüre

Erst kürzlich titelte eine Studie des Weltwirtschaftsforums²: „Werden wir bald alle arbeitslos, weil Roboter unsere Arbeit übernehmen?“ Glücklicherweise überzeugte sie vom Gegenteil. Denn obwohl weltweit bis 2025 ca. 74 Millionen Jobs durch die Digitalisierung vernichtet werden, entstehen gleichzeitig 133 Millionen neue. Das Fazit von Till Leopold, Ökonom beim Weltwirtschaftsforum: „Es wird Jobs geben, die wir uns bisher nicht vorstellen können.“ Mit anderen Worten: Niemand kann heute genau sagen, welche Aufgaben auf uns zukommen werden. Technologiebedingt wird es stets neue Anforderungen geben, die neue Qualifikationen erfordern und bisherige Jobprofile umkrempeln. Diese Entwicklungen sollten Personalmanager und Führungskräfte unbedingt im Auge behalten.

Mit unserer Broschüre möchten wir Sie dafür sensibilisieren, dass KI als eine der prägendsten Technologien für das Perso-

nalwesen eine vertiefte Auseinandersetzung braucht. Führungskräfte und Personalmanager sollten sich daher intensiv damit beschäftigen, mit neuen Softwarelösungen zu experimentieren, um Erfahrungen zu sammeln und mehr Klarheit bei der Entscheidung zu haben. Tun sie das nicht, setzen sie die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens aufs Spiel.

Ergänzend möchten wir darauf hinweisen, dass wir uns bei der Betrachtung von KI auf spezielle Themen des Personalmanagements beschränken. Hier wenden wir uns ausgewählten Feldern wie Rekrutierung, Personalentwicklung und People Analytics zu.

Die Beispiele, auf die wir im weiteren Verlauf der Broschüre näher eingehen, wurden so gewählt, dass eine Ableitung auf andere relevante Bereiche des Personalmanagements leichter fällt.

Die heutige digitale Welt im Personalmanagement

Bevor wir darauf zu sprechen kommen, was KI eigentlich ausmacht, lohnt sich ein Blick auf die historischen Zusammenhänge und den Beginn der digitalen Datenverarbeitung im Personalbereich.

Allen Unkenrufen über eine „schläfrige Personalverwaltung“ zum Trotz, war das Personalmanagement bei nüchterner Betrachtung und im Vergleich zu anderen Funktionen schon früh dabei, Daten digital zu erfassen, zu verarbeiten und Schnittstellenprobleme zu lösen. Das lag an den Entgeltabrechnungssystemen, die zugleich digitale Schnittstellen zu Sozialversicherungsträgern und Steuerbehörden verlangten. Auch Personalmarketing und Personalbeschaffung haben in den 80er Jahren quasi zeitgleich mit der breiten Einführung der allgemeinen PC- und Netzwerkstruktur digital agiert. Sie haben schrittweise auf digitale Datenübertragung und Speicherung umgestellt, auch wenn Papierabla-

gen und Ausdrucke zunächst weiterhin Standard blieben. Als Datenträgerformate waren dabei vor allem Excel & Co. die erste Wahl. Zudem begann die Nutzung immer komplexer werdender Datenbanksysteme, deren Daten über gängige Schnittstellen ganz einfach von einem in das andere Programm geschoben werden konnten.

Heute kann man für jeden Anwendungsbereich im Personalmanagement Software erwerben, die entweder als standardisierte, komplett verbundene Familiensysteme oder als Einzellösungen für bestimmte Fragestellungen angeboten werden. Vielfach kommen sogar bereits cloudbasierte Programme zum Einsatz. Sie sind in der Lage, alles Wesentliche an einem Ort zusammenzutragen. Eine einheitliche Systematik der Systemlandschaft? Fehlangezeigt, zu unterschiedlich sind die Begriffe und das Verständnis darüber, welche „Module“ prozesstechnisch überhaupt

zusammengehören. Kleinere Anbieter, die sich auf bestimmte Personalprozesse spezialisiert haben, erweitern gerne ihre Lösungspakete um neue Funktionalitäten. Was zur Folge hat, dass im Laufe der Zeit regelrechte digitale Flickenteppiche entstehen und Updates im Desaster enden. Von Mehrkosten und zunehmender Systemabhängigkeit ganz zu schweigen. Vor diesem Hintergrund werden verstärkt Gesamtlösungen von Anbietern favorisiert. Solche Komplettanbieter werden sich allerdings nicht automatisch durchsetzen, denn die kleineren Anbieter sind meist innovativer und schneller am Kunden. Diese Entwicklung gilt es aufmerksam zu verfolgen. Denn letztlich sollen doch alle personalrelevanten Daten aus einem führenden Personalinformationssystem kommen, welches alle anderen Systeme mit Stammdaten bedient. Damit können Doppelspurigkeiten und Dateninkonsistenzen vermieden werden.

