



Ostfalia
Hochschule für angewandte
Wissenschaften

Handel und Soziale Arbeit

Martina Hager

Recruiting 4.0 – Die Auswirkungen Künstlicher Intelligenz in der Perso- nalbeschaffung

Bachelorarbeit zur Erlangung des Hochschulgrades Bachelor of Arts (B.A.)

im Online-Studiengang Betriebswirtschaftslehre an der
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
Hochschule Braunschweig/Wolfenbüttel

Erster Prüfer: Prof. Dr. Christian Rafflenbeul-Schaub

Zweite Prüferin: Lena Köllner (M.Sc.)

Eingereicht am 23.01.2023

Abstract

In der vorliegenden Bachelorarbeit wird der Frage nachgegangen, wie sich die Personalbeschaffung in Zukunft durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz entwickeln wird und wie stark sie die Personalarbeit ergänzt oder sogar gänzlich ersetzt. Hierbei erfolgt eine Darstellung der Einsatzmöglichkeiten und der rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen sowie eine Analyse der Auswirkungen entlang des E-Recruiting-Prozesses. Die der Arbeit zugrundeliegenden Forschungsfragen werden im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche deutschsprachiger Fachliteratur beantwortet. Insgesamt zeigt sich, dass bereits zahlreiche auf Künstlicher Intelligenz basierende Instrumente existieren, die die Personaler unterstützen und sogar vollständig ersetzen können. Die derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen und die Angst der Bewerber vor einer möglichen Diskriminierung sowie das Gefühl mangelnder Wertschätzung seitens der Unternehmen stehen Letzterem allerdings aktuell entgegen. Die vollständige Ersetzbarkeit von Recruitern durch Künstliche Intelligenz kann demnach derzeit ausgeschlossen werden. Durch die Übernahme von Routineaufgaben unterstützt sie vielmehr die Personalarbeit und führt eine Beschleunigung des Recruiting-Prozesses sowie eine Verbesserung der Candidate Experience herbei. Dadurch kann dem ansteigenden Fachkräftemangel begegnet werden.

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	III
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IV
TABELLENVERZEICHNIS	V
1 EINLEITUNG	1
1.1 PROBLEMSTELLUNG UND ZIEL	1
1.2 EINGRENZUNG	3
1.3 AUFBAU DER ARBEIT	3
2 GRUNDLAGEN DER PERSONALBESCHAFFUNG	4
2.1 DEFINITION.....	4
2.2 E-RECRUITING-PROZESS	5
2.3 AKQUISITION.....	7
2.3.1 <i>Wahl des Beschaffungsmarktes</i>	7
2.3.2 <i>Methoden der Bewerberansprache</i>	8
2.3.3 <i>Moderne Kanäle zur Gewinnung von Bewerbern</i>	9
2.4 SELEKTION	11
2.4.1 <i>Personalauswahlprozess</i>	11
2.4.2 <i>Anforderungen an Auswahlverfahren</i>	12
2.4.3 <i>Beobachtungs- und Beurteilungsfehler</i>	13
2.4.4 <i>Methoden zur Fundierung der Auswahlentscheidung</i>	15
2.5 CANDIDATE JOURNEY UND CANDIDATE EXPERIENCE.....	17
3 METHODISCHES VORGEHEN	19
3.1 STRATEGIE DER LITERATURSUCHE	19
3.2 DURCHFÜHRUNG DER LITERATURRECHERCHE	21
3.3 BEWERTUNG DER LITERATUR.....	23
4 KÜNSTLICHE INTELLIGENZ IN DER PERSONALBESCHAFFUNG	23
4.1 DEFINITION.....	23
4.2 AUSGEWÄHLTE KI-BASIERENDE TECHNOLOGIEN IM RECRUITING	25
4.2.1 <i>Robot Recruiting und Robotic Process Automation</i>	25
4.2.2 <i>KI-basierte Text- und Videoanalyse</i>	26

4.2.3	<i>Chatbots</i>	27
4.2.4	<i>Matching-Tools</i>	28
4.3	RECHTLICHE UND ETHISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	29
4.3.1	<i>Diskriminierung</i>	29
4.3.2	<i>Datenschutz</i>	31
5	AUSWIRKUNGEN KI-BASIERTER TECHNOLOGIEN AUF DEN RECRUITING-PROZESS	34
5.1	ERSTELLEN UND VERÖFFENTLICHEN VON STELLENANZEIGEN	34
5.2	KOMMUNIKATION MIT DEM BEWERBER	35
5.3	ACTIVE SOURCING	37
5.4	BEWERBER-(VOR-)AUSWAHL	38
5.5	TESTVERFAHREN: RECRUTAINMENT UND ONLINE-ASSESSMENTS	41
5.6	VORSTELLUNGSGESPRÄCHE	42
6	ZUSAMMENFASSUNG UND FAZIT	45
	LITERATURVERZEICHNIS	VI
	ANHANG	XIV
	EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	XX

Abkürzungsverzeichnis

BDSG	.....	Bundesdatenschutzgesetz
CV	.....	Curriculum vitae
DL	.....	Deep Learning
DSGVO	.....	Datenschutz-Grundverordnung
IPA	.....	Intelligent Process Automation
KI	.....	Künstliche Intelligenz
ML	.....	Machine Learning
RPA	.....	Robotic Process Automation

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: E-Recruiting-Prozess (Prozessausschnitt)	6
Abbildung 2: Rekrutierungskanäle zur Gewinnung neuer Mitarbeiter.....	9
Abbildung 3: Die Personalauswahl als mehrstufiger Prozess.....	11
Abbildung 4: Künstliche Intelligenz, Machine Learning und Deep Learning	24

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien	20
Tabelle 2: Literatursuche über den Onlinekatalog der Ostfalia Bibliothek	21
Tabelle 3: Literatursuche über Google Scholar	22
Tabelle 4: Literatursuche über Citavi.....	22

1 Einleitung

1.1 Problemstellung und Ziel

Arbeitgeber stehen vor der Herausforderung, geeignetes Personal für ihr Unternehmen zu finden. Es reicht nicht länger aus, im Auswahlverfahren die besten Kandidaten zu identifizieren. Im **War for Talents** – dem Kampf um die besten Talente – müssen Arbeitgeber die Bewerber für sich begeistern. Verursacht und angetrieben wird dieser Wettbewerb durch den Fachkräftemangel sowie der Entwicklung des deutschen Arbeitsmarktes weg von einem Arbeitgeber- hin zu einem Arbeitnehmermarkt. Dies zeigt eine Erhebung des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. Demnach stieg die Anzahl unbesetzter Stellen deutschlandweit seit 2020 von 844.000 bis zum dritten Quartal 2022 auf rund 1,8 Millionen.¹

Hauptursache für den Fachkräftemangel ist der demographische Wandel. Deutschland wird altern und die Bevölkerungszahl abnehmen, womit auch das zur Verfügung stehende Erwerbspersonenpotenzial der Bevölkerung zurückgehen wird.² Nach Schätzungen des Statistischen Bundesamtes wird sich bis zum Jahr 2035 der Anteil der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zwischen 20 und 66 Jahren um rund vier bis sechs Millionen Menschen verringern.³ Angesichts dessen werden talentierte und motivierte Mitarbeiter zu einer noch wertvolleren Ressource auf dem Arbeitsmarkt.⁴ Bewerber sind damit nicht länger als Bittsteller zu sehen. Vielmehr sind es die Unternehmen, die im Kampf um die besten Talente auf die Bedürfnisse der Bewerber reagieren müssen. Die **Candidate Experience** gewinnt damit als integraler Bestandteil des Recruiting an Bedeutung.⁵

Die zunehmende Digitalisierung kann einerseits als Treiber des Fachkräftemangels und andererseits als Chance im War for Talents zur Bewältigung der oben beschriebenen Herausforderungen gesehen werden. Die Digitalisierung hatte in der Vergangenheit einen großen Einfluss auf die Weiterentwicklung des Recruitings. Wo früher noch papierbasierte Bewerbungen Standard waren, werden heute vermehrt neue Technologien eingesetzt. Dazu gehören u. a. Bewerbermanagementsysteme,

¹ Vgl. Hrsg. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2022), <https://www.iab.de/> → Befragungen → IAB-Stellenerhebung → Aktuelle Ergebnisse

² Vgl. Wilke, C. (2019), S.41ff.

³ Vgl. Hrsg. Statistisches Bundesamt (2022), <https://www.destatis.de/> → Gesellschaft und Umwelt → Bevölkerung → Demografischer Wandel

⁴ Vgl. Rüttgers, C./Hochgürtel, K. (2019), S. 224f.

⁵ Vgl. Verhoeven, T. (2020a), S. 52; Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 73f.

Videointerviews und Onlinebewerbungen sowie Programme basierend auf Big Data und künstlicher Intelligenz (KI).⁶ Bereits heute sehen 79 % der deutschen Unternehmen KI als einen wesentlichen Faktor für nachhaltigen Geschäftserfolg. Aktuell wird KI in deutschen Unternehmen vor allem in der IT eingesetzt. Gerade sieben Prozent der Personalabteilungen nutzen sie, um qualifizierte Kandidaten zu gewinnen.⁷ Dabei sind viele Prozesse im Recruiting mittlerweile digital abgebildet oder abbildbar, wodurch sich viele Einsatzmöglichkeiten ergeben. So kann beispielsweise die KI geeignete Talente entdecken und durch Algorithmen Vorhersagen treffen, die die Personaler bei einer Entscheidung während und nach dem Bewerbungsprozess unterstützen. Auf diese Weise kann der Bewerbungsprozess beschleunigt und die Candidate Experience verbessert werden – ein wichtiger Aspekt im Kampf um die besten Talente.⁸

Mittels KI-basierter Recruiting-Tools kann mehr Fairness und Objektivität in das Recruiting Einzug erhalten und sich das Berufsbild des Recruiters verbessern. Auf Bewerberseite hingegen besteht die Angst, dass die eigene Karriere nun vom Urteil einer Maschine abhängt. In diesem Zusammenhang muss überprüft werden, inwieweit die Entscheidungen, die durch die KI getroffen werden, tatsächlich objektiv sind. Hierbei sind neben den rechtlichen auch die ethischen Aspekte zu beachten. Es bleibt auch zu diskutieren, welche Rolle Recruiter in Zukunft einnehmen werden, wenn KI mehr und mehr Einzug in die Personalarbeit hält.⁹

Ziel dieser Arbeit ist es daher, herauszufinden, wie sich das Recruiting in Zukunft durch den Einsatz KI-basierter Recruiting-Tools verändern wird und inwieweit diese die Personalarbeit ergänzen oder sogar gänzlich ersetzen werden. Die daraus resultierenden Forschungsfragen lauten:

- Welche KI-Technologien gibt es und welche Einsatzmöglichkeiten lassen sich entlang des Recruiting-Prozesses ableiten?
- Welche rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen müssen bei der Implementierung berücksichtigt werden?
- Welche Auswirkungen hat der Einsatz KI-basierter Recruiting-Tools auf den Recruiting-Prozess und welche Veränderungen ergeben sich für Recruiter?

⁶ Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 70f.

⁷ Vgl. Deloitte (2020), <https://www.deloitte.com/> → Industries → Technology, Media & Telecommunications → Articles → KI-Studie 2020

⁸ Vgl. Verhoeven, T. (2020a), S. 52

⁹ Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 76; Verhoeven, T. (2020b), S. 114

1.2 Eingrenzung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Auswirkungen und Einsatzmöglichkeiten KI-basierter Tools im Recruiting-Prozess. Der Fokus liegt hierbei auf den modernen Rekrutierungskanälen, welche sich für den Einsatz von KI eignen und unter dem Begriff E-Recruiting zusammengefasst werden. Die Thematik wird vorrangig aus Unternehmenssicht betrachtet. Nicht berücksichtigt werden die Einsatzmöglichkeiten in anderen Unternehmenskontexten, die Kosten der Implementierung, KI-basierte Tools für Bewerber sowie die technischen Rahmenbedingungen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Um die Forschungsfragen zu beantworten, werden zunächst die theoretischen Grundlagen der Personalbeschaffung thematisiert. Dazu zählen die Definition der Personalbeschaffung sowie die Darstellung des E-Recruiting-Prozesses. Für die Arbeit relevant sind vor allem die Phasen der Akquisition und der Selektion. Im Rahmen der Akquisition werden die unterschiedlichen Beschaffungsmärkte, Methoden der Bewerberansprache sowie die Rekrutierungskanäle behandelt. Die Selektion beschäftigt sich u. a. mit den Anforderungen an Auswahlverfahren, mögliche Beobachtungs- und Beurteilungsfehler sowie weitere Methoden der Auswahlentscheidung. Dazu zählen vor allem die Analyse und Bewertung der Bewerbungsunterlagen, Bewerbungsgespräche und Testverfahren. Auch die Candidate Experience wird in ihren wesentlichen Zügen angesprochen. Diese Grundlagen sind notwendig, damit die Auswirkungen der KI in der Personalbeschaffung besser verstanden werden können.

Nach der Darstellung der Methodik zur Beantwortung der Forschungsfragen, welche einer systematischen Literaturrecherche folgt, geht es im vierten Kapitel um die Grundlagen der KI im Recruiting. Auch hier wird zunächst eine begriffliche Einordnung vorgenommen, insbesondere die Unterscheidung zwischen starker und schwacher KI sowie von Machine Learning und Deep Learning. Im Anschluss werden ausgewählte KI-basierte Recruiting-Technologien vorgestellt. Auf diese Weise soll ein grundlegendes Verständnis des KI-Begriffes und der Funktionsweise hergestellt werden. Dies ist für das nachfolgende Kapitel wichtig, in dem die konkreten Einsatzmöglichkeiten im Recruiting-Prozess behandelt werden. Die rechtlichen und ethischen Rahmenbedingungen werden ebenfalls erörtert, um auf dieser Basis eine Einschätzung über die Zukunftsfähigkeit der KI im Recruiting geben zu können.

Im fünften Kapitel werden die Auswirkungen KI-basierter Tools im Recruiting diskutiert. Es wird betrachtet, welche Einsatzmöglichkeiten sich entlang des Recruiting-Prozesses ergeben. Dabei werden folgende Teilprozesse behandelt, wofür die im vorangegangenen Kapitel vorgestellten Tools die Grundlage bilden:

- Erstellen und Veröffentlichen von Stellenanzeigen
- Kommunikation mit dem Bewerber
- Active Sourcing
- Bewerber-(Vor-)Auswahl
- Testverfahren
- Vorstellungsgespräche

Im Fazit werden abschließend die zentralen Ergebnisse nochmals zusammengefasst, die Forschungsfragen beantwortet sowie offene Punkte diskutiert.

Zur besseren Lesbarkeit wird in dieser Bachelorarbeit das generische Maskulinum verwendet. Die in dieser Arbeit genannten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

2 Grundlagen der Personalbeschaffung

2.1 Definition

Die Personalbeschaffung – auch unter den Begriffen Personalgewinnung, Recruiting, Mitarbeiter- oder Personalakquisition bekannt – spielt in Unternehmen eine wichtige Rolle, da Fehlentscheidungen andernfalls mit hohen Zusatzkosten einhergehen. Dazu zählen beispielsweise erneute Kosten für Stellenausschreibungen, die Durchführung von Bewerbungsgesprächen oder Testverfahren sowie Ausgaben für die Einarbeitung und mögliche negative Ausstrahlungseffekte.¹⁰

Ziel der Personalbeschaffung ist es, freie Stellen neu zu besetzen, und zwar unter qualitativen, quantitativen, zeitlichen und örtlichen Aspekten. Grundlage bildet die Personalbedarfsplanung und das Anforderungsprofil.¹¹ Dies bedeutet, dass Arbeitskräfte in der notwendigen Anzahl (quantitativ), mit den notwendigen Qualifikationen und Kompetenzen (qualitativ) zu dem für die betriebliche Leistungserstellung notwendigen Zeitpunkt oder Zeitspanne (zeitlich) an dem entsprechenden Einsatzort (örtlich) zur

¹⁰ Vgl. Krüger, K. (2018), S. 22f.; Rohrlack, K. (2012), S. 14

¹¹ Vgl. Krüger, K. (2018), S. 23; Olfert, K. (2019), S. 125

Verfügung gestellt werden.¹² Somit erfüllt die Personalbeschaffung den Zweck, den Personalbestand durch Neueinstellungen oder interne Versetzungen an den aktuellen Personalbedarf anzupassen.¹³

2.2 E-Recruiting-Prozess

Unter dem Begriff **E-Recruiting** wird das gesamte Bewerbungsverfahren zusammengefasst, welches durch elektronische Medien unterstützt wird. Dazu zählen die Stellenausschreibung, die Kandidatensuche bis zur Bewerbung, der Auswahl und der Kommunikation. Das E-Recruiting hatte einen wesentlichen Einfluss auf die Personalbeschaffung und zur Veränderung sowie Verbesserung des gesamten Prozesses beigetragen. Es bildet gleichzeitig die Grundlage für den Einsatz KI-basierter Recruitings-Tools im Unternehmen.¹⁴

In der Literatur wird der **Personalbeschaffungsprozess** unterschiedlich gegliedert. Manche Autoren gehen von drei Phasen¹⁵, andere wiederum von vier¹⁶, manche sogar von sechs Phasen¹⁷ aus. Für diese Bachelorarbeit dient eine Kombination der Recruiting-Prozesse nach Rohrlack und Jetter als Basis für die weitere Betrachtung, da beide die Veränderungen durch das E-Recruiting einbeziehen.

Rohrlack unterscheidet im traditionellen Recruiting-Prozess vier Phasen. Die **Informationsphase** bildet die Grundlage und dient der Daten- und Informationsbeschaffung u. a. über den Beschaffungsbedarf, den Beschaffungsmarkt, betrieblichen Rahmen und die erforderlichen Beschaffungsarten und -wege.¹⁸

In der **Kontaktphase** geht es darum, wie Unternehmen mit den potenziellen Bewerbern in Kontakt treten möchten, z. B. durch Stellenanzeigen, aber auch umgekehrt, wie Bewerber mit den Unternehmen kommunizieren sollen, z. B. durch E-Mail, Chats oder Onlineformulare.¹⁹

In der **Einstellungsphase** werden passende Bewerber ausgewählt sowie alle vertraglichen Formalitäten abgewickelt.²⁰

¹² Vgl. Bröckermann, R. (2009), zitiert nach Rohrlack, K. (2012), S. 10; Jung, H. (2011), zitiert nach Rohrlack, K. (2012), S. 10

¹³ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 11

¹⁴ Vgl. Jetter, W. (2010) S. 50

¹⁵ Vgl. Holtbrügge, D. (2015), zitiert nach Krüger, K. (2018), S. 22

¹⁶ Vgl. Holm, A. B. (2012), S. 243f.; Rohrlack, K. (2012), S. 14f.

¹⁷ Vgl. Jetter, W. (2010), S. 20

¹⁸ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 15

¹⁹ Ebd.

²⁰ Ebd.

In der **Kontrollphase** erfolgt eine Evaluation des Beschaffungsprozesses. Sie dient der Bewertung der aktuellen sowie Verbesserung von zukünftigen Einstellungen.²¹

Jetter gliedert den Prozess in die Phasen **Planung, Imagewerbung, Bewerbersuche und -gewinnung, Auswahl, Einstellung und Bindung**, welche denen von Rohrlack in ihren wesentlichen Aspekten ähneln. So entspricht u. a. die Bewerbersuche und -gewinnung der Kontaktphase, die Bewerberauswahl der Einstellungsphase.²²

Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt des **E-Recruiting-Prozesses** nach Rohrlack und Jetter sowie, welche E-Recruiting-Tools in dessen Rahmen eingesetzt werden können. Dazu zählen z. B. Online-Stellenbörsen, Online-Bewerber-Formulare und soziale Netzwerke. Insbesondere die **Kontaktphase/Bewerbersuche** sowie die **Einstellungsphase/Bewerberauswahl** profitieren von der Implementierung dieser Instrumente, wodurch sich der gesamte Prozess beschleunigt.²³

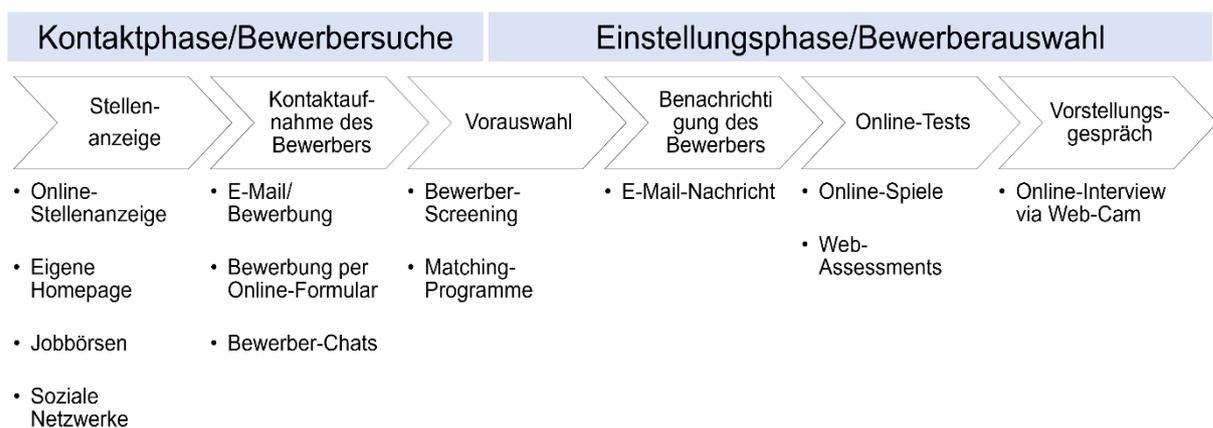


Abbildung 1: E-Recruiting-Prozess (Prozessausschnitt)

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Rohrlack, K. (2020), S. 16 und Jetter, W. (2010), S. 51

Diese Phasen werden im Rahmen der vorliegenden Bachelorarbeit als **Akquisition und Selektion** bezeichnet und in den folgenden Kapiteln 2.3 und 2.4 anhand ausgewählter Aspekte dargestellt.

