

03 2019 | 71. Jahrgang | www.personalquarterly.de

PERSONALquarterly

Wissenschaftsjournal für die Personalpraxis



Künstliche Intelligenz in der Personalarbeit: Chancen und Grenzen

Einsatzpotenziale und -grenzen von künstlicher Intelligenz in der Personalarbeit s. 6

INTERVIEW MIT PROF. DR. STEFAN STROHMEIER

Rechtliche Aspekte beim Einsatz von KI in HR: Wenn Algorithmen entscheiden s. 22

BLUM/KAINER

Robo-Recruiting: Status quo und Herausforderungen für die KI in der Personalgewinnung s. 10

LAUMER/WEITZEL/LUZAR

Der agile Coach: Rolle und Anforderungen aus der Unternehmensperspektive s. 42

MARCHAND/LINDKEN

Wahrnehmung von KI – Was denken Mitarbeiter über ihre Anwendung und Fairness? s. 16

KAIBEL/MÜHLENBOCK/KOCH-BAYRAM/BIEMANN

Person-Organisation-Fit: Wie wichtig ist kulturelle Passung bei der Personalauswahl? s. 48

BIEMANN/WECKMÜLLER

Unternehmensführung 4.0

Wohin wandern Autorität und Verantwortung, wenn Big Data, Artificial Intelligence und Machine Learning auf breiter Front in die Führungsarbeit eindringen und was können Führungskräfte tun, um in diesem Changeprozess die Kontrolle zu behalten? Der Autor zeigt, warum in Unternehmen die Frage nach Autorität und Verantwortung mit jedem Digitalisierungsschritt neu gestellt werden muss und welche Antworten es gibt.

Böck

Digitalisierung und Führungspraxis

Die Macht der Führung in Zeiten digitaler Transformation

2019. 220 S. Geb. € 39,95

ISBN 978-3-7910-4339-5

Hierarchische Strukturen haben ausgedient. Mitarbeiter erwarten Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Doch in der Praxis fehlt es oft an Vorbildern für New Leadership. Das Buch bietet Inspirationen und Ideen für einen neuen Führungsstil, von dem alle Teammitglieder und das Unternehmen profitieren. Einen besonderen Stellenwert nimmt dabei die Vorgesetztenbeurteilung ein, um Führungsverhalten transparent zu machen.

Kemper

Aufbruch in die neue Arbeitswelt

Strategien und Handlungsfelder für den Führungsnachwuchs

2019. 108 S. Kart. € 34,95

ISBN 978-3-7910-4414-9

Bequem online bestellen: www.schaeffer-poeschel.de/shop



**SCHÄFFER
POESCHEL**

Liebe Leserinnen und Leser,



*Torsten Biemann,
Universität Mannheim*

um künstliche Intelligenz (KI) sinnvoll einzusetzen, wird zunächst natürliche Intelligenz benötigt. Wir möchten Ihnen deshalb in diesem Heft einen Blick auf das Thema KI in der Personalarbeit aus ganz unterschiedlichen Perspektiven liefern. Die technische Machbarkeit ist Vorbedingung, zusätzlich spielen vor allem die Akzeptanz der Mitarbeiter, die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie auch ethische Überlegungen eine Rolle, wann und wie KI in der Personalpraxis Verwendung finden sollte.

Im Interview mit Stefan Strohmeier sprechen wir zunächst allgemein über Möglichkeiten und Grenzen von KI im HR. Erste Einsatzbereiche finden sich in Unternehmen vor allem beim Recruiting. Im Beitrag von Sven Laumer, Tim Weitzel und Katrin Luzar wird deshalb dieser Bereich unter die Lupe genommen. Wie ist der Status quo und wo liegen noch die größten Herausforderungen?

Der Beitrag von Chris Kaibel und Kollegen untersucht, was Mitarbeiter und Kandidaten über Anwendung und Fairness von KI bei der Personalarbeit denken, denn gerade deren Akzeptanz kann einen maßgeblichen Einfluss darauf haben, ob KI eine sinnvolle Ergänzung für Unternehmen darstellt. Benjamin Blum und Friedemann Kainer gehen in ihrem Beitrag näher auf die rechtlichen Aspekte ein – auch hier sind noch viele Fragen ungeklärt. Abschließend diskutieren Sylvia Hubner, Tobias Benz und Claudia Peus verschiedene Perspektiven beim Einsatz von KI und Robotern für Führungsaufgaben.

PERSONALquarterly

Gegründet im Jahr 1949

MANAGING EDITORS

Prof. Dr. Rüdiger Kabst, Paderborn
 Prof. Dr. Simone Kauffeld, Braunschweig
 Prof. Dr. Torsten Biemann, Mannheim
 Prof. Dr. Heiko Weckmüller, Koblenz

EHRENHERAUSGEBER

Prof. em. Dr. Dieter Wagner, Potsdam

IMPRESSUM

Redaktion/Schriftleitung: Prof. Dr. Rüdiger Kabst (Universität Paderborn), Telefon: 05251 602804, E-Mail: redaktion@personalquarterly.de **Redaktion/Objektleitung:** Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Reiner Straub, Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg, Telefon: 0761 898-3113, Fax: 0761 89899-3113, E-Mail: Reiner.Straub@haufe-lexware.com **Redaktion/CvD (Chefin vom Dienst):** Anja Bek, Telefon: 0761 898-3537, Fax: 0761 89899-3537, E-Mail: Anja.Bek@haufe-lexware.com **Redaktionsassistent:** Brigitte Pelka, Telefon: 0761 898-3921, Fax: 0761 89899-3921, E-Mail: Brigitte.Pelka@haufe-lexware.com **Disclaimer:** Mit Namen gezeichnete Artikel spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider. **Texteinreichung:** Alle Manuskripte sind an die obige Adresse der Redaktion, bevorzugt die Schriftleitung (redaktion@personalquarterly.de), zu schicken. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen. Beiträge werden nur nach Begutachtung im Herausgeberbeirat veröffentlicht. Näheres regelt ein **Autorenmerkblatt:** Dies können Sie anfordern unter: redaktion@personalquarterly.de; zum Download unter www.haufe.de/pq.

Verlag: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Ein Unternehmen der Haufe Group, Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg, Telefon: 0761 898-0, Fax: 0761 898-3990, Kommanditgesellschaft, Sitz Freiburg, Registergericht Freiburg, HRA 4408 **Komplementäre:** Haufe-Lexware Verwaltungs GmbH, Sitz Freiburg, Registergericht Freiburg, HRB 5557; Martin Laqua **Geschäftsführung:** Isabel Blank, Sandra Dittert, Jörg Frey, Birte Hackenjos, Dominik Hartmann, Markus Reithwiesner, Joachim Rotzinger, Dr. Carsten Thies **Beiratsvorsitzende:** Andrea Haufe; Steuernummer: 06392/11008 **Umsatzsteuer-Identifikationsnummer:** DE812398835. **Leserservice:** Haufe Service Center GmbH, Munzinger Straße 9, 79111 Freiburg, Telefon: 0800 72 34 253 (kostenlos), Fax: 0800 50 50 446 (kostenlos), E-Mail: Zeitschriften@haufe.de **Anzeigen/Media Sales:** Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Niederlassung Würzburg, Unternehmensbereich Media Sales, Im Kreuz 9, 97076 Würzburg; Dominik Castillo (verantwortlich), Telefon: 0931 2791-751, E-Mail: dominik.castillo@haufe-lexware.com; Thomas Horejsi, Telefon: 0931 2791-451, E-Mail: Thomas.Horejsi@haufe-lexware.com; Bernd Junker, Telefon: 0931 2791-477, E-Mail: Bernd.Junker@haufe-lexware.com **Anzeigendisposition:** Yvonne Göbel, Telefon: 0931 2791-470, Yvonne.Goebel@haufe-lexware.com **Erscheinungsweise:** vierteljährlich **Internetpräsenz:** www.personalquarterly.de **Abonnementpreis:** Jahresabonnement PERSONALquarterly (4 Ausgaben) zu 102 Euro inkl. MwSt., Porto- und Versandkosten. Bestell-Nummer: A04123 **Copyright:** Alle Rechte vorbehalten. Der Inhalt dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages bzw. der Redaktion nicht vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fällt auch die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie sowie die Aufnahme in elektronische Medien (Datenbanken, CD-ROM, Disketten, Internet usw.) **Layout:** Ruth Großer **Titelbild:** Ralf Hiemisch/gettyimages.de **Druck:** Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG, ISSN 2193-0589

SCHWERPUNKT

- 6 Einsatzpotenziale und -grenzen von künstlicher Intelligenz in der Personalarbeit
Interview mit Prof. Dr. Stefan Strohmeier
- 10 Robo-Recruiting: Status quo und Herausforderungen für die KI in der Personalgewinnung
Prof. Dr. Sven Laumer, Prof. Dr. Tim Weitzel und Dr. Katrin Luzar
- 16 Wahrnehmung von KI – Was denken Mitarbeiter über ihre Anwendung und Fairness?
Chris Kaibel, Max Mühlenbock, Dr. Irmela Koch-Bayram und Prof. Dr. Torsten Biemann
- 22 Rechtliche Aspekte beim Einsatz von KI in HR: Wenn Algorithmen entscheiden
Benjamin Blum und Prof. Dr. Friedemann Kainer
- 28 Chancen und Herausforderungen beim Einsatz von Robotern in Führungsrollen
Dr. Sylvia Hubner, Dr. Tobias Benz, Prof. Dr. Claudia Peus

NEUE FORSCHUNG

- 35 Netzwerkanalyse von Arbeitgeberpräferenzen
Theresa Bernhard und Prof. Dr. Dirk Holtbrügge
- 42 Der agile Coach: Rolle und Anforderungen aus der Unternehmensperspektive
Prof. Dr. Karin Marchand und Sebastian Lindken

STATE OF THE ART

- 48 Person-Organisation-Fit: Wie wichtig ist die kulturelle Passung bei der Personalauswahl?
Prof. Dr. Torsten Biemann und Prof. Dr. Heiko Weckmüller

ESSENTIALS

- 52 Rezensionen: Richtungsweisendes aus internationalen Top-Journals
Annika L. Meinecke

SERVICE

- 54 Die Fakten hinter der Schlagzeile: Extremer Effizienzdruck
- 56 Forscher im Porträt: Prof. Dr. Petra Nieken
- 58 Evidenz über den Tellerrand: Warum Rankings statistischer Unfug sind

Einsatzpotenziale und -grenzen von künstlicher Intelligenz in der Personalarbeit

Das Interview mit **Prof. Dr. Stefan Strohmeier** führte **Prof. Dr. Torsten Biemann**

PERSONALquarterly: *Der Einsatz von künstlicher Intelligenz (KI) oder allgemein algorithmenbasierten Entscheidungen wird zurzeit in HR viel diskutiert. Tatsächlich Anwendung finden sie bereits häufiger im Recruiting und bei der Personalauswahl, jedoch wird deren Fairness teilweise angezweifelt und es gibt Beispiele von Unternehmen, die den Einsatz solcher Entscheidungshilfen deshalb wieder eingeschränkt haben. Wird durch den Einsatz von KI mehr diskriminiert oder weniger?*

Stefan Strohmeier: Mit Blick auf mögliche Diskriminierungen ist zwischen lernenden und nichtlernenden Algorithmen der KI zu unterscheiden. Lernende Algorithmen (also das sogenannte „Machine Learning“, das derzeit häufig mit KI gleichgesetzt wird) verwenden existierende Datenbestände, um Vorschläge für Personalentscheidungen zu generieren. Etwa „lernt“ ein künstliches neuronales Netz auf der Basis von historischen Bewerbungsdaten, welche Attribute geeignete von ungeeigneten Bewerbungen systematisch unterscheiden. Diese Attribute werden dann verwendet, um neu eingehende Bewerbungen den Klassen „geeignet“ und „ungeeignet“ zuzuordnen. Lernende Algorithmen sind entsprechend dann für Diskriminierungen anfällig, wenn die zum Lernen verwendeten Daten bereits Diskriminierungen enthalten. Enthalten Bewerbungsdaten Diskriminierungen, etwa nach Alter oder Geschlecht, besteht die Möglichkeit, dass diese vom Algorithmus „gelernt“ und als Entscheidungsvorschlag reproduziert werden. Enthalten die zum Lernen verwendeten Daten dagegen keine Diskriminierungen, sind lernende Algorithmen diskriminierungsfrei. Nichtlernende Algorithmen generieren Lösungsvorschläge für das Erreichen von Zielen unter Einhaltung von Nebenbedingungen. Beispielsweise ordnet ein genetischer Algorithmus in der Einsatzplanung einzelne Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen einzelnen Schichten zu und „entscheidet“ damit über den Personaleinsatz. Diskriminierung entsteht bei solchen Algorithmen nur dann, wenn der Systemanbieter diese – gewollt oder ungewollt – „einprogrammiert“.

Ein Beispiel für eine ungewollte Diskriminierung: Erhalten gewerkschaftlich organisierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen Zuschläge für Nacht- und Sonntagsarbeit, während Nichtorganisierte keine Zuschläge erhalten, wird ein genetischer Algorithmus mit dem Ziel der Einsatzkostenminimie-

rung die „billigeren“ Nichtorganisierten systematisch den unbeliebten Nacht- und Sonntagsschichten zuordnen und so diese Gruppe systematisch diskriminieren. Es kommt damit darauf an, KI-Algorithmen überlegt zu implementieren, um Diskriminierungen zu vermeiden.

PERSONALquarterly: *Wie könnte dann eine optimale Kombination von Algorithmus und menschlichen Entscheidern aussehen, um zum Beispiel solche Diskriminierungen zu vermeiden?*

Stefan Strohmeier: Diesbezüglich hat sich die Formel der „Ausnutzung der jeweiligen komparativen Stärken von Mensch und Maschine“ etabliert. Probleme einer Kombination menschlicher und algorithmischer Entscheidungen lassen sich aber für den Dissensfall erwarten – wenn etwa ein Algorithmus die Einstellung eines Bewerbers befürwortet, während der/die zuständige Personaler/-in nach Sichtung der Unterlagen und Einstellungsgespräch dies ablehnt. Erschwert wird eine solche Situation durch Algorithmen, die – wie künstliche neuronale Netze – eine „Black Box“ darstellen und der Anwender entsprechend nicht nachvollziehen kann, wie der Algorithmus die Entscheidung generiert hat. Rein rechtlich ist die Situation klar: Die DSGVO erlaubt keine vollautomatisierten Personalentscheidungen. Entsprechend hat stets der Mensch das letzte Wort. Sehr viele PersonalerInnen werden dieser Position auch nachdrücklich zustimmen. Aus Sicht der Entscheidungsgüte ist dies allerdings keineswegs so selbstverständlich: Immerhin verweisen vorhandene wissenschaftliche Metastudien zur Güte algorithmischer Entscheidungsfindung darauf, dass Algorithmen dem Menschen in der Entscheidungsfindung tendenziell überlegen oder zumindest ebenbürtig (dann aber billiger und schneller) sind. Auch wenn dieser Befund für den Personalbereich ohne Frage noch repliziert werden muss, verweist er auf sehr grundlegende Fragestellungen und Probleme einer kombinierten Entscheidungsfindung. Diese sind in der Personalprofession derzeit nicht diskutiert, geschweige denn befriedigend beantwortet.

PERSONALquarterly: *Trotz dieser Einschränkungen finden sich immer mehr Anbieter im HR-Bereich, die ihre Produkte mit Begriffen wie „Künstliche Intelligenz“, „Machine Learning“*

oder „Neuronale Netze“ bewerben. Worauf sollten Unternehmen achten, wenn sie solche Angebote genauer prüfen möchten?

Stefan Strohmeier: Ein erster Punkt betrifft die Prüfung, ob Anbieter tatsächlich KI verwenden oder ob lediglich das derzeit große Interesse an KI für Marketingzwecke verwendet wird. Damit eng zusammenhängend sollten Anbieter zweitens in der Lage sein, ihr Produkt und die darin implementierten KI-Methoden umfassend und verständlich zu erklären. Mit „Black Box“-Anbietern, die dies nicht können oder nicht wollen, sollte man vorsichtig sein. Drittens sollten Anbieter eine Validierung ihrer Produkte vorgenommen und diese veröffentlicht haben. Die Ergebnisse lernender KI-Algorithmen sollten beispielsweise an Testdatenmengen überprüft worden sein und daraus resultierende KI-spezifische Gütemaße, wie zum Beispiel Support, Konfidenz oder Fehlerrate, sollten aufgeführt sein. Weiter sind statistisch abgesicherte Vergleiche der Ergebnisse der KI mit den Ergebnissen anderen Verfahren sinnvoll. Prognostiziert ein KI-Algorithmus beispielsweise Persönlichkeitsfaktoren von Bewerbern, ist ein Vergleich mit den Ergebnissen eines konventionellen berufsbezogenen Persönlichkeitstests hilfreich, um die Validität einzuschätzen. Von nichtvalidierten Produkten sollte Abstand genommen werden, weil letztlich keine Aussage über die Güte der generierten Entscheidungsunterstützung möglich ist. Schließlich sollten Anbieter angesichts einer kürzlich verschärften Datenschutzgesetzgebung die Rechtssicherheit ihrer Produkte nachweisen können, um unangenehme Überraschungen für den Anwender zu vermeiden.

PERSONALquarterly: Sie sprechen die „Black Box“ an, dass also die tatsächliche Entscheidung durch den KI-Algorithmus nicht nachvollziehbar ist. Wie kann die Transparenz für Entscheider und für Mitarbeiter erhöht werden, die von den Entscheidungen betroffen sind?

Stefan Strohmeier: Leider gibt es auf diese Frage nur eine eher unbequeme Antwort: Man muss sich auf KI einlassen, das heißt, zumindest dem Grundsatz nach muss man verstehen, was KI ist, welche Algorithmen existieren, wie diese vorgehen, und was mögliche Anwendungsgebiete und Ergebnisse sind. Nur auf dieser Basis kann ein Verständnis für die Einsatz-



UNIV.-PROF. DR. STEFAN STROHMEIER

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere
Management-Informationssysteme
Universität des Saarlandes
E-Mail: s.strohmeier@mis.uni-saarland.de
www.mis.uni-saarland.de

Univ.-Prof. Dr. Stefan Strohmeier ist Inhaber des Lehrstuhls für Management-Informationssysteme an der Universität des Saarlandes. Er forscht, lehrt und berät im Bereich HR-Technologien und digitales Personalmanagement.

potenziale und -grenzen von KI in der Personalarbeit geschaffen werden. Unterschiedliche HR-Stakeholdergruppen, wie PersonalleiterInnen, HR-AnalystInnen, MitarbeiterInnen oder ArbeitnehmervertreterInnen, benötigen solche KI-Kenntnisse sicherlich in unterschiedlicher Breite und Tiefe – ohne sich grundsätzlich mit den methodischen Grundlagen zu beschäftigen, wird es jedoch m. E. nicht gehen.

PERSONALquarterly: *Wie gut sind die Personalabteilungen deutscher Unternehmen auf die Nutzung von KI vorbereitet, die selbst für Experten wenig transparent sind?*

Stefan Strohmeier: Ich fürchte, dass die Personalabteilungen für eine kompetente Auswahl, Implementierung und Anwendung von KI in der Personalarbeit eher schlecht vorbereitet sind. Zumindest sehen typische personalwirtschaftliche Curricula derzeit keine vertiefte Beschäftigung mit KI oder Data Science vor. „Doppelqualifikationen“ in KI und HR dürften eher zufällig, selten und derzeit sehr gesucht sein.

PERSONALquarterly: *Und für wie groß halten Sie die Gefahr, dass solche Systeme ohne das entsprechende Wissen und die entsprechende Kontrolle genutzt werden?*

Stefan Strohmeier: Wenn man den unbequemen Weg, sich selbst mit KI zu beschäftigen, nicht gehen kann oder will, besteht tatsächlich die Gefahr einer „blinden“ Anwendung von KI-Produkten im Personalbereich. Verantwortungsvolle Anbieter von KI-Produkten können dem allerdings systematisch entgegenwirken, indem sie nicht nur das Produkt verkaufen, sondern an Trainingsmaßnahmen zur kompetenten Anwendung des entsprechenden Produkts koppeln. Nochmals: Aus meiner Sicht impliziert das auch die Beschäftigung mit den methodisch-algorithmischen Grundlagen der entsprechenden KI-Anwendung.

PERSONALquarterly: *Wie müsste denn dann ein Team aussehen, dass KI in HR implementieren möchte?*

Stefan Strohmeier: Als Kernteam sind m. E. HR-ProzesseignerInnen, falls davon abweichend zusätzlich auch HR-DateneignerInnen, MethodenspezialistInnen wie etwa HR-Data-Scientists, der KI-Anbieter, die Arbeitnehmervertretung und der/die Datenschutzbeauftragte sinnvoll. Je nach Ausgestaltung des KI-Projekts werden weitere Positionen relevant.

PERSONALquarterly: *Sie sprachen davon, dass in HR-Abteilungen häufig die entsprechende Fachkenntnis zum Thema KI fehlt. Was sind denn häufige Mythen und Fehleinschätzungen zum Einsatz von KI in Unternehmen, gerade bei Personen, die sich nicht genug auf das Thema einlassen?*

Stefan Strohmeier: Eine auch im Personalbereich häufige und gravierende Fehleinschätzung von KI besteht in der Unterstellung sogenannter starker KI bzw. in der Verwechslung von schwacher und starker KI. Während sich die schwache KI mit

konkreten Anwendungsproblemen beschäftigt, geht es bei der starken KI darum, eine allgemeine Intelligenz zu schaffen, die dem Menschen gleicht (oder diesen womöglich übertrifft) und die deswegen selbstständig und zielgerichtet handeln kann. Gegenwärtige KI-Anwendungen im Personalbereich sind dezidiert schwache KI. Sie beschränken sich auf konkrete und abgegrenzte Anwendungsprobleme, wie etwa die Prognose der Eignung von Bewerbern. Die teils durchaus ernsthaft geführte Diskussion um „HR Robotics“ unterstellt aber die Möglichkeit einer starken HR-KI, die menschliche PersonalerInnen final ersetzt. Eine starke HR-KI mag eine anregende Idee sein, sie bleibt aber auf unabsehbare Zeit eine Utopie – oder Dystopie.

PERSONALquarterly: *Dies wirft neben den technologischen Aspekten auch philosophische Fragen auf. Welche ethischen Gesichtspunkte sind für Sie beim Einsatz von KI im Personalbereich besonders relevant?*

Stefan Strohmeier: Ein erster relevanter Punkt wurde bereits angesprochen: Es muss vermieden werden, dass Personal durch KI diskriminiert wird.

Weiter ist die umfassende Aufklärung der „Datensubjekte“ ein zwingendes ethisches Gebot. Dies umfasst keineswegs nur die Information über die Tatsache, dass KI verwendet wird, sondern bezieht sich auf die einbezogenen Daten, die verwendeten Algorithmen und auch die damit erzielten Ergebnisse.

Diese beiden Punkte sind derzeit rechtlich weitgehend abgesichert. Beschäftigte können sich also auf die Einhaltung dieser Punkte berufen und meines Erachtens auch verlassen.

Ein dritter Punkt bezieht sich auf die zunehmend unklare Zuschreibung personalwirtschaftlicher Verantwortung. Ein einfaches Beispiel: Wenn ein Bewerber auf der Basis eines Algorithmus ungerechtfertigt nicht eingestellt wird und im Rahmen einer Konkurrentenklage Recht bekommt, ist dann nach wie vor ausschließlich der/die anwendende PersonalerIn bzw. der Arbeitgeber verantwortlich oder kann auch der Anbieter des KI-Produkts haftbar gemacht werden und falls ja, zu welchem Anteil?

Einen weiteren ethischen Punkt finde ich besonders spannungsgeladen: Falls sich die vorhin angesprochene tendenzielle Überlegenheit von Algorithmen auch für Personalentscheidungen belegen lassen sollte, ist die Personalprofession dann nicht geradezu ethisch verpflichtet, Entscheidungen von Algorithmen fällen oder zumindest überprüfen zu lassen, um MitarbeiterInnen vor schlechten oder schlechteren menschlichen Personalentscheidungen zu schützen?

Die letzten beiden Punkte zeigen, dass auch ethische Aspekte von KI im Personalbereich derzeit keineswegs abschließend diskutiert und geklärt sind.

PERSONALquarterly: *KI wird in Zukunft viele Aufgaben übernehmen können, die vorher die Terminkalender von HR-MitarbeiterInnen*

„Nur wer relevante Technologien versteht und beherrscht, wird als kompetenter Partner wahrgenommen werden und Einfluss nehmen können.“ Prof. Dr. Stefan Strohmeier

rinnen und Mitarbeitern sowie Führungskräften gefüllt haben, wodurch sich deren Berufsschwerpunkte verschieben. Wie können sich Personalierer auf diese Veränderungen vorbereiten?

Stefan Strohmeier: Bezogen auf HR-Technologien im Allgemeinen wie KI-Technologien im Speziellen empfehle ich eine „Umarmungsstrategie“. Das heißt, ich glaube nicht, dass eine systematische Ablehnung oder Ausgrenzung von KI der Personalprofession mittel- bis langfristig nützt. Im Gegenteil scheint mir das systematische Eingehen auf KI, insbesondere der Aufbau von KI-Kompetenz, ein Erfolg versprechender Weg zu sein. Nur wer relevante Technologien versteht und beherrscht, wird mittel- bis langfristig als kompetenter Partner wahrgenommen werden, wird systematischen Einfluss auf erwünschte wie unerwünschte Entwicklungen nehmen können und sich behaupten.

PERSONALquarterly: Bei einer solchen „Umarmungsstrategie“ muss HR den Status quo und die Entwicklungen ständig im Blick behalten. Wo sehen Sie die Grenzen von KI heute und wo könnte die Grenze in zehn Jahren liegen?

Stefan Strohmeier: Jenseits konkreter technischer Grenzen, die umfänglich zu diskutieren wären, sehe ich derzeit vor allem Verständnis-, Akzeptanz- und Datenverfügbarkeitsgrenzen. Verständnisgrenzen beziehen sich – wie angesprochen – auf das mangelnde KI-Verständnis von PersonaliererInnen und MitarbeiterInnen. Damit eng zusammen hängt die Akzeptanz bei beiden Gruppen, denn mit Dingen, die man nicht versteht, ist man notwendigerweise vorsichtig. Schließlich sehe ich – trotz wachsender Datenbestände des Personalbereichs – eine zentrale Grenze in den verfügbaren Dateninhalten. Lernende Algorithmen können immer nur auf das zurückgreifen, was bisher schon praktiziert wurde. Das heißt, wären andere als die bisherigen Personalpraktiken deutlich sinnvoller und erfolgreicher, hätte ein Algorithmus keine Chance, diese zu entdecken, eben weil es keine Daten zu diesen anderen Praktiken gibt.

Bezüglich eines Abbaus von Verständnis- und Akzeptanzgrenzen bin ich für die nächste Dekade optimistisch. Mit der zunehmenden Diffusion von KI in vielen Bereichen menschlichen Lebens wird künstliche Intelligenz auch im Personalbereich zur „Normalität“ werden. Die Überwindung von

Datenbeschränkungen ist arbeitsaufwendig und kostenintensiv, aber nicht unmöglich.

PERSONALquarterly: Wann wurden Sie denn das letzte Mal von den Fortschritten in der KI-Forschung überrascht?

Stefan Strohmeier: Wir betreiben an der Universität des Saarlandes ein „HR Technologieradar“ zur systematischen Früherkennung relevanter technologischer Entwicklungen. Insofern bemühen wir uns, gerade nicht vom technischen Fortschritt überrascht zu werden. Was mich überrascht hat, ist eher das breite Interesse, das der künstlichen Intelligenz in den letzten zwei bis drei Jahren entgegengebracht wird. Aus meiner Sicht entstand diese „Welle“ etwas unvermittelt, denn die diskutierten Möglichkeiten existieren durchaus schon länger. Etwa wurde unter dem Begriff „Data Mining“ der Einsatz von lernenden KI-Algorithmen zur Entscheidungsfindung in der Personalarbeit schon seit mehr als einer Dekade diskutiert – allerdings ohne dabei das derzeitige Level an Interesse und Aufmerksamkeit annähernd zu erreichen.