Heute finden wir also in den Personalbereichen Software für eine Reihe von Kernprozessen, hier angelehnt an das Potpourri eines großen Systemanbieters:

Personaladministration

- ▶ transparente, mitarbeiterbezogene Datenhaltung als Basis für fundierte Personalentscheidungen

Datenaufbereitungssysteme

- ▶ Anwendungssoftware zur Erfassung umfangreicher Personaldaten aus verschiedenen Quellen und Integrationsmöglichkeit in ein ERP-System

Entgeltabrechnung

- ▶ auch für komplexere Personalabrechnungen mit Berücksichtigung landesspezifischer Gesetze und Bestimmungen

Personalkostenplanung

- ▶ Planung der Lohn- und Gehaltsentwicklung, inkl. Personalnebenkosten durch Simulationsmöglichkeiten von Planungsszenarien als Grundlage einer strategischen Personalplanung

Recruiting

- ▶ strategische Planung und Umsetzung des gesamten Personalbeschaffungsprozesses einschließlich von Funktionen für das automatisierte Einlesen von Lebensläufen und Erstellung automatisierter Rankings bis hin zum automatisierten Schriftwechsel

Onboarding

- ▶ optimale und reibungslose Einarbeitung durch beschleunigten Übergang vom Bewerber zum Mitarbeiter

Karriere- und Nachfolgeplanung

- ▶ Talente identifizieren und Positionen richtig besetzen

Personalcontrolling und Dashboards

- ▶ Zahlen, Daten, Fakten und relevante Informationen adressatengerecht aufbereiten

Mitarbeiter Self-Service-Systeme

- ▶ automatisierte bzw. eigenverantwortliche Pflege personalwirtschaftlicher Daten auf Basis eines einfach zu pflegenden Regelwerks in elektronische Personalakten und Stammdatensysteme

Zeitwirtschaft

- ▶ Erfassung der Arbeitszeiten der Mitarbeiter, Ermittlung der Soll- und Mehrarbeitszeiten, Führung von Zeitkonten, Abbildung verschiedener Lohnarten, reibungslose Integration in die Personalabrechnung

Ziele- und Leistungsbeurteilung

- ▶ Dokumentation und Beurteilung von Mitarbeiterleistungen, bessere Steuerung der Potenziale und Talente

Darstellungs- und Schnittstellensoftware

- ▶ einfaches Anonymisieren, Kopieren und Vergleichen von personalwirtschaftlichen Daten zwischen Systemen und/oder Mandanten

Organisationsmanagement

- ▶ Abbildung einer aufgabenbezogenen, funktionalen Organisations- sowie Berichtsstruktur

Vergütungsmanagement

- ▶ Leistungsbewertungen, Vergütungsbudgets, Vergütungshistorien

Diagnostik- und Rückmeldeverfahren

- ▶ Software für die Einschätzung von Potenzialen, Meinungsbildung, Feedback und Mitarbeiterbefragungen

Personaleinsatzplanung

- ▶ Planen und Festlegen des quantitativ und qualitativ benötigten Arbeitskräftepotenzials

Schulungsverwaltung

- ▶ Veranstaltungen planen, durchführen und ISO-konform bewerten

Verschiedenste HR-Unterstützungssoftware

- ▶ PDF-Versand, Zeugniserstellung, einfaches und schnelles Erstellen von Briefen, Verträgen und anderen Unterlagen im Geschäftsprozess

Diese Auflistung verdeutlicht, welch ein enormer Digitalisierungsdruck auf dem Personalmanagement liegt. Wen wundert es da, wenn ein Personalmanager nach Einführung von Softwaresystemen komplett desillusioniert ist und sich fragt, wieviel Zeit er nun noch „für den Menschen“ hat. Hier liegen die Hoffnungen auf KI, die den Personaler in Zukunft noch stärker entlasten könnte, so dass tatsächlich wieder mehr Zeit für den Menschen bleibt.

Was ist eigentlich KI?

Zunächst zeigen wir Ihnen drei unterschiedliche Definitionen von KI: Die erste stammt von Frau Prof. Dr. Anne-Katrin Neyer vom Lehrstuhl für Personalwirtschaft und Business Governance der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), die zweite vom SAP Analytics Team und die dritte vom amerikanischen HR-Analysten Josh Bersin.

Laut Prof. Neyer ist die Definition von KI keine leichte Aufgabe, da sich in den letzten Jahrzehnten ein Diskurs darüber entwickelt hat, was genau darunter zu verstehen ist und welche Herausforderung bereits die Definition des Begriffs „künstlich“ mit sich bringt. Ausgehend von verschiedenen Blickwinkeln ist ihr Verständnis von KI: **„Menschen stellen Fragen und definieren Probleme, Maschinen oder Algorithmen erkennen Muster, die Menschen dann bewerten, kritisch**

evaluieren und daraus Lösungen entwickeln.“³ Dabei lehnt sie sich an die Arbeiten von Margaret Boden (Kognitionswissenschaftlerin, University of Sussex) an, die KI wie folgt definiert: „AI seeks to make computers do the sort of things that minds can do (...) Intelligence isn't a single dimension, but a richly structured space of diverse information-processing capacities. Accordingly, AI uses many different techniques, addressing many different tasks. And it is everywhere.“⁴

³ Vgl. Neyer, A. 2018, Vortrag auf dem Treffen der BPM Fachgruppe Strategisches Personalmanagement am 25.10.2018 in Friedrichshafen

⁴ Boden, M. 2016. *AI - Its nature and future*. Oxford University Press, S. 1





Das SAP Analytics Team bietet folgende Definition: **„Künstliche Intelligenz ist der Überbegriff für Anwendungen, bei denen Maschinen menschenähnliche Intelligenzleistungen wie Lernen, Urteilen und Problemlösen erbringen. Die Technologie des maschinellen Lernens (ML) - ein Teilgebiet der künstlichen Intelligenz - lehrt Computer aus Daten und Erfahrung zu lernen und Aufgaben immer besser auszuführen. Ausgefeilte Algorithmen können in unstrukturierten Datensätzen wie Bildern, Texten oder gesprochener Sprache Muster erkennen und anhand dieser Entscheidungen selbstständig treffen.“**