²¹ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 15

²² Vgl. Jetter, W. (2010), S. 20

²³ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 16; Jetter, W. (2010), S. 51

2.3 Akquisition

Die Akquisition – auch Bewerbersuche und -gewinnung – umfasst all jene Tätigkeiten, die zur Suche passender Bewerber für eine offene zu besetzende Stelle notwendig sind. Es hat damit die Funktion, Bewerbungen zu generieren. Dazu zählen die Wahl des Beschaffungsmarktes, der Bewerberansprache sowie der Rekrutierungskanäle.²⁴

2.3.1 Wahl des Beschaffungsmarktes

Ergeben sich nach der Personalbedarfsplanung offene zu besetzende Stellen, ist zunächst der Beschaffungsmarkt zu wählen, aus denen die Bewerber rekrutiert werden sollen. Dem Unternehmen stehen dabei der interne und der externe Arbeitsmarkt zur Verfügung.²⁵

Bei der **internen Personalbeschaffung** werden Bewerber aus dem eigenen Unternehmen in Betracht gezogen. Freie Stellen werden über interne Stellenausschreibungen veröffentlicht, z. B. über Intranet, schwarzem Brett oder via E-Mail.²⁶ Daneben zählen auch Personalentwicklung, Versetzung, Überstunden und Urlaubsverschiebung zu den Maßnahmen der internen Rekrutierung.²⁷ Die interne Personalbeschaffung ist besonders dann geeignet, wenn im Unternehmen ausreichend Mitarbeiter zur Verfügung stehen und Stellen spezifische Kenntnisse des Unternehmens und Umfelds erfordern. Dazu gehören z. B. solche Positionen, für die Bewerber auf dem externen Arbeitsmarkt nur schwer bis gar nicht zu akquirieren, einen hohen Einarbeitungsaufwand erfordern oder ein besonderes Vertrauensverhältnis voraussetzen. Auch Unternehmen mit einem geringen Bekanntheitsgrad profitieren von der internen Personalbeschaffung, da sie oftmals einen beschränkten Zugang zu qualifizierten Bewerbern haben.²⁸ In der Praxis erweist es sich daher häufig als vorteilhaft, vor der Besetzung einer Stelle zunächst intern nach geeigneten Mitarbeitern zu suchen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die interne Personalbeschaffung oft nur eine Verlagerung des quantitativen Personalbedarfs darstellt, also an anderer Stelle wiederum eine Außenrekrutierung erforderlich ist.²⁹ Nach §93 BetrVG kann der Betriebsrat im Rahmen der Personalbeschaffung die interne Ausschreibung freiwerdender oder neu geschaffener Arbeitsplätze im Unternehmen verlangen. Für das Unternehmen selbst besteht aber

²⁴ Vgl. Jetter, W. (2010), S. 20; Huf, S. (2019), S. 34

²⁵ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 79

²⁶ Vgl. Scholz, C. (2014), S.138; Schulz, L. M. (2014), S. 38

²⁷ Vgl. Olfert, K. (2019), S. 130

²⁸ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 81

²⁹ Vgl. Olfert, K. (2019), S. 130f.

keine Verpflichtung, die internen Bewerber bevorzugt zu berücksichtigen.³⁰ Die interne Stellenanzeige ist nicht nur eine vielfach genutzte, sondern in vielen Fällen gesetzlich vorgeschriebene Ergänzung zur Akquisition auf dem externen Arbeitsmarkt.³¹

Die **externe Personalbeschaffung** konzentriert sich auf die Gewinnung potenzieller Bewerber außerhalb des Unternehmens. Maßnahmen können dabei durch das Unternehmen selbst oder durch Dritte durchgeführt werden. Dazu zählen u. a. öffentliche Arbeitsvermittlungen, Stellenanzeigen, Personalberater und Arbeitnehmerüberlassung.³² Die Entscheidung für oder gegen eine externe Personalbeschaffung hängt z. B. von der Verfügbarkeit geeigneter Bewerber, dem Anforderungsprofil der Stelle, der Bedeutung der Stelle, aber auch von der Bekanntheit des Unternehmens und Ähnlichem ab.³³

2.3.2 Methoden der Bewerberansprache

Im nächsten Schritt ist festzulegen, auf welche Art und Weise die Bewerber angesprochen werden sollen. Unternehmen stehen dabei grundsätzlich zwei Möglichkeiten zur Verfügung: Die direkte und die indirekte Bewerberansprache.³⁴

Bei der **direkten Bewerberansprache** suchen und sprechen Unternehmen geeignete Bewerber direkt und aktiv an.³⁵ Sie können auf Dritte, wie z. B. Personalberater oder die Agentur für Arbeit zurückgreifen oder wiederum selbst aktiv auf potenzielle Bewerber zugehen, indem sie soziale Karrierenetzwerke und Online-Stellenbörsen durchsuchen oder Empfehlungen von Mitarbeitern und persönliche Kontakte nutzen. Letztere Möglichkeiten werden unter dem Begriff **Active Sourcing** zusammengefasst.³⁶ Die direkte Bewerberansprache ist vor allem dann sinnvoll, wenn Spezialisten bzw. Führungskräfte mit Berufserfahrung gesucht werden. Auch fehlendes Wissen über eine optimale Personalsuche oder Zeitengpässe können eine direkte Ansprache begründen. Darüber hinaus können auf diese Weise eher passive Kandidaten gefunden werden, die selbst nicht aktiv auf der Suche, aber möglicherweise bereit sind, den Arbeitgeber zu wechseln.³⁷

³⁰ Vgl. Scholz, C. (2014), S. 138f.; Schulz, L. M. (2014), S. 38; Kuster, T. (2017), S. 230

³¹ Vgl. Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 442

³² Vgl. Olfert, K. (2019), S. 137; Scholz, C. (2014), S. 140

³³ Vgl. Schulz, L. M. (2014), S. 39; Olfert, K. (2019), S. 137

³⁴ Vgl. Scholz, C. (2014), S. 130; Olfert, K. (2019), S. 138

³⁵ Vgl. Rohrlack, K. (2012); S. 81; Krüger, K. (2018), S. 32

³⁶ Vgl. Schulz, L. M. (2014), S. 47; Fliegen, I. (2019), S. 65

³⁷ Vgl. Schulz, L. M. (2014), S. 47f.

Bei der **indirekten Bewerberansprache** gelangen Unternehmen über den Umweg eines Mediums an potenzielle Bewerber. Dazu zählen z. B. das Schalten von Stellenanzeigen in Printmedien, in Online-Stellenbörsen und auf der eigenen Website sowie Postings in sozialen Netzwerken. Dies setzt voraus, dass potenzielle Bewerber selbst aktiv nach offenen Stellen suchen und sich bei den Unternehmen bewerben.³⁸

2.3.3 Moderne Kanäle zur Gewinnung von Bewerbern

Bei der Wahl der Rekrutierungsinstrumente stehen Unternehmen eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung. Die Firma Hays hat hierzu im Jahr 2021 eine Umfrage unter Führungskräften in Deutschland, der Schweiz und Österreich durchgeführt, erhoben durch das Institut für Beschäftigung und Employability. Dabei ging es um die Frage, welche Rekrutierungskanäle zur Gewinnung neuer Mitarbeiter genutzt werden.³⁹

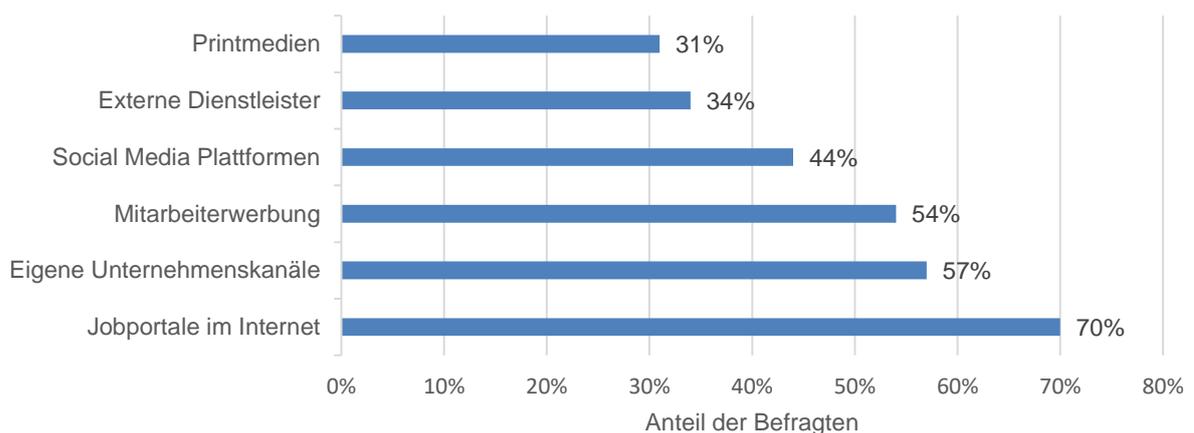


Abbildung 2: Rekrutierungskanäle zur Gewinnung neuer Mitarbeiter

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Hays (2022)

Besonders Hochschulabsolventen mit Berufserfahrung, Spezialisten und vor allem jüngere Menschen mit gehobener bzw. fundierter Ausbildung können mit dem Internet sehr gut erreicht und angesprochen werden. In Zeiten des Fachkräftemangels gewinnen die modernen Kanäle damit immer weiter an Bedeutung.⁴⁰ Dies spiegeln die Ergebnisse der Umfrage wider, welche in Abbildung 2 dargestellt sind. Folglich setzen die meisten Unternehmen vor allem auf moderne Rekrutierungskanäle, wie z. B. **Jobportale im Internet** oder die **eigene Unternehmensseite** sowie **soziale**

³⁸ Vgl. Schulz, L. M. (2014), S. 39f.; Röhlack, K. (2012), S. 81; Krüger, K. (2018) S. 32

³⁹ Vgl. Hrsg. Hays (2022), zitiert nach de.statista.com → Dienstleistungen & Handwerk → Business Service

⁴⁰ Vgl. Schulz, L. M. (2014), S. 41

Netzwerke. Unter den klassischen Instrumenten zählt die Mitarbeiterwerbung noch zu der am häufigsten eingesetzten Methode. Der Einsatz externer Dienstleister und Printmedien geht hingegen zurück.⁴¹ Die in der Umfrage genannten modernen Kanäle werden im Folgenden beschrieben.

Jobportale im Internet

Jobportale sind digitale Marktplätze, auf denen sowohl Bewerber als auch Unternehmen als Anbieter und Nachfrager auftreten. Bewerber bieten ihre Arbeitskraft an, indem sie ihren Lebenslauf in einem Profil hinterlegen oder ein Stellengesuch veröffentlichen. Unternehmen haben auf diese Weise die Möglichkeit im Rahmen von **Active Sourcing** potenzielle Bewerber ausfindig zu machen und Kontakt aufzunehmen. Andersherum bieten Unternehmen freie Stellen an. Bewerber haben die Möglichkeit, durch Eingabe von Suchbegriffen diese Stellen zu finden und sich zu bewerben.⁴² Jobbörsen haben eine hohe Verbreitungsrate. Sie können kommerziell oder nicht kommerziell und auf bestimmte Branchen, Berufsgruppen, Regionen oder Qualifikationen ausgerichtet sein.⁴³

Unternehmenswebsite

Die Unternehmenswebsite ist eine viel genutzte Möglichkeit für die Bewerbersuche. Unternehmen können sich selbst ausführlich darstellen, wodurch Bewerber die Möglichkeit haben, direkt Informationen über das Unternehmen zu finden. Ist auf der Website ein Bewerbungsformular hinterlegt, können Bewerber sich direkt darüber bewerben. Aus Unternehmenssicht lässt sich dadurch die Vorauswahl erleichtern, indem z. B. interessante Kandidaten vorselektiert bzw. uninteressante automatisch abgelehnt werden. Weiterhin ist es möglich, via E-Mail weitere Infos zur Stelle anzufordern oder via Chat direkt mit den Personalern Kontakt aufzunehmen. Voraussetzung für die Wirksamkeit ist, dass die Internetadresse des Unternehmens bekannt sein muss, um dort aktiv nach Stellen zu suchen. Alternativ muss das Unternehmen über eine Suchmaschine auffindbar sein. Deshalb ist dieses Mittel besonders für bekannte Unternehmen mit einer starken Marke interessant.⁴⁴

⁴¹ Vgl. Hrsg. Hays (2022), zitiert nach de.statista.com → Dienstleistungen & Handwerk → Business Service

⁴² Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 58f.; Scholz, C. (2014), S. 158

⁴³ Vgl. Olfert, K. (2019), S. 147; Scholz, C. (2014), S. 158

⁴⁴ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 56f.; Schulz, L. M. (2014), S. 46f.; Olfert, K. (2019), S. 146

Soziale Netzwerke

Soziale Netzwerke sind Kommunikationsplattformen zur Pflege und Aufbau persönlicher Kontakte. Für die Bewerbersuche eignen sich besonders Business Communities wie Xing oder LinkedIn. Mitglieder können untereinander in Kontakt treten und ihre Profile hinterlegen, aus denen der berufliche Werdegang, Positionen, Qualifikationen, Kompetenzen oder sonstige Interessen ersichtlich sind. Neben der Veröffentlichung von Stellenangeboten haben Unternehmen die Möglichkeit, selbst aktiv nach potenziellen Bewerbern zu suchen und so besonders passive Kandidaten anzusprechen, die sich sonst nicht aktiv bewerben würden.⁴⁵

2.4 Selektion

Die Selektion – auch Personalauswahl oder Eignungsdiagnostik – stellt ein Zuordnungsproblem zwischen Personen und der jeweiligen zu besetzenden Stelle dar.⁴⁶ In dieser Phase der Personalbeschaffung gilt es, den unter den eingegangenen Bewerbungen optimalen Bewerber auszuwählen. Optimal ist dabei jener Bewerber, dessen Eignung mit den Anforderungen der zu besetzenden Stelle die höchste Übereinstimmung aufweist. Ziel ist es, eine fachliche Über- als auch Unterforderung zu vermeiden.⁴⁷

2.4.1 Personalauswahlprozess

Die Personalauswahl lässt sich als mehrstufiger Prozess beschreiben.⁴⁸ Abbildung 3 zeigt exemplarisch den Ablauf der Personalauswahl.



Abbildung 3: Die Personalauswahl als mehrstufiger Prozess

⁴⁵ Vgl. Scholz, C. (2014), S. 158f.; Schulz, L. M. (2014), S. 48

⁴⁶ Vgl. Kuster, T. (2017), S. 228; Krüger, K. (2018) S. 26

⁴⁷ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 98f.; Kuster, T. (2017), S. 228; Krüger, K. (2018), S. 26

⁴⁸ Vgl. Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 450

Im **ersten Schritt** erfolgt eine grobe Durchsicht (Prescreening) der eingegangenen Bewerbungen. Diese werden anhand formaler Kriterien geprüft. Dazu zählen z. B. Vollständigkeit, Rechtschreibung, Richtigkeit der Daten, Einhaltung der Formalien. Kandidaten, die diese Mindestkriterien nicht erfüllen, erhalten eine Absage.⁴⁹

Im **zweiten Schritt** erfolgt eine tiefere Analyse der Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse, Referenzen). Auf diese Weise wird eine **Vorauswahl** interessanter Kandidaten aus der Gesamtzahl der eingegangenen Bewerbungen erstellt.⁵⁰

Im Rahmen der **Eignungsdiagnose** werden anschließend die zuvor ausgewählten Bewerber durch weitere Verfahren beurteilt. Je nach Art der zu besetzenden Stelle können dies Vorstellungsgespräche, Testverfahren und/oder Assessment Center sein (siehe Kapitel 2.4.4).⁵¹

2.4.2 Anforderungen an Auswahlverfahren

Messverfahren der Personalauswahl müssen zunächst den technischen Gütekriterien der Objektivität, Reliabilität und Validität gerecht werden.⁵²

Objektivität ist gegeben, wenn das Ergebnis nicht von der Person abhängt, die den Test durchführt, sondern zu 100 % vom Bewerber selbst. Subjektive Einflüsse bei Durchführung, Auswertung und Interpretation sollen ausgeschlossen werden.⁵³

Messungen gelten dann als **reliabel**, wenn sie bei Wiederholung zu den gleichen Ergebnissen führen, d. h. reproduzierbar sind.⁵⁴

Die **Validität** beschreibt die Vorhersagegenauigkeit eines Messverfahrens. Im Rahmen der Personalauswahl soll mit der Validität die Aussagekraft über eine erfolgreiche Prognose des Berufserfolges ermittelt werden. Dies wird auch als **prognostische Validität** bezeichnet.⁵⁵

⁴⁹ Vgl. Olfert, K. (2019), S. 157; Fliegen, I. (2019) S. 75; Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 450; Scholz, C. (2014), S. 165

⁵⁰ Ebd.

⁵¹ Ebd.

⁵² Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 18

⁵³ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 18; Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 266f.; Huf, S. (2019) S. 43f.; Jetter, W. (2010) S. 73

⁵⁴ Ebd.

⁵⁵ Ebd.

Neben den technischen Gütekriterien müssen Messverfahren noch weitere Kriterien erfüllen. Dazu zählen u. a.:⁵⁶

Akzeptanz: Das Verfahren muss bei den Bewerbern auf Akzeptanz stoßen. Andernfalls kann es zu Widerstand und anderen negativen Auswirkungen kommen.

Ökonomie: Eine verständliche Vorgehensweise, klare Richtlinien und eine übersichtliche Handhabung

Nützlichkeit: Die Zweckmäßigkeit der Systematik des Verfahrens ist transparent und verständlich.

2.4.3 Beobachtungs- und Beurteilungsfehler

Im Rahmen der Personalauswahl und -beurteilung können eine Vielzahl von Fehlern auftreten, welche vor allem auf den menschlichen Faktor zurückzuführen sind. Sie sind entweder in der Person des Beurteilenden begründet (= intrapersonelle Einflüsse) oder in der Beziehung bzw. der Wechselwirkung von Beurteiler und Beurteiltem (= interpersonelle Einflüsse).⁵⁷ In diesem Zusammenhang wird **beobachten oder messen** als die möglichst präzise und korrekte Erfassung von Werten definiert. **Beurteilen oder bewerten** wiederum beinhaltet die Entscheidung, welche Werte eines Bewerbers zufriedenstellend sind.⁵⁸ Nachfolgend werden ausschließlich die für die Bewerberauswahl relevanten Fehler kurz beschrieben.

Intrapersonelle Einflüsse

Selektive Wahrnehmung: Es werden verstärkt Aspekte wahrgenommen, die den eigenen Interessen entsprechen.⁵⁹

Vorurteile/Stereotypen: Aufgrund von Erfahrungen bildet der Beurteilende Vorurteile über den Bewerber (Schubladendenken).⁶⁰

Statusfehler, Hierarchie-Effekt: Kann auch als Vorurteil gesehen werden, der sich aus dem Status des Bewerbers ergibt z. B., wenn in Bewerbungsgesprächen Bewerbern mit Dokortiteln eine höhere Kompetenz unterstellt wird.⁶¹

⁵⁶ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 266f.

⁵⁷ Ebd., S. 274f.

⁵⁸ Vgl. Scholz, C. (2014), S. 168

⁵⁹ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 274; Fliegen, I (2019), S. 156

⁶⁰ Ebd.

⁶¹ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 274

Wertesystem/Projektion: Der Beurteilende projiziert die eigenen Erwartungen, Stärken und Vorlieben auf den Bewerber, welche mehr Bedeutung beigemessen wird.⁶²

Beurteilertypen: Es gibt Beurteilende, die eine stabile Tendenz in ihren Urteilen haben. Andere wiederum tendieren eher zur Milde oder zur besonderen Strenge. Manche vermeiden extreme Bewertungen und tendieren eher zur Mitte.⁶³

Egoismen: Der Beurteilende fällt sein Urteil aufgrund von persönlichen Interessen. So bewertet er Bewerber, die er nicht leiden kann, tendenziell schlechter.⁶⁴

Ähnlichkeitsphänomen: Beobachter neigen dazu, Bewerber, die einem selbst in Verhalten und/oder Hintergrund ähnlich sind, besser zu bewerten.⁶⁵

Interpersonelle Einflüsse

Primacy-Effekt: Die Bewerber werden nach dem ersten Eindruck bewertet und folgende Bewertungen selektiv als Bestätigung dessen gesehen. Der erste Eindruck kann oftmals von entscheidender Bedeutung im Einstellungsinterview sein.⁶⁶ So treffen Interviewer bereits in den ersten Minuten des Gesprächs ihre Entscheidung.⁶⁷ In diesem Zusammenhang spielt die Sympathie/Antipathie des Bewertenden gegenüber dem Bewerber eine wichtige Rolle, welche unbewusst erst im Laufe der Zeit entstehen.⁶⁸

Reihenfolge-/Kontrast-Effekt: Die Bewertung des Bewerbers wird durch die Position bzw. der Reihenfolge, in der er steht, beeinflusst. Das bedeutet, dass Bewerber, die nach mehreren schlechteren Kandidaten an der Reihe sind, besser bewertet werden, als wenn vor ihnen mehrere gute waren.⁶⁹

Halo-Effekt: Hervorstechende Persönlichkeitseigenschaften überstrahlen alles andere. In der Konsequenz werden dem Bewerber Eigenschaften zugesprochen, die nicht unbedingt der Wahrheit entsprechen müssen. So kann z. B. Pünktlichkeit und angemessene Kleidung mit Zuverlässigkeit und Fleiß gleichgesetzt werden.⁷⁰

⁶² Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 275; Fliegen, I. (2019), S. 156; Jetter, W. (2010), S. 83

⁶³ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 275; Fliegen, I. (2019), S. 156

⁶⁴ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 275

⁶⁵ Vgl. Scholz, C. (2014), S. 168f.

⁶⁶ Vgl. Scholz, C. (2014), S. 168f.; Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 275

⁶⁷ Vgl. Jetter, W. (2010), S. 83

⁶⁸ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 275

⁶⁹ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 275f.; Jetter, W. (2010), S. 83

⁷⁰ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 276f.; Fliegen, I. (2019), S. 156; Scholz, C. (2014), S. 168f.