Robo-Recruiting: Status quo und Herausforderungen für die KI in der Personalgewinnung

Von **Prof. Dr. Sven Laumer** (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg), **Prof. Dr. Tim Weitzel** (Otto-Friedrich-Universität Bamberg) und **Dr. Katrin Luzar** (Monster Worldwide Deutschland GmbH)

Das Standardrepertoire der Unternehmen für die Gewinnung von neuen Mitarbeitern sah in den letzten Jahren vor, Stellenanzeigen zu veröffentlichen und dann zu warten, dass sich geeignete Kandidaten bewerben („Post and Pray“ im Recruiting, vgl. Abb. 1). Gleichzeitig suchten sie aktiv nach geeigneten Kandidaten (Sourcing, vgl. Abb. 1), um die immer häufiger offenbleibenden Vakanzen zu füllen. Die Digitalisierung bietet nun Chancen, durch datengetriebenes Recruiting und Prozessautomation völlig neue Wege zu gehen. Und die meisten Recruiter erwarten hierdurch nicht nur eine grundlegende Änderung der Personalbeschaffung, sondern sind sogar ungewöhnlich offen für diese Änderungen. So zeigt unsere repräsentative Befragung der 1.000 größten deutschen Unternehmen und der 300 größten IT-Unternehmen zusammen mit den Antworten von über 3.300 Kandidaten (vgl. Weitzel et al., 2018; zur Datengrundlage siehe S. 15), dass die Mehrheit der deutschen Recruiter damit rechnet, dass sich die tägliche Arbeit durch die Digitalisierung verändern wird und sie in Zukunft durch intelligente Maschinen unterstützt werden. Dies ist nach Meinung von drei Viertel der Top-1.000-Unternehmen und 80 % der IT-Unternehmen auch gut, da hierdurch Effektivitäts- und Effizienzvorteile realisiert werden können.

Zukünftiges Recruitment wird auf zusätzliche Arten der Interaktion zwischen Unternehmen und Kandidaten und datengetriebene Prozesse zurückgreifen können, die potenzielle Vorteile für beide Seiten bieten. Im Rahmen der Digitalisierung des Recruitings sind dabei automatisierte Dialog-, Empfehlung- und Auswahlssysteme die wichtigsten Elemente, die nachfolgend ausführlich beschrieben werden.

Traditionell informieren sich Kandidaten über Karrieremöglichkeiten, indem sie Unternehmenswebseiten durchsuchen oder in anderen Kanälen nach Stellenanzeigen suchen. Schon heute entstehen jedoch neue Systeme wie bspw. digitale Karriereberater oder automatisierte Dialogsysteme, die Kandidaten automatisiert Fragen zur Karriere beantworten können. Mithilfe dieser Systeme können sich Kandidaten über offene Stellen oder allgemeine Fragen informieren, ohne mit einem Mitarbeiter des Unternehmens sprechen zu müssen. Diesen Systemen liegt idealerweise eine große Wissensbasis (z. B. Informationen

in einer Lebenslaufdatenbank) zugrunde. Beispiele für digitale Berater (sog. Bots), mit denen wir bereits heute in anderen Kontexten kommunizieren, sind Siri, OK Google und Cortana.

Zudem wird sich durch Empfehlungssysteme ändern, wie Kandidaten nach Stellen und wie Unternehmen nach Kandidaten suchen. Job-Recommend-Systeme können aufgrund des Profils eines Kandidaten automatisiert passende Stellenangebote vorschlagen (z. B. ein Suchagent einer Internet-Stellenbörse, der wöchentlich Jobempfehlungen per E-Mail sendet). Die aktive Suche der Unternehmen nach geeigneten Kandidaten kann durch Talent-Recommend-Systeme (teil-)automatisiert werden. Diese schlagen dem Recruiter analog passende Kandidaten für eine Vakanz durch Vergleich zwischen Kandidatenprofil und Stellenanforderung vor.

Auch die im Rekrutierungsprozess dann folgende Auswahl der Bewerbungen im Unternehmen kann im Rahmen einer Digitalisierung der Rekrutierungsprozesse (teil-)automatisiert werden. Dabei werden eintreffende Bewerbungen automatisch dahingehend überprüft, ob die Bewerber auf die Stellenanforderungen passen. Digitale Auswahlssysteme können auf Basis der vom Bewerber zur Verfügung gestellten Informationen (z. B. Anschreiben, Lebenslauf) und von Stellenanforderungen passende Bewerbungen aus der Vielzahl eingehender Bewerbungen vorauswählen und dem Recruiter zur weiteren Bearbeitung vorschlagen. Auswahlkriterien können dabei sowohl harte Fakten als auch latente Aspekte sein (Malinowski et al., 2006). Frühe Anwendungen automatisierter Auswahlssysteme zeigen, dass diese ganz ähnlich auch intern im Rahmen eines Team Staffing gut eingesetzt werden können, indem Fähigkeiten und Anforderungen von Teams und Individuen gematcht werden (Malinowski et al., 2008).

Abbildung 1 zeigt diese Veränderungen der Rekrutierung. Kandidaten und Unternehmen müssen weiterhin Informationen über sich und die jeweiligen Kandidaten- oder Stellenprofile veröffentlichen, aber weniger selbst nach entweder Stellen oder Kandidaten suchen, da durch ein automatisiertes Matching von Stellenanzeigen und -anforderungen mit Kandidatenprofilen sowohl automatisiert Empfehlungen an Kandidaten als auch an Unternehmen gegeben werden können. Somit kann die jeweilige Suche der Kandidaten oder Unterneh-

ABSTRACT

Forschungsfrage: Was sind Chancen und Herausforderungen von system- und datengestütztem Rekrutieren für Bewerber und Unternehmen?

Methodik: Empirische Unternehmens- und Kandidatenstudien

Praktische Implikationen: Die erheblichen Chancen von digitalen Matching- und Dialogsystemen werden von Unternehmen und Bewerbern gesehen, gleichzeitig gibt es noch sehr wenig tatsächlich umgesetzte Lösungen. Wichtige Herausforderungen sind deutlich bessere Daten, Vertrauen der Bewerber in solche Systeme und Datenvertraulichkeitsbedenken.

men (teil-)automatisiert werden und diese Schritte entfallen in der Rekrutierung der Zukunft. Der Beitrag fokussiert im Folgenden auf digitale Dialog-, Empfehlungs- und Auswahlssysteme und legt dar, wie Unternehmen und Kandidaten die Nutzung entsprechender Systeme im Rahmen der Rekrutierung bewerten und welche Vorteile und Herausforderungen beide Seiten im Rahmen der Rekrutierung sehen.

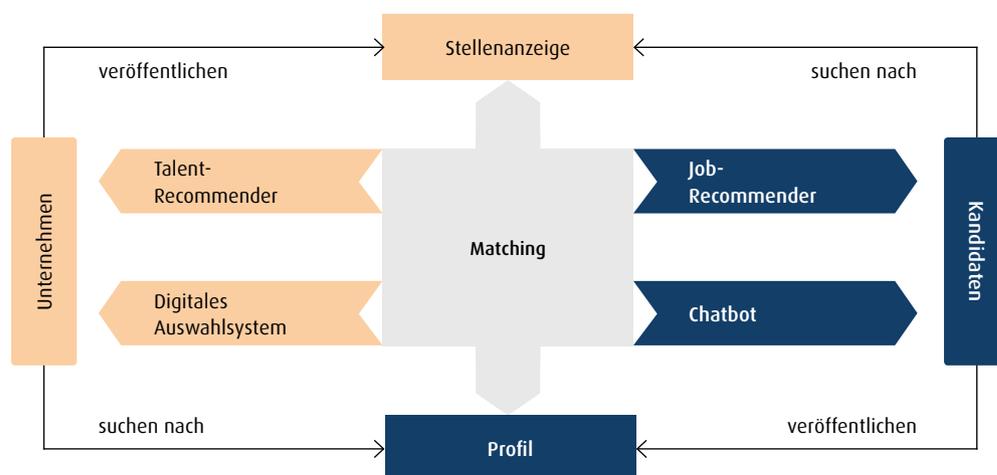
Digitale Dialogsysteme

Durch digitale Dialogsysteme wie Chatbots werden Fragen von Kandidaten bspw. zu Karrierethemen, zu offenen Stellen oder allgemein zum Unternehmen automatisiert beantwortet. Diese Automatisierung der Kommunikation beeinflusst die Informationsphase der Kandidaten, wenn diese nach Informationen über Unternehmen im Allgemeinen oder konkrete Stellenausschreibungen suchen. 2,8 % der Top-1.000 Unternehmen bieten

Chatbots in der Rekrutierung an (vgl. Abb. 2), wohingegen sechs von zehn der Top-1.000-Unternehmen und mehr als die Hälfte der IT-Unternehmen davon ausgehen, dass solche Systeme in Zukunft immer häufiger zum Einsatz kommen werden.

Auf der Kandidatenseite würden etwa die Hälfte der Kandidaten bei der Suche nach offenen Stellen gerne digitale Dialogsysteme nutzen. Vor allem jüngere Kandidaten würden solche Systeme gerne nutzen: Ein Drittel der Baby-Boomer-Generation, etwa die Hälfte der Generation X und sechs von zehn Kandidaten aus der Generation Y würden im Rahmen der Stellensuche ein solches System gerne nutzen. Für Kandidaten ist bei der Nutzung digitaler Dialogsysteme im Rahmen der Stellensuche vor allem das Vertrauen in die Anbieter von entscheidender Bedeutung (vgl. Laumer/Maier/Weitzel, 2018). Wenn digitale Dialogsysteme eine Beratung über offene Stellen oder Karrieremöglichkeiten anbieten, vertraut über die Hälfte

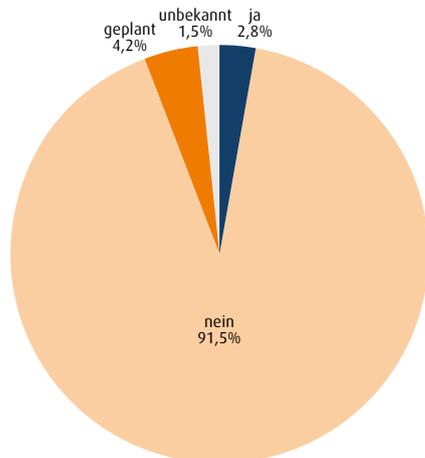
Abb. 1: Die Veränderungen des Recruitings und Sourcing durch die Digitalisierung



Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 2: Digitale Dialogsysteme in der Rekrutierung

Angebot von Chatbots durch Unternehmen



Unternehmen sind der Meinung, dass digitale Karriereberater eine gute Möglichkeit sind, um ...

Standardfragen von Kandidaten zu beantworten.	66,7%
Kandidaten hinsichtlich offener Stellen zu beraten.	39,7%
Kandidaten hinsichtlich möglicher Karriere-schritte zu beraten.	29,0%

Kandidaten sind der Meinung, dass digitale Karriereberater ...

in Zukunft eine gute Möglichkeit sind, um Fragen über das Unternehmen zu stellen.	61,0%
in Zukunft gut über offene Stellen beraten können.	55,3%
in Zukunft gut über mögliche Karriereoptionen beraten können.	53,5%

Quelle: Eigene Darstellung

te der Kandidaten den Angeboten von Internetstellenbörsen, 49,9 % bewerten außerdem Karrierenetzwerke und 45,0 % die Agentur für Arbeit als vertrauenswürdig.

Hinsichtlich der Einsatzgebiete geben die Top-1.000-Unternehmen an, dass sie digitale Dialogsysteme eher für Standardfragen einsetzen würden, wohingegen Kandidaten sowohl die Möglichkeiten sehen, Standardfragen als auch Fragen zu offenen Stellen oder Karriereoptionen schnell beantwortet zu bekommen. Für Kandidaten wären digitale Dialogsysteme eine deutliche Verbesserung der Services sowohl auf den Karrierewebsites der Unternehmen als auch einer Internetstellenbörse (vgl. Abb. 2).

Empfehlungssysteme

Empfehlungssysteme können sowohl einem Kandidaten Jobs (Job-Recammer) als auch einem Unternehmen neue Talente (Talent-Recammer) automatisiert vorschlagen. Empfehlungssysteme beeinflussen die Phasen der Stellensuche, in denen Kandidaten gezielt nach offenen Stellen und Karriere-möglichkeiten suchen oder Unternehmen auf der aktiven Suche nach Kandidaten sind.

Aktuell bieten 11,3% der Top-1.000-Unternehmen Job-Recammer an, also Systeme, welche den Kandidaten passende Stellenanzeigen automatisiert vorschlagen (vgl. Abb. 3). Für die Zukunft gehen sechs von zehn der Top-1.000-Unternehmen und drei Viertel der Unternehmen aus der IT-Branche davon aus, dass Job-Recammer immer häufiger zum Einsatz kommen werden. Konkret plant ein Fünftel der Unternehmen, einen Job-Recammer anzubieten, was eine Vervierfachung im Vergleich zum Jahr 2015 darstellt.

Mit sechs von zehn Kandidaten findet die deutliche Mehrheit der Kandidaten Empfehlungen von Job-Recammern gut und würde gerne relevante Stellen automatisiert vorgeschlagen bekommen, wenn sie auf Stellensuche sind. 45,4% der Kandidaten gibt an, bereits Job-Recammer genutzt zu haben. Die Ergebnisse einer weiteren Studie zeigt, dass neben der Leistungserwartung an Job-Recammer, gute Jobs zu empfehlen, und der Gewohnheit, IT-Systeme in der Stellensuche zu nutzen, auch das Vertrauen in den Job-Recammer zu den drei wichtigsten Determinanten gehört und dass Vertrauen in diese Systeme besonders für Frauen, passive Arbeitssuchende und solche ohne Erfahrung im Umgang mit Empfehlungssystemen relevant ist (vgl. Laumer/Gubler/Maier/Weitzel, 2018). Unsere Befragungen (vgl. Datengrundlage S. 15) stellen in diesem Zusammenhang heraus, dass 44,7% der Kandidaten Bedenken haben, im Rahmen der Stellensuche automatisierten Empfehlungssystemen Zugriff auf ihr persönliches Onlineprofil zu geben. Die Hälfte der Kandidaten denkt, dass wenn Job-Recammer-Systeme Zugriff auf ihre Daten haben, diese Daten missbraucht werden könnten (vgl. Abb. 3).

Talent-Recammer, also Systeme, die den Unternehmen geeignete Kandidaten etwa im Rahmen des Active Sourcing vorschlagen, werden aktuell von 9,9% der Top-1.000-Unternehmen genutzt und 11,3% von ihnen planen, ein solches System zu nutzen. Sechs von zehn der Top-1.000-Unternehmen und drei Viertel der Unternehmen aus der IT-Branche gehen davon aus, dass Talent-Recammer in Zukunft immer häufiger zum Einsatz kommen werden. Trotz der aktuell noch eher geringen Nutzungszahlen sieht die Hälfte der Top-1.000-Unternehmen Vorteile von Talent-Recammern bei der Vereinfachung und Effektivitätssteigerung des Active Sourcings. 47,5% sehen auch Vorteile bei der möglichen Förderung einer diskriminierungsärmeren Gestaltung des Active Sourcings. Auch die Mehrheit der Kandidaten wünscht sich, dass die Unternehmen derartige

Systeme nutzen. Die Hälfte findet es gut, wenn Talent-Recommender öffentlich zugängliche Profile der Kandidaten nutzen, um eine Empfehlung abzugeben.

Auswahlssysteme

Digitale Auswahlssysteme prüfen (teil-)automatisiert die eingehenden Bewerbungen, inwieweit Bewerber- und Stellenprofile zueinander passen, und treffen eine Vorauswahl an geeigneten Kandidaten (Laumer/von Stetten/Eckhardt, 2009). Auswahlssysteme beeinflussen somit die Phasen der Stellensuche, in der sich Kandidaten bewerben (Bewerbung) und Unternehmen geeignete Kandidaten (vor-)auswählen (Vor- und Auswahl).

Vier von zehn der Top-1.000-Unternehmen sowie drei von zehn Kandidaten finden den Einsatz von digitalen Auswahlssystemen gut. Aktuell nutzt jedes zwanzigste Top-1.000-Unternehmen ein digitales Auswahlssystem. Auch wenn die Nutzungszahlen aktuell noch eher gering sind, zeichnet sich ein steigender Trend ab. Dieser wird dadurch gestützt, dass der Einsatz eines solchen Auswahlssystems von weiteren 13,3% der Top-1.000-Unternehmen geplant ist (vgl. Abb. 4).

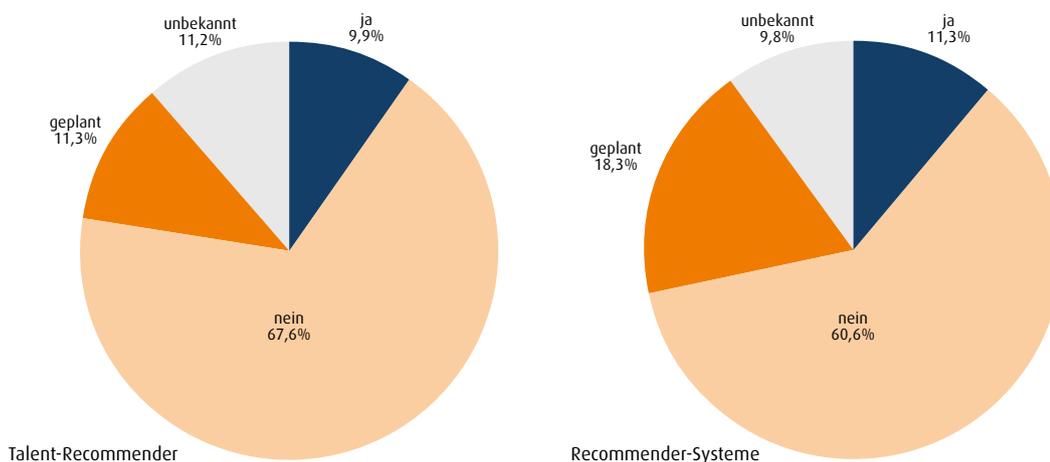
Die positive Bewertung von digitalen Auswahlssystemen ist in den letzten Jahren weiter deutlich angestiegen. Aktuell sind sieben von zehn Top-1.000-Unternehmen der Meinung, dass digitale Auswahlssysteme die Bewerbervorauswahl beschleunigen. Mehr als die Hälfte der Recruiter glaubt, dass dadurch die Bewerbervorauswahl vereinfacht wird. Zwei Drittel erwarten eine diskriminierungsfreiere Rekrutierung. Mehr als die Hälfte der Kandidaten ist der Meinung, durch digitale Auswahlssysteme schnelleres Feedback von den Unternehmen zu erhalten. Vier von zehn glauben, dass durch solche Systeme eine diskriminierungsärmere Bewerbervorauswahl gefördert wird. In diesem Zusammenhang denkt etwa ein Drittel der Kandidaten, dass digitale Auswahlssysteme ihre Chancen im Bewerbungsprozess erhöhen (vgl. Abb. 4).

Herausforderungen

Um einen effektiven und effizienten Einsatz dieser Systeme gewährleisten und nachhaltig lernfähig sein zu können, ist die grundlegende Herausforderung der Unternehmen, Transparenz über ihre Abläufe und Aktivitäten im Personalwesen und die Qualität der jeweils benötigten Daten sicherzustellen.

Abb. 3: Empfehlungssysteme

Angebot und Nutzung durch Unternehmen

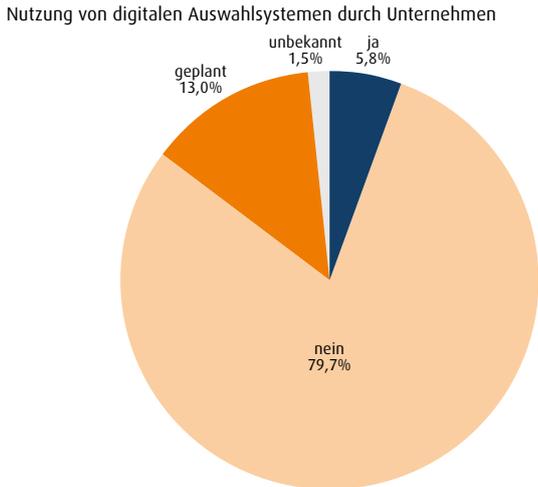


Kandidatenmeinungen

Ich denke, dass wenn ich im Rahmen der Stellensuche automatisierten Empfehlungssystemen Zugriff auf meine Daten ermögli-che, diese Daten missbraucht werden könnten.	50,0%
Ich habe Bedenken, im Rahmen der Stellensuche automatisierten Empfehlungssystemen Zugriff auf mein persönliches Onlineprofil (z. B. bei einem Karrierenetzwerk oder einer Lebenslaufdatenbank) zu geben.	44,0%

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 4: Digitale Auswahlssysteme



Unternehmen sind der Meinung, dass Systeme zur automatisierten Vorauswahl von Bewerbungen ...

... die Bewerberauswahl beschleunigen.	71,9%
... eine diskriminierungsfreie Bewerbervorauswahl fördern.	66,7%
... die Bewerbervorauswahl vereinfachen.	56,3%

Kandidaten denken, dass durch digitale Auswahlssysteme ...

... schneller ein Feedback von Unternehmen kommt.	51,0%
... die Rekrutierung diskriminierungsfreier wird.	44,0%
... sich die eigenen Chancen im Bewerbungsprozess erhöhen.	28,0%

Quelle: Eigene Darstellung

gewinnung messen und Analysen ermöglichen (vgl. Weinert/Maier/Laumer/Weitzel, 2015). Idealerweise könnte ein Unternehmen in diesem Zusammenhang aus eigenen historischen Daten zu Arbeitsleistung und -zufriedenheit identifizieren, welche Eigenschaften besonders gute, effektive und zufriedene Mitarbeiter auf bestimmten Stellen auszeichnen und welche Attribute mit weniger Leistung und Zufriedenheit einhergehen. Damit wird einerseits ein sinnvolles „Matching“ von Kandidatenprofil und Stellenanforderung erst möglich. Andererseits lassen sich so im Rahmen eines systematischen Lernens zukünftige Ausschreibungen und Suchkriterien verfeinern und für alle Beteiligten unerwünschte Fehlbesetzungen vermeiden.

Der Einsatz derartiger Algorithmen ist jedoch nicht nur eine technische, sondern auch eine ethische Herausforderung. Die Zusammenhänge, die durch Datenauswertungen gefunden werden, müssen erklärbar bleiben. Hierzu ist es wichtig, dass Filterblasen vermieden werden. Dies ist auch getrieben von der Befürchtung eines „move to the middle“, wenn prädiktive Modelle, die dazu neigen, „eine Art Durchschnitt zu entwickeln und nach Normalität zu streben“, zu sehr Außergewöhnliches nicht goutieren und nicht mehr realisieren. Dabei ist auch wichtig zu beachten, dass die Hypothese, eine Maschine diskriminiere nicht, nicht automatisch stimmt, wenn die Maschine von Menschen und dem Beobachten einer menschengestalteten Welt lernt, die gerade als unfair gilt. Wenn Einstellungen und Werte der Menschen in der Maschine reproduziert werden und der Mensch diskriminiert, diskriminiert auch die Maschine. Recruiter haben ihre eigenen Entscheidungsmodelle und reproduzieren so ihre Entscheidungen bei unterschiedlichen Stellenbesetzungen. Wenn diese Einstellung eins zu eins in die Maschine übernommen wird, werden nur die alten Entscheidungsmuster digitalisiert. Es ist allerdings deutlich einfacher, etwa durch Simulationsläufe den Bias einer Maschine als eines Menschen statistisch zu erfassen und gegenzusteuern als bei Menschen. Hier liegt somit ein weiteres Potenzial von digitalen Ansätzen im Recruiting.

Hier ist vor allem wichtig, maschinenlesbare Daten in ausreichender Menge aufzubauen, um die beschriebenen Systeme und die zugrunde liegenden Algorithmen entwickeln, trainieren und anwenden zu können. Dies ist eine Hürde und hier besteht erheblicher Handlungsbedarf. Zwar sieht die Mehrheit der Top-1.000-Unternehmen eine sehr große Relevanz in der Messung des Erfolgs von Rekrutierungsprozessen und geht davon aus, nur mit entsprechenden Kennzahlen bessere Entscheidungen treffen zu können. Doch die Realität des datengetriebenen Recruitings ist zurückhaltend, und wenige Unternehmen haben Maßnahmen implementiert, um Daten zu erheben und auszuwerten, die die Effektivität der Personal-

Datengrundlage

Der Artikel basiert auf Daten der 2018-Ausgabe der jährlich durchgeführten Studien „Recruiting Trends“ und „Bewerbungspraxis“ des Centre of Human Resources Information Systems (CHRIS) im Auftrag der Monster Worldwide Deutschland GmbH (Recruiting Trends 2018, Bewerbungspraxis 2018). CHRIS ist ein Forschungsprojekt der Otto-Friedrich-Universität Bamberg (Prof. Dr. Tim Weitzel) und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (Prof. Dr. Sven Laumer), das sich mit Chancen und Trends in Bezug auf den Einsatz von IT in Personalprozessen beschäftigt.

Hierzu wurden die Personalverantwortlichen der Top-1.000-Unternehmen¹ (Rücklaufquote: 11,7 Prozent) und der Top-300-Unternehmen aus der IT-Branche² (Rücklaufquote: 13,0 Prozent) in Deutschland befragt. Komplettiert werden diese Ergebnisse mit den Einschätzungen von über 2.800 Kandidaten. Die Verteilung der Stichproben der Unternehmensstudien ist gemäß dem aktuellen Datenbankregister von Bisnode hinsichtlich der Merkmale Umsatz, Mitarbeiterzahl und Branchenzugehörigkeit in Bezug auf die entsprechende Grundgesamtheit repräsentativ.

Unterschiede, die in diesem Artikel als signifikant bezeichnet werden, wurden mit einem p-Wert < 0,05 getestet und beziehen sich jeweils auf einen Vergleich der gleichen Fragestellung in der 2019 und einer früheren Studie im Rahmen der Recruiting Trends Reihe.

Generationen: Baby-Boomer-Generation (Jahrgänge 1950 – 1965); Generation X (Jahrgänge 1966 – 1980); Generation Y (Jahrgänge 1981 – 1998)

Details zur Durchführung der Studie sowie eine Beschreibung der Studienteilnehmer sind online verfügbar (www.uni-bamberg.de/isdl/recruitingtrends2018).

¹ Es handelt sich um die größten deutschen Unternehmen, die mehr als 150 Mio. Euro Umsatz generieren.

² Es handelt sich um die größten deutschen Unternehmen aus der IT-Branche, die mehr als 30 Mio. Euro Umsatz generieren

SUMMARY

Research question: What are the major opportunities and challenges of data driven recruitment for recruiters and candidates?

Methodology: Empirical surveys

Practical implications: Candidates and firms agree on substantial opportunities associated with automated conversation, recommendation and selection systems. Actual implementations are scarce, though. Major hurdles to achieve their widely expected dispersion include much better input data, candidates' trust in automated systems, and general data privacy concerns



PROF. DR. SVEN LAUMER

Schöller Stiftungslehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

E-Mail: sven.laumer@fau.de
www.wiso.rw.fau.de



PROF. DR. TIM WEITZEL

Professur für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen Otto-Friedrich Universität Bamberg

E-Mail: tim.weitzel@uni-bamberg.de
www.uni-bamberg.de



DR. KATRIN LUZAR

Senior Public Relations Manager DACH
 Monster Worldwide Deutschland GmbH

E-Mail: katrin.luzar@monster.de
<https://arbeitsgeber.monster.de/recruiting/studien.aspx>

LITERATURVERZEICHNIS

Laumer S./von Stetten A./Eckhardt A. (2009): E-Assessment, in: Business & Information Systems Engineering 51, S. 306-308

Laumer S./Gubler F./Maier C./Weitzel T. (2018): Job seekers' acceptance of job recommender systems: Results of an empirical study, Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Waikoloa, HI, USA

Laumer S./Maier C./Weitzel T. (2018): Trusting automated consumer dialog systems: An empirical study, Proceedings of the Special Interest Group on Adoption and Diffusion of Information Technology (DIGIT) (Pre-ICIS Workshop), San Francisco, CA, USA

Malinowski, J./Keim, T./Wendt, O./Weitzel, T. (2006): Matching people and jobs: A bilateral recommendation approach. Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii.