Diese Art des Lernens ermöglicht unter anderem das sogenannte Natural Language Processing (NLP). (Anmerkung der Autoren: Nicht zu verwechseln mit dem Neurolinguistischen Programmieren, das Personalern eher geläufig sein dürfte.) Dabei geht es um die Verarbeitung von Texten und natürlicher menschlicher Sprache, die unter anderem bei dem Sprachdienst Alexa von Amazon zur Anwendung kommt. Als vielversprechendste Methode des Machine Learning wird aktuell Deep Learning (DL) gesehen, das sehr tiefe neuronale Netze mit mehreren Ebenen und einem großen Datenvolumen nutzt.

Im Gegensatz zu NLP geht der Algorithmus beim DL tiefer: Die Maschine erkennt Strukturen, kann diese evaluieren und sich in mehreren vorwärts wie rückwärts gerichteten Durchläufen selbständig verbessern. Dabei verwendet der Algorithmus mehrere Knotenebenen (Neuronen) parallel, um fundierte Entscheidungen zu treffen. Beispielsweise findet die Medizin mit DL Unterstützung bei der Früherkennung von Krebs oder Herzkrankheiten und kann DNA-Profile von Kindern nach Genmarkern untersuchen, die auf Typ 1 Diabetes hinweisen... Da diese Art des Lernens komplexe, nicht lineare Probleme löst, kommt sie etwa auch bei selbstfahrenden Fahrzeugen zum Einsatz, um unübersichtliche Verkehrsszenen richtig zu interpretieren: Fußgänger, Radfahrer, Wetter, Verkehrszeichen oder Bäume – das Verhalten der Verkehrsteilnehmer muss unter Berücksichtigung aller möglichen

Einflussfaktoren richtig erkannt und vorhergesagt werden.“⁵

Mit stärkerem Fokus auf Anwendungsmöglichkeiten im Personalbereich schreibt Josh Bersin in einem Forbes Artikel: **„Let’s recognize that AI is not some magical computerized persona; it is a wide range of algorithms and machine learning tools that can rapidly ingest data, identify patterns, and optimize and predict trends. The systems can understand speech, identify photos, and use pattern matching to pick up signals about mood, honesty, and even personality. These algorithms are not ‘intuitive’ like human beings, but they are fast, so they can analyze millions of pieces of infor-**

mation in seconds and quickly correlate them to patterns. Statistically AI systems can ‘predict’ and ‘learn’, by plotting curves of possible outcomes and then optimizing decisions on many criteria. So you could imagine an AI system that looks at all the possible demographics, job history and interview questions and then ‘predicts’ how well they will perform in their jobs.”⁶ Und solche Anwendungen gibt es schon längst.

⁵ Schick, U. 2018. *Was ist künstliche Intelligenz?* SAP. <https://news.sap.com/germany/2018/03/was-ist-kuenstliche-intelligenz/>

⁶ Bersin, J. 2018. *AI in HR: A real killer app.* Forbes. <https://www.forbes.com/sites/joshbersin/2018/06/18/ai-in-hr-a-real-killer-app/amp/>

Das verspricht KI dem Personalmanagement

Einzellösungen für KI-gestützte Teilprozesse im Personalmanagement schießen derzeit wie Pilze aus dem Boden und kommen immer häufiger zum Einsatz. Und es geht dynamisch weiter. Einige Firmen experimentieren schon mit Roboterinterviews und wenden Sprach- und Stimmanalysen im Rekrutierungsprozess an. Viele Tools kommen aus den USA und müssten erst für den Einsatz in Europa und Deutschland an unsere Datenschutzbestimmungen angepasst werden. Manche App wird diese Hürde vielleicht nie schaffen, z. B. wegen der vielfältigen nationalen und inzwischen auch europäischen rechtlichen Rahmenbedingungen.

Die folgenden Beispiele sollen ein besseres Gespür für die Möglichkeiten des Einsatzes von KI auf Basis von Tools vermitteln, die heute bereits angeboten werden. Insbesondere bei der Rekrutierung gibt es eine Vielzahl von Software Tools, die einen verbesserten Match zu potenziellen Kandidaten, Zeit- und Kostenersparnis sowie eine treffsicherere Einstellungsentscheidung versprechen.

Rekrutierung

Arbeitsmarktanalysen: Mithilfe von Tools können Sie in Echtzeit Analysen über Angebot und Nachfrage zu bestimmten Kompetenzen erhalten, z. B. wie viele KI-Experten gerade in Deutschland von welcher Firma und in welcher Stadt ausgeschrieben sind. Gegenübergestellt wird dann die Anzahl von KI-Experten, die in Deutschland arbeiten, heruntergebrochen auf Stadt und Firma. Das geht natürlich auch für andere Länder oder weltweit. Dort, wo Stellenanzeigen auch die Gehaltsbandbreite enthalten, bekommen Sie das Gehalt für die gesuchte Kompetenz gleich mitgeliefert.