Sich selbst erfüllende Prophezeiungen: Vorabinformationen führen dazu, dass Bewerber oder Beurteilende eine gewisse Erwartungshaltung haben. Sie handeln bewusst oder unbewusst so, dass sich ihre Erwartung durch ihr eigenes Verhalten von selbst bestätigt. Ein Beispiel hierfür ist der Personaler, dem ein Bewerber empfohlen wurde und der dann nur nach solchen Indizien sucht, die die Empfehlung bestätigen.⁷¹

Überbetonung negativer Informationen: Negative Eigenschaften werden im Bewerbungsgespräch mehr Bedeutung zugemessen.⁷²

2.4.4 Methoden zur Fundierung der Auswahlentscheidung

Jede Personalentscheidung sollte idealerweise durch mehrere Beurteiler, Gesprächsrunden mit verschiedenen Gesprächspartnern sowie unterschiedlichen Auswahlverfahren mehrfach qualitativ abgesichert werden.⁷³ Welche Verfahren Unternehmen zur Verfügung stehen, wird im Folgenden vorgestellt.

Prüfung der Bewerbungsunterlagen

Die Bewerbungsunterlagen setzen sich üblicherweise aus einem Bewerbungsschreiben, einem Lebenslauf mit Foto sowie einem Abschlusszeugnis zusammen. In einigen Fällen werden diese Unterlagen durch Referenzen und etwaige Arbeitsproben ergänzt.⁷⁴ Die Dokumente geben (Erst-)Informationen zu den Kandidaten. Sie sind geeignet, den Bewerberpool durch Anwendung von Mindest- oder KO-Kriterien zu reduzieren.⁷⁵ Sie dienen damit der Vorauswahl der Bewerber, welche im folgenden Auswahlprozess weiteren Verfahren unterzogen werden und sind zugleich Gesprächsgrundlage für spätere Interviews.⁷⁶

Testverfahren

Testverfahren sind standardisierte und objektivierte Methoden, mit deren Hilfe bestimmte Merkmale von Personen erhoben werden. Sie sollen das Können in Form von Leistungs- und Funktionstests, das Wissen durch Intelligenztests und den Charakter im Rahmen von Persönlichkeitstest abbilden.⁷⁷ Auf diese Weise sind Rückschlüsse auf Eigenschaften oder Verhaltensweisen in anderen Situationen möglich.

⁷¹ Vgl. Seibt, T./Hormel, R./Kröger, S. (2017), S. 276.; Fliegen, I. (2019), S. 156; Jetter, W. (2010), S. 83

⁷² Vgl. Fliegen, I. (2019), S. 156; Jetter, W. (2010), S. 83

⁷³ Vgl. Fliegen, I. (2019), S. 149

⁷⁴ Vgl. Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 444

⁷⁵ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 109

⁷⁶ Vgl. Huf, S. (2020) S. 43; Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 444

⁷⁷ Vgl. Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 447f.; Huf, S. (2020), S. 43; Jetter, W. (2010), S. 76f.

Testverfahren gewährleisten im Vergleich zu anderen Instrumenten eine hohe Objektivität.⁷⁸ In der Personalbeschaffung sollen Bewerber zunehmend ihre Fähigkeiten und Kenntnisse im Rahmen von spielerischen Simulationen unter Beweis stellen. Dies wird auch als **Recruitment** bezeichnet.⁷⁹

Arbeitsprobe

Arbeitsproben werden häufig zu den Testverfahren gezählt. Sie dienen dazu in einem praktischen Rahmen den Bewerber vor reale Aufgaben zu stellen, welche er auf der ausgeschriebenen Position zu erledigen hat. Damit haben sie eine sehr hohe Validität. Arbeitsproben können im Vorfeld eingereicht oder während des Auswahlprozesses erstellt werden.⁸⁰

Vorstellungsgespräch

Das Vorstellungsgespräch ist die am meisten eingesetzte Methode und beschreibt eine Gesprächssituation zwischen Unternehmensvertretern (Vorgesetzte, Personaler) und einem Bewerber.⁸¹ Es soll den gegenseitigen Informationsaustausch bzw. -gewinnung sowie die Beurteilung und Auswahl ermöglichen.⁸² Nach Interaktionsform werden Telefon-, Video- und face-to-face-Interviews unterschieden. Hinsichtlich des Strukturierungsgrades werden freie, teilstrukturierte und strukturierte Interviews differenziert. Mit steigendem Strukturierungsgrad verringert sich zwar die Flexibilität in der Gesprächsgestaltung, die Auswertung der Ergebnisse wird allerdings zunehmend einfacher.⁸³ Untersuchungen haben gezeigt, dass der Grad der Strukturierung mit dem späteren Berufserfolg zusammenhängt. Je höher der Grad, desto besser kann mit diesem Verfahren eine Aussage über die Eignung getroffen werden.⁸⁴

Assessment Center

Das Assessment Center dient der Überprüfung unternehmensspezifischer Anforderungen durch realitätsnahe simulierte Arbeitssituationen.⁸⁵ Durch die praxisnahen Übungen mit problemorientierten Aufgaben – darunter Tests, Planspiele, Fallstudien in Teamarbeit, Gruppengespräche, Rollenspiele, Einzel- und Gruppeninterviews – soll

⁷⁸ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 115; Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 447; Scholz, C. (2014), S. 182

⁷⁹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 96; Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 47f.

⁸⁰ Vgl. Huf, S. (2020), S. 43

⁸¹ Vgl. Huf, S. (2020), S. 43; Jetter, W. (2010), S. 74; Rohrlack, K. (2012), S. 121; Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 445

⁸² Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 121; Olfert, K. (2019), S. 175f.; Scholz, C. (2014), S. 178

⁸³ Vgl. Huf, S. (2019), S. 43; Schreyögg G./Koch, J. (2014), S. 445

⁸⁴ Vgl. Jetter, W. (2010), S. 74f.; Rohrlack, K. (2012), S. 123

⁸⁵ Vgl. Jetter, W. (2010), S. 78

das Verhalten und die Leistung der Bewerber von einer Reihe geschulter Beobachter beurteilt werden.⁸⁶ Assessments dauern in der Regel mehrere Tage und werden in Gruppengrößen von 6-12 Personen durchgeführt.⁸⁷

Fragebögen

Fragebögen enthalten Angaben zu persönlichen Daten und der beruflichen Entwicklung. Je nach Position ist es üblich, dass Fragen zu Wünschen bzgl. der Stelle, dem Gesundheitszustand sowie zu den persönlichen Lebensumständen erhoben werden. Dieses Auswahlinstrument ermöglicht eine bessere Vergleichbarkeit der Bewerber und wird heute häufig elektronisch durchgeführt. Auf diese Weise überprüft und vergleicht die Datenbank die im Fragebogen angegebenen Informationen des Bewerbers mit dem Anforderungsprofil des Unternehmens.⁸⁸

2.5 Candidate Journey und Candidate Experience

Die Anforderungen und Bedürfnisse der Bewerber an den Rekrutierungsprozess sind im Laufe der Jahre gestiegen und stehen oftmals im Gegensatz zu der Erfüllung durch die potenziellen Arbeitgeber.⁸⁹ Durch den Wandel von einem Arbeitgeber- zu einem Arbeitnehmermarkt werden die **Candidate Journey** und die **Candidate Experience** zu entscheidenden Faktoren, wenn sich ein potenzieller Bewerber für oder gegen eine Beschäftigung im Unternehmen entscheidet.⁹⁰ Denn negative Erfahrungen führen dazu, dass Kandidaten den Bewerbungsprozess vorzeitig beenden und/oder ihre negativen Erlebnisse online auf Bewertungsplattformen oder im Freundes- und Bekanntenkreis teilen. Dadurch verschlechtert sich wiederum das Arbeitgeberimage, was in der Konsequenz in Besetzungsproblemen auf Seiten der Unternehmen resultieren kann.⁹¹ Der Schlüssel zu einer positiven Gestaltung des gesamten Bewerbungsverfahrens liegt in der Beziehung zwischen Bewerber und Unternehmen.⁹² Deshalb ist im Zuge der Kandidatenauswahl neben einer fundierten Eignungsdiagnostik auch das Erlebnis der Kandidaten zu berücksichtigen.⁹³

⁸⁶ Vgl. Huf, S. (2020), S. 43; Jetter, W. (2010), S. 78; Rohrlack, K. (2012), S. 112; Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 449

⁸⁷ Vgl. Jetter, W. (2010), S. 78; Rohrlack, K. (2012), S. 112; Schreyögg, G./Koch, J. (2014), S. 449

⁸⁸ Vgl. Rohrlack, K. (2012), S. 110; Jetter, W. (2010), S. 78

⁸⁹ Vgl. Schnitzler, S. (2020), S. 5.; Verhoeven, T. (2016b), S. 18

⁹⁰ Vgl. Huf, S. (2020), S. 52; Eschenbächer, J./Tegeler, I. (2021), S. 197

⁹¹ Vgl. Eschenbächer, J./Tegeler, I. (2021), S. 206

⁹² Vgl. Athanas, C./Wald, P. M. (2014), S. 5

⁹³ Vgl. Huf, S. (2020), S. 54

Die Begriffe der Candidate Journey und der Candidate Experience stammen ursprünglich aus dem Kundenmanagement. Die **Candidate Journey** umfasst den gesamten Pfad eines Bewerbers zu einem Mitarbeiter im Unternehmen sowie alle direkten und indirekten Berührungspunkte.⁹⁴ Rekrutierungsprozesse unterscheiden sich zum Teil stark von Unternehmen zu Unternehmen. Aus diesem Grund lässt sich keine einheitliche Candidate Journey definieren. Verhoeven beschreibt insgesamt sechs Phasen: Anziehung, Information, Bewerbung, Auswahl, Onboarding und Bindung.⁹⁵ Nach Athanas und Wald wiederum lassen sich vier wesentliche Phasen unterscheiden: Orientierung und Jobrecherche, Abgabe der Bewerbung, Teilnahme am Auswahlverfahren und schließlich die Ergebniskommunikation. Wichtige Berührungspunkte mit dem Bewerber sind z. B. Stellenbörsen, soziale Netzwerke, Bewerbungsformulare, Infos an Bewerber durch E-Mail oder Telefon, persönlicher Kontakt z. B. durch Interviews.⁹⁶

Die **Candidate Experience** bezieht sich auf das Gesamtbild, welches ein Kandidat während der Candidate Journey, und darüber hinaus vom künftigen Arbeitgeber gewinnen kann. In diesem Zusammenhang beschreibt das Candidate Experience Management die bewusste Steuerung sämtlicher Berührungspunkte des Kandidaten mit einem Unternehmen. Es zielt darauf ab, einen positiven Gesamteindruck zu vermitteln.⁹⁷ Der Candidate Experience Studie von Wald und Athanas zufolge seien dabei beispielsweise Schnelligkeit und persönlicher Kontakt (z. B. im Interview) entscheidende Faktoren, die zu einer Verbesserung beitragen.⁹⁸ Insgesamt liefert Unternehmen die Betrachtung der Candidate Experience u. a.:⁹⁹

- Ansatzpunkte für eine verbesserte Rekrutierung aus der Sicht des Bewerbers,
- Unterstützung zur Reduzierung von Bewerberabbrüchen sowie
- verbesserte Chancen, hochqualifizierte Kandidaten zu gewinnen.

⁹⁴ Vgl. Eschenbächer, J./Tegeler, I. (2021), S. 204; Verhoeven, T. (2016c), S. 36

⁹⁵ Vgl. Verhoeven, T. (2020a), S. 53f.

⁹⁶ Vgl. Athanas, C./Wald, P. M. (2014), S. 13

⁹⁷ Vgl. Verhoeven, T. (2016a), S. 12

⁹⁸ Vgl. Athanas, C./Wald, P. M. (2014), S. 6

⁹⁹ Ebd., S. 3

3 Methodisches Vorgehen

3.1 Strategie der Literatursuche

Die Methodik dieser Arbeit folgt dem Ansatz einer systematischen Literaturrecherche. Mit dieser Vorgehensweise wird möglichst präzise wissenschaftliche Fachliteratur zur vorliegenden Fragestellung identifiziert. Das Vorgehen orientiert sich an Frank und Hatak¹⁰⁰ und wird nachfolgend beschrieben.

Zunächst erfolgt die **Festlegung der Forschungsfragen**, anhand dessen im nächsten Schritt die Suchkriterien bestimmt werden. Der folgenden Literaturrecherche liegt die Fragestellung zugrunde, welche Auswirkungen der Einsatz KI-basierender Recruiting-Tools auf den Recruiting-Prozess hat und inwieweit diese die Personalarbeit ergänzen oder ersetzen (siehe Kapitel 1.1).

Auf Grundlage der gewählten Fragestellungen werden **die Suchbegriffe für die Recherche** ausgewählt. Dadurch soll die Fragestellung in ein recherchierbares Format gebracht werden. Der Fokus der Recherche liegt dabei im deutschsprachigen Raum. Die verwendeten Suchbegriffe wurden anhand einer ersten Sichtung relevanter Literatur identifiziert und erweitert.

Für die vorliegende Arbeit werden folgende Suchbegriffe verwendet:

- Künstliche Intelligenz
- KI
- Robot Recruiting
- Digital Matching
- Chatbot
- Digitalisierung
- Recruiting
- Personalbeschaffung
- Personalauswahl
- Recruiting 4.0
- Rekrutierungsprozess
- Datenschutz
- Ethik
- Diskriminierung

Zur Eingrenzung der Recherche werden die Begriffe mittels der booleschen Operatoren „AND“ und „OR“ miteinander verbunden.

¹⁰⁰ Vgl. Frank, H./Hatak, I. (2014), S. 94ff.

Daraus ergeben sich folgende Suchprofile:

1. (Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personalauswahl OR Rekrutierungsprozess OR Recruiting 4.0)
2. (Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personalauswahl OR Rekrutierungsprozess OR Recruiting 4.0) AND (Datenschutz OR Ethik OR Diskriminierung)
3. (Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personalauswahl OR Rekrutierungsprozess OR „Recruiting 4.0“) AND (Chatbot OR Robot Recruiting OR digital Matching)

Anhand dieser Schlagwortkombinationen erfolgt eine **vertiefende Recherche** über den Online-Katalog der Bibliothek der Ostfalia Hochschule, über Google Scholar und über Citavi in den Datenbanken des Gemeinsamen Bibliothekenverbundes und der Deutschen Nationalbibliothek.

Um die Menge der für die Forschungsfragen relevanten wissenschaftlichen Texte zu fokussieren, wurden im Vorfeld die in Tabelle 1 ersichtlichen Ein- und Ausschlusskriterien formuliert.

	Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Sprache	Deutsch	Alle anderen Sprachen
Dokumententyp	Artikel in wissenschaftlichen Journalen und Fachzeitschriften, Bücher und Buchkapitel	Sonstige Veröffentlichungen
Verfügbarkeit	Muss als Volltext zugänglich sein	Zugriff nur auf Titel oder Abstract
Thematischer Bezug	Muss den Einsatz KI im Recruiting aus Unternehmenssicht behandeln	Behandelt den Einsatz KI im Recruiting aus Bewerbersicht oder in anderen Unternehmenskontexten

Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien

3.2 Durchführung der Literaturrecherche

Vom 15.12.2022 bis 18.12.2022 wurde eine systematische, computergestützte Literaturrecherche in den zuvor genannten Datenbanken vorgenommen. Der Publikationszeitraum wurde je nach Datenbank eingeschränkt, da andernfalls die Anzahl der Ergebnisse zu hoch waren und diese damit schwer verwertbar. Nach Abschluss jeder Suche erfolgte die Durchsicht und Bewertung der Abstracts hinsichtlich der Ein- und Ausschlusskriterien. Wurden die Kriterien erfüllt, galten sie als relevante Treffer und wurden entsprechend vermerkt. Im Verlauf der Suche kam es zu doppelt aufgeführter Literatur. Auch diese wurde zunächst als relevant vermerkt, nach einem späteren Abgleich aber aus den Ergebnissen herausgerechnet.

Über die Schlagwortkombinationen wurde am 15.12.2022 in der **Datenbank der Ostfalia Hochschul-Bibliothek** eine Literatursuche durchgeführt. Tabelle 2 zeigt die einzelnen Kombinationen, die jeweiligen Einschränkungen sowie die Anzahl ihrer Treffer. Die Suchbegriffe zeigten insgesamt 217 Ergebnisse, wovon nach dem Lesen der Abstracts und etwaiger Dopplungen 118 ausgeschlossen wurden und damit 99 Ergebnisse als relevant eingestuft. Der Publikationszeitraum wurde nicht eingeschränkt.

Suchprofil	Publikationszeitraum	Anzahl Treffer	Ausgeschlossen	Relevante Treffer	Suchdatum
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personalauswahl OR Rekrutierungsprozess OR Recruiting 4.0)	-	198	108	90	15.12.22
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personalauswahl OR Rekrutierungsprozess OR Recruiting 4.0) AND (Datenschutz OR Ethik OR Diskriminierung)	-	17	10	7	15.12.22
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personalauswahl OR Rekrutierungsprozess OR Recruiting 4.0) AND (Chatbot OR Robot Recruiting OR digital Matching)	-	2	0	2	15.12.22
		217	118	99	

Tabelle 2: Literatursuche über den Onlinekatalog der Ostfalia Hochschul-Bibliothek

Analog zur vorangegangenen Suche wurde am 16.12.2022 eine Literatursuche mit denselben kombinierten Schlagwörtern über **Google Scholar** durchgeführt. Eine Suche ohne Einschränkung des Publikationszeitraums lieferte zunächst eine sehr hohe Anzahl an Ergebnissen (> 1.000 Treffer). Deshalb wurde dieser etappenweise so weit eingeschränkt, bis eine verwertbare Anzahl an Ergebnisse zu Stande kam. Die Suchkombinationen zeigten insgesamt 448 Ergebnisse, wovon nach Lesen der Abstracts

und etwaiger Dopplungen 343 ausgeschlossen wurden und damit 105 Ergebnisse als relevant eingestuft. In Tabelle 3 sind die zur systematischen Recherche kombinierten Schlagwörter, sowie die Einschränkungen und Ergebnisse dargestellt.

Suchprofil	Publika- tionszeit- raum	Anzahl Treffer	Ausge- schlossen	Relevante Treffer	Suchda- tum
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personal- auswahl OR Rekrutierungsprozess OR Re- cruiting 4.0)	2022	154	129	25	16.12.22
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personal- auswahl OR Rekrutierungsprozess OR Re- cruiting 4.0) AND (Datenschutz OR Ethik OR Diskri- minierung)	2021	240	197	43	16.12.22
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personal- auswahl OR Rekrutierungsprozess OR Re- cruiting 4.0) AND (Chatbot OR Robot Recruiting OR digital Matching)	2015	54	17	37	16.12.22
		448	343	105	

Tabelle 3: Literatursuche über Google Scholar

Zuletzt wurde am 18.12.2022 die Literatursuche über **Citavi in den Datenbanken des Gemeinsamen Bibliothekenverbund und der Deutschen Nationalbibliothek** vorgenommen. Auch hier wurden dieselben Schlagwortkombinationen gewählt. Der Publikationszeitraum wurde nicht eingeschränkt. Der Tabelle 4 sind die Kombinationen, die Einschränkungen sowie die Trefferanzahl zu entnehmen. Die Suchkombinationen zeigten insgesamt 252 Ergebnisse, wovon nach dem Lesen der Abstracts und etwaiger Dopplungen 183 ausgeschlossen wurden und damit 71 Ergebnisse als relevant eingestuft.

Suchprofil	Publika- tionszeit- raum	Anzahl Treffer	Ausge- schlossen	Relevante Treffer	Suchda- tum
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personal- auswahl OR Rekrutierungsprozess OR Re- cruiting 4.0)	-	220	166	56	18.12.22
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personal- auswahl OR Rekrutierungsprozess OR Re- cruiting 4.0) AND (Datenschutz OR Ethik OR Diskri- minierung)	-	11	11	9	18.12.22
(Künstliche Intelligenz OR KI OR Digitalisierung) AND (Recruiting OR Personalbeschaffung OR Personal- auswahl OR Rekrutierungsprozess OR Re- cruiting 4.0) AND (Chatbot OR Robot Recruiting OR digital Matching)	-	12	6	6	18.12.22
		252	183	71	

Tabelle 4: Literatursuche über Citavi

Nach Durchführung der Literaturrecherche wurden insgesamt 275 relevante Treffer erzielt. Nach erneutem Abgleich der Titel verringerte sich die Anzahl aufgrund der doppelten Ergebnisse auf 114. Diese wurden anschließend als Volltexte beschafft. Ein Großteil der Literatur konnte durch die Lizenzen der Ostfalia Hochschule als PDF-Download bezogen werden. Vereinzelt war der Abruf der Literatur über Google Scholar notwendig.

3.3 Bewertung der Literatur

Im zweiten Schritt erfolgte die Bewertung der Literatur anhand der Volltexte. Sie orientierte sich daran, inwieweit diese die zuvor definierten Forschungsfragen beantworten konnten. Hierfür wurde eine Konzeptmatrix in Anlehnung an Webster und Watson erstellt, welche dem Anhang zu entnehmen ist.¹⁰¹ Diese beinhaltet die Autoren, die Jahre der Veröffentlichung, die Titel sowie die Schlagwörter „Definition KI“, „Definition KI-basierende Recruiting-Tools“, „Ethik, Diskriminierung und Datenschutz“, „Einsatzmöglichkeiten/Praxisbeispiele“, „Auswirkungen und Zukunftsausblick“. Die Schlagwörter wurden mit niedrig, mittel, hoch oder „-“, das für „nicht erwähnt“ steht, bewertet. Als relevant wurden solche Titel eingestuft, wenn sie mindestens unter einem Schlagwort ein „hoch“ erzielten. Dies ermöglichte eine weitere Eingrenzung nach der Relevanz. Nach der Bearbeitung der Volltexte konnten auf diese Weise weitere 67 Titel ausgeschlossen werden, so dass sich die Anzahl der zur Beantwortung der Fragestellung herangezogenen Titel auf 47 relevante Treffer belief. Für die einzelnen Themenbereiche wurde vorrangig Literatur herangezogen, welche mit „hoch“ bewertet wurde.