Malinowski, J./Weitzel, T./Keim, T. (2008): Decision support for team staffing: An automated relational recommendation approach. Decision Support Systems 45 (3), 429-447

Weinert C./Maier C./Laumer S./Weitzel T. (2015): Controlling der Rekrutierung: Erhebung von Kennzahlen entlang des Recruiting-Prozesses, in: Becker W., Ulrich P. (Hrsg.): Praxishandbuch Controlling, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1-14

Weitzel T./Laumer S./Maier C./Oehlhorn C./Weinert C./Wirth J./Irmisch-Petit, M. (2018): Digitalisierung der Personalgewinnung – Ausgewählte Ergebnisse der Recruiting Trends 2018 und der Bewerbungspraxis 2018, Bamberg

Wahrnehmung von KI – Was denken Mitarbeiter über ihre Anwendung und Fairness?

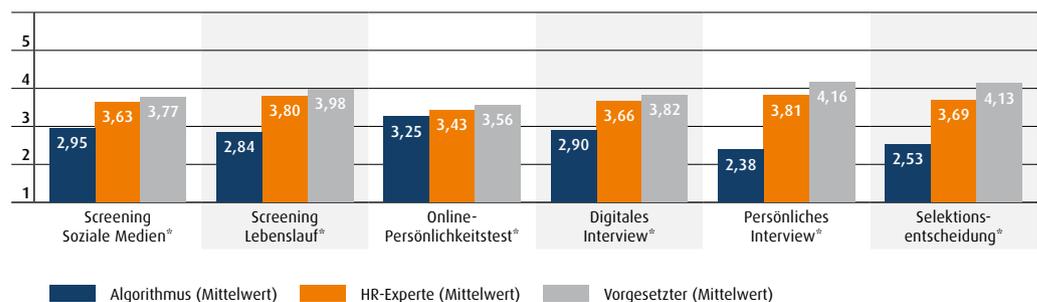
Von **Chris Kaibel, Max Mühlenbock, Dr. Irmela Koch-Bayram** und **Prof. Dr. Torsten Biemann** (Universität Mannheim)

Seit geraumer Zeit wird der Einsatz von Algorithmen und künstlicher Intelligenz (KI) im Personalbereich ausgiebig diskutiert und ausprobiert. Als Hauptgründe für den Einsatz von maschinellen Entscheidern werden oft Kosteneinsparungen und eine potenziell höhere Qualität der getroffenen Entscheidungen angeführt. Die hohe Entscheidungsqualität von Algorithmen kann auch durch Meta-Analysen von Kuncel et al. (2013) und Grove et al. (2000) bestätigt werden (vgl. PERSONALquarterly 04/2016). Amazon erhoffte sich z. B. von einem selbstlernenden Screening-Algorithmus der Lebensläufe eine bessere Vorauswahl der Bewerber. Der Algorithmus lernte durch eine automatisierte Auswertung von Entscheidungsdaten und Lebensläufen und konnte Kandidaten für die nächste Bewerbungsrunde empfehlen. Ein weiteres Beispiel stellte Googles Algorithmus zur Vorhersage von Beförderungsentscheidungen dar, der sich durch niedrigere Kosten und eine ähnliche Vorhersagequalität zu menschlichen Entscheidern auszeichnete. Beide Projekte wurden eingestellt. Amazon entschied sich gegen den Praxiseinsatz ihres Screening-Tools, da sich die Programmierer zum

Teil selbst nicht mehr sicher waren, welche Entscheidungsheuristiken in der „Black Box“ des selbstlernenden Algorithmus über die finale Bewertung der Kandidaten entschieden. Bei Google stellte man das Programm mit der Begründung ein, „People should make people decisions“.

Im Folgenden wollen wir die Wahrnehmungen von Algorithmen und KI für Managemententscheidungen näher beleuchten und drei Forschungsfragen untersuchen. Zuerst möchten wir die Präferenzen von Mitarbeitern betrachten. Entlang des Employee Life Cycles gibt es zahlreiche personalrelevante Entscheidungen, für die maschinelle Entscheider eingesetzt werden könnten. Unklar ist, ob es für die unterschiedlichen Entscheidungen auch unterschiedliche Präferenzen für menschliche oder maschinelle Entscheider gibt. Auf der einen Seite könnte es sein, dass Mitarbeiter Algorithmen-basierte Entscheider eher akzeptieren oder sogar bevorzugen, wenn es um objektive Auswertung von Daten im Rahmen des Selektionsprozesses oder des Gehaltspakets geht. Auf der anderen Seite könnte es sein, dass z. B. nach einem Interview oder bei einer Leistungsbeurteilung der Wunsch nach einem mensch-

Abb. 1: Mittelwerte bei Entscheidungen in der Personalbeschaffung und -auswahl



Bemerkung: n = 325; *signalisiert einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten; Skala: 1 = zu einem geringen Umfang; 5 = größtenteils

Quelle: Eigene Darstellung

ABSTRACT

Forschungsfrage: Inwieweit präferieren Bewerber und Mitarbeiter Algorithmen, HR-Experten oder Vorgesetzte als Entscheider? Welche Gründe vermuten Mitarbeiter hinter dem Einsatz maschineller Entscheidungen und als wie fair werden sie im Vergleich wahrgenommen?

Methodik: Vorstellung der Ergebnisse einer Fragebogenstudie und zweier Experimente

Praktische Implikationen: Mitarbeiter und Bewerber präferieren meist menschliche Entscheider. Als Grund für den Einsatz maschineller Entscheider wird z. B. eher Kostenreduktion als bessere Entscheidungsqualität vermutet. Zudem werden maschinelle Entscheidungen nicht unbedingt als fairer wahrgenommen. Unternehmen sollten beim Einsatz von Algorithmen und KI die Wirkung auf Bewerber und Mitarbeiter berücksichtigen und abwägen, ob der Einsatz maschineller Entscheider wirklich mehrwertbringend ist.

lichen Entscheider größer sein könnte. Wann also bevorzugen Mitarbeiter Algorithmen und wann menschliche Entscheider (HR-Experten oder Vorgesetzte) für Entscheidungen entlang des Employee Life Cycles?

Für Unternehmen gibt es unterschiedliche Gründe, maschinelle Entscheider im Personalmanagement einzusetzen. Unabhängig davon sollten sich Unternehmen auch mit deren Wahrnehmung durch ihre Stakeholder, z. B. Bewerber und Mitarbeiter, auseinandersetzen. Menschen nehmen die Realität aufgrund ihrer Erfahrungen und der jeweils vorliegenden Informationen unterschiedlich wahr (Fiske/Taylor, 1991). Auf das Personalmanagement bezogen bedeutet dies, dass Mitarbeiter den Einsatz bestimmter HR-Praktiken, und hier im speziellen den Einsatz von KI, unterschiedlich interpretieren können (Nishii et al., 2008). So getroffene Schlussfolgerungen beeinflussen wiederum ihre Einstellungen gegenüber dem Unternehmen und ihr Verhalten (Nishii et al., 2018). Bspw. könnten beim Einsatz von Screening-Algorithmen manche Bewerber attribuieren, dass eine Organisation diese einsetzt, um Kosten zu sparen, was eher zu einer negativen Einstellung führen könnte. Andere Bewerber könnten es so interpretieren, dass die Organisation den Auswahlprozess fairer und unvoreingenommener gestalten möchte, was wiederum eher zu einer positiven Einstellung gegenüber dem Auswahlverfahren und der Organisation führen könnte. Es stellt sich demnach die Frage, welche Motive Mitarbeiter vermuten, wenn Unternehmen Algorithmen im Kontext mitarbeiterbezogener Fragen einsetzen.

Die wahrgenommene Fairness spielt eine wichtige Rolle im Kontext von Personalentscheidungen. Forschungsergebnisse haben bspw. gezeigt, dass die wahrgenommene Fairness (engl. procedural fairness) von Personalauswahlprozessen die Attraktivität des Unternehmens erhöht und sich Mitarbeiter eher für ein als fair wahrgenommenes Unternehmen entscheiden (Chapman et al., 2005; Hausknecht et al., 2004). Über die wahrgenommene Fairness von maschinellen und menschlichen Entscheidungen ist hingegen erst wenig bekannt. Es stellt sich also die Frage, ob der Einsatz maschineller anstelle menschlicher Entscheider die wahrgenommene Fairness beeinflusst. Steigern maschinelle Entscheider vielleicht die wahrgenommene Konsistenz, reduzieren aber die von Bewerbern wahrgenom-

menen Möglichkeiten sich auszudrücken und zu beweisen? Werden maschinelle Entscheider als unvoreingenommener wahrgenommen als ihr menschliches Gegenstück? Dies führt zur dritten übergeordneten Forschungsfrage: Wie wirken sich Entscheidungen von Algorithmen anstelle von Menschen auf die wahrgenommene Gerechtigkeit des Personalauswahlprozesses aus?

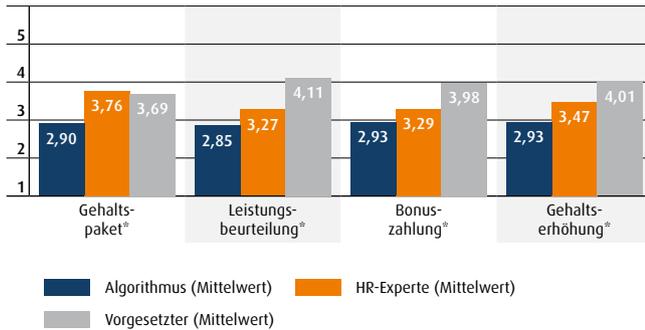
Studiendesign

Zur Beantwortung der ersten beiden Fragen haben wir eine Fragebogenstudie über Amazon Mechanical Turk (MTurk) durchgeführt, in welcher insgesamt 325 vorwiegend in den USA tätige Arbeitnehmer zu ihren Einstellungen gegenüber maschinellen und menschlichen Entscheidern im Personalbereich befragt wurden. Die dritte Forschungsfrage haben wir zusätzlich mithilfe zweier Experimente beantwortet. Das erste wurde mit 165 deutschen Arbeitnehmern, das zweite über Amazon MTurk mit 255 amerikanischen Arbeitnehmern durchgeführt. Die Ergebnisse dieser drei Studien werden nun in der Reihenfolge der Forschungsfragen vorgestellt.

Frage 1: Welche Präferenzen haben Mitarbeiter bezüglich maschineller und menschlicher Entscheidungen?

Den Teilnehmern der Studie wurden verschiedene Personalentscheidungen eines typischen „Employee Life Cycles“ präsentiert. Für jede der Entscheidungen sollten die Teilnehmer angeben, in welchem Umfang eine bestimmte Personalentscheidung auf einem Algorithmus, einem HR-Experten oder dem (potenziellen) Vorgesetzten basieren sollte.

Die Ergebnisse in Abbildung 1 zeigen, dass die Teilnehmer bei allen Entscheidungen im Bereich der Personalbeschaffung und -auswahl menschliche Entscheider präferieren. Weiterhin zeigt sich, dass sich die Teilnehmer tendenziell eher einen stärkeren Einfluss des potenziellen Vorgesetzten wünschen als von HR-Experten. Am kleinsten war der Mittelwertunterschied zwischen Mensch und Algorithmus für die Auswertung von Online-Persönlichkeitstests, während der Unterschied bei Entscheidungen nach persönlichen Interviews und der finalen Selektionsentscheidung besonders deutlich war. Erklären lässt sich dies beim standardisierten Persönlichkeitstest damit,

Abb. 2: Mittelwerte bei Entscheidungen im Performance Management und bei der Vergütung

Bemerkung: n = 325; * signalisiert einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten; Skala: 1 = zu einem geringen Umfang; 5 = größtenteils

Quelle: Eigene Darstellung

dass die automatisierte Auswertung solcher Tests schon längst in der Praxis angekommen ist und solche Tests sehr gut automatisiert ausgewertet werden können (Buchanan/Johnson/Goldberg, 2005), während bei den anderen Entscheidungsreichen mehr situatives Denken erfordert ist.

Bei allen Entscheidungen im Bereich Performance Management und Vergütung, abgesehen von der Entscheidung über das Gehaltspaket, bevorzugten es die Teilnehmer, wenn der direkte Vorgesetzte den größten Einfluss auf die Entscheidung hat (vgl. Abb. 2). Einzig bei der Bestimmung des Gehaltspakets gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen dem HR-Experten und dem Vorgesetzten – in der Regel wird die Entscheidung über das Gehaltspaket beim Einstieg in einen neuen Job getroffen, der Vorgesetzte konnte also noch keinen großen Wissensvorsprung vor dem HR-Experten aufbauen. Der Algorithmus sollte wieder in allen Fällen den geringsten Einfluss auf die Entscheidung haben, auch wenn der Mittelwertunterschied zwischen Algorithmus und dem HR-Experten als Entscheider bei der Leistungsbeurteilung und der Entscheidung über den Bonus eher gering war.

Auch bei Entscheidungen im Bereich Personalentwicklung und Karriere zeigt sich, dass die Teilnehmer es bevorzugen, wenn der größte Teil der Entscheidung bei einem direkten Vorgesetzten liegt (vgl. Abb. 3). Darauf folgen wieder der HR-Experte und der Algorithmus. Der Unterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten war am größten bei den Themen Entlassung, Beförderung und der Übertragung von Führungsverantwortung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es die Teilnehmer bei fast allen Entscheidungen entlang des Employee Life Cycles bevorzugen, wenn die sie betreffenden Entscheidungen eher von einem Menschen als von einem automatisierten Algorithmus beeinflusst werden. Hierbei präferieren es die Teilnehmer in fast allen Fällen, wenn die Hauptverantwortung bei ihrem direkten oder potenziellen Vorgesetzten liegt.

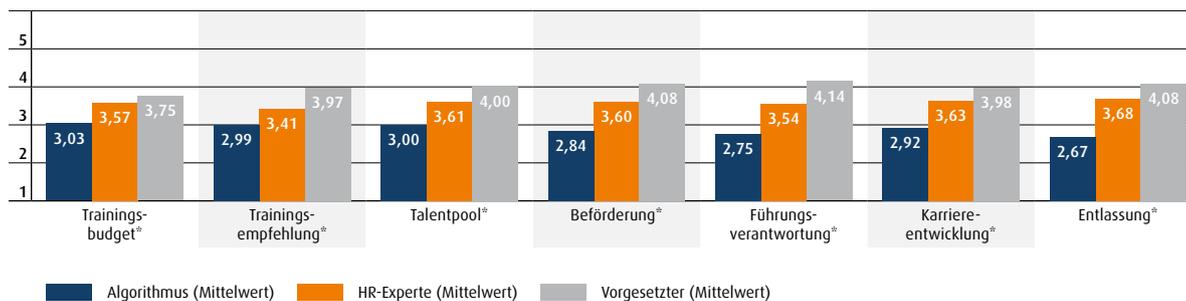
Frage 2: Welche Motive vermuten Mitarbeiter, wenn KI im Kontext mitarbeiterbezogener Fragen eingesetzt wird?

Die Teilnehmer der Fragebogenstudie wurden gefragt, warum eine Organisation Algorithmen bzw. Menschen für mitarbeiterbezogene Entscheidungen einsetzt. Sie konnten angeben, inwieweit sie bestimmte Gründe dem Einsatz von Algorithmen zuschreiben. Für 7 verschiedene Gründe konnten sie auf einer Skala von 1 bis 5 (1 = „stimme überhaupt nicht zu“ und 5 = „stimme voll und ganz zu“) beurteilen, ob bspw. „Kostenreduktion“ Grund für den Einsatz maschineller Entscheider ist. Alle Fragen wurden zu Kontrollzwecken auch für den Einsatz menschlicher Entscheider abgefragt, um Mittelwertunterschiede ermitteln zu können. Die ausgewählten Gründe basieren auf einer von uns erweiterten Skala von Nishii et al. (2008).

Während die Befragten dem Einsatz von Algorithmen für mitarbeiterbezogene Entscheidungen signifikant stärker Gründe wie Kostenreduktion, innovative Wirkung sowie Anpassung an andere Unternehmen zuschreiben, werden dem Einsatz menschlicher Entscheider signifikant stärker Gründe wie Entscheidungsqualität, das Wohlbefinden von Mitarbeitern und die Einhaltung von Richtlinien wie z. B. dem Gewerkschaftsvertrag zugeschrieben. Keine signifikanten Unterschiede gibt es hingegen beim Ausnutzen von Mitarbeitern als Grund für den Einsatz von maschinellen oder menschlichen Entscheidern.

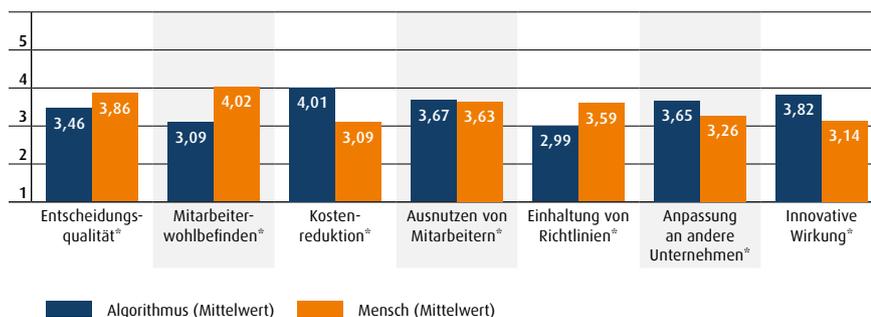
Frage 3: Wie fair werden Entscheidungsprozesse mit maschinellen und menschlichen Entscheidern wahrgenommen?

Die Teilnehmer wurden mit einer 7-Item Skala von Colquitt (2001) nach der wahrgenommenen Fairness von maschinellen und menschlichen Entscheidungen gefragt. Die Ergebnisse des T-Tests zeigen, dass maschinelle Entscheidungen gegenüber menschlichen insgesamt als signifikant weniger fair wahrgenommen werden. Allerdings ist der Mittelwertunterschied zwischen maschinellen (M = 3,28) und menschlichen Entscheidungen (M = 3,41) doch sehr klein. Größere Unterschiede zeigen sich in den einzelnen Facetten wahrgenommener prozeduraler Fairness. Abbildung 5 zeigt, dass auf der einen Seite Fairness-Aspekte wie Konsistenz und Unvoreingenommenheit bei Algorithmus-basierten Entscheidungen als höher wahrgenommen werden, dass auf der anderen Seite bei Fairnessaspekten wie Akzeptanz, Ausdrucksmöglichkeit sowie der eigenen Einflussmöglichkeit auf die Entscheidung maschinelle Entscheider signifikant niedriger bewertet werden als mensch-

Abb. 3: Mittelwerte bei Entscheidungen in der Personalentwicklung und Karriere


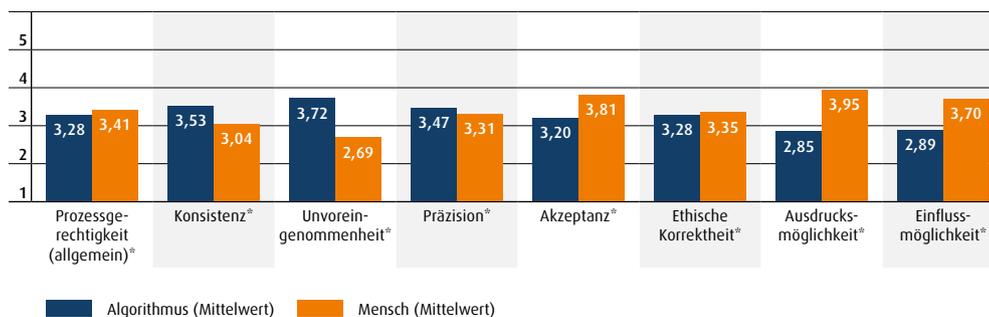
Bemerkung: n = 325; * signalisiert einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten; Skala: 1 = zu einem geringen Umfang, 5 = größtenteils

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 4: Mittelwerte bei zugeschriebenen Gründen für den Einsatz maschineller Entscheider


Bemerkung: n = 325; * signalisiert einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten; Skala: 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ und 5 = „stimme voll und ganz zu“

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 5: Mittelwerte bei den verschiedenen Dimensionen wahrgenommener Prozessgerechtigkeit


Bemerkung: n = 325; * signalisiert einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten; Skala: 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ und 5 = „stimme voll und ganz zu“

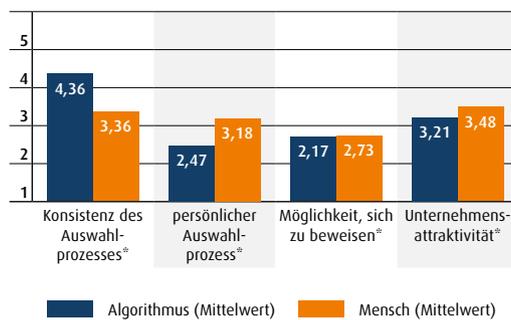
Quelle: Eigene Darstellung

liche Entscheider. Nur beim Aspekt, inwieweit die Entscheidung ethischen und moralischen Standards entspricht, gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen maschineller und menschlicher Entscheidung. In Summe legen die Ergebnisse nahe, dass menschliche einerseits oder maschinelle Entscheidungen andererseits nicht durchweg als fairer wahrgenommen werden, sondern dass es Unterschiede zwischen den einzelnen Facetten wahrgenommener Prozessgerechtigkeit gibt.

Neben der generellen wahrgenommenen Fairness haben wir auch den Einfluss von maschinellen und menschlichen Ent-

scheidern auf die wahrgenommene Fairness von Personalauswahlprozessen in zwei Experimenten untersucht. Es handelt sich um Beispiele, die realitätsnah sind und bei denen bereits heute Algorithmen und KI für die Entscheidung eingesetzt werden. Das erste ist im Kontext des Screenings von Bewerbungsunterlagen und der damit zusammenhängenden Entscheidung, eine Auswahl an Kandidaten zum Bewerbungsgespräch einzuladen, angesiedelt. Im zweiten Experiment handelt es sich um das Auswerten von psychometrischen Onlinetests und digitalen Interviews, bei denen Kandidaten ihre Antworten auf Video aufnehmen. Diese Variante der Personalauswahl kann in unserem Experiment entweder durch menschliche Experten (z. B. HR-Experten oder Führungskräfte) ausge- und bewertet werden oder aber über Algorithmen und KI. Dabei stellt sich die Frage, wie der Einsatz Letzterer sich auf die wahrgenommene Fairness der Entscheidung und die Attraktivität des Unternehmens auswirkt.

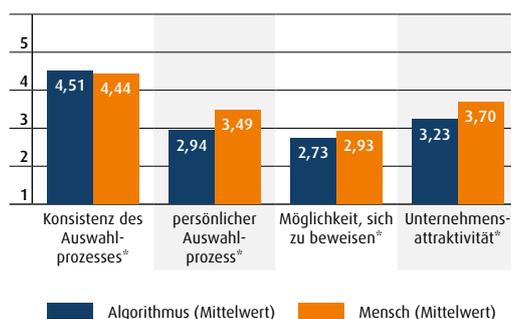
Abb. 6: Wahrnehmung der Gerechtigkeit des Auswahlprozesses und der Unternehmensattraktivität



Bemerkung: n = 165; * signalisiert einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten; Skalen von Bauer et al. (2003) und Highhouse et al. (2003)

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 7: Mittelwerte bezüglich der Wahrnehmung des Auswahlprozesses und Unternehmensattraktivität



Bemerkung: n = 255; * signalisiert einen signifikanten Mittelwertsunterschied zwischen dem Algorithmus und dem HR-Experten; Skalen von Bauer et al. (2003) und Highhouse et al. (2003)

Quelle: Eigene Darstellung

Zwei Experimente

165 Teilnehmer werden zufällig einem von zwei Szenarien zugelost. Im ersten wird die Auswahlentscheidung, wer auf Basis seiner Bewerbungsunterlagen eingeladen wird, von einem Menschen getroffen, im zweiten von einem Algorithmus. Anschließend bewerten alle Teilnehmer den Auswahlprozess des Unternehmens und beantworten anhand von Skalen von Bauer et al. (2001), inwieweit sie diesen als konsistent und persönlich wahrnehmen und das Gefühl haben, sich bei einem solchen Auswahlverfahren beweisen zu können. Zudem bewerteten sie anhand einer Skala von Highhouse et al. (2003), inwieweit sie das Unternehmen als attraktiv wahrnehmen. Mit T-Tests wird überprüft, ob es signifikante Unterschiede zwischen den beiden Szenarien gab. Die Ergebnisse in Abbildung 6 zeigen, dass der Auswahlprozess durch einen Algorithmus als konsistenter, aber als weniger persönlich wahrgenommen wird; die Teilnehmer nehmen eine signifikant geringere Möglichkeit wahr, sich beweisen zu können. Zudem wird das Unternehmen als signifikant weniger attraktiv wahrgenommen.

Im zweiten Szenario setzt ein Unternehmen ein digitales Interview ein, um zu bestimmen, welche Kandidaten eingeladen werden. Ein Teil der Teilnehmer erfährt dabei, dass die digital aufgezeichneten Antworten der Kandidaten durch einen Menschen bewertet werden, der andere, dass diese durch einen Algorithmus bewertet werden. Auch hierbei wird die Bewertung durch einen Algorithmus als weniger persönlich wahrgenommen und die Teilnehmer nehmen eine signifikant größere Möglichkeit wahr, sich vor dem potenziellen Arbeitgeber zu beweisen. Im Ergebnis nehmen sie das Unternehmen als signifikant attraktiver wahr, wenn ein Mensch die Auswertung vornimmt und entscheidet (vgl. Abb. 7). Anders als beim ersten Experiment gibt es beim digitalen Interview keinen signifikanten Unterschied in der wahrgenommenen Konsistenz des

Auswahlprozesses. Dies mag daran liegen, dass ein solcher Auswahlprozess bereits als sehr konsistent wahrgenommen wird, wenn es ein Mensch bewertet.

Diskussion der Ergebnisse und Praxisimplikationen

Die Ergebnisse der drei Studien zeigen zum einen, dass Mitarbeiter in vielen Bereichen des Employee Life Cycles menschliche Entscheider, insbesondere die eigenen Vorgesetzten, bevorzugen und eine gewisse Skepsis gegenüber maschinellen Entscheidern haben. Wenn maschinelle Entscheider wie Algorithmen und KI eingesetzt werden, sollte die finale Entscheidung trotz allem bei einem menschlichen Entscheider liegen. Dies mag daran liegen, dass wir menschliche Entscheider noch eher gewohnt sind. Vielleicht setzt in Zukunft ein Gewöhnungseffekt ein. Nichtsdestotrotz sollten aktuell maschinelle Entscheider im Personalmanagement eher als Entscheidungshilfe für menschliche Entscheider genutzt werden.

Unter Gesichtspunkten der Arbeitgeberattraktivität stellt sich ein Einsatz von KI aufgrund der Außenwirkung als riskant dar, da es falsche Signale gerade an Bewerber senden könnte. Für Unternehmen gilt es also abzuwägen, ob sie sich einer größeren Herausforderung ausgesetzt sehen, einen talentierten und diversen Talentpool zu rekrutieren oder Bewerber kosteneffizient auszuwählen. Vor der Implementierung von HR-Praktiken, bei denen Entscheidungen auf Basis von Algorithmen getroffen werden, empfehlen wir daher ein experimentelles Vorgehen. Hierbei könnte im Rahmen eines Pilotprojekts besser abgeschätzt werden, welche Auswirkungen maschinelle Entscheider auf die Entscheidungsqualität und -effizienz, aber eben auch auf die Reputation und Motivation haben können. Es bleibt anzumerken, dass dies als Momentaufnahme betrachtet werden sollte, da in Zukunft durch die Weiterentwicklung von KI und Algorithmen auch Veränderungen in deren Wahrnehmung zu erwarten sind.