Sourcing von Kandidaten: Es gibt verschiedene Komplexitätsstufen von Matching-Software, die - ähnlich wie bei der Partnersuche - helfen, die richtigen Bewerber vorauszuwählen. Die Systeme reichen von einfachen Schlüsselwortsuchen bis hin zu psychologisch unterlegtem Matching, deren Ergebnisse zur Persönlichkeitsanalyse mit den Jobanforderungen verglichen werden. Es gibt auch Systeme, die auf Basis Ihrer Anforderungen verschiedene Social Media Plattformen

und das Internet durchsuchen und Ihnen dann entsprechende Matches liefern. Wenn Sie die Kandidaten dann angesprochen haben, helfen Ihnen Conversion Analytics wie im Online Marketing auch dabei, Ihre „Conversion Rates“ in Echtzeit zu zeigen, damit Sie sehen, wie effektiv Ihre Ansprache ist.

Text Analytics: Anwendungen, die den Text Ihrer Stellenanzeige analysieren und Ihnen Textverbesserungen für eine höhere Wirksamkeit der Stellenanzeige vorschlagen.

Assessments von Kandidaten: Es gibt Anwendungen, in denen zunächst Ihre eigenen besten Experten - bleiben wir bei den KI-Experten - auf Basis von „Gamification“ ausgewählte technische Fragen beantworten. Diese Antworten werden dann analysiert und als Benchmark genommen für die Bewertung von externen Kandidaten, die Sie dieselben Fragen beantworten lassen.

KI-Assistenten im Bewerbermanagement: Die KI-Assistenten können Termine mit Kandidaten koordinieren.

Digitale Interviews: Es gibt Plattformen, über die Sie persönliche Telefon- und Videointerviews durchführen können, wobei die Fragen von einer Maschine gestellt werden können. KI kann dann auf Basis der Stimme, Sprache oder auch Mimik Ableitungen machen. Z. B. wird ein Videointerview aufgenommen und dann über ein neuronales Netzwerk ausgewertet, das beispielsweise ein Stirnrunzeln als Ausdruck eines negativen Gefühls oder eine bestimmte Stimmlage als begeistert oder gleichgültig wertet.

Personalentwicklung

MOOCs (Massive Open Online Courses):

Lernplattformen, in denen Personalentwickler wie Mitarbeiter eigenverantwortlich aus einer enormen Vielfalt an Themen Trainings(-einheiten) auswählen können, liegen bereits seit geraumer Zeit im Trend. Auf Basis von ausgewählten Themenpräferenzen und der Angabe, welche Kurse Teilnehmer mit vergleichbaren Kompetenzen absolviert haben, werden auch neue Kurse vorgeschlagen. Bei manchen Plattformen können die Mitarbeiter auch sogenannte „Nano-Degrees“, also Abschlüsse über absolvierte Trainingseinheiten erhalten, die wiederum für die Personalentwicklung interessant sind. Entsprechende Analytics für die Firmen sind ebenfalls Bestandteil dieser Plattformen. Das verschafft Ihnen eine verbesserte Nachvollziehbarkeit dafür, wie viele Mitarbeiter welche Themen und Trainings absolviert haben, wie viele nur begonnen haben, wieviel Zeit sie darauf verwenden, welches die Top Themen sind, etc.

Top Performer-Fähigkeiten

und -Verhalten: Algorithmen können aus verschiedenen Quellen (Anzahl und Dauer von Kundenterminen, Umsatz, Grad der Zielerreichung und vielleicht sogar bestimmte Verhaltensweisen oder Fähigkeiten etc.) Indikatoren ermitteln, was z. B. einen Top Performer im Vertrieb im Vergleich zu weniger performanten Vertrieblern kennzeichnet. Aus diesen Indikatoren können dann Trainings entwickelt werden.

People Analytics

Produktivität Ihrer Belegschaft: Automatisierte Analysen liefern Ihnen Produktivitätskennzahlen Ihrer Belegschaft in Echtzeit, ohne dass Sie ein aufwendiges Berichtswesen vorhalten müssen.

Predictive Analytics: Sie können aus der Kombination bestimmter Indikatoren z. B. auswerten, wie hoch das Fluktuationsrisiko in bestimmten Unternehmensbereichen ist oder wie hoch das Risiko ist, dass Mitarbeiter kündigen.

Benchmarks: Über sogenannte „Data Unification Platforms“ kann man zunächst interne Daten für bestimmte Analysezwecke aufbereiten, um sie dann mit externen Daten zu vergleichen.

Empfehlungen: Im Rahmen Ihres HR Informations-Systems kann Ihnen ein Chatbot auf Basis des Vergleichs des Ist-Gehalts von Mitarbeitern zu abgespeicherten Mediangehältern für diese Position eine Gehaltserhöhung vorschlagen.

Unterschiedliche Teilprozesse können demnach KI-gestützt abgebildet werden, aber den Gesamtprozess verantwortet weiterhin ein Mensch. Was wir uns konkret in einer weiteren digitalen Ausbaustufe in der Interaktion mit dem Menschen vorstellen können und was wir ethisch-moralisch überhaupt vertreten wollen, möchten wir im nächsten Abschnitt aufzeigen.

Wie weit ist das technisch Machbare ethisch vertretbar?