4 Künstliche Intelligenz in der Personalbeschaffung

4.1 Definition

Erstmalig wurde der Begriff der KI im Jahr 1956 auf der Dartmouth Conference durch den amerikanischen Informatiker John McCarthy verwendet.¹⁰² Die KI umfasst zahlreiche Teilgebiete sowie unterschiedliche Ziele und Perspektiven, die von Wissenschaftlern verfolgt werden. Die Entwicklungen, allein in den letzten Jahren, haben erhebliche Fortschritte gemacht, darunter z. B. die Sprach- und Bilderkennung, so dass eine allgemeingültige Begriffsbestimmung oftmals nicht mehr möglich ist.¹⁰³ Im Rahmen

¹⁰¹ Vgl. Webster, J./Watson, R. T. (2002), S. xiii–xx

¹⁰² Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 251f.; S. 38; Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 45; Verhoeven, T. (2020b), S. 115

¹⁰³ Vgl. Felix, C. (2021), S. 6

dieser Arbeit wird die KI als ein Teilgebiet der Informatik definiert, mit dessen Hilfe technische Systeme menschliche Eigenschaften wie das Lösen von Problemen, Erklären, Lernen, Sprachverständnis und flexibles Reagieren simulieren. Sie ist als ein selbstlernendes System zu verstehen, welches eigenständig situations-, und kontextbezogen Entscheidungen treffen kann.¹⁰⁴ Das Center for Data Innovation definiert dabei folgende zentrale Grundfunktionen:¹⁰⁵

1. Analyse großer Datenmengen und Erkennen von Abweichungen und Mustern
2. Bereitstellen von Erkenntnissen aus großen Datenmengen und Erarbeitung neuer Lösungen
3. Treffen von Vorhersagen über die Zukunft und Entwicklung von Trends
4. Interpretation unstrukturierter Daten
5. Interaktion mit der physischen Umgebung, Menschen und Maschinen

KI kann in **schwache und starke Systeme** unterteilt werden. Eine schwache KI liegt dann vor, wenn nur bestimmte Teilaufgaben übernommen werden. Die starke KI erreicht die Leistungsfähigkeit und Flexibilität menschlicher Intelligenz.¹⁰⁶ Die Unterteilung hängt davon ab, wie gut ein KI-System menschenähnliche Leistungen erbringen kann. Gesichtspunkte wie z. B. Bewusstsein, Einsicht, Fühlen und Empathie spielen keine Rolle.¹⁰⁷ Dahm und Dregger sprechen in diesem Zusammenhang auch von **Assisted Intelligence, Augmented Intelligence und Autonomous Intelligence**.¹⁰⁸

Weitere Begriffe, die im Zusammenhang mit der KI gebracht werden, sind u. a. **Machine Learning (ML) und Deep Learning (DL)**.¹⁰⁹ Abbildung 4 zeigt die Verbindung zwischen den Begrifflichkeiten.

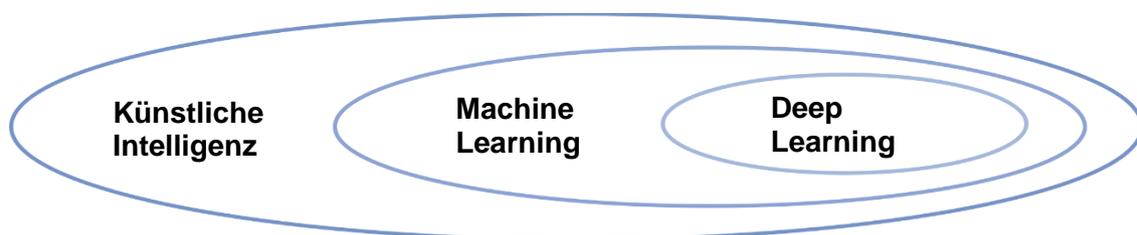


Abbildung 4: Künstliche Intelligenz, Machine Learning und Deep Learning

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Fink, V. (2021), S. 42

¹⁰⁴ Vgl. Fink, V. (2021), S. 38; Felix, C. (2021), S. 6; Faber, O. (2019), S. 26; Adolph, L./Tausch, A. (2022), S. 35

¹⁰⁵ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 251f.

¹⁰⁶ Vgl. Adolph, L./Tausch, A. (2022), S. 35; Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 94

¹⁰⁷ Vgl. Fink, V. (2021), S. 39; Gärtner, C. (2020), S. 21

¹⁰⁸ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 251f.

¹⁰⁹ Vgl. Vgl. Fink, V. (2021), S. 40f.;

Demnach ist **ML** Teil der KI und umfasst Algorithmen, die selbstständig aus Daten lernen, um Probleme zu lösen. Sie kann überwacht, unüberwacht oder verstärkend durchgeführt werden. Beim überwachten Lernen, welche die am häufigsten angewendeten Methode ist, werden Beispiele verwendet, beim unüberwachten Lernen sollen neue Strukturen in den Trainingsdaten automatisch identifiziert werden und beim verstärkenden Lernen werden die Trainingsergebnisse im Nachhinein bewertet.¹¹⁰ Insgesamt sollen KI-Systeme durch ML ihre Leistung durch mehr Erfahrung bzw. mehr Daten kontinuierlich verbessern und anpassungsfähiger werden.¹¹¹ **DL** ist wiederum als ein Teilbereich des ML zu verstehen und beherrscht im Unterschied zum regelbasierten Lernen auch die Verarbeitung von unstrukturierten Daten mittels tiefer Künstlich neuronaler Netze. DL stellt derzeit die dominierende Variante des maschinellen Lernens dar.¹¹²

4.2 Ausgewählte KI-basierende Technologien im Recruiting

Grundsätzlich stehen Nutzer dem KI-Einsatz in der Personalbeschaffung offen gegenüber.¹¹³ So gaben in einer im Frühjahr 2022 durchgeführten Umfrage Personalverantwortliche in Deutschland an, ein potenzielles Einsatzfeld für KI in der Vorauswahl von potenziellen Bewerbern zu sehen. Auch bei gezielten Stellenausschreibungen kann sich über ein Viertel der Umfrageteilnehmer den Einsatz von KI-Software vorstellen. Die selektive Vorauswahl und die Bewerberansprache wurden ebenfalls von rund 15 % der Befragten angegeben.¹¹⁴ Um ein einheitliches Verständnis für die Funktionsweise zu gewährleisten, werden im Folgenden ausgewählte zugrundeliegende Technologien für die genannten Anwendungsfälle erläutert. Die Einsatzmöglichkeiten und Auswirkungen entlang des Recruiting-Prozesses werden in Kapitel 5 thematisiert.

4.2.1 Robot Recruiting und Robotic Process Automation

Unter **Robotic Recruiting** wird der Einsatz von Algorithmen und KI verstanden, mit denen das Recruiting mindestens teilweise automatisiert werden kann, um die Personal bei ihrer Tätigkeit zu unterstützen.¹¹⁵

¹¹⁰ Vgl. Fink, V. (2021), S. 41f.; Foth, E. (2021), S. 131; Felix, C. (2021), S. 6

¹¹¹ Vgl. Foth, E. (2021), S. 131

¹¹² Vgl. Fink, V. (2021), S. 42

¹¹³ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 266

¹¹⁴ Vgl. Hrsg. DEKRA (2022), zitiert nach de.statista.com → Dienstleistungen & Handwerk → Business Service

¹¹⁵ Vgl. Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 43; Rink, T. (2021), S. 170

Die Grundlage bildet **Robotic Process Automation (RPA)**. Hierbei werden manuelle Arbeiten am PC durch Software-Roboter übernommen und automatisiert.¹¹⁶ Der RPA-Bot verhält sich dabei ähnlich wie ein Arbeitnehmer, der Maus und Tastatur bedient, um Tätigkeiten in unterschiedlichen Benutzeroberflächen von Softwaresystemen zu erledigen. Eine wesentliche Grundlage zum Einsatz klassischer RPA-Bots ist ein häufiger und regelbasierter Prozessablauf mit strukturierten Daten.¹¹⁷

Bei derart standardisierten und einfachen Aufgaben ist RPA ohne KI einsetzbar.¹¹⁸ Sollen mittels RPA auch unstrukturierte Daten verarbeitet werden, ist dies nur in Verbindung mit KI in Form von ML-Algorithmen möglich. Auf diese Weise können Sprache verstanden, Bilder erkannt und Texte interpretiert werden. Dies wird dann als **Intelligent Process Automation (IPA)** bezeichnet.¹¹⁹ Der kognitive Bot kann auf der Grundlage vorangegangener Anfragen selbständig lernen und damit genauere Resultate erzeugen. Ein Beispiel für IPA sind z. B. Chatbots (siehe Kapitel 4.2.3).¹²⁰

4.2.2 KI-basierte Text- und Videoanalyse

Damit Computer in der Lage sind, Text und gesprochenes Wort zu verstehen, ist **Natural Language-Processing (NLP)** erforderlich. Durch NLP wird natürliche Sprache mittels KI-Algorithmen erfasst und analysiert mit dem Ziel, eine bestmögliche Verständigung zwischen Mensch und Computer über Sprache zu ermöglichen.¹²¹

Zu den wohl wichtigsten KI-basierten Verfahren im Personalbereich zählt die KI-gestützte Textanalyse. Mit Hilfe von Methoden des **Natural Language Understanding** kann die Bedeutung von Texten in gewissem Umfang verstanden und interpretiert werden. So können sowohl Textinhalte als auch Wortwahl und Satzbau untersucht werden, um Rückschlüsse auf erfolgsrelevante Merkmale zu gewinnen.¹²² **Augmented Writing** bedeutet in diesem Zusammenhang, dass mittels KI Texte analysiert und mit zusätzlichen Informationen ergänzt oder sogar komplett eigenständig erstellt werden können.¹²³

¹¹⁶ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 39

¹¹⁷ Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 51f.

¹¹⁸ Vgl. Fink, V. (2021), S. 48

¹¹⁹ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 41; Fink, V. (2021), S. 48

¹²⁰ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 41

¹²¹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 54; Bendel, O. (2022), S. 201f.; Wilke, G./Bendel, O. (2022), S. 651

¹²² Vgl. Wilke, G./Bendel, O. (2022), S. 652

¹²³ Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 274

Bei der Videoanalyse wird nicht nur die eigentliche Antwort, sondern auch Satzbau, Wortwahl, Betonung, Tempo, Mimik, Gestik und selbst die Mikromimik aufgezeichnet und untersucht.¹²⁴ Zur inhaltlichen Analyse wird die Videoaufzeichnung automatisiert in Text umgewandelt. Anhand der Tonaufnahme werden Aussprache, Stimmlage und Sprechgeschwindigkeit analysiert. Methoden der Bilderkennung ermöglichen die Auswertung von Mimik, Gestik und Mikromimik. Weitere Verfahren sind in der Lage, Emotionen und Stimmungen zu erkennen.¹²⁵

Alle diese Verfahren und Methoden können nur dann eingesetzt werden, wenn sie mittels überwachten Lernens mit Trainingsdaten programmiert werden. Damit die KI Emotionen erkennen und interpretieren kann, werden entsprechende Beispiele für Gesichter zusammengestellt und gekennzeichnet. Sogenannte Emotionsdatenbanken können hierfür herangezogen werden, welche die Bilder zur Verfügung stellen.¹²⁶ Text- und Videoanalysen sind noch nicht lange auf dem Markt – und sie sind insbesondere in Deutschland in die Kritik geraten (siehe Kapitel 4.3.1).¹²⁷

4.2.3 Chatbots

Chatbots gehören zu den Dialogsystemen, mit denen eine Kommunikation von Menschen und Computern ermöglicht wird.¹²⁸ Der Nutzer macht eine Eingabe, z. B. in Form einer Frage, und der Chatbot reagiert mit einer Ausgabe bzw. Antwort darauf. Die Antworten können regelbasiert abgerufen oder eigenständig generiert werden.¹²⁹ Sie imitieren menschliche Kommunikation in Text und Sprache durch Methoden des NLP und sind damit in der Lage, die Kundenkommunikation zu übernehmen – sowohl reaktiv als auch aktiv.¹³⁰

Regelbasierte Chatbots werden anhand einer festgelegten Liste von Regeln und Schlagworten konfiguriert, um Fragen zu beantworten. Bei nicht programmierten Fragen kann der Chatbot nicht antworten. Derartige Vorgaben sind als RPA-Anwendung ohne KI-Einsatz zu realisieren. **Generierende Chatbots** hingegen basieren auf KI und sind nicht auf vorgegebene Antworten beschränkt. Sie entwickeln ihre eigenen Antworten losgelöst von Vorgaben. Voraussetzung ist die Fähigkeit, die Intention des

¹²⁴ Vgl. Müller W. (2021), S. 130; Wilke, G./Bendel, O. (2022), S. 654

¹²⁵ Vgl. Wilke, G./Bendel, O. (2022), S. 654

¹²⁶ Ebd., S. 654f.

¹²⁷ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 74

¹²⁸ Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 279

¹²⁹ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 42

¹³⁰ Vgl. Fink, V. (2021), S. 49; Aichele, C. (2021), S. 154; Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 279; Wilke, G./Bendel, O. (2022), S. 653

Anwenders zu erfassen und aus dem Gesprächskontext festzustellen, z. B. inwieweit er auf der Suche nach einer konkreten Stellenausschreibung oder generellen Information zum Unternehmen ist. Dies erfordert ein Lernen aus Trainings- und Testdaten. Entwickeln Chatbots eigenständig Antworten, verwenden sie dabei Module für automatische Spracherkennung und -analyse, für Interpretation der Spracheingabe und für Sprachsynthese.¹³¹ Die verschiedenen Inhalte eines Fachgebiets müssen einem Chatbot vermittelt werden. Zu diesem Zweck werden Trainingsdaten und verschiedene NLP-Methoden verwendet. Der Chatbot soll einerseits das Fachvokabular beherrschen, andererseits mit Schreibfehlern oder starken Satzabkürzungen umzugehen wissen. Durch derartige Verfahren können Chatbots optimiert werden und lassen in Zukunft regelbasierte Lösungen hinsichtlich ihrer Effizienz hinter sich.¹³²

4.2.4 Matching-Tools

Matching verfolgt das Ziel, die geeignetsten Bewerber für eine Stelle zu rekrutieren. Dies erfolgt durch Abgleich fachlicher Kriterien, aber auch Interessen, Persönlichkeit und Unternehmenskultur.¹³³ Durch den Einsatz von KI eröffnen sich in dieser Hinsicht neue Möglichkeiten in der Personalbeschaffung.¹³⁴

Anhand der in der Stellenanzeige enthaltenen Angaben sucht der Algorithmus in sozialen Netzwerken und Datenbanken – interne als auch externe – nach geeigneten Bewerberprofilen. Stimmen Stellenanforderungen und Bewerberqualifikationen überein, wird dies den Personalverantwortlichen angezeigt.¹³⁵ Interne Datenbanken können Bewerbermanagementsysteme sein, in die die Bewerber zuvor ihren Lebenslauf hochgeladen bzw. die Daten in eine Maske auf der Bewerberwebsite eingegeben haben. Es ist auch denkbar, dass Bewerbungen ohne Vorbereitung eines Lebenslaufs erfolgen, wie z. B. bei dem sozialen Netzwerk LinkedIn, in dem ein Lebenslauf bereits automatisch erstellt werden kann. Voraussetzung ist, dass dem Unternehmen die Übermittlung eines solchen Lebenslaufes ausreicht.¹³⁶ **CV-Parsing-Tools** (CV: Curriculum vitae) verarbeiten dann die Informationen und speichern sie im System ab, wodurch sie für das Matching in strukturierter Form zur Verfügung stehen.¹³⁷

¹³¹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 49f.; Gärtner, C. (2020), S. 43, 70; Aichele, C. (2021), S. 154

¹³² Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2021), S. 279f.

¹³³ Vgl. Diercks, J. (2018), S. 58; Ontrup, G. (2019), S. 42

¹³⁴ Vgl. Ontrup, G. (2019), S. 43

¹³⁵ Vgl. Ontrup, G. (2019), S. 44; Ettl-Huber, S. (2021), S. 39

¹³⁶ Vgl. Ettl-Huber, S. (2021), S. 39

¹³⁷ Vgl. Ettl-Huber, S. (2021), S. 39; Teetz, I. (2018), S. 235

4.3 Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen

Die Verwendung elektronischer Hilfsmittel in der Personalarbeit wirft vor allem aufgrund der automatisierten Datenverarbeitung und Entscheidungsfindung neue Probleme auf, die rechtliche und ethisch-moralische Gesichtspunkte berühren.¹³⁸ Im Folgenden können nicht alle Aspekte berücksichtigt werden. Es werden die Diskriminierung durch KI und die datenschutzrechtlichen Konsequenzen durch ihren Einsatz näher untersucht.

4.3.1 Diskriminierung

Der Einsatz von KI-basierten Entscheidungsfindungssystemen im Recruiting ist eine mittlerweile gängige Praxis, die sowohl mit einem ethischen Risiko als auch einer möglichen Diskriminierung verbunden ist.¹³⁹ Merkmale, die laut § 1 des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes gegen Diskriminierung zu schützen sind, umfassen, ethnische Herkunft, Geschlecht, Religion, Weltanschauung, Behinderung, sexuelle Identität bzw. Orientierung und Alter. Diese Punkte werden vom Art. 3 des Grundgesetzes und Art. 9 der **Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO)** um die politische Meinung, Sprache, Zugehörigkeit zur Gewerkschaft sowie genetische und biometrische Merkmale ergänzt.¹⁴⁰

Wenn in der Gesellschaft über KI und Diskriminierung die Rede ist, taucht häufig das Vorurteil einer „bösen Blackbox“ auf. Dies liegt vor allem an der schwer nachvollziehbaren Entscheidungsfindung von Algorithmen. Es bleibt unklar, inwieweit bei der Bewertung nicht doch Kriterien wie beispielsweise Geschlecht, Hautfarbe oder Religion einbezogen wurden.¹⁴¹ KI-Systeme, deren Bewertungen Minderheiten schlechter stellen, sind jedoch nicht von vornherein diskriminierend. Denn im Vergleich zum Menschen sind sie in der Lage, Entscheidungen ohne Emotionen und damit ausschließlich auf der Grundlage von Informationen zu treffen.¹⁴²

Um zu verstehen, wie es dennoch zu einer diskriminierenden Beurteilung von Bewerbern kommen kann, muss die Funktionsweise und das Lernverhalten einer KI betrachtet werden.¹⁴³ Der Algorithmus stützt sich auf die von Menschen zur Verfügung

¹³⁸ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 207

¹³⁹ Vgl. Greiner, R./Berger, D./Böck, M. (2022), S. 119

¹⁴⁰ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 215; Hasenbein, M. (2020), S. 191

¹⁴¹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 218; Buxmann, P./Schmidt, H. (2021), S. 219

¹⁴² Vgl. Fink, V. (2021), S. 218

¹⁴³ Vgl. Greiner, R./Berger, D./Böck, M. (2022), S. 119

gestellten Daten und trifft auf dieser Grundlage eine Entscheidung. Das zentrale Problem besteht in der Zusammenstellung der Trainingsdaten, mit denen die KI die Bewerbungen zu beurteilen lernt.¹⁴⁴ So können veraltete Daten dazu führen, dass z. B. bei der Auswahl von Führungspositionen Frauen weniger berücksichtigt werden, da dies in der Vergangenheit Einstellungspraxis bzw. in der Branche üblich war. Der Algorithmus hat gelernt, den Faktor „Mann“ positiv zu bewerten und bevorzugt daher männliche Kandidaten.¹⁴⁵ Dies zeigt, dass eine diskriminierende Beurteilung letztendlich ein Spiegelbild der Gesellschaft ist.¹⁴⁶ Auch bei einer Sprachanalyse besteht das Risiko, dass Menschen mit Dialekten oder Akzenten negativ bewertet werden, wenn der Algorithmus diese nicht versteht.¹⁴⁷ Des Weiteren können sich KI-Systeme durch die tatsächlichen Entscheidungen der Recruiter weiterentwickeln. Sind hier diskriminierende Tendenzen zu erkennen, wird die KI diese mit der Zeit übernehmen. Rein technisch gesehen, ist die KI damit immer nur so diskriminierend, wie das Datenmaterial, mit dem sie gelernt bzw. wie der Mensch, der diese im Vorfeld ausgewählt hat.¹⁴⁸

Ein Beispiel für einen Fall von Diskriminierung durch KI ereignete sich bei Amazon. Das Unternehmen arbeitete mit einem selbst entwickelten Chatbot zur Beurteilung eingehender Bewerbungen. Im Laufe der Zeit erwies sich, dass die KI diskriminierende Tendenzen zeigte, da sie männliche Kandidaten für die Softwareentwicklung und andere technische Berufsprofile präferierte. Die Ursache hierfür waren die für das Training herangezogene Datensätze aus den letzten zehn Jahren. Die überwiegende Zahl davon kam von männlichen Bewerbern. Der Algorithmus führte damit nur die geschlechtsspezifische Diskriminierung fort, die aufgrund einer von Männern dominierten Branche bereits bestand. Amazon stellte daraufhin das Projekt ein.¹⁴⁹

Dies zeigt die Notwendigkeit, auf eine sorgfältige Selektion diverser und vielfältiger Trainingsdaten zu achten. Nur so kann Diskriminierung entgegengewirkt werden. Weiterhin müssen die Daten regelmäßig geprüft und ggf. auf veränderte Situationen angepasst werden.¹⁵⁰ Vergangene Einstellungsentscheidungen müssen dabei berücksichtigt werden, damit sich alte diskriminierende Muster nicht fortsetzen.¹⁵¹

¹⁴⁴ Vgl. Fink, V. (2021), S. 219

¹⁴⁵ Vgl. Joos, D./Meding, K. (2022), S. 379; Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 96

¹⁴⁶ Vgl. Greiner, R./Berger, D./Böck, M. (2022), S.119

¹⁴⁷ Vgl. Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 97

¹⁴⁸ Vgl. Thalmann, S. et al. (2022), S. 2; Buxmann, P./Schmidt, H. (2021), S. 219

¹⁴⁹ Vgl. Wilke, G./Bendel, O. (2022), S. 650; Fink, V. (2021), S. 218f.