SUMMARY

Research question: When do applicants and employees prefer algorithms, HR-experts or managers as decision-makers? Which motives do employees attribute to the use of machine-based decisions and how fair do they perceive these decisions?

Methodology: Presentation of the key findings of a survey and two experiments

Practical implications: Employees and applicants mostly prefer human decision-makers to algorithms. Reasons such as cost savings rather than increased decision quality are attributed to the use of machine-based decisions. Moreover, machine-based decisions are often not perceived as fairer. Consequently, when using algorithms and AI, companies should always take into account the reactions of applicants and employees and weigh up whether the advantages of using mechanical decision-makers in all cases outweigh their disadvantages.

CHRIS KAIBEL, M.SC.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Lehrstuhl für Personalmanagement und Führung
Universität Mannheim
E-Mail: chris.kaibel@bwl.uni-mannheim.de
www.bwl.uni-mannheim.de/biemann

MAX MÜHLENBOCK, M.SC.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Lehrstuhl für Personalmanagement und Führung
Universität Mannheim
E-Mail: max.muehlenbock@bwl.uni-mannheim.de
www.bwl.uni-mannheim.de/biemann

DR. IRMELA KOCH-BAYRAM

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Lehrstuhl für Personalmanagement und Führung
Universität Mannheim
E-Mail: irmela.koch@bwl.uni-mannheim.de
www.bwl.uni-mannheim.de/biemann

PROF. DR. TORSTEN BIEMANN

Professur für Personalmanagement und Führung
Universität Mannheim
E-Mail: biemann@bwl.uni-mannheim.de
www.bwl.uni-mannheim.de/biemann

LITERATURVERZEICHNIS

- Bauer, T. N./Truxillo, D. M./Sanchez, R. J./Craig, J. M./Ferrara, P./Campion, M. A. (2001): Applicant reactions to selection: Development of the selection procedural justice scale (SPJS). *Personnel Psychology*, 54(2), S. 387-419
- Buchanan, T./Johnson, J. A./Goldberg, L. R. (2005): Implementing a five-factor personality inventory for use on the internet. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(2), S. 115-127
- Chapman, D. S./Uggerslev, K. L./Carroll, S. A./Piasentin, K. A./Jones, D. A. (2005): Applicant attraction to organizations and job choice: A meta-analytic review of the correlates of recruiting outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 90(5), S. 928-944
- Colquitt, J. A. (2001): On the dimensionality of organizational justice: a construct validation of a measure. *Journal of applied psychology*, 86(3), S. 386
- Fiske, S. T./Taylor, S. E. (1991): *Social cognition*. McGraw-Hill Book Company
- Grove, W. M./Zald, D. H./Lebow, B. S./Snitz, B. E./Nelson, C. (2000): Clinical versus mechanical prediction: a meta-analysis. *Psychological assessment*, 12(1), S. 19
- Hausknecht, J. P./Day, D. V./Thomas, S. C. (2004): Applicant reactions to selection procedures: An updated model and meta-analysis. *Personnel psychology*, 57(3), S. 639-683
- Highhouse, S./Lievens, F./Sinar, E. F. (2003): Measuring attraction to organizations. *Educational and Psychological Measurement*, 63(6), S. 986-1001
- Kuncel, N. R./Klieger, D. M./Connolly, B. S./Ones, D. S. (2013): Mechanical versus clinical data combination in selection and admissions decisions: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 98(6), S. 1060
- Nishii, L. H./Lepak, D. P./Schneider, B. (2008): Employee attributions of the „why“ of HR practices: Their effects on employee attitudes and behaviors, and customer satisfaction. *Personnel psychology*, 61(3), S. 503-545
-

Rechtliche Aspekte beim Einsatz von KI in HR: Wenn Algorithmen entscheiden

Von **Benjamin Blum** und **Prof. Dr. Friedemann Kainer** (Universität Mannheim)

Algorithmen sind derzeit in aller Munde, obwohl ein Großteil der Deutschen nicht weiß, was ein Algorithmus ist oder macht (Fischer/Petersen, 2018, S. 30). Im Personalwesen wird aktuell unter dem Stichwort „Robot Recruiting“ der Einsatz von Algorithmen für die Personalbeschaffung diskutiert¹ – speziell im Bereich der Eignungsdiagnostik² oder für People Analytics.³ Bereits im Jahr 2013 wurde erstmals in den USA von einem namhaften Technologieunternehmen berichtet, dass bei Versuchen Computer bessere Entscheidungen als menschliche Recruiter getroffen haben. Das Management erwog daher, auf die menschliche Interaktion im Bewerbungsprozess (dort für ein Callcenter) vollständig zu verzichten.⁴ In Deutschland bzw. in der EU ist der Einsatz von Algorithmen insbesondere am Datenschutzrecht zu messen, da automatisiert personenbezogene Daten verarbeitet werden. Darüber hinaus sind (zwingende) Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats zu beachten. Ferner kann das Persönlichkeitsrecht verletzt sein, etwa wenn durch die Erhebung von „Belastungsstatistiken“ ein unverhältnismäßiger „Überwachungsdruck“ erzeugt wird.⁵

Der folgende Beitrag zielt darauf ab, die wichtigsten arbeitsrechtlichen bzw. datenschutzrechtlichen Aspekte beim Einsatz von Algorithmen für Personalmaßnahmen aufzuzeigen und erste Lösungsansätze für die Praxis an die Hand zu geben.

Bevor das Thema vertieft rechtlich analysiert werden kann, ist es wichtig, die – teils falsch verwendeten oder miteinander vermengten – Begrifflichkeiten zu definieren, insbesondere, um eine präzise rechtliche Untersuchung zu ermöglichen.

Begriffsdefinition: Algorithmus

Immer wenn ein Mensch ein elektronisches Gerät nutzt, sind Algorithmen im Spiel (Fischer/Petersen, 2018, S. 6). Nichtsdestotrotz haben lediglich 31 % der Deutschen eine ungefähre Vorstellung davon, was ein Algorithmus ist. 56 % können mit dem Begriff Algorithmus kaum etwas anfangen (Fischer/Petersen, 2018, S. 14).

Dabei ist ein Algorithmus nichts Besonderes, sondern schlicht eine „Anleitung zur Lösung einer Aufgabenstellung“ (Pomberger/Dobler, 2008, S. 29). Er kann – vereinfacht gesagt – definiert werden als ein „schrittweises Problemlösungsverfahren“ (Pomberger/Dobler, 2008, S. 33). Für jede Funktion eines elektronischen Geräts wird ein Algorithmus eingesetzt. So braucht es bspw. einen Algorithmus, wenn man beim Smartphone auf eine Taste drückt, damit das Display hell wird und die Befehle an die entsprechenden Hardware-Komponenten weitergegeben werden. Wenn ein Computer Bewerber im Bewerbungsprozess aufgrund des Nichterfüllens von Mindestanforderungen (z. B. Bildung) aussortiert, ist ebenfalls ein Algorithmus am Werk (Fischer/Petersen, 2018, S. 6).

Begriffsdefinition: Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (kurz: KI, oder vom englischen Begriff Artificial Intelligence abgeleitet: AI) taucht in diesem Zusammenhang ebenfalls vermehrt auf. Eine einheitliche Definition besteht hingegen nicht (Holtel/Hufenstuhl/Klug, 2017, S. 9). Nach Alan Turing ist eine Maschine als intelligent einzustufen, wenn ein Mensch, der mit einem Computer kommuniziert, diesen nicht mehr als Computer identifizieren kann (Turing, 1950, S. 433). Diese Definition hilft jedoch für die praktische Diskussion um den Einsatz von KI in HR nur bedingt weiter. Hier wird der Begriff oft bereits dann verwendet, wenn Algorithmen auf Basis vorprogrammierter Abläufe Aufgaben erledigen, die bislang von Menschen erledigt wurden, und grundsätzlich, wenn auch mit hohem Zeitaufwand, immer noch erledigt werden könnten (z. B. extensives Reporting). Andere sprechen von intelligenten Systemen erst dann, wenn Algorithmen verwendet werden, die sich mittels maschinellen Lernens – z. B. über neuronale Netze – selbst optimieren, mithin rechenintensive Aufgaben erledigen, die ein Mensch in dieser Form nicht erledigen könnte (z. B. Prescriptive Analytics oder Advanced People Analytics) und deren Lösungen für Menschen oft nicht exakt nachvollziehbar sind (vgl. Mühlbauer/Huff/Süß, 2018, S. 110).

Letztere KI-Systeme werden bislang – soweit für die Verfasser erkennbar – (noch) nicht für Personalentscheidungen

¹ Petry, T.: Roboter sucht Kollegen, *personalmagazin* 02.19, S. 26 ff.

² Stehr, C.: Schnelle Nummer, *personalmagazin* 02.19, S. 30 ff.

³ Siehe hierzu: Reindl, C./Krügl, S. (2017).

⁴ Peck, D.: They're Watching You at Work, *The Atlantic*, December 2013.

⁵ Siehe etwa BAG, NZA 2017, 1205 (1209 ff.).

ABSTRACT

Forschungsfrage: Es wird untersucht, inwiefern neue Technologien im Bereich Human Resources, insbesondere KI, auf rechtliche Probleme stoßen. Hierbei steht die DSGVO im Vordergrund.

Methodik: Auswertung der Rechtslage unter Berücksichtigung der Rechtsprechung und Literatur auf der Grundlage der juristischen Methodenlehre

Praktische Implikationen: Die Einführung von KI bei HR-Projekten kann gegen datenschutzrechtliche Normen verstoßen und zu Bußgeldern führen. Ratsam ist es, in der Planungsphase Rechtsrat einzuholen und einen vorhandenen Betriebsrat frühzeitig zu involvieren.

eingesetzt. Die Entscheidungen oder Ergebnisse solcher selbstlernenden Systeme sind aus Sicht der Programmierer und Anwender in aller Regel nicht vorhersehbar.

Begriffsdefinition: Big Data

Ein weiteres in diesem Zusammenhang häufig verwendetes Stichwort ist „Big Data“. Darunter wird trivial die Verarbeitung von riesigen Datenmengen in großer Geschwindigkeit und semi- bzw. unstrukturierter Vielfalt verstanden (Dorschel, 2015, S. 2). Obwohl es unzählige Definitionen gibt, unterscheiden sich diese nur in Details. In diesem Beitrag wird darauf nicht weiter eingegangen. Die Möglichkeit, riesige Datenbestände zu sammeln und sehr schnell auszuwerten, hat die rechtliche und betriebswirtschaftliche Diskussion um den Nutzen und die Gefahren solcher Technologien überhaupt erst entfacht. Es ist möglich, unter Rückgriff auf verstreut gespeicherte Datensätze umfassende (Persönlichkeits-)Profile über Personen zu erstellen.⁶ Gerade im Arbeitsverhältnis fällt eine sehr große Datenmenge an, mit denen Algorithmen „gefüttert“ werden können.⁷ Hinzu kommt, dass durch die Digitalisierung immer mehr (Verkehrs-)Daten anfallen, die ebenfalls für Auswertungen genutzt werden können (vgl. Jäger/Petry, 2018, S. 38f.). So verteilen bereits manche Arbeitgeber sog. Wearables an Arbeitnehmer, um bspw. Bewegungs- oder Trainingsanreize zu setzen. Allerdings könnten die hier erzeugten Daten zur Überwachung bzw. algorithmisierten Auswertung genutzt werden.⁸

Datenschutzrechtliche Grundlagen

Seit dem 25.05.2018 regeln (im Wesentlichen) die Datenschutz-Grundverordnung (kurz: DSGVO)⁹ sowie das Bundesdatenschutzgesetz (kurz: BDSG)¹⁰ das Datenschutzrecht in Deutschland. Sobald personenbezogene Daten verarbeitet werden, ist das Datenschutzrecht nach Art. 2 Abs. 1 DSGVO anwendbar – bei Daten von Arbeitnehmern gem. § 26 Abs. 7 BDSG auch für solche Daten, die nicht geordnet sind, wie z. B. handschriftliche Notizen.

Legitimationsbedürftigkeit der Datenverarbeitung

Jede Verarbeitung personenbezogener Daten bedarf einer Legitimation (Art. 6 DSGVO), wobei die Legitimationsgründe für

die Datenverarbeitung abschließend¹¹ in Art. 6 DSGVO bzw. für die Verarbeitung von Arbeitnehmerdaten in § 26 BDSG aufgezählt sind.

Nach § 26 Abs. 1 S. 1 BDSG dürfen personenbezogene Daten von Beschäftigten nur für Zwecke des Beschäftigungsverhältnisses verarbeitet werden, wenn dies für die Begründung, Durchführung oder Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses oder die Erfüllung einer gesetzlichen oder kollektivrechtlichen Pflicht erforderlich ist. Der Begriff der Erforderlichkeit darf nicht zu eng gesehen werden, sondern ist als Abwägungsgebot zu verstehen.¹² Hierbei sind die Interessen beider Seiten unter Beachtung der Grundrechte in einen möglichst schonenden Ausgleich zu bringen.¹³

Neben der Erforderlichkeit besteht für die Legitimation zudem die Möglichkeit der Einwilligung (§ 26 Abs. 2 S. 1 BDSG), wobei zu beachten ist, dass die Einwilligung freiwillig, für den konkreten Fall und in informierter Weise unmissverständlich zu erfolgen hat (Erwägungsgrund 32 zur DSGVO). Gerade die Freiwilligkeit kann im Beschäftigungsverhältnis problematisch sein: Aus diesem Grund schreibt § 26 Abs. 2 S. 1 BDSG vor, dass für die Beurteilung der Freiwilligkeit insbesondere die im Beschäftigungsverhältnis bestehende Abhängigkeit der beschäftigten Personen sowie die Umstände, unter denen die Einwilligung erteilt worden ist, zu berücksichtigen sind. Dass die Einwilligung im Beschäftigungsverhältnis nicht per se ausgeschlossen ist, bekräftigt § 26 Abs. 2 S. 2 BDSG, wonach Freiwilligkeit insbesondere dann vorliegen kann, wenn für die beschäftigte Person ein rechtlicher oder wirtschaftlicher Vorteil erreicht wird oder Arbeitgeber und beschäftigte Person gleich gelagerte Interessen verfolgen. Dies dürfte aber im Bereich von Personalmaßnahmen nur selten der Fall sein.

⁶ So z. B. durch Google, vgl. Waidner, StR-TR-2015-06: Big Data und Privatheit, S. 26.

⁷ Däubler, 2017, § 2 Rn. 24 m.w.N.

⁸ Bsp. bei Müller: Überblick zu Potenzialen neuer Technologien für HR, in: Petry/Jäger, 2018, S. 115.

⁹ Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung), ABl. L 119/1.

¹⁰ Bundesdatenschutzgesetz vom 30. Juni 2017, BGBl. I S. 2097.

¹¹ Albrecht, in: Simitis/Hornung/Spiecker, Datenschutzrecht, 1. Aufl. (2019), Art. 6 DSGVO Rn. 1; Buchner, Kap. 2: Grundsätze des Datenschutzrechts, in: Tinnfeld et al., Einführung in das Datenschutzrecht, 6. Aufl. (2018), S. 234 f.; Schwartzmann/Jacquemain, in: Schwartzmann, et al., HK DSGVO/BDSG, 2018, Art. 6 DSGVO Rn. 6.

¹² Franzen, in: ErK, 19. Aufl. (2019), BDSG § 26 Rn. 9.

¹³ Instrukтив Wybitul, BB 2010, 1085 (1086 f.); Article 29 Data Protection Working Party, Opinion 06/2014 on the notion of legitimate interests of the data controller under Article 7 of Directive 95/46/EC, S. 55 f.

§ 26 Abs. 8 S. 2 BDSG stellt klar, dass Vorgenanntes auch auf Bewerberinnen und Bewerber sowie auf bereits ausgeschiedene Arbeitnehmer Anwendung findet.

Die rechtliche Behandlung automatisierter Entscheidungen

Die Einführung eines Recruiting-Verfahrens ohne menschliche Interaktion stößt auf weitere rechtliche Probleme: Neben der Regelung des § 26 BDSG für Beschäftigtendaten ist nämlich das allgemeine Verbot von automatisierten Einzelfallentscheidungen aus Art. 22 DSGVO zu beachten. Dieses Verbot ist als allgemeine Regelung neben der Spezialregelung des § 26 BDSG anwendbar.¹⁴

Nach Art. 22 Abs. 1 DSGVO hat die betroffene Person das Recht, nicht einer ausschließlich auf einer automatisierten Verarbeitung beruhenden Entscheidung unterworfen zu werden, die ihr gegenüber rechtliche Wirkung entfaltet oder sie in ähnlicher Weise erheblich beeinträchtigt. Dies gilt insbesondere, wenn der Algorithmus im Wege des Profilings eine personenbezogene Bewertung vornimmt (bspw. ein Scoring auswirft) und auf dieser Basis selbstständig entscheidet.

Ausnahmen sind nach Absatz 2 zunächst möglich, wenn die (automatische) Entscheidung für den Abschluss oder die Erfüllung eines Vertrags erforderlich ist (lit. a). Die Erforderlichkeit darf hier nicht absolut, sondern muss vielmehr als Interessenabwägung verstanden werden.¹⁵ Darüber hinaus ist die automatisierte Entscheidung zulässig, wenn sie durch Rechtsvorschriften der Union oder der Mitgliedsstaaten legitimiert ist (lit. b) oder mit ausdrücklicher Einwilligung erfolgt (lit. c).

Obwohl die Formulierung der Rechtsnorm es vermuten ließe, handelt es sich nach überwiegender Auffassung nicht lediglich um ein Widerspruchsrecht, sondern um ein verfahrensrechtliches¹⁶ Verbot mit Erlaubnisvorbehalt,¹⁷ das heißt, die Person muss nicht vorher widersprechen, damit eine solche Verarbeitungsform verboten ist.

Lediglich Entscheidungen vorbereitende Maßnahmen, wie bspw. das Vorsortieren von Bewerbern („Ranking“) fallen nicht unter das Verbot, solange am Ende ein menschlicher Entscheider (mit entsprechender Qualifikation und Entscheidungskompetenz) die Entscheidung trifft und nicht lediglich die bereits vom Computer getroffene Entscheidung „in eine ablehnende Sachentscheidung übersetzt“, m. a. W. einfach nur noch „einen Blick auf die Computer-Entscheidung wirft“, ohne in der Sache zu entscheiden.¹⁸

Kein Verbot von Profiling

Profiling, also die Verarbeitung personenbezogener Daten zum Zwecke der Analyse und Vorhersage bestimmter persönlicher Aspekte wie bspw. Arbeitsleistung, Interessen, Zuverlässigkeit, Verhalten von natürlichen Personen (Art. 4 Abs. 4 DSGVO), fällt als solches nicht unter das Verbot des Art. 22 Abs. 1 DSGVO.¹⁹ Die Formulierung der Norm ist missverständ-

lich. Die Erstellung eines Persönlichkeitsprofils ist vielmehr an der allgemeinen Erlaubnisnorm des Art. 6 DSGVO bzw. im Beschäftigungsverhältnis an § 26 BDSG zu messen; lediglich automatisierte Entscheidungen basierend auf dem Profil fallen unter das Verbot des Art. 22 DSGVO.

Im Rahmen der vorzunehmenden Interessenabwägung nach § 26 BDSG²⁰ spielt es eine wichtige Rolle, wofür das erstellte Profil später genutzt werden soll (z. B. lediglich um einem Arbeitnehmer passende Fortbildungen vorzuschlagen oder als „Kündigungsvorschlagsliste“ für die Vorgesetzten, da die Qualifikation nicht ausreichend ist). Zu beachten ist also, dass die Profilbildung ein neben dem Erheben der Daten gesonderter Verarbeitungsvorgang ist, der eigens an § 26 Abs. 1 BDSG zu messen ist und gesondert rechtlich geprüft wird. Dies bedeutet, dass die grundsätzliche Verarbeitung bestimmter Daten gerechtfertigt sein kann, während im Einzelfall die Verarbeitung zum Zwecke einer Profilbildung nicht legitimiert ist.

Vorsicht bei anonymen/pseudonymen Daten

In der Praxis wird zuweilen angenommen, dass das Datenschutzrecht nicht zu beachten sei, wenn die verarbeitende Stelle mit Daten arbeitet, die nicht unmittelbar einer bestimmten Person zuordenbar sind. Eine solche Pauschalisierung kann fatale Folgen haben, wenn fälschlicherweise davon ausgegangen wird, dass das Datenschutzrecht nicht anwendbar ist. Die Folge können Bußgelder nach Art. 83 Abs. 5 lit. a DSGVO in Höhe von 20 Mio. € oder bei Unternehmen bis zu 4 % des weltweit erzielten Jahresgesamtumsatzes sein. Aus diesem Grund ist genau zu differenzieren und jeweils im Einzelfall zu prüfen, welche Art von Daten der Verarbeitung zugrunde liegt.

Anonyme Daten

Daten sind anonymisiert, wenn die betroffene Person nicht mehr identifiziert werden kann (Erwägungsgrund zur DSGVO 26 S. 5). Dann liegen keine personenbezogenen Daten vor und das Datenschutzrecht ist nicht anwendbar. Keine Anonymisierung liegt im Fall der Pseudonymisierung gem. Art. 4 Nr. 5 DSGVO vor, also wenn die Daten zwar ohne Hinzuziehung zusätzlicher Informationen nicht mehr einer identifizierbaren Person zuordenbar sind, der Schlüssel aber noch existiert und

¹⁴ Allgemein zur Reichweite von § 26 BDSG: Gräber/Nolden, in: Paal/Pauly, DS-GVO BDSG, 2. Aufl. (2018), § 26 BDSG Rn. 9 ff.; Gola, BB 2017, 1462 (1463); Niklas/Thurn, BB 2017, 1589 (1594).

¹⁵ So wohl auch Kamlah, in: Plath, BDSG/DSGVO, 3. Aufl. (2018), Art. 22 Rn. 8 m.w. N.

¹⁶ Kühling/Klar/Sackmann, Datenschutzrecht, 4. Aufl. (2018), Rn. 477.

¹⁷ Eichler, RDV 2017, 10 (11); Taeger, RDV 2017, 3; Albrecht/Joito, Das neue Datenschutzrecht der EU, 1. Aufl. (2017), S. 78 Rn. 61; Sörup/Marquardt, ArbAktuell 2016, 103 (106); Martini, in: Paal/Pauly (Fn. 26), Art. 22 DSGVO Rn. 15; Helfrich, in: Sydow, Europäische Datenschutzgrundverordnung, 2. Aufl. (2018), Art. 22 DSGVO Rn. 39 f.; Deuster, PinG 2016, 75 (77); Eckhardt, in: Rüpke/v. Lewinski/Eckhardt, Datenschutzrecht, 2018, S. 238, Rn. 44; Kühling/Klar/Sackmann (Fn. 28), Rn. 477; aA Franzen, in: Franzen/Gallner/Oetker, Kommentar zum europäischen Arbeitsrecht, 2. Aufl. (2018), Art. 22 DSGVO Rn. 3; zweifelnd Kamlah, in Plath (Fn. 15), Art. 22 DSGVO Rn. 4.

¹⁸ Näher v. Lewinski, in: BeckOK-DatenSR, 26. Ed. (01.11.2018), DSGVO Art. 22 Rn. 23 ff. m.w. N.

¹⁹ Eckhardt, in Rüpke/v. Lewinski/Eckhardt (Fn. 17), S. 231; Taeger, RDV 2017, 3 (6); Kamlah, in Plath (Fn. 15), Art. 22 DSGVO Rn. 9; Kühling (Fn. 16), S. 441 f.; Veil, in: Gierschmann et. al., DSGVO, 2018, Art. 22 Rn. 52 ff.; Herbst, in: Gierschmann et. al., DSGVO, 2018, 5. Aufl. (2017), Rn. 9; Roßnagel/Richter/Nebel, ZD 2013, 103 (108); aA Härtling, Datenschutz-Grundverordnung, Rn. 607, 610, 617; Härtling, ITBB 2016, 209 (211); wohl auch Piltz, K&R 2016, 629 (635 f.); Deuster, PinG 2016, 75 (77); Franzen, in: Franzen/Gallner/Oetker (Fn. 17), Art. 22 DSGVO Rn. 2.

²⁰ Siehe bereits oben unter „Legitimationsbedürftigkeit der Datenverarbeitung“.

eine verarbeitende Stelle Zugriff darauf hat. Auf pseudonymisierte Daten ist das Datenschutzrecht grds. anwendbar (Erwägungsgrund zur DSGVO Nr. 26 S. 2).²¹

In vielen Fällen wird es bei Anwendungen im Bereich HR möglich sein, mit anonymen Daten zu arbeiten, da keine personenbezogenen Auswertungen vorgenommen, sondern lediglich Trends in der Belegschaft oder Zusammenhänge im Unternehmen erkannt und analysiert werden sollen (Reindl/Krügl, 2017, S. 73). Mit Technologien von Big Data wird es jedoch in der Tendenz einfacher, Zusammenhänge verstreuter Daten zu errechnen und auf diese Weise einen Personenbezug herzustellen.²²

Für die Entscheidung, ob personenbezogene Daten vorliegen und somit die DSGVO anwendbar ist, müssen nach Erwägungsgrund 26 alle Mittel berücksichtigt werden, die entweder vom Verantwortlichen oder von einer anderen Person nach allgemeinem Ermessen wahrscheinlich genutzt werden, um die natürliche Person direkt oder indirekt zu identifizieren. Hierbei sind die Kosten der Identifizierung, der erforderliche Zeitaufwand sowie die verfügbare Technologie und technologische Entwicklungen zu berücksichtigen. Kurz: Es muss daher darauf geachtet werden, was technisch möglich ist und voraussichtlich genutzt wird.²³

Für die Praxis ist es zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Pflichten sehr wichtig, zutreffend einzuschätzen, ob die Daten tatsächlich anonym sind und welche Möglichkeiten bestehen, einen Personenbezug wiederherzustellen. Erst wenn das Risiko einer Identifizierung de facto vernachlässigbar ist, ist das Datenschutzrecht nicht mehr anwendbar.

Pseudonyme Daten

Wie bereits ausgeführt, sind pseudonyme Daten personenbezogene Daten; die DSGVO ist mithin anwendbar. Zwar wird teilweise argumentiert, dass die relative Dimension der Identifizierbarkeit zu beachten sei, sodass bei Übermittlung an einen Dritten, der den Zuordnungsschlüssel nicht besitzt, bei diesem wieder anonyme Daten vorliegen würden.²⁴ Hier wird aber offensichtlich verkannt, dass – im Vergleich zu anonymen Daten – gerade eine verantwortliche Stelle noch den Zuordnungsschlüssel hat und somit etwaige Verarbeitungsergebnisse noch einer identifizierbaren Person zuordnen kann.²⁵ So entspricht dies auch der Definition des Art. 4 Nr. 5 DSGVO. Eine Re-Identifikation ist einfach möglich; im Übrigen ist auch die Zweckbestimmung pseudonymisierter Daten verschieden: Eine (Wieder-)Zuordnung ist gewünscht.²⁶ Daher unterliegen pseudonyme Daten dem Datenschutzrecht. Nur so können Betroffene ihre Rechte aus den Art. 15-20 DSGVO (bspw. Auskunftsrecht) effektiv geltend machen. Im Rahmen von Abwägungsprozessen z. B. nach Art. 6 Abs. 1 lit. f. DSGVO ist die Pseudonymisierung der Daten allerdings zu berücksichtigen.²⁷ Pseudonymisierung kann als „Instrument möglichen

Interessenausgleichs“²⁸ dienen.²⁹ Ferner kann das Benutzen von Pseudonymen statt Klarnamen auch eine zweckändernde Verarbeitung ermöglichen (Art. 6 Abs. 4 lit. e DSGVO).