Rein technisch betrachtet, könnte die voll-automatisierte Personalauswahl vielleicht schon bald Realität werden. Das sähe dann ungefähr so aus: Das Matchingsystem schlägt uns Kandidaten vor und den Kandidaten werden Jobs vorgeschlagen. Ein anderes System wertet aus, wie die Passung ist, das Interview wird von einem KI-Assistenten terminiert, danach von einer Maschine geführt, die dann das ausgezeichnete Interview auf Persönlichkeitsmerkmale, Wortwahl und Stimme auswertet. Am Ende entscheidet die Maschine darüber, ob der Kandidat auf die gesuchte Position kommt. Technisch wohl alles kein Problem, die Frage ist aber: Wollen wir das? Dazu sagen wir klar: Nein! Denn viele Top-Kandidaten wollen umworben und überzeugt werden. Kompetente Ansprechpartner sollen ihnen erläutern, warum gerade sie die Richtigen für die Position sind, ihre Stärken beurteilen und den Cultural-Fit begutachten. Diese Urteilsfähigkeit, Überzeugungsarbeit und Empathie können Maschinen nicht leisten, das ist uns Menschen vorbehalten. Anders verhält

es sich mit der KI-gestützten Übernahme von Teilprozessen, die die Arbeit maßgeblich erleichtern - dazu sagen wir: Ja!

In puncto ethisch-moralischer und rechtlicher Debatte muss es dringend eine Rückbesinnung auf die Wurzeln geben: Technik muss dem Menschen dienen, nicht umgekehrt. Einiges wird politisch bereits aufgegriffen, wie man an der Einsetzung der Enquete-Kommission für Künstliche Intelligenz, der Digitalstrategie, dem Digitalrat, der Digialethik-Kommission, dem jährlichen Digitalgipfel und weiteren Initiativen beobachten kann. Vor diesem Hintergrund empfehlen wir Ihnen, dies in einschlägigen Medien aufmerksam zu verfolgen. Die im Sommer 2018 eingesetzte, bereits erwähnte, Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz - Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche Potenziale“ hat den Auftrag, bis Sommer 2020 ihren Abschlussbericht vorzulegen und Handlungsempfehlungen im Umgang mit KI zu formulieren. Ihr gehören 19 Mitglieder des Bundestages sowie 19 Sachverständige an.⁷

⁷ Deutscher Bundestag. 2018. *Enquete-Kommission für künstliche Intelligenz eingesetzt*.

<https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2018/kw26-de-enquete-kommission-kuenstliche-intelligenz/560330>



Im Zusammenhang mit der möglichen Automatisierbarkeit von Berufen in westlichen Industrieländern möchten wir hier auf Basis unseres Kenntnisstands und anhand einer viel diskutierten Studie von Frey und Osborn⁸ die Risiken und Begrenzungen von Maschinen und KI aufzeigen:

Maschinen analysieren Daten und lernen aus der Vergangenheit. Und sie brauchen hierfür größere Datenmengen. Wenn also eine Maschine bestehende Daten auswertet, z. B. dass es nur wenig weibliche Ingenieure in der Firma gibt, wird die Maschine die „Vorhersage“ machen, dass es Frauen mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit schaffen, ins Management zu gelangen. Dies kann aber dem Ziel des Unternehmens widersprechen. Das heißt, Maschinen können Fehlverhalten und -interpretationen fortführen und durch selbstlernende Systeme sogar verschlimmern. So musste ein selbstlernendes Chatsystem einer amerikanischen Firma aufgrund von sich verschärfenden rassistischen Äußerungen und trotz Interventionen von Experten letztendlich vom Netz genommen werden, weil es nicht kontrollierbar war.

⁸ Frey, C. and Osborne, M. September 17, 2013. *The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerization?* https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Außerdem sind **KI Systeme heute eine „Black Box“**, denn KI legt nicht die Kriterien für ihre Entscheidungen offen. Wir Menschen müssen aber wissen, auf welcher Basis ein System entscheidet, damit wir prüfen können, ob die der Entscheidung zugrundeliegenden Kriterien noch immer relevant sind oder wir sie ändern müssen.

Und viele Personalentscheidungen sind natürlich auch im Kontext der Unternehmenskultur und der die Entscheidungen treffenden Personen und ihrer Persönlichkeit zu sehen. Das kann ein KI-System schlicht nicht oder jedenfalls noch nicht abbilden.

Ein weiteres Risiko ist die **Fehlinterpretation von Daten, der Datenmissbrauch oder die Manipulation von Systemen.**

Wenn z. B. eine Maschine die Kündigungen von bestimmten Zielgruppen und Merkmale dieser Mitarbeiter auswertet, wird sie beim Erfüllen eben dieser Merkmale „vorhersagen“, dass bestimmte aktuell beschäftigte Mitarbeiter mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit in Kürze kündigen könnten. Erlangen die Entscheidungsträger davon Kenntnis, können Verhaltensänderungen z. B. dahingehend die Folge sein, dass diese Mitarbeiter keine Fortbildungsmaßnahmen mehr erhalten oder nicht für eine Beförderung in Betracht gezogen werden.