¹⁵⁰ Vgl. Greiner, R./Berger, D./Böck, M. (2022), S. 120

¹⁵¹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 220

Aus technischer Sicht können die Daten pseudonymisiert oder komplett anonymisiert werden, so dass sie ohne Personenbezug, Geschlecht etc. verarbeitet werden.¹⁵² Auf Gesetzesseite gibt es Regelungsversuche durch die DSGVO. Nach Art. 22 dürfen Maschinen nicht die finale Entscheidungsgewalt haben. Dies betrifft vor allem Einstellungen, Beförderungen oder Entlassungen. Werden die Entscheidungen durch die KI nur vorbereitet, ist dies zulässig.¹⁵³

Zusammenfassend ist KI im Vergleich zum Menschen nicht von sich aus diskriminierend. Sie kann sogar zur Minderung von Diskriminierung beitragen.¹⁵⁴

4.3.2 Datenschutz

Der Datenschutz ist innerhalb der EU seit Mai 2018 durch die DSGVO geregelt. Darüber hinaus wurden in einzelnen Ländern parallel dazu neue Gesetze verabschiedet, wie z. B. das neue **Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)** in Deutschland. Diese schreiben vor, wie personenbezogene Daten von privaten und öffentlichen Datenverarbeitern genutzt werden dürfen. Ziel ist der Schutz der privaten Daten oder Informationen vor Unbefugten. Sie sind von Bedeutung für all diejenigen, die solche Daten erfassen und verwenden.¹⁵⁵ Zu den personenbezogenen Daten zählen u. a. Name, E-Mail-Adresse, Alter, IP-Adresse, Cookies oder Standortdaten.¹⁵⁶

Da beim Training der KI personenbezogene Daten herangezogen werden, wirft dies bereits zu diesem Zeitpunkt datenschutzrechtliche Fragen auf.¹⁵⁷ Auch im weiteren Recruiting-Prozess werden personenbezogene Daten erhoben. Die DSGVO hat dabei die Rechte der Betroffenen ausgeweitet, u. a. dadurch, dass sie die Einsicht in ihre gespeicherten Daten kostenlos erhalten oder diese löschen lassen können. Art. 13 DSGVO räumt den Bewerbern ein Informationsrecht über den geplanten Einsatz automatisierter Verfahren ein.¹⁵⁸ Damit sollen die Betroffenen Kenntnis von der Datenverarbeitung erhalten, damit sie eine bewusste Entscheidung vornehmen und ihre Rechte wahrnehmen können.¹⁵⁹ Ergänzt wird dies durch Art. 15 DSGVO, wonach betroffene Personen ein Auskunftsrecht erhalten, u. a. über den Verarbeitungszweck,

¹⁵² Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 225

¹⁵³ Ebd., S. 214

¹⁵⁴ Vgl. Thalmann, S. et al. (2022), S. 2

¹⁵⁵ Vgl. Bendel, O. (2022), S. 63ff.; Fink, V. (2021), S. 199

¹⁵⁶ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 211

¹⁵⁷ Vgl. Hornung, G. (2022), S. 561

¹⁵⁸ Vgl. Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 99

¹⁵⁹ Vgl. Seeber, F. E. (2021), S. 30

die Dauer der Speicherung und bei einer automatisierten Entscheidungsfindung die involvierte Logik.¹⁶⁰

Gleichzeitig werden den Verantwortlichen erhebliche Auflagen gemacht.¹⁶¹ So haben nach Art. 32 DSGVO diese zunächst geeignete technisch-organisatorische Maßnahmen zu treffen, um einen angemessenen Schutz zu gewährleisten. Dazu zählt u. a. eine Pseudonymisierung der Daten.¹⁶² Hierbei wird z. B. der Name der Person durch einen Code oder ein anderes Pseudonym ausgetauscht, um die Identifizierung zu erschweren. Pseudonymisierte Daten unterliegen weiterhin den Bestimmungen der DSGVO.¹⁶³ Nach Art. 5 DSGVO ist nach dem Gebot der Datenminimierung die Erhebung personenbezogener Daten dort zu unterlassen, wo sie zur Erreichung des angestrebten Nutzens nicht zwingend erforderlich ist, was mit dem Grundsatz der Zweckbindung einhergeht. Da auf Basis der Daten gezielte Analysen durchgeführt werden soll, handelt es sich zunächst nicht um ein zielloses Erheben von Daten.¹⁶⁴ Art. 25 DSGVO schreibt zudem vor, dass die in Art. 5 beschriebenen Grundsätze frühzeitig durch geplante technische und organisatorische Maßnahmen sichergestellt werden. Wie bereits im vorgegangenen Kapitel erläutert, dürfen gem. Art. 22 DSGVO KI-Systeme nicht die Entscheidungsgewalt darüber haben, ob eine Person eingestellt oder entlassen wird. Es soll vermieden werden, dass Menschen nicht zu bloßen Objekten von Computerentscheidungen werden.¹⁶⁵

Weitere Regelungen zum Datenschutz sind im BDSG festgeschrieben. Demnach muss die Datenverarbeitung nach § 26 BDSG für die Entscheidungsfindung über die Aufnahme eines Beschäftigungsverhältnisses erforderlich sein.¹⁶⁶ Dies ist gegeben, wenn:¹⁶⁷

- Mit der Datenerhebung das gewünschte Ziel erreicht wird,
- keine weniger belastende Maßnahme verfügbar ist und
- die Unternehmensinteressen größeres Gewicht als die Persönlichkeitsrechte des Bewerbers haben.

¹⁶⁰ Vgl. Kunkel, C. Kunkel/Schoewe, J. (2021), S. 10

¹⁶¹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 200

¹⁶² Vgl. Joos, D./Meding, K. (2022), S. 377

¹⁶³ Vgl. Fink, V. (2021), S. 201

¹⁶⁴ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 211f.

¹⁶⁵ Vgl. Söbbing, T. (2019), S. 402f.

¹⁶⁶ Vgl. Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 98f.

¹⁶⁷ Ebd, S. 98f.

So wird beispielsweise das Anfertigen von umfassenden Persönlichkeitsprofilen durch KI-Systeme häufig als nicht angemessen angesehen, wenn z. B. keine Begrenzung auf die Analyse berufsspezifischer Daten erfolgt. Hier ist das Interesse des Unternehmens nicht höher einzustufen als die Persönlichkeitsrechte der Bewerber.¹⁶⁸

Sowohl das BDSG als auch die DSGVO verlangen eine Einwilligung, wenn automatisierte Entscheidungen eingesetzt werden. Diese müssen die Betroffenen freiwillig erteilen. Inwieweit diese Freiwilligkeit im Bewerbungsprozess gegeben ist, wird kritisch gesehen. Die wenigsten Bewerber würden aus Angst, bereits durch ihre Ablehnung einen Nachteil zu erlangen, ihre Erlaubnis verweigern.¹⁶⁹

Suchen KI-Systeme in sozialen Netzwerken nach weiteren Informationen über den Bewerber, ist dies durch § 32 BDSG beschränkt. Demnach dürfen nur jene Informationen erhoben werden, welche für die Entscheidung über die Aufnahme, Durchführung oder Beendigung eines Beschäftigungsverhältnisses erforderlich sind.¹⁷⁰ Erlaubt sind öffentliche Informationen auf den Social-Media-Profilen oder Informationen aus beruflichen Netzwerken wie Xing oder LinkedIn.¹⁷¹

Abschließend gelten für alle Unternehmen, welche KI-basierende Tools in der Personalbeschaffung einsetzen wollen, folgende Vorgaben:¹⁷²

- Erläuterung, welche personenbezogene Daten wie verarbeitet werden
- Hinweis auf die Verarbeitung personenbezogener Daten auf Online-Plattformen
- Abfrage von Daten, welche für die Eignung oder Passung erforderlich sind
- Installation eines Lösungsprozesses für personenbezogene Bewerbungsdaten, z. B. unverzügliche Löschung, wenn der Zweck entfällt.

¹⁶⁸ Vgl. Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 101

¹⁶⁹ Ebd.

¹⁷⁰ Vgl. Fink, V. (2021), S. 70

¹⁷¹ Ebd., S. 205f.

¹⁷² Ebd., S. 204

5 Auswirkungen KI-basierter Technologien auf den Recruiting-Prozess

5.1 Erstellen und Veröffentlichen von Stellenanzeigen

Der erste Schritt im E-Recruiting-Prozess ist die Formulierung der Stellenanzeige, welche online auf der eigenen Homepage, auf Jobbörsen und/oder in sozialen Netzwerken wie Xing und/oder LinkedIn veröffentlicht wird. Die erste Veränderung ergibt sich bereits im Vorfeld. Hier kann die KI auf Basis einer Unternehmensdatenanalyse ermitteln, für welche Positionen es schwieriger ist, geeignete Kandidaten zu rekrutieren. Erkennt die KI, dass ein potenzieller Bewerber z. B. ein hohes Erfahrungslevel braucht und der Arbeitsort wenig attraktiv ist, geht sie von einer längeren Dauer des Rekrutierungsprozesses aus. Die Stellenausschreibung wird dadurch höher priorisiert und der Recruiter kann sich verstärkt auf diese Positionen fokussieren.¹⁷³

Für die Formulierung der Stellenanzeige müssen im Vorfeld Stellenanforderungen definiert werden, welche durch einen intelligenten Chatbot in der Fachabteilung abgefragt und anschließend an die Personalabteilung übermittelt werden können. So muss diese Aufgabe nicht mehr selbst vom Recruiter übernommen werden. In diesem Fall ist der Chatbot Kommunikationsschnittstelle innerhalb des Unternehmens zwischen Fach- und Personalabteilung.¹⁷⁴

Augmented Writing erleichtert die anschließende Erstellung der Stellenanzeige, indem die KI den Recruiter bei der Formulierung unterstützt und Textbausteine vorschlägt oder sogar Texte komplett eigenständig erstellt. Sie kann zudem die Qualität einer bisherigen Anzeige untersuchen und gezielt einzelne Formulierungen im Text auswerten. Auf diese Weise ist sie in der Lage, eine Aussage darüber zu treffen, inwiefern die Stellenanzeige im Vergleich zu Anzeigen in der gleichen Branche zu einer hohen Anzahl von Bewerbungen führt.¹⁷⁵ Die KI prüft z. B., ob bestimmte Ausdrucksweisen eher Frauen oder Männer erreichen und ob eine gendergerechte Sprache verwendet wurde.¹⁷⁶ Dem Recruiter werden Verbesserungsvorschläge für Formulierung empfohlen – er selbst bestimmt jedoch, ob er die Vorschläge übernehmen möchte. Die

¹⁷³ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 251; Lieske, C. (2022), S. 197; Wittram-Schwardt, N./Bogs, N. W. (2021), S. 161

¹⁷⁴ Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 272

¹⁷⁵ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 251; Wittram-Schwardt, N./Bogs, N. W. (2021), S. 161

¹⁷⁶ Vgl. Fink, V. (2021), S. 60; Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 274

KI ist auf Basis dieser Textanalyse sogar in der Lage, den Erfolg einer Stellenanzeige vorauszusagen.¹⁷⁷

Soll die Stellenanzeige veröffentlicht werden, kann die KI Vorschläge für die Auswahl der Kanäle auf Grundlage von vorangegangenen Anzeigen und ihren Erfolgsaussichten unterbreiten.¹⁷⁸ Ein Beispiel für ein solches **Recruiting-Tool ist PERSY**. Es entscheidet auf Grundlage zahlreicher Daten mit ML-Algorithmen, wo eine Stellenanzeige veröffentlicht werden soll. Die Software überwacht den Erfolg anhand von Klickzahlen, Verweildauern und Anzahl der eingegangenen Bewerbungen, um ggf. Anpassungen vorzunehmen.¹⁷⁹

Für die Veröffentlichung auf Jobbörsen und sozialen Netzwerken ist es für die bessere Auffindbarkeit erforderlich, passende und erfolgsversprechende Klassifizierungen bzw. Keywords zu definieren.¹⁸⁰ Die Auswahl ist teilweise von Plattform zu Plattform unterschiedlich. Eine KI kann die Stellenanzeige automatisiert in die richtigen Kategorien einordnen, nach denen die Zielgruppe sucht. Dies vereinfacht die Platzierung von Stellenanzeigen und liefert gleichzeitig bessere Suchergebnisse für die Bewerber.¹⁸¹ In den sozialen Netzwerken kann eine KI zudem eingesetzt werden, um die Stellenausschreibung nur geeigneten Bewerbern vorzuschlagen. Einige KI-Anwendungen individualisieren dabei sogar den Wortlaut von Anzeigen und Nachrichten.¹⁸²

5.2 Kommunikation mit dem Bewerber

Im nächsten Prozessschritt erfolgt die Kommunikation mit dem Bewerber. Die Suche nach einer geeigneten Stelle führt oftmals zu einem ersten Kontakt mit einem Unternehmen. Hierfür werden zunehmend Chatbots verwendet. Praktisch bedeutet dies, dass der Chatbot z. B. eine Push-Nachricht sendet, wenn potenzielle Bewerber eine Stellenausschreibung auf der Website des Unternehmens aufrufen. Auf Karriereseiten oder in sozialen Netzwerken kann ein Chatbot 24 Stunden am Tag als digitales Dialogsystem automatisiert Standardfragen von Kandidaten zu offenen Stellen, Karrierethemen, aber auch zu Arbeitszeiten, dem Bewerbungsprozess oder allgemein zum Unternehmen beantworten.¹⁸³ Lernende und dialogbasierte Chatbots sind zudem in

¹⁷⁷ Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 272; Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 251

¹⁷⁸ Vgl. Teetz, I. (2018), S. 230

¹⁷⁹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 60

¹⁸⁰ Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 272; Fink, V. (2021), S. 64

¹⁸¹ Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 272; Teetz, I. (2018), S. 230; Petry, T./Jäger, W. (2018), S. 66f.

¹⁸² Vgl. Lieske, C. (2022), S. 197; Felix, C. (2021), S. 10f.

¹⁸³ Vgl. Fink, V. (2021), S. 70; Gärtner, C. (2020), S. 70; Lederer, M./Müller-Jungnickel, A. M./Pirkl, S. (2021), S. 46

der Lage, komplexe Bewerberanfragen und Anliegen zu beantworten. Sie bedienen sich einer authentischen Sprache und vermitteln den Bewerbern so das Gefühl einer realen Gesprächssituation.¹⁸⁴ Die Personalabteilung wird durch die KI von diesen Routineaufgaben entbunden und entlastet bei gleichzeitiger Effizienzsteigerung.¹⁸⁵ Wenn der Chatbot nicht mehr weiterhelfen kann, muss es dennoch möglich sein, einen Recruiter per E-Mail oder Telefon zu erreichen. So bleiben die Fragen der Bewerber nicht unbeantwortet und werden gezielt weitergeleitet.¹⁸⁶ Ein Beispiel für einen solchen Chatbot ist der **IBM Candidate Assistant**. Dieser beantwortet potenziellen Bewerbern zu jeder Tageszeit Fragen zu Unternehmenskultur oder zu Firmenstandorten. Auf diese Weise kann sich der Bewerber ein besseres Bild davon machen, wo er sich bewirbt.¹⁸⁷

Chatbots sind nicht nur bei der Beantwortung von Bewerberfragen nützlich. Auch der Einsatz für weitergehende Kommunikations- und Organisationsaufgaben sind möglich.¹⁸⁸ So können sie Bewerbungsunterlagen und Informationen über Bewerber einholen und Fragen zu den Unterlagen stellen oder direkt passende, zusätzliche Inhalte übermitteln z. B. andere vakante Stellen vorschlagen.¹⁸⁹ Ein Chatbot unterstützt auch das Vervollständigen von Personalfragebögen, indem er Fragen an den Bewerber stellt, die dieser daraufhin beantwortet. Die KI ordnet die Antworten automatisiert den Punkten im Fragebogen zu.¹⁹⁰

Eine automatisierte Kommunikation mit den Bewerbern durch den Einsatz von KI ist darüber hinaus beim Versenden von Eingangsbestätigungen, Zwischenfeedbacks, Zu- und Absagen ebenso denkbar wie das Einholen von Genehmigungen zur Datenverarbeitung oder -speicherung und die terminierte Löschung von Daten. Es ist auch zu vermuten, dass in Zukunft manche Tätigkeiten gänzlich von KI-Systemen erledigt werden, wie z. B. die Koordination von Interviews.¹⁹¹

Durch den Einsatz von KI bei der Kommunikation mit dem Bewerbern verfolgen Unternehmen das Ziel, mit den Kandidaten den Kontakt aufzunehmen und weitere Daten für spätere Auswahlverfahren zu erlangen.¹⁹² Zugleich kann der Einsatz von

¹⁸⁴ Vgl. Krause, F./Vedder, G. (2022), S. 9; Fliegen, I. (2020), S. 101

¹⁸⁵ Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 273

¹⁸⁶ Vgl. Schikora, C./Galster, S./Högerl, D. (2020), S. 275

¹⁸⁷ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 251

¹⁸⁸ Vgl. Schikora, C./Galster, S./Högerl, D. (2020), S. 273

¹⁸⁹ Vgl. Felix, C. (2021), S. 10f.; Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 43f.

¹⁹⁰ Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 279

¹⁹¹ Vgl. Fliegen, I. (2020), S. 101; Lieske, C. (2022), S. 198

¹⁹² Vgl. Lederer, M./Müller-Jungnickel, A. M./Pirkl, S. (2021), S. 46; Stoltenberg, D. (2019), S. 308

Chatbots zu einer spürbar verbesserten Candidate Experience beitragen, da diese eine orts- und zeitunabhängige Interaktion und Kommunikation gewährleisten und den Kandidaten unmittelbar antworten. Dies bestätigt auch eine Studie von Dahm und Dregger, wonach Bewerber die Kommunikation mit einem Chatbot als durchaus positiv bewerten.¹⁹³ Des Weiteren sind diese Systeme multitaskingfähig und können mit mehreren Bewerbern gleichzeitig kommunizieren. In der Folge können mehr Bewerbungen aufgrund eines besseren Nutzererlebnisses eingehen.¹⁹⁴ Ein zusätzlicher Vorteil ist die vorurteilsfreie und objektive Kommunikation und Beurteilung des Bewerbers durch den Chatbot, was in einer Stärkung der Arbeitgebermarke resultieren kann.¹⁹⁵

5.3 Active Sourcing

Active Sourcing ist nicht zwingend mit KI verbunden und kann auch vom Recruiter selbst durchgeführt werden. Allerdings ist es sehr zeitaufwendig. Aus diesem Grund ist die aktive Bewerbersuche mittlerweile ebenfalls zu einem Einsatzbereich von KI-Systemen geworden, um auch hier die Recruiter zu begünstigen.¹⁹⁶

In diesem Bereich können beispielsweise Chatbots die Personalverantwortlichen unterstützen, indem sie proaktiv auf Jobportalen oder Karrierenetzwerken nach Bewerbern suchen und kontaktieren.¹⁹⁷

Matching-Tools machen dem Unternehmen Bewerbervorschläge, so dass der Recruiter nur noch die endgültige Auswahl treffen muss.¹⁹⁸ Hierfür wird zunächst die Stellenanzeige analysiert bzw. können bestimmte Merkmale für die Suche vom Unternehmen vorgegeben werden. Anschließend erfolgt die Suche im Internet und die Bewerberprofile werden mit dem entsprechenden Stellenprofil abgeglichen. Auf Grundlage dieser Suche schlägt die KI in Frage kommende Kandidaten vor und es wird ein Ranking nach Passung erstellt, welche anschließend vom Recruiter kontaktiert werden können. Die KI verbessert ihren Suchalgorithmus laufend, indem sie aus der tatsächlichen Auswahl des Personalers lernt.¹⁹⁹

¹⁹³ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S.266

¹⁹⁴ Vgl. Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 43f.; Lederer, M./Müller-Jungnickel, A. M./Pirkl, S. (2021), S. 46

¹⁹⁵ Vgl. Lederer, M./Müller-Jungnickel, A. M./Pirkl, S. (2021), S. 46

¹⁹⁶ Ebd.

¹⁹⁷ Vgl. Fink, V. (2021), S. 81; Fliegen, I. (2020), S. 101f.