Neben der Ermöglichungswirkung hat die Pseudonymisierung eine risikominimierende Wirkung und stellt eine Sicherungsmaßnahme dar.³⁰ Dies verdeutlicht auch Erwägungsgrund 28, der explizit davon spricht, dass die Pseudonymisierung die Risiken für die betroffenen Personen senken kann (z. B. indem bei Datenpannen lediglich die Daten mit einem Pseudonym und nicht sofort mit dem Klarnamen verknüpft werden können). Gerade bei der Weitergabe an dritte Stellen (z. B. IT-Dienstleister zur Herstellung eines Rankings) kann eine Pseudonymisierung erforderlich sein, um eine Verarbeitung im Rahmen der Interessenabwägung zu legitimieren.

Betriebsverfassungsrechtliche Grundlagen

Betriebsverfassungsrechtliche Normen dürfen bei der Betrachtung nicht außer Acht gelassen werden. Relevant sind insbesondere zwingende Mitbestimmungsrechte aus den §§ 87 Abs. 1, 94 f. BetrVG. Da Betriebsvereinbarungen gem. Art. 88 Abs. 1 DSGVO die Datenverarbeitung im Beschäftigtenkontext legitimieren können, ist es ratsam, bereits bei der Planung von solchen „intelligenten“ Systemen auf eine Betriebsvereinbarung hinzuwirken.

Mitbestimmungsrechte aus § 87 Abs. 1 BetrVG

Der wichtigste Mitbestimmungstatbestand bei der Einführung und Verwendung von IT-Systemen ist § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG, wonach der Betriebsrat ein Mitbestimmungsrecht bei der Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen hat, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung von Arbeitnehmern zu überwachen. Der Tatbestand wird weit ausgelegt: Entgegen dem Wortlaut ist es bereits ausreichend, dass „die Einrichtung zur Überwachung objektiv und unmittelbar geeignet ist.“³¹ Diese Norm dient dem Persönlichkeitsschutz der Arbeitnehmer³², weshalb bei technischen Einrichtungen, die Daten erheben, verarbeiten oder speichern (auch Verkehrsdaten) immer an Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats zu denken ist.

²¹ Vgl. auch Schild, in: BeckOK-DatenSR, 27. Ed. (01.02.2019), DS-GVO Art. 4 Rn. 78.

²² Boehme-Neßler, DuD 2016, 419 spricht sogar davon, dass auf Dauer jede Anonymisierung unmöglich werde; zur Gefahr der Unwirksamkeit von bislang als effektiv geltenden Anonymisierungstechniken, Karg, DuD 2015, 520. Einen Überblick über verschiedenste Techniken ist im Annex des Working Papers No. 216 der Art. 29-Datenschutzgruppe, S. 26 ff. zu finden.

²³ Vgl. Krügel, ZD 2017, 455 (456) sowie Erwägungsgrund 26 S. 3; siehe auch – noch zur alten Rechtslage – EuGH, Urt. v. 19.10.2016 – C-582/14, NJW 2016, 3579 (Rn. 46 ff.) – Breyer.

²⁴ Schwartmann/Weiß, Whitepaper zur Pseudonymisierung, Fokusgruppe Datenschutz des Digitalgipfels, 2017, S. 14; wohl auch Kühling/Klar/Sackmann (Fn. 16), Rn. 270; zur alten Rechtslage: Scholz, in: Simitis, BDSG, 8. Aufl. (2014), § 3 Rn. 217a ff.; kritisch Buchner (Fn. 11), S. 230.

²⁵ Laue/Kremer, Das neue Datenschutzrecht in der betrieblichen Praxis, 2. Aufl. (2018), § 1 Rn. 27 ff.

²⁶ Knopp, DuD 2015, 527 (529).

²⁷ So auch Kühling/Klar/Sackmann (Fn. 16), Rn. 271 m.w.N.; Hansen, in: Simitis/Hornung/Spiecker (Fn. 11), Art. 4 Nr. 5 Rn. 17.

²⁸ Rüpke, in: Rüpke/v. Lewinski/Eckhardt, Datenschutzrecht, 2018, § 10 Rn. 37.

²⁹ Bspw. im Rahmen von Art. 6 Abs. 1 lit. f. DSGVO oder § 26 Abs. 1 S. 1 BDSG.

³⁰ Kühling/Klar/Sackmann (Fn. 16), Rn. 266; Art. 29-Gruppe, WP 216 (Fn. 22), S. 3.

³¹ Grundlegend BAG, Beschl. v. 09.09.1975 - 1 ABR 20/74, AP BetrVG 1972 § 87 Überwachung Nr. 2; seitdem st. Rspr., vgl. Benecke, in: Arnold/Günter, Arbeitsrecht 4.0, 2018, Kap. 7 Rn. 112 f.

³² Benecke, in: Arnold/Günter, Arbeitsrecht 4.0, 2018, Kap. 7 Rn. 113

Sofern die eingesetzte Technologie auch spezifisch dazu dienen soll, Arbeitnehmer zu überwachen, um die Ordnung des Betriebs durchzusetzen oder das Verhalten von Arbeitnehmern zu steuern, darf auch das Mitbestimmungsrecht aus § 87 Abs. 1 Nr. 1 BetrVG nicht übersehen werden.³³

Sollen Gefährdungsbeurteilungen nach der ArbStättV oder dem ArbSchG durch intelligente Systeme automatisiert vorgenommen werden, so ist § 87 Abs. 1 Nr. 7 BetrVG einschlägig.³⁴

Mitbestimmungsrecht aus § 94 BetrVG

Etwaige Formulare auf Webseiten, die Arbeitnehmer oder Bewerber über die persönlichen Verhältnisse, Kenntnisse oder Fähigkeiten befragen (sog. Personalfragebögen)³⁵ sind vom Mitbestimmungsrecht des § 94 Abs. 1 S. 1 BetrVG erfasst. Hierzu gehören Bewerbungsformulare ebenso wie Fragebögen zur Arbeitsleistung im laufenden Beschäftigungsverhältnis.³⁶ Es muss nicht notwendigerweise ein Datenträger („Fragebogen“) sein, sondern ausreichend für die Mitbestimmung ist bereits die elektronische Erfassung bspw. in einem Personalinformationssystem.³⁷

Nach § 94 Abs. 2 BetrVG unterfallen ferner Grundsätze zur Beurteilung von Leistung und Verhalten der Arbeitnehmer der zwingenden Mitbestimmung.³⁸

Das Mitbestimmungsrecht aus § 95 BetrVG

Nach § 95 Abs. 1 S. 1 BetrVG bedürfen Richtlinien über die personelle Auswahl bei Einstellungen, Versetzungen, Umgruppierungen und Kündigungen der Zustimmung des Betriebsrats. Durch sog. Auswahlrichtlinien können die zu beachtenden fachlichen, persönlichen und sozialen Voraussetzungen festgelegt werden.³⁹ Soll bspw. ein Punktesystem eingeführt werden, nach welchem ein Algorithmus Bewerber sortiert oder gar auswählt, so ist dies von § 95 BetrVG erfasst.⁴⁰

Legitimierung der Datenverarbeitung durch Betriebsvereinbarungen

Gemäß Art. 88 Abs. 1 DSGVO können durch Kollektivvereinbarungen, worunter gemäß Erwägungsgrund 155 (zur DSGVO) auch Betriebsvereinbarungen fallen, spezifischere Vorschrif-

ten zur Datenverarbeitung im Beschäftigtenkontext getroffen werden, solange die Vorschriften geeignete und besondere Maßnahmen zum Schutz der Rechte und Interessen der betroffenen Personen enthalten (Abs. 2).

Im Einzelnen ist umstritten, wie weit diese Öffnungsklausel reicht.⁴¹ Nach Art. 88 Abs. 2 DSGVO werden jedenfalls gewisse Mindeststandards festgelegt. Somit dürfen wesentliche Datenschutzgrundsätze (wie bspw. das Transparenzgebot aus Art. 5 Abs. 1 lit. a DSGVO oder das Verbot automatisierter Einzelfallentscheidungen aus Art. 22 DSGVO) nicht durch Kollektivvereinbarungen ausgehebelt werden.⁴² Im Rahmen von Betriebsvereinbarungen können folglich nur spezifischere Regelungen für konkrete Regulationssituationen getroffen werden. Eine Abweichung vom Schutzstandard der DSGVO zum Nachteil der Arbeitnehmer ist unzulässig.⁴³

Anwendung auf HR-Einsatzszenarien und Ergebnis

Der Einsatz von intelligenten Systemen für HR ist nicht per se ausgeschlossen. Es muss jedoch exakt darauf geachtet werden, welche Art von Daten vorliegt (anonym, pseudonym, personenbezogen), um die Reichweite der zulässigen Datenverarbeitung feststellen zu können. Während anonyme Daten grundsätzlich nicht vom Datenschutzrecht erfasst sind, müssen bei personenbezogenen (inkl. pseudonymen) Daten alle Vorgaben beachtet werden; bei letzteren kann im Rahmen der Interessenabwägung die Pseudonymisierung das Ergebnis ggf. zugunsten des Verarbeiters verschieben.

Soll ein Algorithmus Personalentscheidungen treffen, so ist das Verbot des Art. 22 Abs. 1 DSGVO zu berücksichtigen. Eine Einwilligung scheidet – insbesondere in der Bewerbungssituation – in aller Regel mangels Freiwilligkeit aus, da wohl die wenigsten Bewerber/Arbeitnehmer ihre Einwilligung verweigern würden, in der Angst, bereits durch die Verweigerung etwaige Nachteile zu erleiden.⁴⁴ Völlig verboten werden Bewerberauswahlssysteme allerdings nicht: So besteht nach Art. 22 Abs. 2 lit. a DSGVO eine Ausnahme für solche Fälle, in welchen die Automatisierung erforderlich ist. Insbesondere wenn der Algorithmus bei Stellen mit sehr vielen Bewerbern von vornherein absolut ungeeignete Bewerbungen (z. B. Fehlen einer fachlichen Qualifikation) aussortiert, wird eine Interessenabwägung zugunsten des Arbeitgebers ausgehen.

Sollen Entscheidungen durch ein System durch das Erstellen von Profilen z. B. mit Punktezahlen („Scores“) lediglich vorbereitet werden, so sind diese vom Verbot des Art. 22 DSGVO nicht erfasst.⁴⁵ Hier ist eine Interessenabwägung nach § 26 Abs. 1 BDSG vorzunehmen.⁴⁶

Soll KI im eigentlichen Sinne, nämlich als selbstlernendes und sich Vorhersagen entziehendes System, eingesetzt werden, so wäre darauf zu achten, dass die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung in vielen Fällen an der Nachvollziehbarkeit der Ergebnisfindung scheitern wird (Transparenzgrundsatz, Art.

³³ Benecke (Fn. 32), Rn. 85.

³⁴ Vgl. BAG, Beschl. v. 08.07.2004 – 1 ABR 13/03, NZA 2004, 1175; vgl. auch Lüders/Weller, BB 2016, 116 (117 ff.).

³⁵ Vgl. BAG, Beschl. v. 21.09.1993 – 1 ABR 28/93, AP BetrVG 1972 § 94 Nr. 4 Rn. 26.

³⁶ Thüsing, in: Richardi, BetrVG, 16. Aufl. (2018), § 94 Rn. 6.

³⁷ So bereits Hümmerich, RdA 1979, 143 (145); Wohlgenuth, BB 1980, 1530 (1533); Thüsing, in: Richardi (Fn. 36), § 94 Rn. 7.

³⁸ Kania, in: Erfk (Fn. 12), BetrVG § 94 Rn. 4.

³⁹ Kania, in: Erfk (Fn. 12), BetrVG § 95 Rn. 3.

⁴⁰ Vgl. zur Mitbestimmung bei Punktesystemen: Thüsing, in: Richardi (Fn. 36), § 95 Rn. 18; zu Punkteschemata bei der Sozialauswahl: BAG, Beschl. v. 26.07.2005 – 1 ABR 29/04, BAG 115, 239; ferner Mauver, in: BeckOK-ArbR, 50. Ed. (01.12.2018), BetrVG § 95 Rn. 1.

⁴¹ Vgl. statt aller Maschmann, in: Kühling/Buchner, Datenschutz-Grundverordnung, 1. Aufl. (2017), Art. 88 Rn. 32 ff.

⁴² Vgl. Jerchel/Schubert, DuD 2016, 782 (783); Imping, CR 2017, 378 (381).

⁴³ So wohl auch Riesenhuber, in: BeckOK-DatensR (Fn. 18), Art. 88 DS-GVO Rn. 16; Niklas/Thurn, BB 2017, 1589 (1594).

⁴⁴ Dazu auch Kainer/Weber, BB 2017, 2740 (2741 ff.).

⁴⁵ Kainer/Weber, BB 2017, 2740 (2746 f.).

⁴⁶ So bereits Kainer/Weber, BB 2017, 2740 (2746 f.).

5 Abs. 1 lit. a DSGVO), da die Algorithmen keinen bestimmten Entscheidungsmustern folgen. Eine Legitimation durch eine Betriebsvereinbarung ist aufgrund Art. 88 Abs. 2 DSGVO nicht ohne Weiteres möglich.

Praxishinweis: Da die jeweiligen Erlaubnis- und Ausnahmetatbestände sehr vage und offen formuliert sind, empfiehlt es sich – insbesondere aufgrund ohnehin vorhandener Mitbestimmungsrechte des Betriebsrats –, eine Betriebsvereinbarung abzuschließen, die spezifisch die Voraussetzungen, Entscheidungskriterien und Folgen des Einsatzes solcher Systeme im Betrieb regelt. Durch die legitimierende Wirkung (Art. 88 Abs. 1 DSGVO) für die Datenverarbeitung können somit Rechtssicherheit hergestellt und Bußgelder vermieden werden. Aufgrund der hohen Bußgeldandrohungen in Art. 83 DSGVO ist es in jedem Fall sehr ratsam, bereits in der Planungsphase datenschutzrechtliche Kompetenz einzubeziehen.



BENJAMIN BLUM, LL.B.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, deutsches und europäisches Wirtschafts- und Arbeitsrecht
Universität Mannheim

E-Mail: blum@uni-mannheim.de

www.jura.uni-mannheim.de/kainer



PROF. DR. FRIEDEMANN KAINER

Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, deutsches und europäisches Wirtschafts- und Arbeitsrecht
Universität Mannheim

E-Mail: lskainer@mail.uni-mannheim.de

www.jura.uni-mannheim.de/kainer

SUMMARY

Research question: It is investigated to what extent new technologies in the field of human resources, especially AI, encounter legal problems. The GDPR is at the focus of the paper.

Methodology: Evaluation of the legal situation with regard to jurisprudence and publications on the basis of legal methodology

Practical implications: The introduction of AI in HR projects can violate data protection norms and result in fines. It is advisable to seek legal advice during the design phase of the project and to involve an existing works council at an early stage

LITERATURVERZEICHNIS

Däubler, W. (2017): Gläserne Belegschaften. Das Handbuch zum Beschäftigtenschutz, 5. Aufl.

Dorschel, J. (2015): Praxishandbuch Big Data

Fischer, S./Petersen, T. (2018): Was Deutschland über Algorithmen weiß und denkt. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, Bertelsmann Stiftung (Hrsg.), DOI: 10.11586/2018022

Holtel, S./Hufenstuhl, A./Klug, A. (2017): Künstliche Intelligenz verstehen als Automation des Entscheidens. Leitfaden Bitkom (Hrsg.)

Jäger, W./Petry, T. (2018): Digital HR – Ein Überblick, in: Petry/Jäger, Digital HR, 2018

Mühlbauer, D./Huff, J./Süß, J. (2018): People Analytics und Arbeit 4.0, in: Werther, S./Bruckner, L. (Hrsg.): Arbeit 4.0 aktiv gestalten: Die Zukunft der Arbeit zwischen Agilität, People Analytics und Digitalisierung

Pomberger, G./Dobler, H. (2008): Algorithmen und Datenstrukturen: Eine systematische Einführung in die Programmierung

Reindl, C./Krügl, S. (2017): People Analytics in der Praxis, 1. Aufl., Haufe

Turing, A. M. (1950): Computing Machinery and Intelligence, Mind, Volume LIX, Issue 236, October 1950, Pages 433–460, <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>

Chancen und Herausforderungen beim Einsatz von Robotern in Führungsrollen

Von **Dr. Sylvia Hubner** (Technische Universität München), **Dr. Tobias Benz** (Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik) und **Prof. Dr. Claudia Peus** (Technische Universität München)

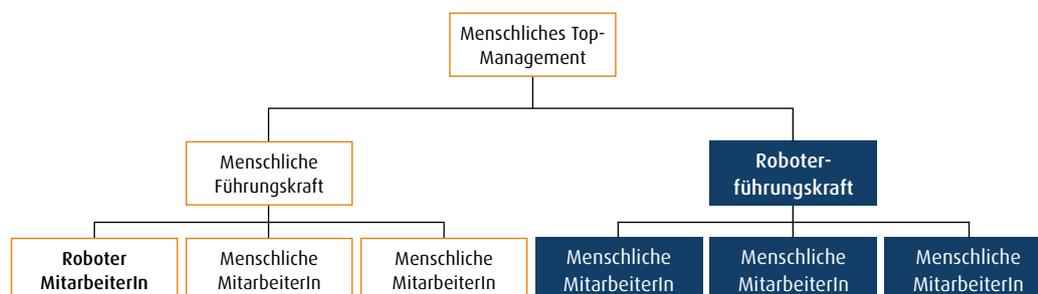
Führungskräfte spielen eine wichtige gesellschaftliche Rolle. Ihr Verhalten hat einen substanziellen Einfluss auf Motivation, Engagement, Kreativität und Commitment von Beschäftigten und damit auch auf ihre Performance und Zufriedenheit (Peus et al., 2013). Die Digitalisierung verändert Entscheidungs- und Einflussprozesse, sodass sich völlig neue Herausforderungen sowohl für Organisationen als auch Führungskräfte ergeben. Digitale Kommunikation und algorithmenbasierte Entscheidungen lassen Verantwortlichkeiten verschwimmen und erhöhen die psychologische Distanz zwischen Führungskräften und ihren Beschäftigten. Zudem ermöglicht die Digitalisierung den Einsatz von Robotern. Roboter können Arbeitsbedingungen verbessern, indem sie Arbeiten übernehmen, die Menschen überanstrengen, die sehr monoton und repetitiv sind oder die gefährlich sind. Die neuesten Entwicklungen im Forschungsfeld der Mensch-Roboter-Interaktion machen es zudem möglich, dass humanoide Roboter auf soziale Weise mit Menschen interagieren (Yang et al., 2018). Bspw. ermöglichen neueste Algorithmen die Erkennung von Emotionen und erlauben empathische Reaktionen von Robotern. Forschungsergebnisse deuten darauf hin,

dass Roboter auch in der Lage sind, komplexere Tätigkeiten zu unterstützen, die persönliche Interaktion erfordern, wie Therapie, Hausarbeit und Lehre (z.B.: Reich-Stiebert/Eyszel, 2015). Beim Einsatz von Robotern, die in persönliche Interaktion treten, können Roboter sozialen Einfluss auf Menschen nehmen (Gombolay et al., 2015). Somit könnten Roboter auch Einfluss auf die Arbeit von Beschäftigten nehmen. Dieser Einfluss auf die Arbeit von Beschäftigten kann bereits als Führungsverhalten durch Roboter betrachtet werden (Yukl et al., 2002). Es könnte also möglich sein, Roboter auch in Führungsrollen einzusetzen (vgl. Abb. 1).

Forschungsergebnisse zum Einsatz von sozialen Robotern aus drei Perspektiven

Es stellt sich daher die Frage, unter welchen Voraussetzungen Roboter in Führungsrollen von Beschäftigten akzeptiert werden und welche Chancen und Herausforderungen dies mit sich brächte. Ziel dieses Artikels ist es, die Chancen und Herausforderungen des Einsatzes von Robotern in Führungsrollen zu beleuchten. Hierzu stellen wir aktuelle Forschungsergebnisse zum Einsatz von sozialen Robotern in Führungsrollen aus drei

Abb. 1: Roboter auf verschiedenen Hierarchiestufen und in verschiedenen Rollen



Quelle: Eigene Darstellung

ABSTRACT

Forschungsfrage: Die Fortschritte der Digitalisierung ermöglichen den Einsatz von Robotern in Führungsrollen. Daher gehen wir der Frage nach, inwiefern Roboter in Führungsrollen akzeptiert werden könnten und welche Chancen und Herausforderungen dies mit sich brächte.

Methodik: Wir betrachten den aktuellen Stand der Forschung aus drei Perspektiven – (1) Mensch-Roboter-Interaktion, (2) ethische Fragen und (3) Personalführung – um die Komplexität der Thematik zu verdeutlichen und Implikationen abzuleiten.

Praktische Implikationen: Es bestehen bereits zahlreiche Einsatzmöglichkeiten für Roboter in Führungsrollen, daher sollte die Diskussion über Chancen und Risiken frühzeitig angestoßen werden. Beschäftigte sollten Erfahrungen mit Robotern sammeln, um einen kompetenten Umgang zu erlernen.

Perspektiven dar: Aus der Forschung zu (1) Mensch-Roboter-Interaktion, (2) ethischen Fragestellungen und (3) Personalführung. Durch eine Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven wird die Komplexität des Themas verdeutlicht und gezeigt, welche Implikationen sich daraus für die Praxis ergeben.

Die Aufgaben von Führungskräften sind vielfältig. Bspw. verteilen sie Ressourcen, geben Feedback, treiben Veränderungen voran, unterstützen und treten für Teammitglieder ein oder stellen Kontakte her (Tsui, 1984). Viele dieser Aufgaben könnten von Robotern übernommen werden. Um eine Roboterführungskraft zu entwickeln, könnte ein humanoider Roboter programmiert werden, der menschenähnliches Führungsverhalten nachahmt. Der Roboter könnte mit Menschen interagieren, sowohl über digitale Medien als auch durch persönliche Interaktion und Emotionserkennung. Entscheidungen könnte er auf der Grundlage bestimmter Kriterien und auf Basis von Informationen aus verschiedensten Quellen treffen, wie Daten einer Cloud oder Big-Data-Analysen. Mit einem festgelegten Projektziel, das bspw. von einem (menschlichen) CEO definiert wurde, könnte eine solche Roboterführungskraft Aufgaben verteilen, Begeisterung für das Projektziel zum Ausdruck bringen und Entscheidungen des höheren Managements erklären – wie menschliche Manager auf mittleren Führungsebenen. Diese Roboterführungskraft könnte Menschen in Organisationen beeinflussen und insbesondere beeinflussen, wie sie arbeiten. Sie könnte somit Führungsverhalten zeigen. So betrachtet ist die Technologie, die zum Einsatz eines Roboters in einer Führungsrolle notwendig ist, bereits vorhanden. Natürlich wäre es notwendig, diesen Roboter mit einer künstlichen Intelligenz (KI) auszustatten, um die Möglichkeiten voll auszuschöpfen.

Allerdings gibt es bisher kaum empirische wissenschaftliche Erkenntnisse darüber, welche Reaktionen Roboterführungskräfte bei Beschäftigten auslösen. Eine fundierte Diskussion über die Chancen, Herausforderungen, Gefahren und ethischen Fragen der Programmierung von Roboterführungskräften fehlt, und das, obwohl die Technologie, die notwendig ist, um Roboter in Führungspositionen zu bringen, bereits vorhanden und Führung für die Leistung und Zufriedenheit von Beschäftigten unerlässlich ist. Dieser Beitrag verfolgt das Ziel, diese Diskussion anzustoßen.

Ein Roboter in einer Führungsrolle kann – im Vergleich zu Menschen – potenziell mehrere Vorteile für Unternehmen und für Beschäftigte bringen. Der Roboter kann so programmiert werden, dass er genau das Führungsverhalten zeigt, für das die Führungsforschung bereits bestätigt hat, dass es sich positiv auf die Performance und Zufriedenheit von Beschäftigten auswirkt (z.B. Bass et al., 2003). Kommunikation kann effizienter werden und die Entscheidungsfindung des Roboters kann durch Big-Data-Analysen optimiert werden, da durch den Einsatz von Algorithmen sehr große Datenmengen verarbeitet werden können. Zudem kann die Entscheidungsfindung so programmiert werden, dass sie objektiven und transparenten Kriterien folgt, sodass sie weniger von Subjektivität beeinflusst wird. Allerdings würde der Einsatz einer KI die Transparenz dieser Kriterien wieder einschränken, da Entscheidungskriterien einer KI kaum nachvollziehbar sind (Datta et al., 2015; Voosen, 2017). Zudem wirft der Einsatz von Roboterführungskräften mehrere ethische Fragen auf (Malle, 2016). Folgende Perspektiven können zu einem besseren Verständnis über die Chancen und Herausforderungen des Einsatzes von Robotern in Führungsrollen beitragen (vgl. Abb. 2).

Perspektive 1: Mensch-Roboter-Interaktion

Das Forschungsfeld der Mensch-Roboter-Interaktion zielt darauf ab zu verstehen, zu gestalten und zu bewerten, wie Roboter von oder mit Menschen eingesetzt werden können (Goodrich/Schultz, 2007). Während Industrieroboter eine genau definierte Aufgabe in einer bekannten Umgebung erfüllen und in der Regel von Menschen ferngehalten werden, wurden Serviceroboter speziell für die Interaktion mit Menschen entwickelt (Shibata, 2004). Humanoide Serviceroboter haben anthropomorphe Dimensionen, imitieren menschenähnliche Verhaltensweisen und können menschenähnliches Denken und Autonomie aufweisen (Goodrich/Schultz, 2007). Wenn Roboter autonom sind, analysieren sie die Umgebung und planen und handeln in dieser Umgebung mit der Absicht, ein vordefiniertes Ziel zu erreichen (Beer et al., 2014; Hinds et al., 2004).

Der Grad der Ähnlichkeit zum Menschen und die Autonomie der Roboter beeinflussen die Interaktion zwischen Menschen und Robotern. Insbesondere beeinflusst Menschenähnlichkeit

und Autonomie, ob Robotern von Menschen ein Verstand zugeschrieben wird (Stein/Ohler, 2017) und ob sie, wie Menschen, in soziale Gruppen eingeteilt werden (Westlund et al., 2016). So werden bspw. mechanisch aussehende Roboter weniger höflich behandelt und es wird erwartet, dass sie weniger leistungsfähig sind als menschlich aussehende Roboter. Darüber hinaus scheinen individuelle Unterschiede von Menschen wie Geschlecht, Alter und technologisches Engagement die Einstellung zu Robotern zu beeinflussen (Shibata, 2004). Auch scheint das emotionale Klima in Gruppen die Akzeptanz von Robotern als Teammitglieder zu beeinflussen (Mutlu/Forlizzi, 2008). Es hat sich zudem gezeigt, dass Menschen Robotern Anerkennung schenken, sie in manchen Situationen für Fehlverhalten beschuldigen (Kim/Hinds, 2006) und dass Menschen einem Roboter gehorchen, wenn dieser eine Aufgabenverteilung vorgibt (Gombolay et al., 2015).