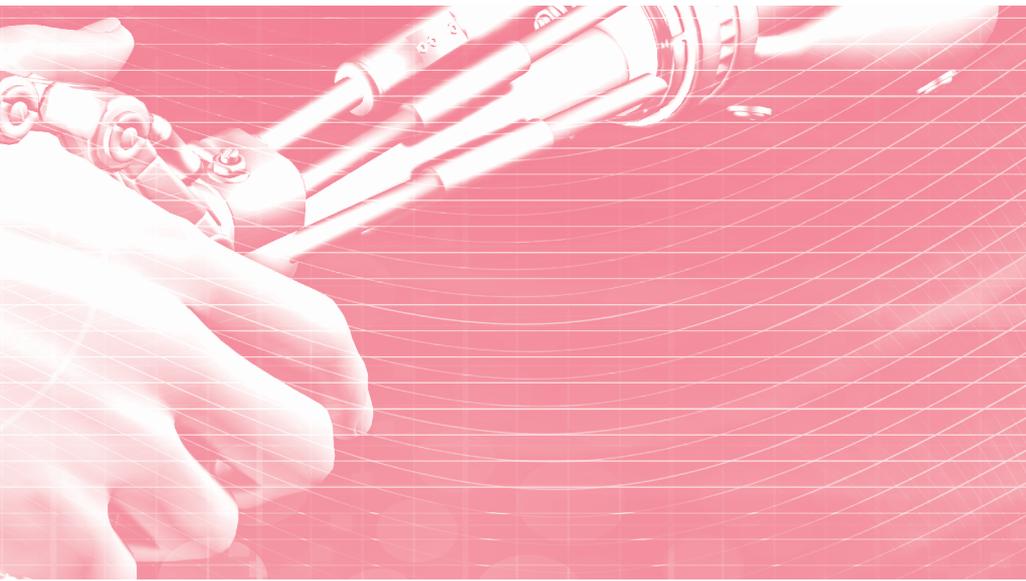
In der Studie von Frey und Osborne aus dem Jahr 2013 wird die These aufgestellt, dass 47 % der Berufe in den USA in 10 - 20 Jahren automatisierbar sind. Das Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) hat 2015 in einer Kurzexpertise für die Bundesregierung wiederum diese Studie auf Deutschland übertragen. Laut ZEW werden in der „aktuellen öffentlichen und populärwissenschaftlichen Debatte Befürchtungen geäußert, dass technologischer Wandel und insbesondere die Digitalisierung bald zu einem 'Ende der Arbeit' führen könnten.“⁹ In seiner Studie von 2018 kommt das Weltwirtschaftsforum zu dem Schluss, dass bis 2025 weltweit deutlich mehr neue Jobs entstehen als alte wegfallen.

Frey und Osborne nennen folgende drei Tätigkeitskategorien, bei denen sie sog. technische Engpässe erwarten, die also nicht automatisierbar seien und damit die Grenzen der Automatisierung aufzeigen:

Die erste Kategorie umfasst **Wahrnehmungs- und Manipulationstätigkeiten.**

Dies sind Tätigkeiten, die auf der Fähigkeit beruhen, sich in komplexen und unstrukturierten Umgebungen zurechtzufinden. Hier hat der Mensch komparative Vorteile gegenüber Maschinen. Bei diesen Tätigkeiten bestehen technische Engpässe etwa hinsichtlich der Identifizierung von Fehlern und anschließender Ausbesserung, wie etwa beim versehentlichen Fallenlassen eines Teils beim Transport.

⁹ Bonin, H., Gregory, T., Zierahn, U. 2015. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. Endbericht Kurzexpertise Nr. 57 Übertragung der Studie Frey/Osborne (2013) auf Deutschland an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales. ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/Kurzexpertise_BMAS_ZEW2015.pdf; S. 2 ff



Die zweite Kategorie beinhaltet **kreativ-intelligente Tätigkeiten**, also Tätigkeiten, die Kreativität voraussetzen. Unter Kreativität verstehen die Autoren dabei die Fähigkeit, neue und wertvolle Ideen oder Artefakte zu entwickeln. Dies umfasst beispielsweise Konzepte, Reime, Musikkompositionen oder wissenschaftliche Theoreme. Zwar ließen sich Tätigkeiten in diesem Bereich prinzipiell automatisieren. Allerdings verändert sich das Empfinden der Gesellschaft für Kreativität im Zeitablauf und unterscheidet sich zwischen Kulturen, was die Automatisierung erschwert. Insgesamt glauben die Autoren nicht, dass Berufe mit einem hohen Bedarf an Kreativität in den nächsten Jahrzehnten ersetzt werden.

Die dritte Kategorie bezieht sich auf **sozial-intelligente Tätigkeiten**. Hierbei handelt es sich um Tätigkeiten, deren Bewältigung soziale Intelligenz voraussetzt,

wie etwa beim Verhandeln, Überzeugen oder in der Pflege. Trotz neuer Forschung bleibt die Erkennung von Emotionen und insbesondere die intelligente Reaktion hierauf eine herausfordernde Tätigkeit für Maschinen. Um die menschlichen Emotionen gänzlich nachahmen zu können, wären mehr Erkenntnisse über die Funktionen des Gehirnes notwendig, um beispielsweise zu erkennen, welche Informationen überhaupt relevant sind. Frey und Osborne gehen nicht davon aus, dass dieses Problem in den nächsten Jahrzehnten gelöst wird. Diese und weitere technische Engpässe setzen der Substituierbarkeit menschlicher Arbeit durch Maschinen Grenzen. Allerdings weisen die Autoren auch darauf hin, dass diese Grenzen zum Teil durch die Zerlegung von Engpass-Tätigkeiten in einzelne für Maschinen lösbare Probleme überwunden werden können.¹⁰

Thomas Belker, Vizepräsident des BPM, äußert sich dazu wie folgt¹¹:

KI kann Geschwindigkeit und Flexibilität bringen, Qualitäten verbessern, Kosten senken und sowohl den „Match“ zwischen Bewerber und Unternehmen sowie auch die Personalentwicklung deutlich optimieren. Sie ersetzt nicht den Menschen. Dieser ist es, der am Ende eine Auswahl trifft und damit eine wechselseitig bedeutsame Vereinbarung eingeht, und der sich – auch in schwierigeren Phasen der Zusammenarbeit – verantwortlich zeigt für das Gelingen nicht nur des eigenen, sondern auch des Berufslebens seiner Kollegen und Mitarbeiter. Wir Menschen entscheiden, was wir an Techniken an die KI delegieren und wieviel wir eigenverantwortlich, selbstbestimmt und durchaus auch einmal fehlerbehaftet in unseren Händen halten wollen.