¹⁹⁸ Vgl. Müller W. (2021), S. 129

¹⁹⁹ Vgl. Felix, C. (2021), S. 10f.; Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 43

Ein Beispiel für eine solche KI ist die Softwarelösung **Pocket-Recruiter**, welche automatisiert interne Datenbanken und soziale Netzwerke nach passenden Bewerbern durchsucht. Grundlage hierfür ist eine vorab eingeleseene Stellenanzeige. Pocket-Recruiter ist aktuell vorrangig im englischsprachigen Raum vertreten.²⁰⁰

Ein weiteres Beispiel ist das Matching-Tool von **Textkernel mit Search!**. Recruiter definieren vorab ein aus dem Anforderungsprofil abgeleitetes Set an Kriterien und die zu durchsuchenden Netzwerke bzw. Datenbanken. Die KI wertet auf Grundlage dieser Vorgaben die Profile sowie die öffentlich zugänglichen Informationen aus und führt ein Matching durch. Die Recruiter erhalten im Anschluss eine Rangliste der geeigneten Bewerber, anhand derer sie entscheiden, wer zum Interview eingeladen werden soll.²⁰¹

Der Nutzen solcher Tools liegt darin, die Suche nach geeigneten Bewerbern einerseits auf eine größere Datengrundlage zu stützen, andererseits eine bessere und vor allem zielgerichtete Vorselektion der Kandidaten zu gewährleisten.²⁰²

5.4 Bewerber-(Vor-)Auswahl

Nachdem die Bewerbungen in der Personalabteilung eingegangen sind, erfolgt in diesem Prozessschritt die Vorauswahl der Bewerber. Dies geschieht auf Basis der Bewerbungsunterlagen, welche einem Prescreening unterzogen werden, um z. B. Lücken im Lebenslauf zu identifizieren. Die Prüfung solcher Unterlagen ist sehr zeitintensiv und setzt eine gewisse Erfahrung seitens des Recruiters voraus, da es sehr auf das Herausfiltern der richtigen Informationen ankommt.²⁰³

Mittlerweile wird von Unternehmen bereits das sogenannte **CV-Parsing** bei der Vorauswahl eingesetzt. Hierbei werden Informationen (z. B. Adresse, Ausbildung und beruflicher Werdegang) mit Hilfe von KI aus einem vom Bewerber in digitaler Form übermittelten Lebenslauf oder einem erstellten Online-Profil automatisch extrahiert und strukturiert. Je nachdem, welche Qualifikationen und Eigenschaften für die ausgeschriebene Stelle relevant sind, werden die gewonnenen Informationen in der Bewerberdatenbank zugeordnet und gesammelt. Sie sind somit für das anschließende Matching nutzbar. Dabei sollen nicht nur Daten zusammengetragen, sondern auch

²⁰⁰ Vgl. Verhoeven, T. (2020b), S. 122

²⁰¹ Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 68

²⁰² Vgl. Ontrup, G. (2019), S. 44

²⁰³ Vgl. Lederer, M./Müller-Jungnickel, A. M./Pirkl, S. (2021), S. 46

Rückschlüsse auf die Persönlichkeitsmerkmale der Personen gezogen werden.²⁰⁴ Darüber hinaus kann die KI durch Scannen von beruflichen und sozialen Netzwerken Informationen miteinander abgleichen und bestätigen.²⁰⁵

Das **Matching** kann ebenfalls automatisiert erfolgen, z. B. durch Berücksichtigung von Eigenschaftsprofilen von in der Vergangenheit erfolgreichen Mitarbeitern.²⁰⁶ Hierbei kann KI im Sinne einer erweiterten Intelligenz insbesondere Personalverantwortliche bei der Bewerbervorauswahl entlasten und mit zusätzlichen Informationen versorgen, die ihnen sonst nicht zugänglich gewesen wären.²⁰⁷ Deloitte hat hierzu festgestellt, dass erfolgreiche Unternehmen zu 90 % ihre Einstellungsentscheidungen auf Grundlage von nicht-lebenslauf-basierten Daten und Informationen stützen, wie z. B. Kommunikationsverhalten oder Problemlösungskompetenz.²⁰⁸ Wenn eine solche Analyse beispielsweise ergibt, dass erfolgreiche Führungskräfte über ein hohes Maß an sozialer Kompetenz verfügen, werden die Bewerberprofile von einer KI, wie z. B. **IBM Watson Recruiting**, mit dieser Anforderung abgeglichen. Anschließend erstellt die KI auf Basis der vom Bewerber eingereichten Unterlagen einen Matching-Score für soziale Kompetenz. Der Personalverantwortliche kann nun entscheiden, ob beispielsweise Präsentations- oder Konfliktmanagementfähigkeiten eine höhere Relevanz für die Position haben.²⁰⁹

Bei der Vorauswahl können auch Chatbots eingesetzt werden, welche z. B. Lebensläufe und andere Bewerbungsunterlagen analysieren. Anschließend gleicht die KI das Kandidaten- und Anforderungsprofil ab, um Übereinstimmungen zu finden. Eventuell fehlende Informationen werden vom Chatbot eigständig eingeholt. Liegen alle benötigten Daten vor, erhält der Bewerber einen Matching-Score. Kandidaten, deren Score zu niedrig ist, wird abgesagt.²¹⁰ Es ist aber auch ein Screening durch den Chatbot mittels vordefinierter Fragen denkbar. Die KI kann damit im Hinblick auf ein vorgegebenes Anforderungsprofil ungeeignete Kandidaten vorab aussortieren, wobei die endgültige Entscheidung gem. Art. 22 DSGVO bei den Personalverantwortlichen bleiben muss (siehe Kapitel 4.3.1 und 4.3.2).²¹¹

²⁰⁴ Vgl. Fink, V. (2021), S. 87; Verhoeven, T. (2020b), S. 123; Fliegen, I. (2020), S. 103

²⁰⁵ Vgl. Krause, F./Vedder, G. (2022), S. 9

²⁰⁶ Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2018), S. 66f.; Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 273

²⁰⁷ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 252

²⁰⁸ Vgl. Stoltenberg, D. (2019), S. 308

²⁰⁹ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 252; Fink, V. (2021), S. 87

²¹⁰ Vgl. Felix, C. (2021), S. 10f.

²¹¹ Vgl. Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 43

Nützlich ist die KI bei der Vorauswahl vor allem dann, wenn mit einer sehr hohen Zahl von Bewerbungen zu rechnen ist.²¹² KI-Systeme haben ein deutliche höheres Verarbeitungspotenzial und reduzieren den Zeitaufwand für die Sichtung durch den Recruiter.²¹³ Auch für die Bewerber ist dies positiv, da sie auf diese Weise schneller eine Rückmeldung erhalten, wodurch sich auch die Candidate Experience verbessert. Des Weiteren verlassen potenziell geeignete Kandidaten nicht schon frühzeitig den Bewerbungsprozess, da sie zwischenzeitlich bereits von einem anderen Unternehmen eine positive Rückmeldung erhalten haben.²¹⁴ Weiterhin können die Personalverantwortlichen sich mehr Zeit für die durch die KI vorausgewählten Kandidaten nehmen, wodurch eine zu oberflächliche Prüfung der Bewerbungsunterlagen vermieden wird. KI ist in der Lage, Beurteilungsfehlern entgegenzusteuern, da sie objektiver bewertet als ein Mensch es täte, welcher nie ganz frei ist von Vorurteilen und äußeren Einflüssen.²¹⁵ Auch aus Bewerbersicht wird der Einsatz von KI-Technologien im Rahmen der Vorauswahl ebenso positiv bewertet wie die Kommunikation mit einem Chatbot.²¹⁶

Hierbei ist allerdings zu bedenken, dass eine KI nur immer so gut ist wie ihre Trainingsdaten es zulassen (siehe Kapitel 4.3.1). Kommt es bei der Programmierung KI-basierter Matching-Tools bereits im Vorfeld zu diversen Verzerrungen, kann das System aufgrund bisheriger Rekrutierungen ein diskriminierendes Verhalten erlernen.²¹⁷ Hierfür bietet bereits das **Start-Up Taledo** die Möglichkeit an, über ein Tool eine Anonymisierung der Bewerbungsunterlagen automatisiert vorzunehmen, wodurch eine Diskriminierung im Recruiting-Prozess ausgeschlossen werden soll. Bewerberfotos werden beispielsweise automatisch unkenntlich gemacht und der Name auf die Initialen gekürzt. Dadurch wird eine Vorauswahl unabhängig von Geschlecht, ethnischen Hintergrund oder Religion ermöglicht.²¹⁸

²¹² Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 273

²¹³ Vgl. Lieske, C. (2022), S. 198; Lederer, M./Müller-Jungnickel, A. M./Pirkl, S. (2021), S. 46

²¹⁴ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 252

²¹⁵ Vgl. Ontrup, G. (2019), S. 49

²¹⁶ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 266

²¹⁷ Vgl. Jäger, W./Teetz, I. (2021), S. 273

²¹⁸ Vgl. Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 95

5.5 Testverfahren: Recrutainment und Online-Assessments

Haben die Bewerber durch ihre Bewerbungsunterlagen überzeugt, können im nächsten Schritt weitere Testverfahren folgen. Diese werden von Unternehmen unabhängig von ihrer Größe eingesetzt. Durch die hohe Komplexität an generierten Daten, welche im Nachgang auszuwerten sind, ist hier der Einsatz KI-basierter Systeme sinnvoll.²¹⁹

Recrutainment bezeichnet die Integration digitaler spielerisch-simulativer Elemente in die Personalauswahl. Oftmals wird es auch als Gamification des Recruitings definiert. Ziel ist es, Testverfahren für den Bewerber durch Online-Spiele attraktiver zu gestalten. Dabei werden Ansätze aus dem Game-Design zur Bewertung und Bewerberauswahl eingesetzt.²²⁰ Sogenannte **Serious Games** sollen dabei nicht primär der Unterhaltung dienen, sondern Wissen und Informationen vermitteln. Bewerbern bietet sich dadurch die Gelegenheit, einen authentischen Eindruck vom Unternehmen und den mit der Stelle einhergehenden Aufgaben und Tätigkeitsschwerpunkten zu erhalten, da sie realistische Arbeitsaufgaben bewältigen müssen. Unternehmen wiederum können sich ein besseres Bild über die Kompetenzen der potenziellen Mitarbeiter machen, z. B. zur Problemlösungsfähigkeit oder Stresstoleranz.²²¹ Manche Spiele passen sogar den Schwierigkeitsgrad an, gegebenenfalls in Echtzeit als Reaktion auf die Fertigkeiten der Spieler. Die gewonnenen Daten können von der KI ausgewertet und an die Personalabteilung in strukturierter Form übermittelt werden. Ergebnis sind Persönlichkeitsprofile der Kandidaten, welche für die weitere Bewertung herangezogen werden können. Die Bearbeitungszeit für die Bewerber wird durch Online-Spiele ebenfalls deutlich verkürzt. Somit können anders als beispielsweise bei Multiple-Choice-Aufgaben in der gleichen Zeit mehrere Kompetenzen und Persönlichkeitsmerkmale gemessen werden.²²²

Aivy ist ein deutsches Beispiel für ein Recruiting-Online-Spiel und wurde durch die Freie Universität Berlin entwickelt. Das Tool hilft durch als Minispiele verpackte psychologische Tests Interessen, Fähigkeiten, Kompetenzen und Persönlichkeit des Bewerbers anhand des Big-Five-Modells abzubilden. Im Anschluss erhält der Bewerber einen Score und eine Rückmeldung, wie er im Vergleich zu anderen Spielern abgeschnitten hat. Die Ergebnisse werden in diagnostischen Datenblättern aufbereitet und

²¹⁹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 96; Krause, F./Vedder, G. (2022), S. 9

²²⁰ Vgl. Fink, V. (2021), S. 96; Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 47f.

²²¹ Vgl. Kochhan, C./Kitze, C./Bolduan, G. (2018), S. 47f.

²²² Vgl. Fink, V. (2021), S. 96

an die Personalverantwortlichen übermittelt – unter Einhaltung aller datenschutzrechtlicher Bestimmungen. Aivy verbessert seinen Algorithmus fortlaufend durch Nachverfolgung des Erfolgs und der Zufriedenheit der Bewerber. Ziel ist es, durch eine optimale Stellenbesetzung zukünftige Kündigungen und Fluktuationen zu minimieren.²²³

Bereits heute werden in zahlreichen Unternehmen **automatisierte Online-Assessments** für die weitere Beurteilung der Bewerber genutzt.²²⁴ Eine KI kann nach hinreichendem Trainingsaufwand die Aufgaben und Fragen für das Assessment eigenständig ausarbeiten. Ein Chatbot übernimmt dabei die Moderation des Assessments. Die (Vor-)Bewertung könnte am Ende auch auf der Basis von KI erfolgen.²²⁵ ML-Systeme lassen sich dabei zur Auswertung von schriftlichen als auch gesprochenen Testergebnissen einsetzen. Diese Ergebnisse können dann mit entsprechenden Expertensystemen auf der Grundlage vordefinierter Kriterien in ein umfassendes Urteil einfließen.²²⁶

5.6 Vorstellungsgespräche

In diesem Schritt im E-Recruiting-Prozess werden die Bewerber schließlich zu einem (persönlichen) Interview mit dem Personaler und den zukünftigen Vorgesetzten eingeladen. Die Corona-Krise veränderte dabei den Umgang mit Bewerbungsgesprächen in deutschen Unternehmen. Im Rahmen einer Umfrage äußerten mehr als 80 % der teilnehmenden Personalverantwortlichen, dass sie aufgrund der Corona-Pandemie auf **Online-Interviews** umgestiegen seien.²²⁷ Mit dem zunehmenden Einsatz von Online-Video-Interviews, die standardisiert und aufgezeichnet werden, wird auf Seiten der Recruiter der Aufwand für die Auswertung immer größer. Wie bei einem direkten Interview bestehen selbst für versierte Personaler Risiken, subjektive Präferenzen oder Voreingenommenheit in die Beurteilung einfließen zu lassen. Sie mindern damit die Prognosevalidität dieses Prozessschrittes (siehe Kapitel 2.4.3).²²⁸

Bereits vor dem eigentlichen Gespräch können Chatbots die Terminkoordination mit dem Kandidaten übernehmen und so die Recruiter von dieser Aufgabe entlasten.²²⁹

Um zukünftig Beurteilungsfehler zu minimieren, lässt sich ähnlich wie bei der Textanalyse auch die Sprache durch KI-Technologien auswerten. Das Anwendungspotenzial

²²³ Vgl. Fink, V. (2021), S. 97f.

²²⁴ Vgl. Petry, T./Jäger, W. (2018), S. 66f.; Lieske, C. (2022), S. 198

²²⁵ Vgl. Walzer, D. (2019), S. 75; Schikora, C./Galster, S./Högerl, D. (2020), S. 278f.

²²⁶ Vgl. Lieske, C. (2022), S. 198; Krause, F./Vedder, G. (2022), S. 9

²²⁷ Vgl. Hrsg. e-fellows.net (2020), zitiert nach de.statista.com → Dienstleistungen & Handwerk → Business Service

²²⁸ Vgl. Fink, V. (2021), S. 90

²²⁹ Vgl. Fliegen, I. (2020), S. 101; Lieske, C. (2022), S. 198

von KI ist leicht erklärbar, da in derartigen Aufnahmen riesige unstrukturierte Datenmengen in Form von Video-, Audio- und Sprachspuren entstehen. Diese können mit Hilfe von KI strukturiert und vollständig ausgewertet werden. Des Weiteren werden die Beurteilungen dadurch objektiver und replizierbar.²³⁰

Im Rahmen von Vorstellungsgesprächen dient die KI in Form von Telefon- oder Videointerview-Analysen als Bewertungshilfe.²³¹ Dazu werden entweder Videosegmente verschlagwortet, Bilddaten untersucht oder die Sprache wird in Text konvertiert, der anschließend ähnlich der Textanalyse von Lebensläufen beurteilt wird. Teil der ausgewerteten Daten sind z. B. Persönlichkeitsanalysen.²³² Darüber hinaus sind auch Stimmanalyseverfahren denkbar. Dabei werden Merkmale wie Betonung, Satzbau, Wortschatz oder Stimmklang im Einzelnen bewertet, die ebenfalls Rückschlüsse auf die Persönlichkeit des Bewerbers ermöglichen sollen.²³³ Die Motivation, Motive und Einstellungen des Bewerbers äußern sich allerdings nicht nur verbal durch Stimme und Sprache, sondern laufend auch nonverbal mittels Mimik, Gestik und Körperhaltung, die ebenfalls mittels KI analysiert werden können.²³⁴

Es gibt Ansätze, die einen Schritt weiter gehen und selbst das Vorstellungsgespräch bis zu einem gewissen Grad der KI übertragen.²³⁵ So können bei von Robotern geführten Vorstellungsgesprächen u. a. neuronale Netze zum Einsatz kommen, die Stimme, Inhalt, Mimik und sogar Mikroausdrücke automatisch erfassen und nach ihrer Eignung einstufen.²³⁶ Beispielsweise führt die russische KI-Software **Robot-Vera** ein Videointerview mit den Bewerbern über einen Avatar und evaluiert das Interview anschließend automatisch.²³⁷

Kritiker geben allerdings zu bedenken, dass selbst die leistungsfähigsten Sprachassistenten das Gesprochene derzeit nicht zu 100 % verstehen. Ebenso ist es umstritten, wie die perfekte Sprache und die perfekte Mimik auszusehen haben.²³⁸ Außerdem besteht die Frage, inwieweit es tatsächlich einen konkreten Zusammenhang zwischen sprachlichem Ausdrucksverhalten und Persönlichkeitsmerkmalen gibt. So hätten z. B. eine Erkältung oder Alkoholkonsum am Abend zuvor einen Einfluss auf die

²³⁰ Vgl. Nürnberg, V. (2019), S. 61f.

²³¹ Vgl. Fink, V. (2021), S. 90

²³² Vgl. Gärtner, C. (2020), S. 74

²³³ Vgl. Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 95

²³⁴ Vgl. Lederer, M./Müller-Jungnickel, A. M./Pirkl, S. (2021), S. 47

²³⁵ Vgl. Walzer, D. (2019), S. 77

²³⁶ Vgl. Krause, F./Vedder, G. (2022), S. 9

²³⁷ Vgl. Fliegen, I. (2020), S. 104

²³⁸ Vgl. Wittram-Schwardt, N./Bogs, N. W. (2021), S. 161

Audiomerkmale.²³⁹ Auch Bewerber bewerten den Einsatz KI-basierender Technologien im Vorstellungsgespräch und die Erstellung eines Persönlichkeitsprofils als negativ. Je weiter der Recruiting-Prozess voranschreitet, umso wichtiger wird die Bedeutung des Personalers darin. Dies trägt dazu bei, dass sich der Bewerber wertgeschätzt fühlt.²⁴⁰

Praxisbeispiele für solche Analysesysteme gibt es zahlreiche. Das Unternehmen **Precire** etwa ermöglicht es, die Persönlichkeit eines potenziellen Bewerbers auf der Basis von Sprachdaten zu beurteilen. Der Bewerber beantwortet zu diesem Zweck in einem 20-minütigen automatisierten Telefoninterview mit einem KI-System Fragen, wie z. B. der Bewerber am liebsten sein Wochenende gestaltet oder wie ein geeigneter Arbeitnehmer aussehen müsste. Was der Kandidat inhaltlich sagt oder welche Qualifikationen oder Erfahrungen er mitbringt, hat dabei keine Relevanz. Die Häufigkeit der Formulierung „man“ oder die Anzahl der positiven Begriffe sollen eine Korrelation mit der Persönlichkeit ermöglichen.²⁴¹

Ein weiteres Beispiel ist **HireVue**. Diese Software verknüpft die Sprachauswertung mit einer Videofunktion und ermöglicht so auch die Auswertung sogenannter Mikroausdrücke des Gesichts, die Aussagen über den Gefühlszustand möglich machen können.²⁴²

Das finnische **Start-Up-Unternehmen DigitalMinds** ist noch einen Schritt weitergegangen und hat sich zum Ziel gesetzt, den Bewerbungsprozess zu vereinfachen, indem es private E-Mail-Postfächer und Konten in sozialen Netzwerken automatisch durchsucht und auswertet. Hierfür offenbaren die Bewerber im Verlauf des Bewerbungsverfahrens ihre Benutzerkennungen und Passwörter. Mittels einer Software lässt sich dann der Kommunikationsstil der Bewerber detailliert auswerten. Der Personalverantwortliche bekommt als Ergebnis ein automatisiert erstelltes persönliches Profil des Kandidaten. Im Gegenzug erspart sich der Bewerber ein schriftliches Bewerbungsschreiben, ein persönliches Vorstellungsgespräch oder das Beantworten von Fragebögen. Inwieweit dies allerdings als Nutzen für die Bewerber anzusehen ist, ist fragwürdig.²⁴³

²³⁹ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 253

²⁴⁰ Ebd., S. 266

²⁴¹ Vgl. Dahm, M./Dregger, A. (2019), S. 253; Lieske, C. (2022), S. 198; Walzer, D. (2019), S. 77

²⁴² Vgl. Hoffmann, M./Surmund, H. (2021), S. 95

²⁴³ Ebd.

6 Zusammenfassung und Fazit

Aufgrund des technologischen und gesellschaftlichen Fortschritts sowie des demografischen Wandels, speziell in Deutschland, ist die Gewinnung von Fach- und Führungskräften in sehr vielen Wirtschaftsbereichen ein aktuelles Thema und gewinnt immer mehr an Bedeutung. Vor diesem Hintergrund wird der Einsatz von auf Künstlicher Intelligenz basierten Technologien in der Personalbeschaffung immer interessanter für Unternehmen. Daher befasste sich diese Arbeit mit der zentralen Fragestellung, wie sich das Recruiting in Zukunft durch den Einsatz solcher Tools entwickeln wird und wie stark sie die Personalarbeit ergänzen oder sogar gänzlich ersetzen werden.

Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde eine systematische Literaturrecherche bereits bestehender Literatur zu dieser Thematik durchgeführt. Dabei wurden zunächst die Grundlagen der Personalbeschaffung mit Fokus auf das E-Recruiting betrachtet, welches als Voraussetzung für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz gilt. Der dort dargestellte Prozess schaffte die Basis für die im fünften Kapitel folgende Betrachtung der Auswirkungen der Technologien. Demnach lässt sich die Personalbeschaffung u. a. in die Phasen der Akquisition und Selektion gliedern. Diese wiederum können in die Teilschritte der Erstellung und Veröffentlichung von Stellenanzeigen, Kontaktaufnahme des Bewerbers, Vorauswahl, Benachrichtigung des Bewerbers, Online-Tests und Vorstellungsgespräche unterteilt werden. Diese Phasen waren zur Beantwortung der Forschungsfrage besonders interessant, da hier zahlreiche Prozessschritte schon heute digital abgebildet sind. Zu diesem Zweck wurden im weiteren Verlauf die relevanten theoretischen Aspekte herausgearbeitet. Zuletzt folgte eine Auseinandersetzung mit der Candidate Experience mit dem Ergebnis, dass durch den Einsatz neuer Technologien im Recruiting, diese zu einem wichtigen Thema wird und sich Unternehmen nicht davor verschließen dürfen, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Im folgenden Kapitel wurde der Begriff der Künstlichen Intelligenz eingeordnet und abgegrenzt sowie die für das Recruiting maßgeblichen Technologien beschrieben. Dazu zählen Robot Recruiting, Chatbots, KI-basierte Text- und Videoanalyse sowie Matching-Tools. Auch die Themen Diskriminierung und Datenschutz wurden behandelt. Hierbei zeigte sich, dass Künstliche Intelligenz häufig als Blackbox von der Gesellschaft wahrgenommen wird, da Entscheidungen schwer nachzuvollziehen seien. Dies liegt allerdings nicht an den Algorithmen selbst, sondern an der Auswahl der Trainingsdaten und den tatsächlichen Entscheidungen durch die Recruiter. Durch diese

beiden Faktoren lernt der Algorithmus und entwickelt sich weiter, wodurch diskriminierende Tendenzen entstehen können. Rechtlich gesehen, ergeben sich durch die Datenschutz-Grundverordnung und das Bundesdatenschutzgesetz Aspekte, welche bei dem Einsatz berücksichtigt werden müssen. Zu den wichtigsten Punkten zählt die Tatsache, dass Computer gemäß Art. 22 DSGVO nicht über die Einstellung oder Entlassung eines Menschen entscheiden dürfen. Es wird allerdings die Möglichkeit für Unternehmen eingeräumt, eine freiwillige Einwilligung der Bewerber zu verlangen, wenn automatisierte Entscheidungen getroffen werden. Ob allerdings von Freiwilligkeit im Bewerbungsprozess gesprochen werden kann, wird kontrovers diskutiert. Der Grundsatz der Datenminimierung und Zweckbindung (Art. 5 DSGVO) scheint dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz zunächst entgegenzustehen. Mit den gesammelten Daten sollen allerdings gezielte Analysen durchgeführt werden, wodurch die Datenerhebung nicht zweckfrei ist. Für Unternehmen gilt es hierbei, die eigenen Interessen immer gegen die Persönlichkeitsrechte des Bewerbers abzuwägen (§ 26 BDSG).