Roboterführungskräfte würden für die Interaktion mit menschlichen Beschäftigten soziale Fähigkeiten benötigen, die es ihnen ermöglichen, auf menschliche Bedürfnisse und situationsspezifische Anforderungen zu reagieren. Einige Studien zeigen bereits, dass Roboter soziales Verhalten hervorrufen können und Aspekte der sozialen Intelligenz in Mensch-Roboter-Interaktion integriert werden können (Fong et al., 2002). In einer Studie von Young und Cormier (2014) gehorchten 46 % der Teilnehmenden einem Roboter, der sie aufforderte eine sehr banale Dateiumbenennungsaufgabe zu erledigen, 86 % gehorchten einem Menschen. Es konnte zudem gezeigt werden, dass Menschen Robotern mehr Anerkennung und Schuld zuschreiben, je autonomer sie sind (Kim/Hinds, 2006). Gombolay et al. (2015) zeigten, dass Beschäftigte es sogar vorzogen, Teil eines von einem Roboter geführten Teams zu sein, wenn das die Effizienz erhöht. Goetz et al. (2003) fanden heraus, dass die Bereitschaft von Menschen, einem Roboter zu gehorchen, davon abhängt, ob sein Verhalten zur Situation passt (spielerisch vs. seriös). In schwierigen oder dringenden Situationen scheint ein autoritärer Roboter am erfolgreichsten zu sein (Goetz et al., 2003). In einem Experiment, in dem Roboter und Menschen Karten spielen, fanden Mota et al. (2016) heraus, dass in Interaktionen zwischen Menschen und Robotern ähnliche Faktoren zu einem Gefühl von Vertrauen führen wie in Interaktionen zwischen Menschen. Gladden (2014) eröffnete die Diskussion darüber, inwiefern charismatische Führung dazu beitragen könnte, ob Roboter als CEOs akzeptiert werden würden und prognostiziert eine Zukunft, in der Menschen soziale Roboter annehmen, die als charismatische Führungskräfte programmiert sind.

Diese Ergebnisse und Diskussionen deuten darauf hin, dass Menschen in verschiedenen Situationen Roboter als Führungskräfte akzeptieren könnten. Wenn Roboter in Führungsrollen eingesetzt werden, ist eine Elaboration der ethischen Fragen notwendig.

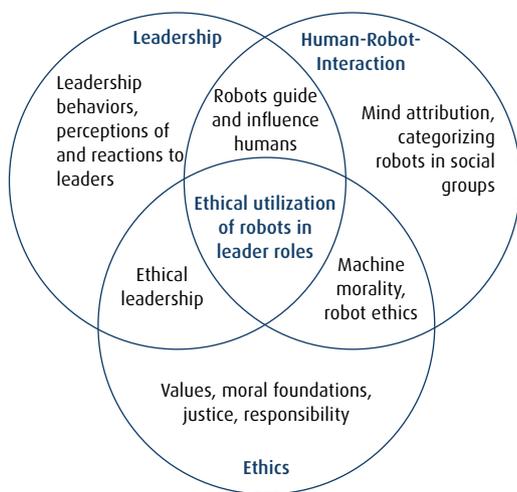
Perspektive 2: Ethische Fragestellungen

Der Einsatz von Robotern in Führungsrollen wirft viele ethische Fragen auf: Ist es möglich, dass Roboter auf die individuellen Bedürfnisse von Menschen Rücksicht nehmen? Ist es ethisch vertretbar, die Verantwortung für menschliche Beschäftigte auf Roboter zu übertragen? Obwohl die Programmierung von Robotern schon lange vor moralisch geprägten Entscheidungen steht (Conitzer et al., 2017; Mittelstadt et al., 2016), insbesondere, seit Roboter mehr Autonomie erlangen, hat die Diskussion über eine „Maschinenmoral“ und „Roboterethik“ gerade erst begonnen (Malle, 2016). Fragen wie „Unter welchen Bedingungen sollten Algorithmen menschliche Entscheidungen beeinflussen oder Entscheidungen für sie treffen?“ sind noch unbeantwortet. Einige ethische Fragen wurden bereits in Diskussionen über autonome Fahrzeuge, sichere Produktionsverfahren oder algorithmische Vorauswahl von Bewerbern aufgeworfen. Sie wurden aber noch nicht auf Führungssituationen übertragen. Um fundamentale Prinzipien für das Design und die Regulation für den Einsatz von Robotern (und KI im Allgemeinen) zu entwickeln, wird aktuell diskutiert, wann Verantwortung an Roboter abgegeben werden kann und wie mit dem (unsichtbaren) Einfluss von Robotern auf Entscheidungen umgegangen werden soll (Taddeo/Floridi, 2018).

Es ist zu erwarten, dass Beschäftigte Roboterführungskräfte mit Skepsis begegnen. Bspw. sind mehr als 60 % der EU-Bürgerinnen und -Bürger der Ansicht, dass Roboter für die Betreuung von Kindern, älteren Menschen und Menschen mit Behinderungen verboten werden sollten. Es ist wahrscheinlich, dass sie (zunächst) ähnlich über einen Roboter in einer Führungsrolle denken. Wir sollten jedoch berücksichtigen, dass Führung durch einen Roboter Vorteile gegenüber der Führung durch eine Person haben kann. Zahlreiche Studien zeigen, dass menschliche Führungskräfte, z. B. wenn sie unter Zeitdruck arbeiten, Entscheidungen auf Basis unzureichender Informationen treffen oder zu missbräuchlicher oder ausbeutender Führung neigen (Schmid et al., 2017). Eine Roboterführungskraft könnte so programmiert werden, dass sie jederzeit einen funktionalen Führungsstil zeigt, unabhängig von Stress oder persönlichen Befindlichkeiten.

Wenn Roboter als Führungskräfte programmiert werden, stellt sich die Frage, ob sichergestellt werden kann, dass Roboter auf die individuellen Bedürfnisse des Menschen Rücksicht nehmen, und ob es ethisch vertretbar ist, die Verantwortung für menschliche Beschäftigte auf Roboter zu übertragen. Asimov (1950) legte in den „Three Laws of Robotics“ fest, dass niemals Menschen durch Roboter zu Schaden kommen dürfen und Roboter prinzipiell Menschen gehorchen müssen. Es ist zu diskutieren, wie diese Anforderungen beim Einsatz von Robotern in Führungsrollen gewährleistet werden können. Um der Bedeutung der ethischen Aspekte gerecht zu werden, muss man zudem hinterfragen, wie Roboter auf ethische Weise

Abb. 2: Vielfältige Perspektiven auf Chancen und Risiken des Einsatzes von Robotern in Führungsrollen



Quelle: Eigene Darstellung

Menschen führen könnten, nach welchen moralischen Prinzipien ein Roboter handeln sollte und wie die Fähigkeiten zu ethischem Handeln umgesetzt werden könnten (Malle, 2016).

Die Führungsliteratur diskutiert die Art und den Einfluss ethischer Führung (Egorov et al., 2018; Verdorfer/Peus, 2014). Sie kann somit bei der Beantwortung der Frage, wie eine ethische Art der Programmierung von Robotern als Führungskräfte aussehen könnte, unterstützen. Ethische Führung setzt voraus, dass die Führungskraft ehrlich, integer, fair und vertrauenswürdig wahrgenommen wird (Braun/Peus, 2014). Roboter könnten so programmiert werden, dass sie Entscheidungen auf der Grundlage von Werten treffen und nie egoistisch sind. Ihre Entscheidungskriterien könnten transparent gemacht werden. Empathie kann allerdings noch weitaus mehr Vertrauen schaffen als die Tatsache, dass ein Roboter eine moralische Situation korrekt, aber kalt und technisch einschätzen kann (DeBaets, 2014). Es ist somit eine zentrale Aufgabe des Roboters, Vertrauen aufzubauen, was jedoch eine Herausforderung darstellt, da Roboter Mitgefühl zwar zeigen, aber nicht empfinden können. So könnten Roboter voraussichtlich einige, aber nicht alle Kriterien ethischer Führung widerspiegeln.

Eine weitere Herausforderung entsteht, wenn Algorithmen entwickelt werden, die Entscheidungen auf ähnliche Weise

treffen wie menschliche Führungskräfte, denn das Training des Algorithmus mit vorhandenen Daten könnte die Vorurteile menschlicher Entscheidungen, die Diskriminierung auslösen, reproduzieren. Bspw. könnten unbeabsichtigt Verzerrungen entstehen, wenn Algorithmen mit Texten arbeiten, in denen bestimmte Wörter einem bestimmten Geschlecht zugeordnet sind. Ein Experiment mit Online-Jobanzeigen zeigte z. B., dass Frauen weniger Anzeigen mit hochbezahlten Jobs sehen (Data et al., 2015). Analog könnte eine Roboterführungskraft mit einem Algorithmus, der mit Daten aus vergangenen Entscheidungen trainiert wird, unbeabsichtigt Stereotype und somit Diskriminierung reproduzieren. Da die meisten, wenn nicht sogar alle, Führungsentscheidungen kontextabhängig sind (Osborn/Marion, 2009), ist es allerdings schwierig, allgemeine Entscheidungslogiken für Roboterführungskräfte vorzugeben, ohne einen selbstlernenden Algorithmus einzusetzen.

Darüber hinaus könnten Wahrnehmung, Reaktionen und Konsequenzen der Programmierung von Roboterführungskräften für Männer und Frauen unterschiedlich sein. Es können Chancen, aber auch Nachteile für Frauen entstehen: Einerseits könnte die Entscheidungsfindung eines Roboters, die so programmiert ist, dass er transparenten und objektiven Entscheidungskriterien folgt, zu einer Förderung von mehr Frauen in männerdominierten Kontexten beitragen, wenn der Roboter keinen Stereotypen, sondern Leistungskriterien folgt; andererseits wird Frauen weniger technologische Affinität zugeschrieben, sodass sie weniger Vertrauen in die Interaktion mit Robotern haben könnten. Außerdem wissen wir noch nicht, welche Faktoren Einfluss darauf haben, unter welchen Bedingungen Roboterführungskräfte männlich oder weiblich wahrgenommen werden, was aber die Interaktion mit ihnen beeinflussen könnte.

Unklar ist zudem, welches Führungsverhalten Roboter zeigen sollten, um bspw. die Zufriedenheit oder die Performance ihrer Beschäftigten möglichst positiv zu beeinflussen.

Perspektive 3: Führungsforschung

Die Führungsliteratur (z. B. Antonakis et al., 2003; Bass et al., 2003) hat verschiedene Führungsstile identifiziert, für die gezeigt werden konnte, dass sie für (menschliche) Führungskräfte wirksam sind. Die Wirksamkeit dieser spezifischen Führungsstile, wie transformationaler Führung, transaktionaler Führung, ethischer oder dienender Führung, wurde in einer Vielzahl von Kontexten gezeigt (Hoch et al., 2018; Judge/Piccolo, 2004). Der am häufigsten untersuchte Führungsstil ist die transformationale Führung (Bass, 1999), die durch die Kommunikation einer Vision, das Zeigen von Begeisterung, die Offenheit für Ideen von Beschäftigten, Charisma und die Stimulierung intellektueller Fähigkeiten und intrinsischer Motivation gekennzeichnet ist. Im Gegensatz dazu charakterisiert transaktionale Führung das Setzen klarer Ziele und eine

geringe Toleranz gegenüber Fehlern. Die Untersuchungen zur Wirksamkeit dieser Führungsstile in verschiedenen Kontexten gibt bereits umfangreiche Aufschlüsse darüber, welcher Führungsstil in welcher Situation wirksam ist, wenn er von Menschen gezeigt wird (z. B. Peus et al., 2013). So eignet sich transformationale Führung besonders gut, um Vertrauen aufzubauen und die Kreativität von Beschäftigten zu fördern. Welche Art von Führung Roboter zeigen sollten, um als Führungskraft akzeptiert zu werden und Menschen so zu beeinflussen, dass sie die beste Leistung erbringen können und mit ihrer Arbeit zufrieden sind, ist jedoch noch unklar.

Zu den Aufgaben von Führungskräften gehört es auch, Rekrutierungsentscheidungen zu treffen und Leistung zu beurteilen. Es hat sich gezeigt, dass Roboter – oder Algorithmen – bereits in der Lage sind, solche Führungsaufgaben zu übernehmen: Sie können die motiviertesten Beschäftigten identifizieren (Canós-Darós, 2013) und vorhersehbare Anreizmechanismen implementieren (Scekic et al., 2013). Samani et al. (2012) zeigten, dass Roboter bei einigen Aufgaben sogar menschliches Versagen beheben können. Zum derzeitigen Stand der Technik würden algorithmusbasierte Rekrutierungsentscheidungen oder Leistungsbeurteilungen jedoch auf quantifizierbaren Indikatoren basieren, die wichtige Kriterien, wie bspw. Kreativität und Denken in Kontexten, vernachlässigen.

Zudem wissen wir noch nicht, wie Menschen auf Roboter reagieren, die sich wie Führungskräfte verhalten, wie Menschen unterschiedliche Führungsverhaltensweisen wahrnehmen, wenn sie von Robotern gezeigt werden, ob sie Roboter als Führungskräfte akzeptieren und ob sie bereit sind, für Roboter zu arbeiten. Zu analysieren, welche Faktoren die Akzeptanz und die Auswirkungen von Roboterführungs Kräften beeinflussen, ist somit eine zentrale Aufgabe für die Forschung an der Schnittstelle zwischen Führung und Mensch-Roboter-Interaktion.

Ausblick

Zusammenfassend bieten aktuelle Technologien bereits ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten für Roboter in Führungsrollen. Bspw. können soziale Roboter zur Kommunikation von Informationen, zur Aufgabenverteilung und in einzelnen Entscheidungssituationen eingesetzt werden. Es ist anzunehmen, dass durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz bald weitere Führungsaufgaben von Robotern übernommen werden können. Um Beschäftigte auf diese Situation vorzubereiten und insbesondere einen kompetenten und angstfreien Umgang mit KI und Robotern zu ermöglichen, sollte die Diskussion über ihren Einsatz bereits jetzt angestoßen werden. Beschäftigten sollte es ermöglicht werden, Erfahrungen im Umgang mit Robotern zu sammeln. Insbesondere sollten die ethischen Fragen um den Einsatz von künstlicher Intelligenz und Robotern im Büroalltag bereits diskutiert worden sein, wenn die ersten

Roboterführungs Kräfte auf dem Markt erscheinen. Ein wichtiger Bestandteil dieser Diskussion sollten mögliche Chancen für Beschäftigte sein, die durch den Einsatz von Robotern in Führungsrollen entstehen. Roboter könnten Entscheidungen auf Basis transparenter Kriterien und gemeinsam festgelegter Werte treffen, wären für Beschäftigte nahezu jederzeit verfügbar und könnten somit positive Einflüsse auf die Zufriedenheit und Performance von Beschäftigten ausüben – in manchen Situationen sogar besser als menschliche Führungskräfte.

Um die Chancen nutzen zu können, die der Einsatz von Robotern in Führungsrollen bietet, ist aber noch ein besseres Verständnis darüber notwendig, wann Menschen bereit sind, für einen Roboter zu arbeiten, auf welche Weise ein Roboter Menschen inspirieren kann, was es ist, das Menschen einer Roboterführungs kraft vertrauen lässt und wann Roboter vertrauenswürdig vs. beängstigend oder gruselig erscheinen. Es ist bereits gezeigt worden, dass das Aussehen eines Roboters Vorurteile und Erwartungen in Bezug auf sein Verhalten, seine Fähigkeiten und seinen sozialen Status hervorruft (Fong et al., 2002; Shibata, 2004). So hat die Morphologie einen signifikanten Einfluss darauf, wie ein Roboter vom Menschen wahrgenommen wird (Goetz et al., 2003). Der Mensch scheint menschenähnliche Roboter für ein breites Anwendungsspektrum zu bevorzugen, insbesondere für den sozialen Bereich (Goetz et al., 2003; Hinds et al., 2004). Obwohl Mori (1970) zeigte, dass es einen bestimmten Punkt gibt, an dem der Effekt dreht, was zu abstoßenden Gefühlen führt (das „Uncanny Valley“), kommt die menschliche Ähnlichkeit normalerweise der sozialen Mensch-Roboter-Interaktion zugute. Vor allem da Führung ein sozialer Prozess ist, könnten Menschen eher bereit sein, für einen Roboter zu arbeiten, der menschenähnlich erscheint. Diese Annahme gilt es aber noch zu testen.

Bei Menschen hängt die Wirksamkeit von Führung insbesondere vom Vertrauen der Beschäftigten in die Führungskraft ab (Dirks/Ferrin, 2002; Peus et al., 2013), und davon, ob Führungskräfte in der Lage sind, Beschäftigte zu inspirieren und ihre individuellen Bedürfnisse zu berücksichtigen (Bass, 1999). Die Führungsliteratur zeigte die positiven Auswirkungen von transformationaler Führung, wenn sie von Menschen gezeigt wird (Bass et al., 2003). Man könnte nun argumentieren, dass von einem Roboter aber nicht erwartet wird, dass er transformationales Führungsverhalten zeigt, weil er – zumindest nach dem derzeitigen Stand der Technik – weniger in der Lage ist als Menschen, Emotionen zu zeigen und eine inspirierende Vision zu entwickeln. Diese Erwartung könnte dazu führen, dass Roboter eher als Führungskräfte akzeptiert werden, wenn sie einen transaktionalen Führungsstil zeigen, der besser zum nichtemotionalen Bild einer Maschine passt. Andererseits kann ein Roboter so programmiert werden, dass er charismatisch spricht, was, wie das menschliche Charisma, das Arbeitsverhalten der menschlichen Beschäftigten positiv beeinflussen

LITERATURVERZEICHNIS

- Antonakis, J./Avolio, B. J./Sivasubramaniam, N. (2003):** Context and leadership: An examination of the nine-factor full-range leadership theory using the Multifactor Leadership Questionnaire. *The leadership quarterly*, 14(3), 261-295.
- Asimov, I. (1950):** I, Robot (The Isaac Asimov Collection ed.).
- Bass, B. M. (1999):** Two decades of research and development in transformational leadership. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(1), 9-32.
- Bass, B. M./Avolio, B. J./Jung, D. I./Berson, Y. (2003):** Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. *The Journal of Applied Psychology*, 88(2), 207-218.
- Beer, J. M./Fisk, A. D./Rogers, W. A. (2014):** Toward a framework for levels of robot autonomy in human-robot interaction. *Journal of Human-Robot Interaction*, 3(2), 74-99.
- Braun, S./Peus, C. (2014):** Wertschöpfung durch Werte? Vom Nutzen ethikorientierter Führung. *PERSONALquarterly*, 1, 28-33.
- Canós-Darós, L. (2013):** An algorithm to identify the most motivated employees. *Management Decision*, 51(4), 813-823.
- Conitzer, V./Sinnott-Armstrong, W./Borg, J. S./Deng, Y./Kramer, M. (2017):** Moral decision making frameworks for artificial intelligence. In: Proceedings of the thirty-first AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-17), 4831-4835, San Francisco.
- Datta, A./Tschantz, M. C./Datta, A. (2015):** Automated experiments on ad privacy settings. *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, 2015(1), 92-112.
- DeBaets, A. M. (2014):** Can a robot pursue the good? Exploring artificial moral agency. *Journal of Evolution and Technology*, 24, 76-86.
- Dirks, K. T./Ferrin, D. L. (2002):** Trust in leadership: meta-analytic findings and implications for research and practice. *Journal of applied psychology*, 87(4), 611.
- Egorov, M./Pircher Verdorfer, A./Peus, C. (2018):** Taming the Emotional Dog: Moral Intuition and Ethically-Oriented Leader Development. *Journal of Business Ethics*, 1-18.
- Fong, T./Nourbakhsh, I./Dautenhahn, K. (2002):** A survey of socially interactive robots: Concepts, design and applications.
- Gladden, M. (2014):** The social robot as „charismatic leader“: A phenomenology of human submission to nonhuman power. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 273, 329-339.
- Goetz, J./Kiesler, S./Powers, A. (2003):** Matching robot appearance and behavior to tasks to improve human-robot cooperation. In: The 12th IEEE International Workshop on Robot and Human Interactive Communication (ROMAN), 55-60.
- Gombolay, M. C./Gutierrez, R. A./Clarke, S. G./Sturla, G. F./Shah, J. A. (2015):** Decision-making authority, team efficiency and human worker satisfaction in mixed human-robot teams. *Autonomous Robots*, 39(3), 293-312.
- Goodrich, M. A./Schultz, A. C. (2007):** Human-robot interaction: A survey. *Foundations and Trends in Human-Computer Interaction*, 1(3), 203-275.
- Hinds, P. J./Roberts, T. L./Jones, H. (2004):** Whose job is it anyway? A study of human-robot interaction in a collaborative task. *Human-Computer Interaction*, 19(1), 151-181.
- Hoch, J. E./Bommer, W. H./Dulebohn, J. H./Wu, D. (2018).** Do ethical, authentic, and servant leadership explain variance above and beyond transformational leadership? A meta-analysis. *Journal of Management*, 44(2), 501-529.
- Judge, T. A./Piccolo, R. F. (2004):** Transformational and transactional leadership: a meta-analytic test of their relative validity. *Journal of applied psychology*, 89(5), 755.
- Kim, T./Hinds, P. (2006):** Who should I blame? Effects of autonomy and transparency on attributions in human-robot interaction. *Robot and Human Interactive Communication (ROMAN)*, 80-85.
- Malle, B. F. (2016):** Integrating robot ethics and machine morality: The study and design of moral competence in robots. *Ethics and Information Technology*, 18(4), 243-256.
- Mittelstadt, B. D./Allo, P./Taddeo, M./Wachter, S./Floridi, L. (2016).** The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2).
- Mori, M. (1970).** The uncanny valley. *Energy*, 7, 33-35.
- Mota, R. C. R./Rea, D. J./Le Tran, A./Young, J. E./Sharlin, E./Sousa, M. C. (2016):** Playing the 'trust game' with robots: Social strategies and experiences. In: 2016 25th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN), pp. 519-524, New York.
- Mutlu, B./Forlizzi, J. (2008):** Robots in organizations: the role of workflow, social, and environmental factors in human-robot interaction. In: Proceedings of the 3rd International Conference on Human-Robot Interaction, pp. 287-294, Amsterdam.
- Osborn, R. N./Marion, R. (2009):** Contextual leadership, transformational leadership and the performance of international innovation seeking alliances. *Leadership Quarterly*, 20(2), 191-206.
- Peus, C.*/Braun, S.*/Weisweiler, S./Frey, D. (2013):** Transformational leadership, job satisfaction, and team performance: A multilevel mediation model of trust. *The Leadership Quarterly*, 24, 270-283. [*equal contribution]
- Reich-Stiebert, N./Eyssel, F. (2015):** Learning with educational companion robots? Toward attitudes on education robots, predictors of attitudes, and application potentials for education robots. *International Journal of Social Robotics*, 7(5), 875-888.
- Samani, H. A./Koh, J./Saadatian, E./Polydorou, D. (2012):** Towards robotics leadership: An analysis of leadership characteristics and the roles robots will inherit in future human society. In: *Intelligent Information and Database Systems*, 158-165, Berlin.
- Secic, O./Truong, H. L./Dustdar, S. (2013):** Incentives and rewarding in social computing. *Communications of the ACM*, 56(6), 72-82.
- Schmid, E. A./Pircher Verdorfer, A./Peus, C. (2017):** Shedding light on leaders' self-interest: theory and measurement of Exploitative Leadership. *Journal of Management*.
- Shibata, T. (2004):** An overview of human interactive robots for psychological enrichment. *Proceedings of the IEEE*, 92(11), 1749-1758.
- Stein, J.-P./Ohler, P. (2017):** Venturing into the uncanny valley of mind - The influence of mind attribution on the acceptance of human-like characters in a virtual reality setting. *Cognition*, 160, 43-50.
- Taddeo, M./Floridi, L. (2018):** How AI can be a force for good. *Science*, 361(6404), 751-752.
- Tsui, A. S. (1984):** A role set analysis of managerial reputation. *Organizational behavior and human performance*, 34(1), 64-96.
- Verdorfer, A. P./Peus, C. (2014):** The measurement of servant leadership. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*.
- Voosen, P. (2017):** How AI detectives are cracking open the black box of deep learning. *Science*.
- Westlund, J. M. K./Martinez, M./Archie, M./Das, M./Breazeal, C. (2016):** Effects of framing a robot as a social agent or as a machine on children's social behavior. *Robot and Human Interactive Communication (ROMAN)*, 25th IEEE International Symposium, 688-693.
- Yang, G. Z./Dario, P./Kragic, D. (2018):** Social robotics - Trust, learning, and social interaction. *Science Robotics*, 3(21).
- Young, J./Cormier, D. (2014):** Can robots be managers, too? *Harvard Business Review*.
- Yukl, G./Gordon, A./Taber, T. (2002):** A hierarchical taxonomy of leadership behavior: Integrating a half century of behavior research. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 9(1), 15-32.
-

könnte (Gladden, 2014). Da das Vertrauensmodell zwischen Robotern und Menschen zudem dem Vertrauensmodell zwischen Menschen zu entsprechen scheint (Mota et al., 2016), könnte transformationale Führung, die auf Charisma und einer vertrauensvollen Beziehung aufbaut (Peus et al., 2013), nicht nur für Menschen, sondern auch für Roboter effektiver sein.

In aktuellen Forschungsprojekten an der TU München untersuchen wir, wie sich Führungsprozesse durch die Digitalisierung verändern. Wir untersuchen dabei unter anderem die Auswirkungen verschiedener Facetten der Programmierung von Roboterführungs Kräften, bspw. wie ihre Sprache, Gestik, und ihr Führungsstil Menschen, die für sie arbeiten, beeinflussen. Darüber hinaus unterstützt das Center for Digital Leadership Development Führungs Kräfte dabei, für die Herausforderungen der Arbeitswelt 4.0 fit zu werden. Dabei kommen neben Roboterführungs Kräften auch ein digitaler Coach und Trainings in der virtuellen Realität zum Einsatz.



DR. SYLVIA HUBNER

Post-Doc und Projektleiterin an der
Professur für Forschungs- und Wissenschafts-
management
TUM School of Management
E-Mail: sylvia.hubner@tum.de
www.rm.wi.tum.de



DR. TOBIAS BENZ

Post-Doc am Max-Planck-Institut für biolo-
gische Kybernetik und Gastwissenschaftler
an der LMU München
E-Mail: tobias.benz@tuebingen.mpg.de
www.kyb.tuebingen.mpg.de



PROF. DR. CLAUDIA PEUS

Professorin für Forschungs- und Wissen-
schaftsmanagement
Technische Universität München
E-Mail: claudia.peus@tum.de
www.rm.wi.tum.de

SUMMARY

Research question: Due to the developments of digitization, robots can be used in leadership roles. We examine under which conditions robots could be accepted in leadership roles and which opportunities and challenges this would bring.

Methodology: We present research results from three perspectives – (1) human-robot interaction, (2) ethical issues, and (3) leadership – to clarify the complexity of the topic and derive implications.

Practical implications: There are several possible applications for robots in leadership roles. Thus, initiating the discussion about the arising opportunities and risks is necessary now. Employees should gain experiences with robots at an early stage, to learn to interact with robots competently.

Netzwerkanalyse von Arbeitgeberpräferenzen

Von **Theresa Bernhard** und **Prof. Dr. Dirk Holtbrügge** (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg)

Bei der Wahl des ersten Arbeitgebers stehen Hochschulabsolventen in einem Spannungsfeld zwischen den vielfältigen Optionen und eigenen Präferenzen und dem intensiven Wettbewerb mit anderen Studierenden. Zudem sind sie mit Unsicherheiten und Informationsdefiziten konfrontiert. Am Ende eines Entscheidungsprozesses, bei dem eine Vielzahl möglicher Alternativen miteinander verglichen werden, wählen Hochschulabsolventen einen bestimmten Arbeitgeber. Bislang fehlen Studien, die die Konkurrenzbeziehungen zwischen potenziellen Arbeitgebern betrachten und auch regionale Aspekte der Arbeitgeberwahl berücksichtigen.

Die vorliegende Untersuchung begegnet den Grenzen bestehender Studien durch die Anwendung einer Netzwerkanalyse. Durch die Identifikation von Arbeitgeberalternativen aus Sicht relevanter Absolventen ergibt sich die Ableitung zielgerichteter Implikationen für das Personalmanagement.