Ein guter „Personaler“ begreift sich zudem als Förderer einer menschlichen Gesellschaft, als Repräsentant menschlicher Werte und als streitbarer Förderer wie Verteidiger konstruktiver Kooperation auf allen Unternehmensebenen – die Erfüllung eines solchen Masterplans für das eigene Handeln wird KI nicht erreichen.

¹¹ Vgl. WIRED, 2018. *Was bringt Künstliche Intelligenz bei Jobsuche und Personalauswahl – und was nicht?* <https://www.wired.de/article/was-bringt-kuenstliche-intelligenz-bei-jobsuche-und-personalauswahl-und-was-nicht>. Juli 2018

Fazit

Ganz so einfach scheint es für KI nicht zu sein, den Menschen mit seinen Fähigkeiten zu ersetzen bzw. die klassische Personalarbeit zu übernehmen. Aber eines ist gewiss: Die Rolle des Personalmanagers wird sich verändern. Salim Ismail, Autor des Buchs „Exponential Organizations“¹², stellt die These auf, dass die Personalfunktion sich sogar radikal ändern wird, bis hin zu verstörend anmutenden Szenarien, dass in Zukunft KI die Personalauswahl und Zusammenstellung von Teams auf Basis von DNA-Profilen (Eignung für die Stelle auf Basis von Hormonen) und Neuro-Profiling (z. B. Einstellung, Emotionen, Ehrlichkeit, Vermeiden von Voreingenommenheit) vornehmen kann.

Ob und wie schnell sich diese Entwicklungen wirklich vollziehen werden, hängt von vielen Faktoren ab. Die Materie ist komplex und Menschen wollen verstehen, welche Entscheidungskriterien die „Blackbox KI“ zugrunde legt und ob man den Ergebnissen überhaupt trauen kann. Der

Personaler wird künftig die Verantwortung dafür übernehmen müssen, dass neue Technologien im Personalmanagement nicht eingeführt werden, ohne genau zu verstehen, was sie bewirken und wie sie wirken. Er weiß Ängste und Unsicherheiten zu nehmen, die mit neuen Technologien einhergehen, und er weiß Mitarbeitern die Chancen in diesem Kontext zu vermitteln. Er ist und bleibt Change Manager.

Fakt ist, dass aktuell nur wir Menschen in der Lage sind, empathisch zu sein, richtige und sinnvolle Fragen zu stellen und die richtigen Schlüsse aus nur wenig verfügbaren oder widersprüchlichen Daten zu ziehen. Was tun?

Wir haben als Fachgruppe Strategisches Personalmanagement Ende 2018 ein „KI-HR Lab“ mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg ins Leben gerufen. Gemeinsam mit Studierenden des Lehrstuhls für Personalmanagement und Business Governance von Prof. Dr. Anne-Katrin

Neyer ist folgende Fragestellung der Startpunkt: „Ist der Rekrutierungsprozess durch den Einsatz von KI voll automatisierbar?“ Darin untersuchen wir KI-Lösungen zunächst auf ihre technische Umsetzbarkeit. Für das zukünftige Personalmanagement bieten sich bereits erste KI-gestützte Lösungen oder Teillösungen an, die aber beispielsweise hinsichtlich Sinnhaftigkeit, Bewerbererfahrung und möglicher Effizienzsteigerung noch viel genauer hinterfragt werden müssen. Auch haben die Diskussionen zu den relevanten ethischen und rechtlichen Aspekten gerade erst begonnen.

Wir empfehlen Personalentscheidern also, mit hohem Tempo zu experimentieren und sich mit KI-gestützten Lösungen vertraut zu machen. Personalmanager, die sich heute damit auseinandersetzen, werden morgen mehr denn je gebraucht.

Neun Handlungsempfehlungen von Praktikern für Praktiker

1. Verschaffen Sie sich einen Überblick über aktuelle Technologien und Entwicklungen in den Medien und einschlägigen Fachzeitschriften etc.
2. Skizzieren, erstellen oder aktualisieren Sie Ihre Personalstrategie (siehe „Die Personalstrategie kompakt“¹³) inklusive Ihrer eigenen Digitalisierungsstrategie und Roadmap für das Personalmanagement.
3. Definieren Sie konkrete Ziele für den Personalbereich und prüfen Sie, welche Technologien die jeweiligen Ziele und Prozessoptimierungen wirksam unterstützen.
4. Probieren Sie neue digitale Wege aus, z. B. durch das Testen von Demoversionen interessanter Softwareanbieter.
5. Machen Sie sich zunächst klar: Was ist das Problem, das gelöst werden soll? Kann KI die zur Beantwortung dieser Frage passende Technologie sein? Wenn für die Problemstellung nicht genügend diverse Daten verfügbar sind, müssen andere Methoden Anwendung finden.
6. Bereinigen Sie die Daten in Ihren eigenen Systemen und legen Sie einen hohen Anspruch bei der externen Datenfilterung und Datenübernahme an den Tag. Nur bei hoher Diversität der Daten, mit denen Maschinen lernen und trainieren, kann KI sinnvoll eingesetzt werden.
7. Bauen Sie technische Kompetenz im Personalmanagement auf, z. B. durch Einstellung eigener Analysten bzw. Nutzung entsprechender Kompetenz aus anderen Bereichen.
8. Verfolgen Sie die Debatten um die erwarteten gesetzlichen Regeln zur Anwendung von KI und Ethikfragen und beziehen Sie unternehmensinternen Führungskräfte, Betriebsräte und Mitarbeiter in die konkrete betriebsnahe Umsetzung ein.
9. Tauschen Sie sich mit Personalkollegen zu KI-Technologien aus, z. B. bei den regelmäßigen Treffen der Fachgruppe Strategisches Personalmanagement im BPM.