Diese Punkte waren für das Verständnis der zentralen Themen Künstliche Intelligenz und Recruiting erforderlich. So konnten diese im folgenden Kapitel in einen Zusammenhang gebracht und die sich daraus ergebenden möglichen Auswirkungen entlang des Recruiting-Prozesses aufgezeigt werden. Eine wesentliche Erkenntnis war hierbei, dass grundsätzlich alle Prozessschritte durch Künstliche Intelligenz unterstützt werden können und sich sogar gänzlich automatisieren lassen. Künstliche Intelligenz entlastet dabei Recruiter vor allem von Routinetätigkeiten. Insbesondere Chatbots erfüllen in diesem Zusammenhang eine wichtige Funktion, da sie in allen Schritten in unterschiedlicher Form eingesetzt werden können. Bei der Erstellung von Stellenanzeigen dienen sie etwa der Abfrage von Informationen in den Fachabteilungen, bei der Kommunikation mit dem Bewerber beantworten sie u. a. Standardfragen, in der Vorauswahl holen sie fehlende Informationen von den Bewerbern ein, beim Active Sourcing kontaktieren sie proaktiv Bewerber, bei Testverfahren übernehmen sie die Moderation und können schließlich die Termine für Vorstellungsgespräche koordinieren. Die KI-basierte Textanalyse findet in Form von Augmented Writing bei der Erstellung von Stellenanzeigen Anwendung, indem sie Textbausteine vorschlägt oder sogar Texte eigenständig erstellt. Im Rahmen von Vorstellungsgesprächen können mittels Text- und Videoanalysen Aussagen über die Persönlichkeit der Bewerber getroffen werden. Dies geschieht durch die Bewertung von Betonung, Satzbau und Wortschatz, aber auch von Mimik, Gestik und Körperhaltung. Matching-Tools werden

hauptsächlich in der Vorauswahl und für das Active Sourcing verwendet. Sie suchen z. B. im Internet nach Bewerberprofilen, welche den Stellenanforderungen des Unternehmens entsprechen und erstellen auf dieser Basis ein Ranking. Künstliche Intelligenz kann hierbei Personalverantwortliche mit zusätzlichen Informationen versorgen, z. B. durch Analyse von Mitarbeiterprofilen. So können Eigenschaften erfolgreicher Arbeitnehmer aus der Vergangenheit beim Matching-Prozess Berücksichtigung finden.

Die Effizienz kann durch KI-Tools ebenfalls verbessert werden, da diese ein deutlich höheres Arbeitsvolumen bewältigen und damit Aufgaben schneller erledigen können. Zudem sind sie multitaskingfähig und können z. B. mit mehreren Bewerbern zur gleichen Zeit kommunizieren. Darüber hinaus sind Chatbots rund um die Uhr erreichbar und antworten deutlich schneller als Menschen auf Bewerberfragen. Dadurch wird der Recruiting-Prozess insgesamt beschleunigt, was in der Konsequenz in einer Verbesserung der Candidate Experience resultiert. Letztendlich führt das positive Erlebnis im Bewerbungsprozess auch zu einer Stärkung der Arbeitgebermarke, da Bewerber ihre Erfahrungen auf sozialen Netzwerken bzw. im Freundes- und Bekanntenkreis teilen. KI-Technologien können die Candidate Experience auch verschlechtern. Wo die Kommunikation mit einem Chatbot noch als positiv gesehen wird, lehnen viele Bewerber den Einsatz solcher Technologien im Vorstellungsgespräch ab. Grund ist das Gefühl fehlender Wertschätzung, der Wunsch nach einer persönlichen Kommunikation sowie die Angst vor einer möglichen Diskriminierung.

Durch Künstliche Intelligenz können des Weiteren Beurteilungsfehler minimiert und die Prognosevalidität verbessert werden, da sie subjektive Einflüsse nicht berücksichtigt. Sie ermöglicht somit eine objektive Kommunikation, frei von Vorurteilen. Allerdings sind die Auswahl und Qualität der Trainingsdaten wichtige Faktoren.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse der durchgeführten Literaturrecherche, dass sich mittels Künstlicher Intelligenz der E-Recruiting-Prozess theoretisch in allen Schritten automatisieren ließe. Rechtliche Beschränkungen durch die DSGVO und BDSG verhindern dies allerdings, so dass der Mensch die Entscheidungsgewalt behält. Die Bewerbersicht spielt bei der abschließenden Betrachtung ebenfalls eine wichtige Rolle. Sobald Künstliche Intelligenz im Sinne einer erweiterten Intelligenz eigenständig Entscheidungen trifft, wird dies von den Bewerbern kritisch gesehen. Der Gedanke der Wertschätzung und die Sorge vor einer eventuellen Diskriminierung spielen

hier eine große Rolle. Dies resultiert in einer Verschlechterung der Candidate Experience und damit der Arbeitgebermarke. Im schlimmsten Fall erhalten Unternehmen, die solche Technologien einsetzen, zukünftig weniger Bewerbungen und haben im War for Talents das Nachsehen. Aufgrund dessen kann die Frage der gänzlichen Ersetzbarkeit des Recruiters aktuell verneint werden, obwohl es bereits Technologien gibt, die dazu in der Lage wären. In der Konsequenz könnte dies dennoch bedeuten, dass zukünftig weniger Personal benötigt werden, da die Künstliche Intelligenz Routineaufgaben übernimmt.

Es bleibt festzuhalten, dass Künstliche Intelligenz ein hohes Potenzial für die Personalbeschaffung eröffnet, da mit ihr dem ansteigenden Fachkräftemangel durch eine verbesserte Candidate Experience entgegengewirkt werden kann. Für die zukünftige Entwicklung bleibt abzuwarten, inwieweit Gesetzesänderungen, den Einsatz von KI-Technologien weiter reglementieren oder lockern werden. Allerdings lässt die Bewerbersicht und anhaltende Skepsis innerhalb der Gesellschaft vermuten, dass Künstliche Intelligenz weiterhin in erster Linie der Unterstützung der Personalverantwortlichen dienen wird.

In der vorliegenden Bachelorarbeit wurde der Einsatz KI-basierender Technologien vorrangig im Unternehmenskontext betrachtet. Die Bewerbersicht ist nur oberflächlich eingeflossen. Hier würde sich eine Betrachtung der Auswirkungen entlang der Candidate Experience als weiteres Forschungsthema anbieten mit Fokus auf KI-Anwendungen speziell für Bewerber. Es können sowohl Erkenntnisse aus der Literatur sowie durch Befragungen herangezogen werden. Beim Fragebogen spielen neben den demographischen Punkten insbesondere Fragen zum individuellen Erleben sowie der Akzeptanz eine große Rolle. Zusätzlich bietet es sich auch an, den Einsatz von KI-Technologien in anderen Unternehmensbereichen zu analysieren und die Kosten und technischen Rahmenbedingungen der Implementierung einzubeziehen

Literaturverzeichnis

Buchquellen

Adolph, Lars/Tausch, Alina (2022): Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt, in: Bamberg, Eva/Ducki, Antje/Janneck, Monique (2022): Digitale Arbeit gestalten. Herausforderungen der Digitalisierung für die Gestaltung gesunder Arbeit, Wiesbaden 2022, S. 33-47

Aichele, Christian (2021): KI-Technologien für Utility-Unternehmen, in: Aichele, Christian/Herrmann, Jörg (2021): Betriebswirtschaftliche KI-Anwendungen. Digitale Geschäftsmodelle auf Basis Künstlicher Intelligenz, Wiesbaden 2021, S. 153-165

Athanas, Christoph/Wald, Peter M. (2014): Candidate Experience Studie 2014. Zusammenfassung der Ergebnisse der Studie zum Bewerbungserleben von Kandidaten in Deutschland und Ableitung von Schlussfolgerungen für Recruitingstrategien sowie Employer Branding, Berlin und München, Oktober 2014

Bendel, Oliver (2022): 450 Keywords Digitalisierung, 2. Auflage, Wiesbaden 2022

Buxmann, Peter/Schmidt, Holger (2021): Künstliche Intelligenz. Mit Algorithmen zum wirtschaftlichen Erfolg, 2. Auflage, Berlin, Heidelberg 2021

Dahm, Markus/Dregger, Alexander (2019): Der Einsatz von künstlicher Intelligenz im HR: Die Wirkung und Förderung der Akzeptanz von KI-basierten Recruiting-Tools bei potenziellen Nutzern, in: Hermeier, Burghard/Heupel, Thomas/Fichtner-Rosada, Sabine (2019): Arbeitswelten der Zukunft. Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert, Wiesbaden 2019, S. 249-271

Diercks, Joachim (2018): Recruiting 2030: Über Bots und Algorithmen zu einer „neuen Menschlichkeit“?, S. 58; in: Fortmann, Harald R./Kolocek, Barbara (2018): Arbeitswelt der Zukunft. Trends – Arbeitsraum – Menschen – Kompetenzen, Wiesbaden 2018, S. 51-63

Eschenbächer, Jens/Tegeler, Ines (2021): Analyse von Candidate Experience als Erfolgsfaktor im digitalen HR-Recruiting, in: Tirrel, Henning/Winnen, Lothar/Lanwehr, Ralf (2021): Digitales Human Resource Management. Aktuelle Forschungserkenntnisse, Trends und Anwendungsbeispiele, Wiesbaden 2021, S. 195-215

- Ettl-Huber, Silvia (2021): Chancen und Risiken von Digitalisierung und Artificial Intelligence im HR-Management, in: Ettl-Huber, Silvia et al. (2021): Artificial Intelligence und Digital Recruiting im Human Resource Management. Graz 2021, S. 33-56
- Faber, Oliver (2019): Digitalisierung – ein Megatrend: Treiber & Technologische Grundlagen, in: Erner, Michael (2019): Management 4.0 – Unternehmensführung im digitalen Zeitalter Berlin, Heidelberg 2019, S. 3-42
- Fink, Verena (2021): Künstliche Intelligenz in der Personalarbeit. Potenziale nutzen und verantwortungsbewusst handeln, Stuttgart 2021
- Fliegen, Ina (2020): Crashkurs Recruiting. Personalbeschaffung und -auswahl, 2. Auflage, Freiburg 2020
- Foth, Egmont (2021): Smarte Services mit künstlicher Intelligenz. Best Practices der Transformation zum digitalisierten, datengetriebenen Unternehmen, Wiesbaden 2021
- Frank, Hermann/Hatak, Isabella (2014): Doing a research literature review, in: Fayolle, A./Wright, M. (2014): How to Get Published in the Best Entrepreneurship Journals, Edward Elgar Publishing Ltd, Cheltenham 2014, S. 94-117
- Gärtner, Christian (2020): Smart HRM. Digitale Tools für die Personalarbeit, Wiesbaden 2020
- Greiner, Ramona/Berger, David/Böck, Matthias (2022): Analytics und Artificial Intelligence. Datenprojekte mehrwertorientiert, agil und nachhaltig planen und umsetzen, Wiesbaden 2022
- Hasenbein, Melanie (2020): Der Mensch im Fokus der digitalen Arbeitswelt. Wirtschaftspsychologische Perspektiven und Anwendungsfelder, Berlin, Heidelberg 2020
- Hoffmann, Michel/Surmund, Hannah (2021): Künstliche Intelligenz und Algorithmen im Recruiting –Bestandsaufnahme aktueller Anbieter, Mehrwert für Unternehmen und datenschutzrechtliche Vorgaben, in: Collard, Julia/Schnitzer, Sven (2021): Rethinking HR. 32 Impulse für innovative Personalarbeit, Stuttgart 2021, S. 93-104

- Holm, Anna B. (2012): E-recruitment: towards an ubiquitous recruitment process and candidate relationship management, in: Zeitschrift für Personalforschung, August 2012 26(3), S. 241-259
- Hornung, Gerrit (2022): KI-Regulierung im Mehrebenensystem, in: Datenschutz und Datensicherheit (9/2022), S. 561-566
- Huf, Stefan (2019): Personalmanagement, Stuttgart 2019
- Jäger, Wolfgang/Teetz, Ingolf (2021): Digitalisierung im Recruiting, in: Petry, Thorsten/Jäger, Wolfgang (2021): Digital HR. Smarte und agile Systeme, Prozesse und Strukturen im Personalmanagement. 2. Auflage. Freiburg 2021, S. 265-282
- Jetter, Wolfgang (2010). Effiziente Personalauswahl. Durch strukturierte Einstellungsgespräche die richtigen Mitarbeiter finden, 3. Aufl. Stuttgart 2008
- Joos, Daniel/Meding, Kristof (2022): Anforderungen bei der Einführung und Entwicklung von KI zur Gewährleistung von Fairness und Diskriminierungsfreiheit, in: Datenschutz und Datensicherheit (06/2022), S. 376-380
- Kochhan, Christoph/Kitze, Cosima/Bolduan, Gudrun (2021): Bewerberkommunikation für Hochschulabsolventen der Generation Y. Erfolgreiches Recruiting im War for Talents: Status quo, Erwartungen und Perspektiven, Wiesbaden 2021
- Krause, Florian/Vedder, Günther (2022): Vielfalt in der Arbeitswelt, 1. Auflage, Augsburg, 2022
- Krüger, Kathy (2017): Herausforderung Fachkräftemangel. Erfahrungen, Diagnosen und Vorschläge für die effektive Personalrekrutierung, Wiesbaden 2017
- Kunkel, Carsten/Schoewe, Juliana (2021): Zur Zulässigkeit automatisierter Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling im Sinne des Art. 22 DSGVO – Praxisrelevanz und Wirksamkeit der Norm in Zeiten von Big Data und KI, in: Barton, Thomas/Müller, Christian (2021): Künstliche Intelligenz in der Anwendung. Rechtliche Aspekte, Anwendungspotenziale und Einsatzszenarien, Wiesbaden 2021, S. 9-23

- Kuster, Tim (2017): Personalbeschaffung, in: Stierle, Jürgen/Glasmachers Katja/Siller, Helmut (2017): Praxiswissen Personalcontrolling. Erfolgreiche Strategien und interdisziplinäre Ansätze für die Ressource Mensch, Wiesbaden 2017, S. 227-250
- Lederer, Matthias/Müller-Jungnickel, Anna Maria/Pirkl, Stefanie (2021): Künstliche Intelligenz in HR-Prozessen: Anwendungsfälle und Akzeptanzstudie für die Personaleinstellung, in: Lichtenthaler, Ulrich (2021): Künstliche Intelligenz erfolgreich umsetzen. Praxisbeispiele für integrierte Intelligenz, Wiesbaden 2021, S. 41-54
- Lieske, Claudia (2022): Digitalisierung im Bereich Human Resources in: Fend, Lars/Hofmann, Jürgen (2022): Digitalisierung in Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen. Konzepte - Lösungen – Beispiele, 3. Auflage, Wiesbaden 2022, S. 189-203
- Mülder Wilhelm (2021): Überblick zu Potenzialen neuer Technologien für HR, in: Petry, Thorsten/Jäger, Wolfgang (2021): Digital HR. Smarte und agile Systeme, Prozesse und Strukturen im Personalmanagement. 2. Auflage. Freiburg 2021, S. 125-148
- Nürnberg, Volker (2019): Agiles HR-Management. Effiziente Personalarbeit durch smarten Einsatz digitaler Technologien, Freiburg 2019
- Olfert, Klaus (2019): Personalwirtschaft, 17. Auflage, Baden-Baden 2019
- Ontrup, Greta (2019): Die Gegenwart und Zukunft von Personalarbeit. Gegenüberstellungen von klassischer Personalarbeit mit People Analytics Strategien und Technologiefolgenabschätzungen, Bochum 2019
- Petry Tim/Jäger, Wolfgang (2021): Digital HR. Smarte und agile Systeme, Prozesse und Strukturen im Personalmanagement, 2. Auflage, Freiburg 2021
- Petry, Thorsten/Jäger, Wolfgang (2018): Digital HR. Smarte und agile Systeme, Prozesse und Strukturen im Personalmanagement. 1. Auflage. Freiburg 2018
- Rink, Thorsten (2021): Aktuelle Einsatzbereiche der KI innerhalb des Finanzdienstleistungs-sektors, in: Aichele, Christian/Herrmann, Jörg (2021): Betriebswirtschaftliche KI-Anwendungen. Digitale Geschäftsmodelle auf Basis Künstlicher Intelligenz, Wiesbaden 2021, S. 167-193

- Rohrlack, Kirsten (2012): Personalbeschaffung – kompakt!, 1. Auflage, München 2012
- Rüttgers, Christian/Hochgürtel, Katharina (2019): Digitalisierung der Arbeit und des HR-Managements. Eine empirische Analyse der Einstellungen von Beschäftigten, in: Hermeier, Burghard/Heupel, Thomas/Fichtner-Rosada, Sabine (2019): Arbeitswelten der Zukunft. Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert, Wiesbaden 2019, S. 223-247
- Schikora, Claudius/Galster, Sonia/Högerl, Daniela (2020): Digitalisierung im Recruiting: Chatbots, in: Harwardt, Mark et al. (2020): Führen und Managen in der digitalen Transformation. Wiesbaden 2020, S. 265–283
- Schnitzler, Sven (2020): Online-Kommunikation im Recruiting für KMU. Reifegrade von Employer Branding & Candidate Experience, Wiesbaden 2020
- Scholz, Christian (2014): Grundzüge des Personalmanagements, 2. Auflage, Saarbrücken 2014
- Schreyögg, Georg/Koch, Jochen (2014): Grundlagen des Managements. Basiswissen für Studium und Praxis, 3. Auflage, Wiesbaden 2014
- Schulz, Ludwig M. (2014): Das Geheimnis erfolgreicher Personalbeschaffung. Von der Bedarfsidentifikation bis zum Arbeitsvertrag, Wiesbaden 2014
- Seeber, Friedrich E. (2021): Ausgewählte rechtliche Aspekte bei der Nutzung von Chatbots im Recruiting, in: Ettl-Huber, Silvia et al. (2021): Artificial Intelligence und Digital Recruiting im Human Resource Management, Graz 2021, S. 23-32
- Seibt, Tatjana/Hormel, Roland/Kröger, Sabrina (2017): Personalbeurteilung und Personalentwicklung in: Stierle, Jürgen/Glasmachers, Katja/Siller, Helmut (2017): Praxiswissen Personalcontrolling. Erfolgreiche Strategien und interdisziplinäre Ansätze für die Ressource Mensch, Wiesbaden 2017, S. 251-304
- Söbbing, Thomas (2019): Künstliche Intelligenz im HR-Recruiting-Prozess. Rechtliche Rahmenbedingungen und Möglichkeiten, in: Schunder-Hartung, Anette/Schulz, Martin R. (2019): Recht 2030. Legal Management in der digitalen Transformation, Frankfurt am Main 2019, S. 395-403

Stoltenberg, Dirk (2019): Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl, in: Schwuchow, Kathrin/Gutmann, Joachim (2019): HR-Trends 2020. Agilität, Arbeit 4.0, Analytics, Prozesse, Freiburg 2018, S. 303-312

Teetz, Ingolf (2018): Künstliche Intelligenz im Recruiting, in: Petry, Thorsten/Jäger, Wolfgang (2018): Digital HR. Smarte und agile Systeme, Prozesse und Strukturen im Personalmanagement. 1. Auflage. Freiburg 2018, S. 225-240

Thalmann, Stefan et al. (2022): Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl, Wien 2022

Verhoeven, T. (2020a): Digitale Candidate Experience. Wie sich das Modell der Candidate Experience in den letzten Jahren durch die Auswirkungen der Digitalisierung gewandelt hat, in: Verhoeven, T. (2020): Digitalisierung im Recruiting. Wie sich Recruiting durch künstliche Intelligenz, Algorithmen und Bots verändert, Wiesbaden 2020, S. 51-66

Verhoeven, T. (2020b): Künstliche Intelligenz im Recruiting. Die möglicherweise größte Veränderung des Recruitings steht erst noch bevor und wartet darauf, gestaltet zu werden, in: Verhoeven, T. (2020): Digitalisierung im Recruiting. Wie sich Recruiting durch künstliche Intelligenz, Algorithmen und Bots verändert, Wiesbaden 2020, S. 113-128

Verhoeven, Tim (2016a): Die Theorie der Candidate Experience, in: Verhoeven, Tim (2016): Candidate Experience. Ansätze für eine positiv erlebte Arbeitgebermarke im Bewerbungsprozess und darüber hinaus, Wiesbaden 2016, S. 7-15

Verhoeven, Tim (2016b): Zahlen, Daten und Fakten zu Candidate Experience in Deutschland. Eine Übersicht der aktuellsten Studienergebnisse zum Thema Candidate Experience in Deutschland, in: Verhoeven, Tim (2016): Candidate Experience. Ansätze für eine positiv erlebte Arbeitgebermarke im Bewerbungsprozess und darüber hinaus, Wiesbaden 2016, S. 17-24