Theoretische Grundlagen

Ein sowohl in der Wissenschaft als auch der Praxis diskutiertes Konzept bei der Arbeitgeberwahl ist das der Präferenz. Es beinhaltet den Vergleich der Attraktivität eines Arbeitgebers mit den Konkurrenten im Arbeitsmarkt und postuliert, dass nicht die absoluten Eigenschaften eines Arbeitgebers entscheidend sind. Vielmehr bilden sich Präferenzen in dynamischen, mehrstufigen Vergleichsprozessen aufgrund der relativen und subjektiv wahrgenommenen Vorteile eines Unternehmens (Petkovic, 2008). Präferenzen sind somit Indikatoren für das zukünftige Verhalten und die Wahlentscheidungen bei der Arbeitgeberwahl (Süß, 1996).

Die Arbeitgeberwahl ist eine langfristige und weitreichende Entscheidung, die durch Unsicherheit, Informationsmangel und reduzierte Entscheidungsgeschwindigkeit gekennzeichnet ist (Süß, 1996). Es wird angenommen, dass Arbeitssuchende aufgrund der Wichtigkeit der Entscheidung und des damit verbundenen hohen Levels an Involvement dazu bereit sind, sich umfassend über Beschäftigungsalternativen zu informieren und ihre Entscheidung genau abzuwägen. Involvement führt zu einem Zustand innerer Aktivierung, die kontextspezifisch ist und mit dem Herannahen der finalen Entscheidung zunimmt (Baum & Kabst, 2013).

Für die Analyse von Arbeitgeberpräferenzen bietet sich das aus der Konsumforschung bekannte Relevant-Set-Konzept an (Süß, 1996; Petkovic, 2008). Ausgangspunkt des Vergleichsprozesses ist die Gesamtheit aller möglichen Arbeitgeber, die als Total Set bezeichnet wird. Arbeitssuchenden ist jedoch nur eine beschränkte Zahl an Unternehmen tatsächlich auch bekannt, während Kenntnisse über den größten Teil des potenziellen Arbeitsmarkts fehlen. Arbeitgeber, die Arbeitssuchende nach intensiver Informationsbeschaffung und -verarbeitung tatsächlich für Bewerbungen berücksichtigen, liegen im Relevant Set. Als Folge der Vergleichsprozesse werden positive Präferenzen für Unternehmen gebildet, die bestimmte vom Individuum als wichtig erachtete Kriterien erfüllen und sich in Bezug auf ebenjene Eigenschaften ähneln. Dabei spielen insbesondere Arbeitgeberereignisse eine wichtige Rolle, weil die Charakteristika spezifischer Arbeitsplätze zu diesem Zeitpunkt weder erfährt- noch bewertbar sind (Abramovskij, 2013).

Aus organisationaler Sicht ist es für die Deckung des eigenen Personalbedarfs erfolgsentscheidend, Teil des Relevant Set einer Zielgruppe potenzieller Bewerber zu sein. Arbeitgeber müssen dazu zunächst ihre Position aus Sicht der Zielgruppe auch relativ zu den spezifischen Konkurrenten auf dem Arbeitsmarkt kennen. Erst dann können zielgruppenspezifische Maßnahmen (wie Employer Branding) zur Positionierung als attraktiver Arbeitgeber eingesetzt werden (Gurtner & Kels, 2016). Zu berücksichtigen ist, dass die maßgeblichen Konkurrenten auf dem Arbeitsmarkt nicht zwangsläufig die Konkurrenten des Absatzmarkts sind. Dort konkurriert ein Unternehmen mit all denen, die durch ihre Produkte und Dienstleistungen dieselben Bedürfnisse befriedigen können. Auf dem Arbeitsmarkt steht dasselbe Unternehmen jedoch gegebenenfalls mit anderen Unternehmen im Wettbewerb. Eine zentrale Herausforderung besteht deshalb darin, die Konkurrenten zu kennen und diese Konkurrenzbeziehungen zu verstehen.

Bestehende Studien zu Arbeitgeberpräferenzen sowie deren Grenzen

Bestehende Studien zu Arbeitgeberpräferenzen lassen sich zwei Kategorien zuteilen. Einige Untersuchungen nähern sich dem Konzept der Arbeitgeberpräferenzen unter dem Ge-

Arbeitgeberpräferenzen (Petkovic, 2008) auch bestimmte Arbeitgeberereigenschaften gibt, die dem Relevant Set eines Hochschulabsolventen zugrunde liegen. Konkurrenzen zwischen den Arbeitgebern ergeben sich daher aufgrund gemeinsamer Eigenschaften wie Branche oder Standort.

Insbesondere der Standort der Arbeitgeber erhält in bestehenden Studien kaum Aufmerksamkeit. So findet der Aspekt der Regionalität bei der Untersuchung von Arbeitgeberpräferenzen bislang wenig Berücksichtigung, obwohl mehrere Argumente einen regionalen Fokus indizieren. Erstens begründet sich dies auf der Informations- und Wissensgrundlage der Bewerber. Wie empirische Untersuchungen (Buenstorf, Geissler & Krabel, 2016) vermuten lassen, spielen die Bekanntheit und Verbundenheit mit einer Region eine wichtige Rolle bei der Arbeitgeberwahl von Absolventen (von Proff, Duschl & Brenner, 2017; Haussen & Uebelmesser, 2018). Zweitens lässt sich argumentieren, dass durch den Wertewandel und die steigende Bedeutung der Work-Life-Balance die Wichtigkeit der persönlichen Verwurzelung und sozialen Beziehungen zunimmt und damit die Bereitschaft des Umzugs für den ersten Arbeitgeber abnimmt. Drittens impliziert auch die Beschäftigungsstruktur in Deutschland mit ihrem Fokus auf Kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen, dass vor allem der regionale Arbeitsmarkt zur Deckung des Fachkräfte- und Mitarbeiterbedarfs beiträgt. Diese Arbeitgeber rekrutieren ihre Mitarbeiter weniger stark überregional, national oder international, sondern überwiegend regional. Gleichzeitig gilt dies häufig auch für große Arbeitgeber und vor allem auch für diejenigen Positionen, auf die sich Hochschulabsolventen am Ende des Studiums bewerben.

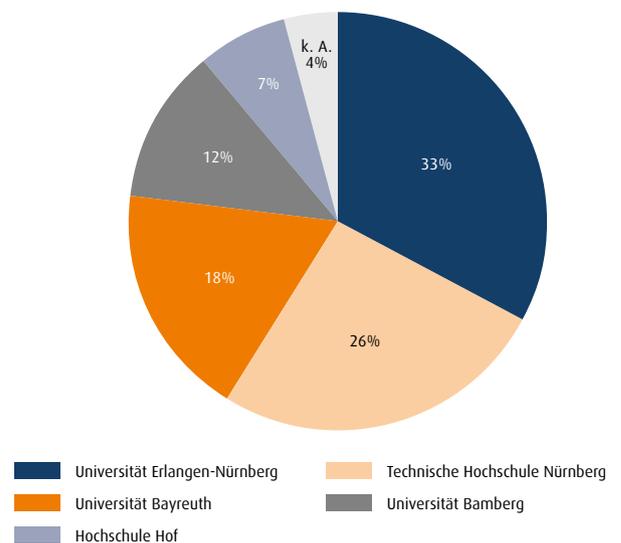
Die demografische Entwicklung in Deutschland wird den Trend hin zu einem bewerberdominierten Markt weiter verstärken (Holtbrügge, 2018). Damit verschiebt sich die Entscheidungsmacht zugunsten der Absolventen, die sich ihren präferierten Arbeitgeber aussuchen können. Die Arbeitgeber innerhalb des Relevant Set, also des individuellen Auswahlbereichs eines Absolventen, konkurrieren folglich um dessen Zusage. Geht man dabei von einer hohen Bedeutung des regionalen Fokus bei der Arbeitersuche aus, steht ein Unternehmen innerhalb des beschriebenen individuellen Arbeitsmarkts vorwiegend mit anderen regionalen Arbeitgebern im Wettbewerb. Diesem individuellen Arbeitsmarkt einer Unternehmung wird in den bestehenden Arbeitgeberpräferenzstudien nur unzureichend Rechnung getragen. Die vorliegende Studie möchte die dargestellten Schwächen bestehender Studien durch eine regionale Fokussierung auf die Absolventen der Metropolregion Nürnberg (MRN) überwinden (vgl. Abb. 1).

Methodik

Grundlagen der Netzwerkanalyse

Die Sozialwissenschaften unterscheiden hauptsächlich zwei Arten von Daten, nämlich Attributdaten und Beziehungs- oder

Abb. 2: Verteilung der Befragungsteilnehmer auf die Hochschulen und Universitäten in der Metropolregion Nürnberg



Quelle: Eigene Darstellung

relationale Daten (Scott, 1991). Während sich Attributdaten auf die Eigenschaften oder Verhaltensweisen von Individuen oder Gruppen beziehen, definieren relationale Daten die Verbindungen zwischen diesen (Scott, 1991). Für die Untersuchung von relationalen Daten eignet sich besonders die Methodik der Netzwerkanalyse. Diese konzentriert sich auf die Beziehungen zwischen Einheiten (z. B. Individuen, Organisationen) und untersucht deren Verbindungen (Rank & Tuschke, 2010). Dabei werden gegenseitige Abhängigkeit und Interdependenz zwischen den Akteuren angenommen, die dennoch eigenständig bleiben.

Anwendung der Netzwerkanalyse in dieser Studie

Die Methode der Netzwerkanalyse eignet sich für die vorliegende Untersuchung besonders, weil die Arbeitgeberwahl als Resultat wechselseitig voneinander abhängiger Vergleiche verschiedener Arbeitgeber interpretiert werden kann. Zudem ist anzunehmen, dass jeder Arbeitgeber innerhalb seines individuellen Arbeitsmarktes direkt mit den anderen Arbeitgebern der Region um die besten Hochschulabsolventen konkurriert und im Wettbewerb mit anderen Unternehmen die attraktivste Beschäftigungsalternative für Hochschulabsolventen bieten muss. Insofern agieren die Arbeitgeber nicht unabhängig

voneinander, sondern in einem dynamischen Wechselspiel. Gleichzeitig ermöglicht die Netzwerkanalyse, die Eigenständigkeit jedes einzelnen Akteurs und seiner individuellen Charakteristika zu bewahren. Schließlich reflektiert ihre Anwendung als Untersuchungsmethode die theoretischen Grundlagen über die Relevant Sets präferierter Arbeitgeber. Denn die Befragungsteilnehmer können nach diesen individuellen Relevant Sets, die sie für eine Bewerbung nach ihrem Abschluss in Erwägung ziehen, gefragt werden, ohne dabei aus einer hypothetischen, unspezifischen und vordefinierten Liste verschiedener Arbeitgeber auswählen zu müssen. Darüber hinaus können die Merkmale der bevorzugten Arbeitgeber in die Untersuchung einbezogen werden.

Vorgehensweise, Durchführung und Auswertung der Datenerhebung
Für die vorliegende Studie wurden die Arbeitgeberpräferenzen von Hochschulabsolventen wirtschafts-/rechts- und sozialwissenschaftlicher Studiengänge an Universitäten und Hochschulen in der MRN im August 2017 in einer Onlinebefragung erhoben. Diese Studiengänge wurden gewählt, da von einer qualifikationsspezifischen Ausprägung von Arbeit-

geberpräferenzen ausgegangen werden kann. Zudem sind sie durch ihr Studium weniger stark auf bestimmte spätere Tätigkeitsbereiche festgelegt als bspw. Mediziner oder Lehrer. Als Absolventen galten Studierende mit einem geplanten Abschlusszeitraum zwischen dem Wintersemester 2016/2017, wenn sie dabei noch auf der Suche nach dem ersten Arbeitgeber waren, und dem Sommersemester 2018. Die Studierenden hatten zum Befragungszeitpunkt ihr Studium gerade abgeschlossen oder befanden sich in der Endphase. Die relationalen Daten für die Netzwerkanalyse wurden erhoben, indem die Hochschulabsolventen insgesamt maximal zehn beliebige Arbeitgeber, welche sie für eine Bewerbung nach dem Studium tatsächlich in Erwägung ziehen würden, in freien Textfeldern nennen konnten. Neben diesen relationalen Daten wurden demografische Merkmale und weitere persönliche Informationen, bspw. zum Studium, erhoben.

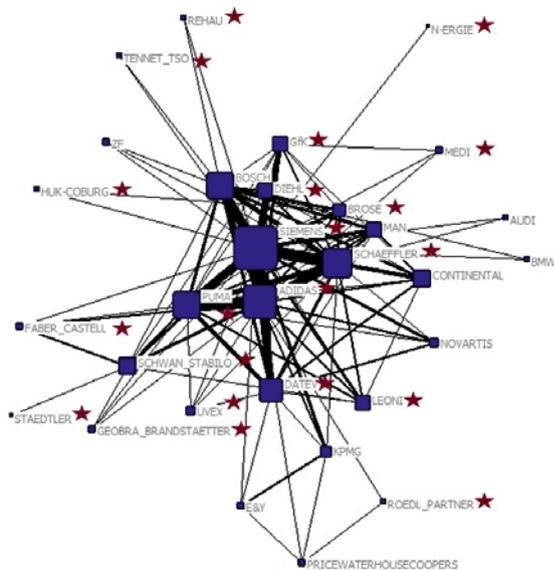
Ergebnisse

Die für die Netzwerkanalyse ausgewählte Stichprobe besteht aus 187 Hochschulabsolventen (70 % weiblich, 30 % männlich). Das Durchschnittsalter der Befragten beträgt 25 Jahre. 60 % der Befragten befinden sich in der Endphase eines Masterstudiengangs und 37 % in der letzten Phase des Bachelorstudiums, wobei die Mehrheit der Bachelorstudenten plant, nach dem Studium in das Berufsleben einzusteigen. Insgesamt darf für die Bachelorstudierenden angenommen werden, dass diese sich am Ende des Bachelorstudiums bereits mit der Arbeitgeberwahl und potenziell präferierten Arbeitgebern auseinandersetzen. Denn die Masterstudiengänge sind für die Bachelorabsolventen aus den befragten Studienbereichen in der Regel nicht ohne vorige Bewerbung zugänglich und die Studienplätze zudem zahlenmäßig beschränkt. 3 % aller Befragten hatten zum Zeitpunkt der Befragung ihr Studium bereits abgeschlossen und waren auf der Suche nach dem ersten Arbeitgeber. Abbildung 2 zeigt die genaue Verteilung der Befragungsteilnehmer auf die Hochschulen und Universitäten der MRN.

Die durchschnittliche Anzahl der als präferiert genannten Unternehmen, folglich die Größe des Relevant Set, beträgt 3,9 Unternehmen (Standardabweichung = 2). 68,4 % der Befragten geben an, dass die Wahrscheinlichkeit, sich tatsächlich auch bei einem der genannten Arbeitgeber zu bewerben, hoch oder sehr hoch ist. Weiterhin ziehen 68 % der Befragten in Erwägung, nach dem Abschluss in der MRN zu bleiben. Dies bestätigt eine der zentralen Annahmen unserer Studie, dass unter Hochschulabsolventen eine hohe Tendenz und Bereitschaft besteht, nach dem Studium in der Universitätsregion zu verbleiben und dort in das Arbeitsleben einzusteigen.

In dem aus den Befragungsdaten resultierenden Präferenznetzwerk stellen die Arbeitgeber die Netzwerkknoten dar. Die Verbindungen zwischen den Knoten reflektieren die gemeinsame Nennung zweier Unternehmen durch denselben Absol-

Abb. 3: Arbeitgeberpräferenznetzwerk



★ Arbeitgeber mit Sitz in der Metropolregion Nürnberg
Stärke der Verbindung = Häufigkeit der Nennung

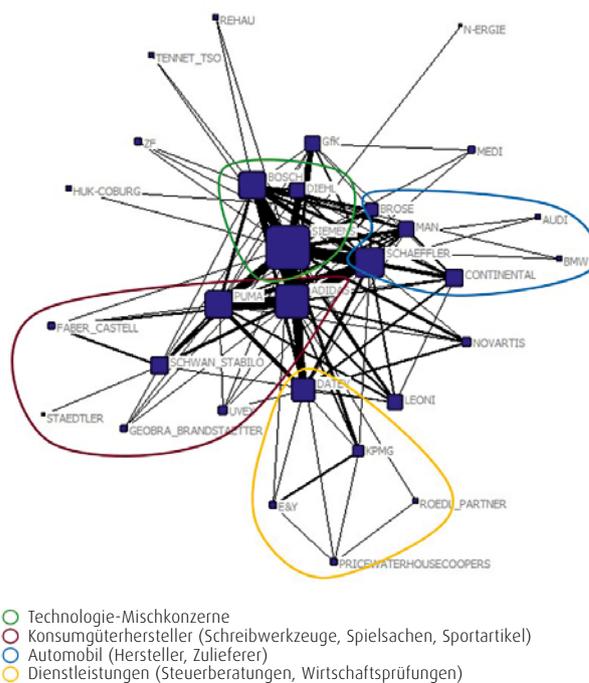
Quelle: Eigene Darstellung

venten. Die tatsächliche Häufigkeit der gemeinsamen Nennung zweier Arbeitgeber wird durch die Stärke der Verbindungslinien abgebildet. Um ein robustes Präferenznetzwerk zu erhalten, ohne dabei jedoch zu viele Informationen zu verlieren, werden hier nur Beziehungen zwischen Arbeitgebern einbezogen, wenn sie von mindestens drei Absolventen genannt wurden.

Zu den deskriptiven Merkmalen des Präferenznetzwerks gehört zunächst die Bestimmung der Netzwerkgröße, gemessen an der Anzahl der Knoten und Verbindungen. Die 32 Unternehmen des Netzwerks sind über 111 Verbindungen miteinander verknüpft (vgl. Abb. 3). Die genannten Arbeitgeber sind überwiegend große, private Unternehmen, die fast ausschließlich in der MRN angesiedelt sind. 20 dieser Arbeitgeber haben ihren Unternehmenssitz in der Region. Auch Siemens wird aufgrund seiner großen regionalen Bedeutung sowie aufgrund des Firmensitzes seines Gesundheitsversorgers Siemens Healthineers in der MRN als regionaler Arbeitgeber behandelt. Daneben gibt es einige weitere Arbeitgeber, wie KPMG, Novartis oder Continental, welche Arbeitsplätze in der MRN anbieten, auch wenn der jeweilige Firmensitz an einem anderen Ort lokalisiert ist. Die grafische Abbildung des Netzwerks zeigt, dass das Präferenznetzwerk aus einem dicht verknüpften Kern aus wenigen Arbeitgebern besteht, der von einer größeren Anzahl an weniger stark miteinander verbundenen Arbeitgebern umgeben ist. Die Zentrums-Peripherie-Analyse bestätigt dieses Ergebnis mit zehn Arbeitgebern im Zentrum und den verbleibenden 22 Arbeitgebern in der Peripherie auch mathematisch und deutet darauf hin, dass die Präferenzen ungleich verteilt sind. Eine kleine Kerngruppe aus wenigen Arbeitgebern wurde sehr häufig als präferiert genannt, während die Mehrheit der Arbeitgeber an den Rändern des Netzwerks lokalisiert und lose miteinander verknüpft ist. Im Allgemeinen versuchen Zentrums-Peripherie-Analysen zu bestimmen, ob Netzwerke in einen dicht verknüpften Kern und eine spärlich verbundene Peripherie aufgeteilt sind und welche Akteure dabei jeweils welcher Gruppe zugeordnet werden können (Scott, 1991). Auch die Netzwerkdicke, die die Annäherung eines Netzwerks an den Zustand vollständiger Vernetzung aller Akteure misst (Scott, 1991), deutet mit dem geringen Wert von 0,22 [0;1] darauf hin, dass die Arbeitgeber des Präferenznetzwerks lose miteinander verbunden sind. Die Präferenzen der Absolventen sind somit insgesamt unterschiedlich gestaltet und übereinstimmende Präferenzen fokussieren sich auf eine kleine Anzahl von Arbeitgebern im Zentrum des Netzwerks.

Neben den übergeordneten Eigenschaften des Netzwerks lassen sich auch die Rollen individueller Knoten untersuchen. Dazu eignet sich das Maß der Gradzentralität, welches die Relevanz einzelner Arbeitgeber im Präferenznetzwerk angibt und misst, wie viele weitere Arbeitgeber gemeinsam mit einem Unternehmen genannt wurden (Scott, 1991). Im vorliegenden Präferenznetzwerk fallen vor allem drei Arbeitgeber durch ihre

Abb. 4: Arbeitgeberpräferenznetzwerk mit identifizierten Branchenclustern



Quelle: Eigene Darstellung

hohe Gradzentralität als dominant auf: Siemens, Adidas und Schaeffler. Adidas und Schaeffler stammen aus der Metropolregion Nürnberg und auch Siemens kann aufgrund seiner langen Tradition in der Region und sehr hohen Bedeutung für den regionalen Arbeitsmarkt als lokaler Arbeitgeber bezeichnet werden. Diese drei Arbeitgeber wurden sehr häufig in Kombination genannt und von vielen Absolventen als Arbeitgeberoption verstanden. Somit üben sie eine hohe Anziehungskraft auf die Studierenden aus.

Eine nähere Betrachtung der genannten Arbeitgeber und der grafischen Darstellung des Netzwerks lassen vermuten, dass Arbeitgeber aus den gleichen oder ähnlichen Branchen miteinander verbunden sind (vgl. Abb. 4, farbige Cluster). In Attributanalysen lässt sich die grafische Vermutung untersuchen und feststellen, ob es unter den präferierten Arbeitgebern die Tendenz gibt, Charakteristika wie die Branche zu teilen. Mögliche netzwerkanalytische Instrumente dazu sind die Maße der Gruppendichte sowie der Homophilie. Während die Gruppendichte die Tendenz zur Clusterung innerhalb einer

spezifischen Gruppe untersucht (d. h. die Tendenz von Unternehmen einer spezifischen Branche, sich in einem Cluster zusammenzuschließen), fragt das Maß der Homophilie, ob eine Clustertendenz für alle Gruppen einer bestimmten Kategorie festgestellt werden kann (d. h. es schließen sich alle Unternehmen im Netzwerk innerhalb ihrer jeweiligen Branchen zu Clustern zusammen). Dabei kann die Homophilie, also die Tendenz der Clusterung im gesamten Netzwerk basierend auf gemeinsamen Eigenschaften (McPherson, Smith-Lovin & Cook, 2001), anhand des E-I Index gemessen werden. Die präferierten Arbeitgeber lassen sich neun verschiedenen Branchen zuteilen, wobei die Anzahl der Unternehmen aus jeder Branche variiert. Für die Branchen „Konsumgüter“ und „Technologie-Mischkonzerne“ zeigt sich eine sehr hohe interne Gruppendichte, womit eine Clustertendenz auf Basis ihrer Branche angenommen werden kann. Über das gesamte Netzwerk hinweg zeigt der E-I Index $[0;1]$ von 0,47 allerdings, dass diese Tendenz nicht für alle Branchen besteht. Absolventen tendierten nur in Bezug auf bestimmte Branchen (Konsumgüter, Technologie-Mischkonzerne) dazu, mit der Nennung eines präferierten Arbeitgebers aus einer dieser Branchen auch mindestens einen weiteren Arbeitgeber aus derselben Branche anzugeben. Insbesondere Arbeitgeber aus den Branchen „Konsumgüter“ und „Technologie-Mischkonzerne“, die im Zentrum des Netzwerks stehen, werden sehr häufig als Arbeitgeberoption genannt und weisen eine hohe Kompatibilität mit allen anderen Arbeitgebern auf.

Diskussion und Fazit

Aus der Studie lassen sich mehrere Implikationen für Arbeitgeber und Arbeitssuchende ableiten. Zunächst weist die Studie auf die große Bedeutung des lokalen Arbeitsmarkts hin. Absolventen orientieren sich offenbar weniger an landesweiten Rankings, sondern haben eher eine starke Präferenz für Arbeitgeber in räumlicher Nähe zu ihrem Studienort. Obwohl die im Mittelpunkt der Studie stehende MRN allgemein als weniger attraktiv als etwa die Regionen München und Hamburg gilt, sehen Hochschulabsolventen ihre präferierten Arbeitgeber in dieser vermeintlich weniger attraktiven Region und damit in der Nähe zu ihrem Studienort. Für Arbeitgeber bedeutet das, ihre Aktivitäten des Employer Branding in einem starken Maße regional auszurichten. Maßnahmen dazu könnten etwa Kooperationen mit lokalen Hochschulen in Form von Praktika, Werkstudententätigkeiten oder Praxisprojekten sein. Viele Unternehmen aus der MRN sind in diesen Bereichen bereits außergewöhnlich aktiv, was sich auch in der starken regionalen Ausrichtung der Arbeitgeberpräferenzen von Hochschulabsolventen in unserer Studie niedergeschlagen haben dürfte. Anzunehmen ist, dass die starke regionale Präferenz zugunsten der Universitätsregion auch für Absolventen aus anderen Regionen angenommen werden kann. Für Arbeitgeber ergibt sich damit die beschriebene Notwendigkeit einer starken

regionalen Ausrichtung von Employer-Branding-Maßnahmen, während politisch Verantwortliche in den Regionen stetig an der regionalen Entwicklung und der Verbesserung der Arbeitsmarktchancen für Absolventen arbeiten sollten.

Ein zweites wichtiges Ergebnis betrifft die aufgezeigten Netzwerkcharakteristika. Wenige große Unternehmen im Zentrum des Netzwerks werden als besonders attraktive Arbeitgeber wahrgenommen, während eine Vielzahl weiterer Arbeitgeber mit deutlich geringerer Attraktivität an der Netzwerkperipherie lokalisiert ist. Zudem sind die Arbeitgeber häufig in Form von Branchenclustern gruppiert. Für Arbeitgeber kommt es somit zunächst darauf an, das Relevant Set potenziell geeigneter Bewerber zu identifizieren und bspw. dahingehend tiefer zu analysieren, ob sie aus Sicht der Bewerber eher im Zentrum oder an der Peripherie des Netzwerks angesiedelt sind. Im ersten Fall besteht die Herausforderung der Personalbeschaffung weniger in der Personalwerbung als in der Personalauswahl, das heißt der schnellen Bearbeitung und anforderungsgerechten Selektion einer Vielzahl von Bewerbern. Unternehmen an der Peripherie des Netzwerks müssen dagegen den Fokus zunächst auf die Personalwerbung legen. Dabei sind sie mit der Herausforderung konfrontiert, dass sie nicht nur mit anderen Unternehmen derselben Branchencluster konkurrieren, sondern auch mit Unternehmen im Zentrum des Netzwerks. Im Fall der MRN bedeutet dies etwa, dass es nicht nur einen Wettbewerb unter den Herstellern von Konsumgütern wie Schreibgeräten und Sportartikeln, unter Steuerberatungen und Wirtschaftsprüfungsgesellschaften etc. gibt, sondern diese immer auch mit den als besonders attraktiv wahrgenommenen Arbeitgebern im Zentrum konkurrieren. Es gibt also sowohl einen branchenspezifischen als auch einen branchenübergreifenden Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt.

Anzunehmen ist, dass Unternehmen an der Peripherie des Netzwerks zudem oft lediglich als Second-best-Arbeitgeber wahrgenommen werden, das heißt Hochschulabsolventen ziehen eine Bewerbung bei diesen Arbeitgebern mutmaßlich erst in Betracht, wenn sie von anderen Unternehmen im Zentrum des Netzwerks abgelehnt wurden. Neu eingestellte Arbeitnehmer werden deshalb ihre neue Tätigkeit bei diesen Arbeitgebern wahrscheinlich mit weniger positiven Einstellungen und Erwartungen als bei Arbeitgebern im Zentrum des Netzwerks aufnehmen. Für diese Unternehmen besteht deshalb eine besondere Herausforderung darin, ihre Attraktivität als Arbeitgeber zu verdeutlichen und die Bindung der Arbeitnehmer zu verstärken. Zur Verdeutlichung ebendieser Attraktivität können neben den Ergebnissen aus Netzwerkanalysen auch weitere Informationsquellen genutzt werden, wie bspw. die Analyse abgelehnter Einstellungszusagen, um so zukünftig das eigene Arbeitgeberprofil zu stärken. Idealerweise wird die ursprünglich nur als „second best“ empfundene Alternative im Nachhinein als gute Wahl wahrgenommen.