13 Bundesverband der Personalmanager (BPM). 2013. *Die Personalstrategie kompakt*. Servicebroschüre der Fachgruppe Strategisches Personalmanagement
https://www.bpm.de/sites/default/files/bpm_strategisches_personalmanagement_webversion.pdf

Vertiefende Lektüre

Brynjolfsson, E., McAfee, A. 2018.

Von Managern und Maschinen. Harvard Business Manager. Heft Digitalisierung Edition 03/2018.

Bundesverband der Personalmanager (BPM).

2013. *Die Personalstrategie kompakt.* Servicebroschüre der Fachgruppe Strategisches Personalmanagement

https://www.bpm.de/sites/default/files/bpm_strategisches_personalmanagement_webversion.pdf

Bersin, J. 2018.

AI in HR: A real killer app. Forbes.

<https://www.forbes.com/sites/joshbersin/2018/06/18/ai-in-hr-a-real-killer-app/amp/>

Boden, M. 2016.

AI - Its nature and future. Oxford University Press.

Bonin, H., Gregory, T., Zierahn, U. 2015.

Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung. *Endbericht Kurzexpertise Nr. 57* Übertragung der Studie Frey/Osborne (2013) auf Deutschland an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales.

ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/Kurzexpertise_BMAS_ZEW2015.pdf

Der Spiegel. 1978.

Die Computer-Revolution: Fortschritt macht arbeitslos. Titel Ausgabe 16/1978.

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-21113257.html>

Deutscher Bundestag. 2018.

Enquete-Kommission für künstliche Intelligenz eingesetzt.

<https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2018/kw26-de-enquete-kommission-kuenstliche-intelligenz/560330>

Enders, H., Kestel, C. 2017.

HR neu denken. Harvard Business Manager: Sonderdruck der Ausgabe Juli 2017.

Frey, C. and Osborne, M. September 17, 2013.

The Future of Employment: How susceptible are jobs to computerization?

https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf

Gärtner, C., Ritter, J. et al. 2017.

Rethinking HR - Personalarbeit neu denken. Human Resources Manager, Juni 2017.

https://www.bpm.de/sites/default/files/rethinking_hr.pdf

Ismail, S., 2014.

Exponential Organizations. Diversion Books.

Harvard Business Manager. 2018.

Digitalisierung, sechs disruptive Trends, die Manager verstehen müssen. Edition 3/2018.

Schick, U. 2018.

Was ist künstliche Intelligenz? SAP.

<https://news.sap.com/germany/2018/03/was-ist-kuenstliche-intelligenz/>

Weltwirtschaftsforum 2018.

The Future of Jobs Report 2018.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf

WIRED.

Was bringt Künstliche Intelligenz bei Jobsuche und Personalauswahl - und was nicht? Juli 2018.

<https://www.wired.de/article/was-bringt-kuenstliche-intelligenz-bei-jobsuche-und-personalauswahl-und-was-nicht>

Haben wir Ihr Interesse für innovative Veranstaltungen und Vernetzung rund um digitale HR-Themen geweckt?

Der Bundesverband der Personalmanager (BPM) bietet seinen Mitgliedern vielfältige kostenfreie Serviceleistungen zur fachspezifischen Weiterbildung und fördert Vernetzung, Professionalisierung und Wissensaustausch unter HR-Verantwortlichen.



Netzwerk

4.500 HR-Manager in ganz Deutschland zum Austausch



Interessenvertretung

10.000 Pressemeldungen in überregionalen Medien und zahlreiche Kontakte in die Politik



Information

6 Ausgaben des Fachmagazins „Human Resources Manager“ im Jahr kostenfrei



Kongress

33 % Rabatt auf das führende Branchen-Event „Personalmanagementkongress“



Service

Vielfältige Servicebroschüren, Studien und Checklisten zum Download



Nachwuchsförderung

Nachwuchsprogramm „Students@BPM“, Mentoring und Nachwuchsförderpreis



Weiterbildung

Mehr als 100 kostenfreie Veranstaltungen jährlich

Jetzt Mitglied werden!

[www.bpm.de/
mitglied-werden](http://www.bpm.de/mitglied-werden)

BPM

BUNDESVERBAND DER
PERSONALMANAGER

Bundesverband der Personalmanager e.V.
Oberwallstraße 24
D-10117 Berlin

Tel +49 (0) 30/84 85 93 00

info@bpm.de
www.bpm.de

Februar 2019

FOLGEN SIE UNS!



ISBN: 978-3-00-061418-7