- Verhoeven, Tim (2016c): Die Candidate Journey und Touchpoints. Ansätze zur systematischen Betrachtung und Strukturierung der verschiedenen Kontaktpunkte zwischen Bewerber und Arbeitgeber – mit Ideen zur Messbarkeit, in: Verhoeven, Tim (2016): Candidate Experience. Ansätze für eine positiv erlebte Arbeitgebermarke im Bewerbungsprozess und darüber hinaus, Wiesbaden 2016, S. 33-43
- Walzer, Daniel (2019): Young Professionals gewinnen, halten, weiterentwickeln. Zukunftsfähige Mitarbeiterbindung von Nachwuchskräften, Wiesbaden 2019
- Webster, Jane/Watson, Richard T. (2002): Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literature Review, MIS Quarterly 26 (2), S. xiii-xxiii
- Wilke, Christina (2019): Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Arbeitsmarkt, in: Hermeier, Burghard/Heupel, Thomas/Fichtner-Rosada, Sabine (2019): Arbeitswelten der Zukunft. Wie die Digitalisierung unsere Arbeitsplätze und Arbeitsweisen verändert, Wiesbaden 2019, S. 37-48
- Wilke, Gwendolin/Bendel, Oliver (2022): KI-gestütztes Recruiting – technische Grundlagen, wirtschaftliche Chancen und Risiken sowie ethische und soziale Herausforderungen, in: HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 59 (2), S. 647-666
- Wittram-Schwardt, Niclas/Bogs, Nicolas W. (2021): Künstliche Intelligenz in der Recruiting-Praxis. Tätigkeiten und Kompetenzen der Recruiter/-innen im Wandel, in: Tirrel, Henning/Winnen, Lothar/Lanwehr, Ralf (2021): Digitales Human Resource Management. Aktuelle Forschungserkenntnisse, Trends und Anwendungsbeispiele, Wiesbaden 2021, S. 157-171

Internetquellen

Hrsg. DEKRA (2022): In welcher Form könnten Sie sich den Einsatz von KI im Bewerbungsprozess vorstellen?, zitiert nach de.statista.com: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1318854/umfrage/kuenstliche-intelligenz-im-bewerbungsverfahren-einsatzart>, Abruf: 09.01.2023, Stand: Juli 2022

Hrsg. Deloitte (2020): KI-Studie 2020: Wie nutzen Unternehmen Künstliche Intelligenz? KI-relevante Technologien, Strategien, Skills & Herausforderungen in der Praxis, <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/ki-studie-2020.html>, Abruf: 20.01.2023, Stand: 2020

Hrsg. e-fellows.net (2020): Wie gehen Sie während der Corona-Krise mit Bewerbungsgesprächen um?, zitiert nach de.statista.com: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1120215/umfrage/bewerbungsgespraechе-in-zeiten-der-corona-krise/>, Abruf: 09.01.2023, Stand: 2023

Hrsg. Hays (2022): Welche Rekrutierungskanäle nutzen Sie zur Gewinnung neuer Mitarbeiter?, zitiert nach de.statista.com: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/682313/umfrage/umfrage-unter-fuehrungskraefte-zur-nutzung-verschiedener-rekrutierungskanaele/>; Abruf: 09.01.2023, Stand: 2023

Hrsg. Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2022): Entwicklung der offenen Stellen in Deutschland, <https://www.iab.de/de/befragungen/stellenangebot/aktuelle-ergebnisse.aspx>, Abruf: 09.01.2022, Stand: 1. Quartal 2023

Hrsg. Statistisches Bundesamt (2022): Bevölkerung – Demographischer Wandel in Deutschland, https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Demografischer-Wandel/_inhalt.html; Abruf: 22.05.2022, Stand: 2022

Anhang

Anhang 1: Konzeptmatrix zur Literaturrecherche

Eigene Darstellung in Anlehnung an Webster/Watson (2002)

Autor(en)	Jahr	Titel	Definition KI	Definition KI-basierende Recruiting Tools	Ethik, Diskriminierung und Datenschutz	Einsatzmöglichkeiten und Praxisbeispiele	Auswirkungen und Zukunftsausblick	Relevant (ja/nein)
Adolph, Lars/Tausch, Alina	2022	Künstliche Intelligenz in der Arbeitswelt	hoch	-	mittel	-	niedrig	ja
Aichele, Christian	2021	KI-Technologien für Utility-Unternehmen	niedrig	hoch	-	-	-	ja
Albert, Tobias et al.	2016	Neue Luft aus alten Dosen? Eine kritische Auseinandersetzung mit einer Studie der Deutschen Telekom AG zur Arbeit 4.0	-	-	-	-	-	nein
Altenburger, Reinhard/ Schmidpeter, René	2021	CSR und Künstliche Intelligenz	mittel	niedrig	mittel	mittel	mittel	nein
Alznauer, Michael/Lesaar, Valerie	2020	Das evolutionäre Führungsmodell	-	-	niedrig	niedrig	-	nein
Ammon, Sabine et al.	2020	KI als Laboratorium? Ethik als Aufgabe!	niedrig	-	mittel	-	-	nein
Anslinger, Julian	2021	Faire KI - (wie) geht das?	niedrig	-	mittel	-	niedrig	nein
Aßländer, Michael S.	2021	Handbuch Wirtschaftsethik	-	-	niedrig	-	mittel	nein
Bastam, Natalie et al.	2020	Recruiting 4.0 - Potenziale und Herausforderungen des Recruitings im Zeitalter der Digitalisierung	-	-	-	niedrig	mittel	nein
Bendel, Oliver	2022	450 Keywords Digitalisierung	-	hoch	hoch	mittel	mittel	ja
Bodemann, Markus/Fellner, Wiebke/Just, Vanessa	2022	Digitalisierung und Nachhaltigkeit – Transformation von Geschäftsmodellen und Unternehmenspraxis	niedrig	-	niedrig	niedrig	-	nein
Bopp, Johannes/Isau, Ralf	2022	Mitarbeiter gewinnen leicht gemacht: Eine kompakte Einführung in die aktive Mitarbeitergewinnung für das digitale Zeitalter	niedrig	-	mittel	niedrig	-	nein
Braehmer, Barbara	2019	Praxiswissen Talent Sourcing	-	-	niedrig	mittel	niedrig	nein
Brommer, Dorothee/Hockling, Sabine/Leopold, Annika	2019	Faszination New Work: 50 Impulse für die neue Arbeitswelt	-	-	-	-	niedrig	nein
Brune, Gunnar	2022	Künstliche Intelligenz heute	hoch	-	-	-	mittel	ja

Autor(en)	Jahr	Titel	Definition KI	Definition KI-basierende Recruiting Tools	Ethik, Diskriminierung und Datenschutz	Einsatzmöglichkeiten und Praxisbeispiele	Auswirkungen und Zukunftsausblick	Relevant (ja/nein)
Busold, Matthias		War for Talents	mittel	-	-	mittel	mittel	nein
Buxmann, Peter Schmidt, Holger	2021	Künstliche Intelligenz	niedrig	niedrig	hoch	niedrig	-	ja
Dahm, Markus/Dregger, Alexander	2019	Der Einsatz von künstlicher Intelligenz der HR	hoch	-	-	hoch	hoch	ja
Dannhäuser, Ralph	2015	Praxishandbuch Social Media Recruiting	-	niedrig	-	niedrig	-	nein
Der, Kevin William	2020	Recruiting 4.0-Big Data für KMU	-	-	-	niedrig	-	nein
Diercks, Joachim	2018	Recruiting 2030: Über Bots und Algorithmen zu einer „neuen Menschlichkeit“?	-	hoch	niedrig	mittel	-	ja
Dietl, Stefan F. / Hennecke, Marcus	2019	Ausbildung 4.0	niedrig	-	mittel	mittel	niedrig	nein
Dräger, Jörg/Müller-Eiselt, Ralph	2019	Wir und die intelligenten Maschinen: Wie Algorithmen unser Leben bestimmen und wir sie für uns nutzen können	niedrig	-	niedrig	-	niedrig	nein
Ernst, Gerhard et al.	2020	Digitale Transformation - Arbeit in Dienstleistungssystemen	niedrig	mittel	-	niedrig	-	nein
Erpenbeck, John/Sauter, Werner	2017	Handbuch Kompetenzentwicklung im Netz	niedrig	-	-	niedrig	niedrig	nein
Ettl-Huber, Silvia	2021	Chancen und Risiken von Digitalisierung und Artificial Intelligence im HR-Management	mittel	hoch	mittel	mittel	-	ja
Ettl-Huber, Silvia et al.	2022	Recruiting über Online Business Networks	-	-	niedrig	-	-	nein
Faber, Oliver	2019	Digitalisierung – ein Megatrend: Treiber & Technologische Grundlagen	hoch	-	-	mittel	mittel	ja
Feldmann, Carsten	2022	Praxishandbuch Robotic Process Automation	-	hoch	mittel	niedrig	-	ja
Felix, Claudia	2021	Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl	hoch	niedrig	niedrig	hoch	hoch	ja
Fellner, Katrin	2019	Moderne Personalauswahl	-	-	mittel	-	mittel	nein
Fink, Verena	2021	Künstliche Intelligenz in der Personalarbeit	hoch	hoch	hoch	hoch	mittel	ja
Fliegen, Ina	2020	Crashkurs Recruiting	-	-	niedrig	hoch	niedrig	ja
Fortmann, Harald R.	2020	Digitalisierung im Mittelstand	niedrig	-	-	-	-	nein
Foth, Egmont	2021	Smarte Services mit künstlicher Intelligenz	hoch	mittel	niedrig	mittel	-	ja
Gärtner, Christian	2020	Smart HRM	hoch	hoch	hoch	hoch	mittel	ja
Gärtner, Christian	2020	Smart Human Resource Management	-	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	nein
Geramanis, Olaf/Hutmacher, Stefan/Walser, Lukas	2021	Kooperation in der digitalen Arbeitswelt	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	-	nein
Ghielmini, Sabrina et al.	2021	Grund- und Menschenrechte in einer digitalen Welt	niedrig	-	mittel	niedrig	-	nein

Autor(en)	Jahr	Titel	Definition KI	Definition KI-basierende Recruiting Tools	Ethik, Diskriminierung und Datenschutz	Einsatzmöglichkeiten und Praxisbeispiele	Auswirkungen und Zukunftsausblick	Relevant (ja/nein)
Giering, Oliver/Kirchner, Stefan	2021	Künstliche Intelligenz am Arbeitsplatz: Forschungsstand, Konzepte und empirische Zusammenhänge zu Autonomie	niedrig	-	niedrig	-	niedrig	nein
Götschel, Helene/Hühne, RyLee	2021	Digitalisierung entmystifizieren – Digitalisierungsprozesse mitgestalten. Beiträge der Geschlechterforschung	-	-	hoch	-	-	ja
Greiner, Ramona/Berger, David/Böck, Matthias	2022	Analytics und Artificial Intelligence	hoch	-	hoch	-	-	ja
Gronwald, Frederik/Soltani, Borzou	2019	Veränderung und Digitalisierung von spezifischen HR-Prozessen	-	-	-	niedrig	mittel	nein
Hammermann, Andrea/Lehr, Judith/Burstedde, Alexander	2022	HR Analytics: Anwendungsfelder und Erfolgsfaktoren	mittel	-	mittel	mittel	mittel	nein
Hasenbein, Melanie	2020	Der Mensch im Fokus der digitalen Arbeitswelt	-	-	hoch	mittel	mittel	ja
Haux, Reinhold et al.	2021	Zusammenwirken von natürlicher und künstlicher Intelligenz	niedrig	niedrig	niedrig	-	-	nein
Hesseler, Michael	2022	Human Resource Management 4.0: Kluge Personalentscheidungen für die neue Arbeitswelt	-	-	niedrig	niedrig	niedrig	nein
Höf-Bausenwein, Heike	2020	Arbeitswelten transformieren	-	niedrig	-	niedrig	-	nein
Hoffmann, Michel/Surmund, Hannah	2021	Künstliche Intelligenz und Algorithmen im Recruiting – Bestandsaufnahme aktueller Anbieter, Mehrwert für Unternehmen und datenschutzrechtliche Vorgaben	hoch	-	hoch	hoch	mittel	ja
Hofinger, Gesine/Heimann, Rudi	2022	Handbuch Stabsarbeit	-	-	-	-	-	nein
Holtbrügge, Dirk	2022	Personalmanagement	-	mittel	-	mittel	-	nein
Holtgrewe, Ursula/Lindorfer, Martina/Vana, Irina	o. J.	Digitale Bewerbungen im Dreieck - was folgt daraus für Arbeitsuchende, das AMS und die Betriebe?	-	-	niedrig	-	mittel	nein
Hornung, Gerrit	2022	KI-Regulierung im Mehrebenensystem	-	-	hoch	-	-	ja
Immerschitt, Wolfgang/Stumpf, Marcus	2022	Neue Herausforderungen im Employer Branding	-	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	nein
Jäger, Wolfgang/Teetz, Ingolf	2021	Digitalisierung im Recruiting	mittel	niedrig	-	hoch	mittel	ja
Jochmann, Walter/Böckenholt, Ingo/Diestel, Stefan	2017	HR-Exzellenz	-	-	-	niedrig	niedrig	nein
Joisten, Karen	2022	Ethik in den Wissenschaften	-	-	niedrig	-	niedrig	nein

Autor(en)	Jahr	Titel	Definition KI	Definition KI-basierende Recruiting Tools	Ethik, Diskriminierung und Datenschutz	Einsatzmöglichkeiten und Praxisbeispiele	Auswirkungen und Zukunftsausblick	Relevant (ja/nein)
Joos, Daniel/Meding, Kristof	2022	Anforderungen bei der Einführung und Entwicklung von KI zur Gewährleistung von Fairness und Diskriminierungsfreiheit	-	-	hoch	-	mittel	ja
Kanning, Uwe Peter	2021	Crashkurs Personalpsychologie	niedrig	-	mittel	niedrig	niedrig	nein
Kaudela-Baum, Stephanie/Meldau, Sandrina/Brasser, Martin	2022	Leadership und People Management	niedrig	-	niedrig	mittel	-	nein
Keuchel, Peter	2019	Personalmanagement in der Cloud	-	-	niedrig	mittel	mittel	nein
Kloos, Uwe/Martinez, Natividad/Tullius, Gabriela	2022	It's Future	niedrig	niedrig	-	mittel	niedrig	nein
Kochhan, Christoph/Kitze, Cosima / Bolduan, Gudrun	2021	Bewerberkommunikation für Hochschulabsolventen der Generation Y	-	niedrig	-	hoch	-	ja
Kochhan, Christoph/Moutchnik, Alexander	2018	Media Management	-	hoch	niedrig	hoch	mittel	ja
Krause, Florian/Vedder, Günther	2022	Vielfalt in der Arbeitswelt	-	-	mittel	hoch	niedrig	ja
Kunkel, Carsten/Schoewe, Juliana	2021	Zur Zulässigkeit automatisierter Entscheidungen im Einzelfall einschließlich Profiling im Sinne des Art. 22 DSGVO – Praxisrelevanz und Wirksamkeit der Norm in Zeiten von Big Data und KI	-	-	hoch	-	-	ja
Langer, Markus/Bajwa, Nida ul Habib/König, Cornelius J.	2020	Arbeits- und Organisationspsychologie im 21. Jahrhundert	-	-	mittel	mittel	niedrig	nein
Lederer, Matthias/Müller-Jungnickel, Anna Maria/Pirkl, Stefanie	2021	Künstliche Intelligenz in HR-Prozessen: 3 Anwendungsfälle und Akzeptanzstudie für die Personaleinstellung	mittel	mittel	-	hoch	hoch	ja
Lieske, Claudia	2022	Digitalisierung im Bereich Human Resources	-	niedrig	-	hoch	mittel	ja
Lippold, Dirk	2019	Personalmanagement im digitalen Wandel	-	niedrig	niedrig	niedrig	-	nein
Lorber, Claudia/Kummer, Herwig	2020	Playbook Recruiting	niedrig	-	-	niedrig	niedrig	nein
Lossos, Christian/Geschwill, Simon/Morelli, Frank	2021	Offenheit durch XAI bei ML-unterstützten Entscheidungen: Ein Baustein zur Optimierung von Entscheidungen im Unternehmen?	mittel	-	niedrig	-	-	nein
Matrisciano, Sara/Hoffmann, Edgar/Peters, Elisabeth	2021	Mobilität - Wirtschaft - Kommunikation	-	-	-	-	-	nein
Michel, Steffen	2016	Die Digitalisierung und ihre Folgen für das Recruiting	-	-	-	-	-	nein
Mülder, Wilhelm	2021	Überblick zu Potenzialen neuer Technologien für HR	mittel	hoch	-	hoch	niedrig	ja

Autor(en)	Jahr	Titel	Definition KI	Definition KI-basierende Recruiting Tools	Ethik, Diskriminierung und Datenschutz	Einsatzmöglichkeiten und Praxisbeispiele	Auswirkungen und Zukunftsausblick	Relevant (ja/nein)
Neuburger, Rahild/Fiedler, Marina	2020	Zukunft der Arbeit – Implikationen und Herausforderungen durch autonome Informationssysteme	-	-	mittel	niedrig	niedrig	nein
Nürnberg, Volker	2019	Agiles HR-Management	-	mittel	mittel	hoch	niedrig	ja
Onnen, Corinna et al.	2022	Organisationen in Zeiten der Digitalisierung	-	-	niedrig	-	-	nein
Ontrup, Greta	2019	Die Gegenwart und Zukunft von Personalarbeit	-	hoch	mittel	hoch	mittel	ja
Oswald, Gerhard/Saueressig, Thomas/Krcmar, Helmut	2022	Digitale Transformation	mittel	mittel	niedrig	mittel	niedrig	nein
Petry, Thorsten/Jäger, Wolfgang	2021	Digital HR	hoch	hoch	mittel	hoch	mittel	ja
Pfirmsmann, Oliver et al.	2022	Arbeitszukünfte: Szenarien zur Zukunft der Arbeitswelt	-	-	-	niedrig	-	nein
Pommerening, Corinna	2022	New Leadership im Finanzsektor	niedrig	mittel	mittel	mittel	mittel	nein
Ramin, Philipp	2021	Modelle und Messung digitaler Kompetenzen: Stand der aktuellen Forschung	niedrig	-	niedrig	niedrig	niedrig	nein
Rebstadt, Jonas et al.	2022	Non-Discrimination-by-Design: Handlungsempfehlungen für die Entwicklung von vertrauenswürdigen KI-Services	-	-	niedrig	-	niedrig	nein
Rechsteiner, Frank	2019	Recruiting Mindset	-	niedrig	mittel	mittel	hoch	ja
Rink, Thorsten	2021	Aktuelle Einsatzbereiche der KI innerhalb des Finanzdienstleistungssektors	niedrig	hoch	-	niedrig	-	ja
Rump, Jutta/Eilers, Silke	2022	Arbeiten in der neuen Normalität	-	-	-	niedrig	niedrig	nein
Schellinger, Jochen et al.	2021	Digital Business	-	niedrig	niedrig	mittel	hoch	ja
Schikora, Claudius/Galster, Sonia/Högerl, Daniela	2020	Digitalisierung im Recruiting: Chatbots	-	hoch	-	hoch	-	ja
Schwuchow, Kathrin/Gutmann, Joachim	2020	HR-Trends 2021	-	-	mittel	mittel	hoch	ja
Seeber, Friedrich E.	2021	Ausgewählte rechtliche Aspekte bei der Nutzung von Chatbots im Recruiting	-	mittel	hoch	mittel	-	ja
Skibicki, Klemens	2020	Das DJ-Prinzip des Managements	-	-	niedrig	-	niedrig	nein
Söbbing, Thomas	2019	Künstliche Intelligenz im HR-Recruiting-Prozess	-	-	hoch	-	-	ja
SRH Fernhochschule	2021	Vernetzte Arbeitswelt - Der digitale Arbeitnehmer	-	-	-	-	niedrig	nein
Stoltenberg, Dirk	2019	Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl	mittel	niedrig	-	hoch	mittel	ja
Teetz, Ingolf	2018	Künstliche Intelligenz im Recruiting	mittel	-	-	hoch	mittel	ja

Autor(en)	Jahr	Titel	Definition KI	Definition KI-basierende Recruiting Tools	Ethik, Diskriminierung und Datenschutz	Einsatzmöglichkeiten und Praxisbeispiele	Auswirkungen und Zukunftsausblick	Relevant (ja/nein)
Ternès, Anabel/Wilke, Clarissa-Diana	2018	Agenda HR – Digitalisierung, Arbeit 4.0, New Leadership	-	-	-	-	-	nein
Thalmann, Stefan et al.	2022	Künstliche Intelligenz in der Personalauswahl	-	-	hoch	niedrig	hoch	ja
Treier, Michael	2019	Wirtschaftspsychologische Grundlagen für Personalmanagement	-	-	niedrig	niedrig	-	nein
Trost, Armin	2018	Neue Personalstrategien zwischen Stabilität und Agilität	-	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	nein
Tsalikis, Jannis/Stock, Eva	2019	HR True Story	-	-	mittel	-	hoch	ja
Ullah, Robindro et al.	2017	Erfolgsfaktor Sourcing	niedrig	-	-	niedrig	niedrig	nein
Ullah, Robindro/Witt, Michael	2018	Praxishandbuch Recruiting	mittel	niedrig	-	mittel	niedrig	nein
Verhoeven, Tim	2020	Blick über den Tellerrand	-	-	-	-	niedrig	nein
Verhoeven, Tim	2020	Digitalisierung im Recruiting	hoch	-	mittel	hoch	mittel	ja
Wagner, Dieter	2020	Praxishandbuch Personalmanagement	niedrig	-	-	niedrig	niedrig	nein
Walzer, Daniel	2019	Young Professionals gewinnen, halten, weiterentwickeln	-	-	-	hoch	-	ja
Wennker, Phil	2020	Künstliche Intelligenz in der Praxis	niedrig	-	-	mittel	-	nein
Werther, Simon/Bruckner, Laura	2018	Arbeit 4.0 aktiv gestalten	niedrig	-	-	niedrig	niedrig	nein
Wilke, Gwendolin/Bendel, Oliver	2022	KI-gestütztes Recruiting – technische Grundlagen, wirtschaftliche Chancen und Risiken sowie ethische und soziale Herausforderungen	niedrig	hoch	hoch	niedrig	hoch	ja
Wittram-Schwardt, Niclas/Bogs, Nicolas W.	2021	Künstliche Intelligenz in der Recruiting-Praxis	mittel	-	niedrig	hoch	hoch	ja
Wolf, Gunther	2020	Mitarbeiterbindung	-	-	-	niedrig	niedrig	nein
Wollinger, Gina Rosa/Schulze, Anna	2020	Bedeutung der Digitalisierung für die kommunale Verwaltung. Bisherige Ansätze, zentrale Entwicklungen und Anforderungen an die Verwaltung	-	-	-	-	-	nein

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen angefertigt habe, und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat. Alle Ausführungen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß übernommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht.

Suderburg, 23.01.2023

Martina Hager