Die Studie hat einige Limitationen, die Ansatzpunkte für die zukünftige Forschung bieten. So konnte nur ein sehr geringer Anteil der Absolventen der MRN tatsächlich befragt werden. Diese Grenze der Studie kann allerdings insofern abgeschwächt werden, als dass sowohl Universitäts- als auch Hochschulabsolventen berücksichtigt wurden und alle staatlichen Universitäten und Hochschulen in der MRN in der Stichprobe repräsentiert waren. Weiterhin vernachlässigt die vorliegende Studie den möglichen Einfluss individueller Eigenschaften der Hochschulabsolventen auf ihre präferierten Arbeitgeber. Zukünftige Studien sollten etwa deren Studienleistungen berücksichtigen und untersuchen, ob bspw. Absolventen mit unterdurchschnittlich schlechten Studienabschlüssen periphere Arbeitgeber präferieren, für die sie von einer geringen Wettbewerbsintensität ausgehen. Hierauf deuten etwa einzelne Ergänzungen der Befragten wie „Bei Adidas habe ich aufgrund meiner Abschlussnote wahrscheinlich keine Chance“ hin.

Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass Präferenzen als Indikatoren für zukünftige Entscheidungen bei der Arbeitgeberwahl dienen, diese jedoch nicht zwangsläufig mit der tatsächlichen Wahl eines Absolventen übereinstimmen müssen. Zudem berücksichtigen die genannten Arbeitgeberpräferenzen nicht, ob und ggf. wie viele Arbeitsplätze von den jeweiligen Unternehmen in Zukunft angeboten werden. Das tatsächliche Rekrutierungspotenzial von Unternehmen an der Peripherie des Netzwerks hängt deshalb in hohem Maße davon ab, inwieweit die im Zentrum des Präferenznetzwerks stehenden Unternehmen bereits alle Bewerber abschöpfen. Aufgrund ihrer hohen Prognosevalidität liefern Arbeitgeberpräferenzen aber bereits wertvolle Einblicke in korrespondierendes Verhalten bei Bewerbungen und damit Erkenntnisse für Unternehmen.

SUMMARY

Research question: What are the preferences of graduates when choosing an employer? What relevance does the university region have?

Methodology: Free recall survey of employer preferences of graduates in the Nuremberg Metropolitan Area and network analytical evaluation

Practical implications: Companies should particularly focus their recruitment activities on the regional job market. Companies at the periphery of the network compete not only against companies from the same industry but also against those at the core of the preference network.



Theresa Bernhard, M.Sc.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Lehrstuhl für Internationales Management
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
E-Mail: theresa.bernhard@fau.de
www.im.rw.fau.de



Prof. Dr. Dirk Holtbrügge

Inhaber des Lehrstuhls für Internationales Management
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg
E-Mail: dirk.holtbruegge@fau.de
www.im.rw.fau.de

LITERATURVERZEICHNIS

- Abramovskij, M. (2013):** Determinanten der Arbeitgeberwahl von potenziellen Bewerbern in der Ernährungsindustrie, Dissertation Georg-August-Universität Göttingen.
- Baum, M./Kabst, R. (2013):** Conjoint implications on job preferences: the moderating role of involvement, *International Journal of Human Resource Management*, 24 (7), 1393-1417.
- Buenstorf, G./Geissler, M./Krabel, S. (2016):** Locations of labor market entry by German university graduates: is (regional) beauty in the eye of the beholder?, *Review of Regional Research*, 36(1), 29-49.
- Gurtner, A./Kels, P. (2016):** Arbeitgeberattraktivität aus Sicht von MINT-Fachkräften, *PERSONALquarterly*, 4, 28-35.
- Hausen, T./Uebelmesser, S. (2018):** Job changes and interregional migration of graduates, *Regional Studies*, 52(10), 1346-1359.
- Holtbrügge, D. (2018):** Personalmanagement (7., überarb. und erw. Aufl.), Berlin, Heidelberg: Springer.
- McPherson, M./Smith-Lovin, L./Cook, J. M. (2001):** Birds Of A Feather: Homophily in Social Networks, *Annual Review of Sociology*, 27, 415-444.
- Montgomery, D. B./Ramus, C. A. (2011):** Calibrating MBA Job Preferences for the 21st Century, *Academy of Management Learning & Education*, 10(1), 9-26.
- Petkovic, M. (2008):** **Employer Branding:** ein markenpolitischer Ansatz zur Schaffung von Präferenzen bei der Arbeitgeberwahl (2., überarb. Aufl.), München, Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Rank, O. N./Tuschke, A. (2010):** Perceived Influence and Friendship as Antecedents of Cooperation in Top Management Teams: A Network Approach, *Business Research*, 3(2), 151-171.
- Scott, J. (1991):** *Social Network Analysis: A Handbook*, London: SAGE Publications.
- Süß, M. (1996):** Externes Personalmarketing für Unternehmen mit geringer Branchenattraktivität, Doktorarbeit Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.
- Universum (2017):** Germany's Most Attractive Employers 2017 – Students. Zuletzt aufgerufen am 01.10.2018 unter <https://universumglobal.com/rankings/germany/>
- von Prof, S./Duschl, M./Brenner, T. (2017):** Motives behind the mobility of university graduates – A study of three German universities, *Review of Regional Research*, 37(1), 39-58.

Der agile Coach: Rolle und Anforderungen aus der Unternehmensperspektive

Von Prof. Dr. Karin Marchand (FOM Hochschule für Oekonomie und Management) und Sebastian Lindken

Zu den Auswirkungen der digitalen Transformation zählen das Management von Komplexität und damit einhergehend der Wandel von klassischen hin zu agilen Organisationen. Im agilen Manifest von 2001, das seinen Ursprung in der Softwareentwicklung hat, findet man den Ursprungsgedanken von Agilität und eine erste Definition agiler Arbeitsweisen und -prinzipien. Besonders herauszustellen sind die Kollaboration, insbesondere mit Kunden, eine schnellere Reaktion auf Veränderungen anstelle des starren Befolgens von Plänen sowie die Idee, dass Individuen und Interaktionen, nicht Prozesse im Fokus stehen (Beck et al., 2001).

Für ein Unternehmen bedeutet Agilität, die Fähigkeit zu entwickeln, in einer immer dynamischeren Wettbewerbsumgebung mit sich immer schneller wandelnden und kaum prognostizierbaren Kundenwünschen erfolgreich auf dem Markt bestehen zu können. Daher setzen sich viele Unternehmen damit auseinander, wie sie Kreativität, Geschwindigkeit, insbesondere in den Reaktionen auf Kundenbedürfnisse und Veränderungen, sowie dezentrale Entscheidungsfindungen, also Denk- und Arbeitsweisen von Start-ups, in ihren Organisationen etablieren können. Stellt man traditionelle Ansätze agilen Herangehensweisen gegenüber, kristallisiert sich ein starker Handlungsbedarf für Transformationsprozesse heraus.

Unternehmen, die Agilität einführen, verstehen darunter den Abbau von Bürokratie, die Verschlinkung von Prozessen sowie die Einführung und Anwendung eines agilen Methodenbaukastens wie etwa Scrum (Framework für agiles Projektmanagement) oder in großen Organisationen mit vielen Teams die skalierten Frameworks wie Scaled Agile Framework (SAFe) oder Large-Scale Scrum (LeSS). Auch Kanban (agile Entwicklung), Lean (Lean Start-up Principles), DevOps (Prozessverbesserungsansatz), Design Thinking (Ansatz zur Entwicklung neuer Ideen zur Problemlösung) oder XP eXtreme Programming (Vorgehensweise der agilen Software-Entwicklung) zählen zu den agilen Methoden, die in Unternehmen verstärkt Anwendung finden sollen. Die Etablierung eines agilen Wertesystems, also ein Kulturwandel, wird als Grundvoraussetzung für einen erfolgreichen Umbau der Unternehmen in Richtung agile Organisation gesehen (Scheller, 2017).

Die Einführung von agilen Arbeitsweisen hat starke Auswir-

kungen auf die Organisation und die einzelnen Mitarbeiter. Der agile Ansatz ist aus Mitarbeiterperspektive durch etwas unscharf abgegrenzte Rollenkonstrukte geprägt, die von den Mitarbeitern fordern, Unklarheit und Unsicherheit auszuhalten. Dies ruft vermehrt Konflikte hervor, nicht zuletzt aufgrund der sich möglicherweise überschneidenden Verantwortungsbereiche der Rollen. Es verhindert allerdings auch eine „Not my job“-Haltung, da nicht klar ist, wo der eigene Verantwortungsbereich aufhört. Dies muss, wenn das große Ganze erreicht werden soll, unter den Beteiligten verhandelt werden. Die Lösung lautet also Kooperation. In vielen Unternehmen und auch bei einer großen Zahl der Mitarbeiter überwiegt jedoch nach wie vor der Wunsch nach einer klaren Zuweisung der Verantwortlichkeiten. Für die geforderte Flexibilität der Unternehmen ist dies aber eher hinderlich, da jede Anpassung an neue Gegebenheiten und Veränderungen in den Rollenzuschnitten eine Anpassung der Verantwortungsbereiche bedeuten würde. Kooperative Arbeitsweisen stellen eine moderne Antwort auf das Spannungsfeld Flexibilität in der Organisation und das Bedürfnis nach Stabilität der Mitarbeiter dar: Sie dienen dazu, situative Anpassungen zu ermöglichen und gemeinsam Verantwortung zu übernehmen (Roock, 2018).

In diesem Zusammenhang soll der agile Coach in den Unternehmen unterstützen, wobei es kein einheitlich definiertes Anforderungsprofil oder Berufsbild gibt. Wer nach Literatur zum Thema sucht, findet aktuell bemerkenswert wenig wissenschaftlich fundiertes. Das ist insofern erstaunlich, als das Thema Agilität und damit auch das agile Coaching eine hohe Relevanz in der Praxis hat, die sich auch auf den wissenschaftlichen Diskurs auswirken sollte.

Ein Ansatz zur Definition der Ziele agilen Coachings lässt sich aus der Fachdiskussion extrahieren. So gehören Themen wie die Adaptionfähigkeit innerhalb einer Organisation zu steigern („inspect and adapt“), ein agiles Mindset zu entwickeln (Denkweise), die Kooperation der Organisationsmitglieder zu stärken (Kollaboration) und Hindernisse (Impediments) zu beseitigen, Probleme zu erkennen und zu lösen, zu den zentralen Zielen von agilen Coachingprozessen (Rigby/Sutherland/Takeuchi, 2016). In der Literatur werden folgende Tätigkeiten und Anforderungen genannt, die agile Coaches übernehmen: Men-

ABSTRACT

Forschungsfrage: Ein einheitlich definiertes Berufsbild des agilen Coaches gibt es nicht. Es stellt sich die Frage, wie Unternehmen die Rolle, Ziele, Aufgaben und Kompetenzen von agilen Coaches definieren.

Methodik: Auswertung von Stellenanzeigen mittels qualitativer Inhaltsanalyse

Praktische Implikationen: Der agile Coach wird in einem Großteil der untersuchten Stellenanzeigen aus einer Mikroperspektive mit einem Fokus auf Methodenkompetenz betrachtet. Eine systemischere Sichtweise mit einer stärkeren Ausrichtung auf psychosoziale Kompetenzen wird empfohlen.

toring, Professional Coaching, Teaching/Training und Facilitating. Mentoring grenzt sich von Professional Coaching insofern ab, als das Mentoring eher ein Knowledge Sharing umfasst, wohingegen Coaching als professioneller und kreativer Prozess auf die Befähigung zu persönlichem Wachstum abzielt. Der agile Coach als Teacher/Trainer soll andere Perspektiven, Fachwissen und Fähigkeiten rund um Agilität lehren, wohingegen der Facilitator eine neutrale Person ist, die Teams bei Interaktion und Aufgabenbearbeitung unterstützt. Auf Kompetenzebene zeichnen sich aus der Literatur neben den fachlichen Kompetenzen, wie etwa Technical oder Business Mastery, und der agilen Methodenkompetenz deutlich die persönlichen Kompetenzen, wie psychosoziale Kompetenzen, ab (Adkins, 2010). Neben Empathie und unterstützenden Führungsaufgaben (Servant Leadership) steht die Kommunikationsfähigkeit zur Vermittlung des agilen Mindsets, zur Konfliktlösung und zur Steigerung der Kollaboration im Zentrum.

In der Regel findet die Diskussion rund um das agile Coaching maßgeblich über Blog-Artikel oder Konferenzbeiträge von praktizierenden Coaches, Trainingsinstituten, Beratern und HR-Praktikern statt. In der Praxis herrschen sehr unterschiedliche, teils auch widersprüchliche Verständnisse zu Rollen, Zielen, Aufgaben und Anforderungen sowie Qualifikationen und Zertifizierungen des agilen Coaches vor. Auch Ausbildungsinhalte verschiedener Bildungsträger für agile Coachings differieren stark. Eine einheitliche Sichtweise lässt sich nicht extrahieren. So wird bspw. das Rollenverständnis des agilen Coaches sehr unterschiedlich definiert. Es gibt agile Coaches, die Unternehmen bei einer agilen Transformation unterstützen, als Organisationsentwickler die Organisation auf verschiedenen Ebenen coachen und beraten, aber auch Team Coaches, die ein oder mehrere Teams betreuen und sich dabei um Teamentwicklung und deren Prozesse kümmern.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage: Wie wird die Rolle des agilen Coaches in deutschen Unternehmen definiert? Die Unternehmensperspektive wurde in der bisherigen Diskussion um Rollen und Anforderungen des agilen Coaches unterrepräsentiert. Gerade diese Sichtweise ist jedoch interessant, sind es doch die Unternehmen, die agile Coaches suchen und einsetzen. Welche konkreten Aufgaben hat demnach der

agile Coach dort und welches Kompetenzprofil sollte er aus Sicht der Unternehmen mitbringen?

Studiendesign

Mögliche Antworten kann die Auswertung von Stellenanzeigen zum agilen Coach geben. Sie bieten im Gegensatz zu qualitativen Interviews mit HR-Verantwortlichen einen universaleren und neutraleren Nährboden für die Analyse. In die Stellenanzeige fließen in komprimierter Form das Rollenverständnis und die Anforderungen der Führungskräfte in Unternehmen an einen agilen Coach in Abstimmung mit HR ein. Für die Studie wurden 134 Stellenanzeigen im Erhebungszeitraum (16.04.-15.05.2018) auf den besonders reichweitenstarken Portalen xing.com, stepstone.de, indeed.com und monster.de untersucht. Doppelt auftretende Anzeigen wurden herausgefiltert, ebenso die Suche nach freiberuflichen Mitarbeitern. Freiberufler werden in der Regel nur für einen kurzen Zeitraum mit einem klar definierten Beratungsmandat insbesondere zur Transformationsberatung eingesetzt. Die vorliegende Studie betrachtet den agilen Coach als Teil der Organisation selbst und nicht in ausschließlich externer Beratungsfunktion. Es wurden nur Positionen in Deutschland berücksichtigt, die einem Arbeitgeber klar zugeordnet werden konnten und hinreichend Aussagekraft hatten, das heißt, Aufgabenbereich, Rolle und Ziel des Profils mussten klar zu erkennen sein. Stellenanzeigen, die bspw. nur aus drei Sätzen bestanden, wurden nicht berücksichtigt. Gleiches galt für Anzeigen, bei denen der Arbeitgeber nicht klar erkennbar war.

Für die Auswertung ist ein Grundverständnis der Thematik notwendig. So ergeben sich z. B. die Anforderungen an den Facilitator aus Formulierungen wie: „Sie betreuen die Scrum-Artefakte und moderieren die Dailys und Retrospektiven.“ Ein fachfremder Analyst kann diese Zuordnung nicht treffen.

Die Konstellation innerhalb des Autorentteams (agiler Coach und Wissenschaftlerin) wird als sinnvolle Besetzung zur Analyse derart spezieller und praxisnaher Themen gesehen. Die Auswertung der Stellenanzeigen mit einer qualitativen Inhaltsanalyse fand nach folgenden Kriterien/Kategorien statt, die nach der Auswertung der Literatur als Hauptmerkmale des agilen Coachings identifiziert wurden (vgl. Abb. 1). Zum einen

Abb. 1: Vorgehensweise Inhaltsanalyse der Stellenanzeigen

Kriterien zur Clusterung des Textes			
Einsatzmöglichkeiten agiler Coach	Ziele agilen Coachings	Aufgaben des agilen Coaches	Anforderungen an den agilen Coach
<ul style="list-style-type: none"> • in der Organisation • in einzelnen Teams • bei Einzelpersonen 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptionfähigkeit steigern • agiles Mindset entwickeln • Geschwindigkeit erhöhen • zu Selbstorganisation befähigen • Kooperationen fördern • Konflikte/Hindernisse beseitigen • Vermitteln/Sichern agiler Methoden • Fokussierung auf Mehrwert für Kunden • Kommunikation fördern • agile Werte und Prinzipien vermitteln 	<ul style="list-style-type: none"> • Coaching • Facilitating • Training • Mentoring 	<ul style="list-style-type: none"> • Psychosoziale Kompetenzen Selbstreflexion, Empathie, Kommunikationsfähigkeit, Agiles/Growth Mindset, agile Werte/Prinzipien, Servant Leader • Methodenkompetenz Scrum, Kanban, XP, Lean, Skalierete Frameworks • Qualifikationen Systemischer Coach, technisches Studium Betriebswirtschaftliches Studium, Pädagogik/ Psychologie, Studium, sonstige, keine • Zertifizierungen Scrum, Projektmanagement, andere, keine

Quelle: Eigene Darstellung

wurden die Stellenanzeigen nach den Einsatzmöglichkeiten des agilen Coaches in der Organisation bzw. der Zielgruppe der Maßnahmen hin untersucht: Organisation, Team oder Einzelperson. Unter Einzelpersonen fallen bspw. Führungskräfte, Product Owner, Entwickler und Mitarbeiter. Zum anderen erfolgte eine Analyse der in den Stellenanzeigen annoncierten Ziele des agilen Coachings basierend auf den oben aufgeführten und aus der Praxis bekannten Themen wie die Adaptionfähigkeit steigern („inspect and adapt“), ein Mindset entwickeln (Denkweise), die Kooperation stärken (Kollaboration) und Hindernisse (Impediments) beseitigen, Probleme erkennen und lösen. Aufgaben des agilen Coaches werden nach den aus den Stellenanzeigen extrahierten Hauptbereichen in Coaching, Facilitating, Teaching und Mentoring geclustert. Anforderungen an den agilen Coach werden in Unterkategorien wie bspw. die psychosoziale Kompetenz, etwa Selbstreflexion, Empathie und Kommunikationsfähigkeit, oder Servant Leadership eingeteilt. Weitere Unterkategorien sind die Methodenkompetenz wie Scrum und Kanban. Die Frage nach Qualifikationen, bspw. Studium oder systemische Coachingsausbildung, und nach möglichen einschlägigen Zertifikaten, wie Scrum oder Projektmanagement, rundet die Untersuchung der Anforderungen ab.

Die Ergebnisse der Auswertung der Stellenanzeigen gewähren einen konkreten Einblick in das Verständnis der Rolle des agilen Coaches aus Unternehmensperspektive und den Blickwinkel der Unternehmen insgesamt auf Agilität.

Der agile Coach aus Unternehmensperspektive

Bezüglich der Einsatzorte wurden die Stellenanzeigen daraufhin untersucht, in welchen Bereichen der Organisation der agile Coach tätig werden soll (vgl. Abb. 2). So soll er eine

„Supporting Function“ (90,3 %) für ein oder mehrere Teams in der Organisation haben. Zusätzlich soll er aber auch auf Gesamtorganisationsebene und im Coaching von Einzelpersonen tätig werden. Eine Kombination aus Teamunterstützung, Coaching von Einzelpersonen und Einführung bzw. Förderung von Agilität auf Gesamtorganisationsebene umschreibt die Rolle des agilen Coaches im Unternehmen. Es werden kaum agile Coaches gesucht, die ausschließlich Einzelpersonen unterstützen oder die nur auf der Gesamtorganisationsebene beraten.

Auf der Zielebene (vgl. Abb. 3) liegt der Schwerpunkt eindeutig auf dem Vermitteln und Sichern von agilen Methoden (68,66 %), gefolgt von der Konfliktlösung und der Beseitigung von Hindernissen. Kaum relevant war eine Kundenperspektive, also eine Fokussierung auf den Mehrwert für Kunden durch schnellere Reaktionen. Die Etablierung eines agilen Mindsets bzw. die Vermittlung von agilen Werten und Prinzipien mit 14,18 % und 20,90 % scheinen schwächer ausgeprägt.

Die Aufgaben des agilen Coaches (vgl. Abb. 2) sehen die untersuchten Unternehmen mehrheitlich in Coaching (80,6 %), gefolgt von Facilitating (75,37 %) und dann in größerem Abstand in Training (44,03 %) und Mentoring (21,64 %). Zu diesen vier Aufgaben erhält man aus Literatur und Fachdiskussionen eine detaillierte Beschreibung. Der agile Coach soll auf Teamebene dabei helfen, selbstorganisiert zu arbeiten und autonome Entscheidungen zu treffen. Auf Organisationsebene soll er bei der Einführung agiler Arbeitsweisen helfen und auf Einzelpersonenebene das Coaching von Führungskräften und Product Ownern übernehmen. Der agile Coach als Facilitator unterstützt Teams bei der Organisation von Regelterminen und moderiert diese. Der Facilitator kümmert sich darum, Blockaden und Hindernissen zu lösen und hilft bei der Bewäl-

tigung von Konflikten. Der agile Coach als Trainer soll agile Arbeitsmethoden schulen sowie agile Werte und Prinzipien auf Mitarbeiterebene vermitteln. Der agile Coach als Mentor wiederum soll sein Know-how teilen mit dem Ziel des Wissensmanagements innerhalb der Organisation und deren Mitglieder untereinander.

Anforderungen an den agilen Coach

In den Stellenanzeigen aufgeführte Anforderungen an den Coach wurden hinsichtlich der gefragten psychosozialen Kompetenzen, agilen Methodenkompetenz, Qualifikation und Zertifizierung analysiert (vgl. Abb. 2, 4, 5). Im Bereich der psychosozialen Kompetenzen sticht die Kommunikationsfähigkeit mit 58,21 % heraus und wird somit von deutlich mehr als der Hälfte aller Organisationen gewünscht. Lediglich ein knappes Fünftel der Unternehmen (20,15 %) nennt zusätzlich Empathie als wichtige Fähigkeit, die ein agiler Coach mitbringen muss. Psychosoziale Kompetenzen, die im Zusammenhang mit unterstützender Führung stehen, werden unter dem Begriff Servant Leader zusammengefasst. In 17,91 % aller Profile werden psychosoziale Kompetenzen oder aber Servant Leadership direkt genannt. Auch verinnerlichte und vorgelebte agile Werte und Prinzipien werden lediglich von 14,18 % der Unternehmen gewünscht, noch seltener sind nur ein agiles/Growth Mindset (6,72 %) und (Fähigkeit zur) Selbstreflexion (2,99 %).

Bei der gewünschten Methodenkompetenz liegt Scrum mit fast 70 % deutlich vorn (vgl. Abb. 5). Danach folgt mit knapp 42 % die Kategorie Allgemein/Andere. Hier wurden neben explizit nachgefragter allgemeiner agiler Methodenkompetenz andere Methoden und Frameworks, vor allem skalierte Frameworks wie LeSS oder SAFe, genannt. In mehr als 38 % der Profile wird Kanban genannt, welches ebenfalls für viele Unternehmen wichtig ist. Deutlich geringer ist das Interesse an Lean mit knapp 21 % und XP mit gut 10 %.

Bei den geforderten Qualifikationen (vgl. Abb. 2) liegt der Schwerpunkt bei rund der Hälfte der Stellenprofile auf einem abgeschlossenen technischen Studium (Informatik, Ingenieursstudiengänge). Lediglich in gut 17 % der Profile ist ein betriebswirtschaftliches Studium erforderlich. Sonstige Qualifikationen umfassen ein klassisches Studium, das nicht weiter spezifiziert wird. Ein pädagogischer oder psychologischer Hintergrund (5,22 %) oder eine Ausbildung zum systemischen Coach (3,73 %) wird von den Unternehmen nur sehr selten nachgefragt. Auffällig ist, dass 36,57 % der Unternehmen keine speziellen Qualifikationen nachfragen. Weitergehende Zertifizierungen, wie z. B. zum Scrum Master, Product Owner o. Ä., wurden in rund einem Drittel der Profile (34,33 %) gewünscht (vgl. Abb. 2). Andere Zertifizierungen, z. B. im Projektmanagement, waren hingegen nur sehr selten (5,97 %) von Bedeutung. Auch hier ist auffällig, dass in knapp zwei Drittel der Anzeigen (63,43 %) keine Zertifizierungen nachgefragt wurden.

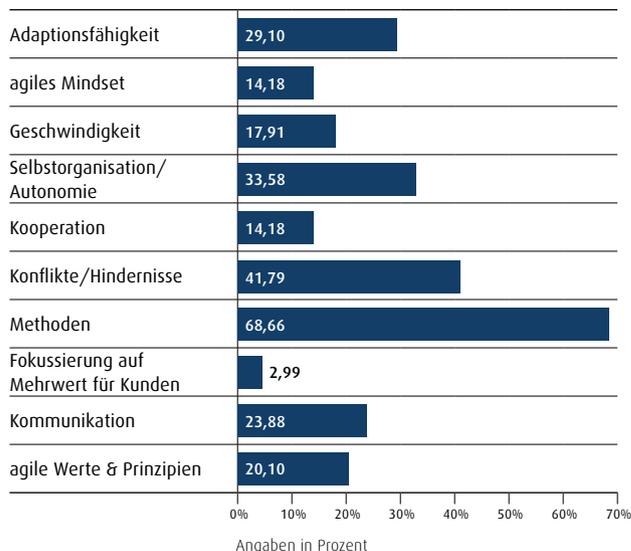
Abb. 2: Stellenanzeigen – Übersicht der Ergebnisse der Inhaltsanalyse

Kategorien	Angaben zu den Kategorien	in Prozent*
Einsatzorte agiler Coach	Team	90,03 %
	Organisation	40,04 %
	Einzelperson	32,84 %
Aufgaben des agilen Coaches	Coaching	80,60 %
	Facilitating	75,37 %
	Training	44,03 %
	Mentoring	21,64 %
Qualifikation des agilen Coaches	technisches Studium	50,00 %
	keine	36,57 %
	sonstige klassische Qualifikation	20,90 %
	Betriebswirtsch. Studium	17,16 %
	Pädagogik-/Psychologie-Studium	5,22 %
	systemischer Coach	3,73 %
Zertifizierung des agilen Coaches	keine	63,43 %
	Scrum	34,33 %
	Projektmanagement	5,97 %
	andere	0,75 %

* Mehrfachnennungen waren möglich

Quelle: Eigene Darstellung

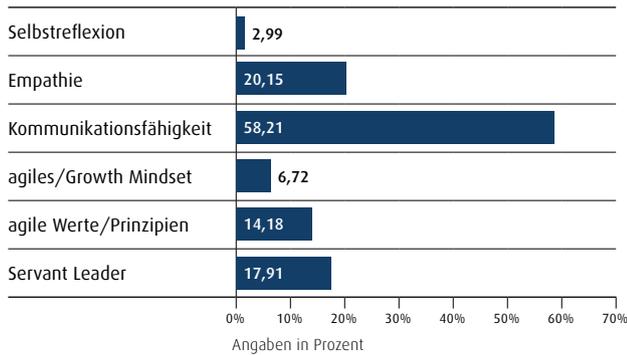
Abb. 3: Ziele des agilen Coachings



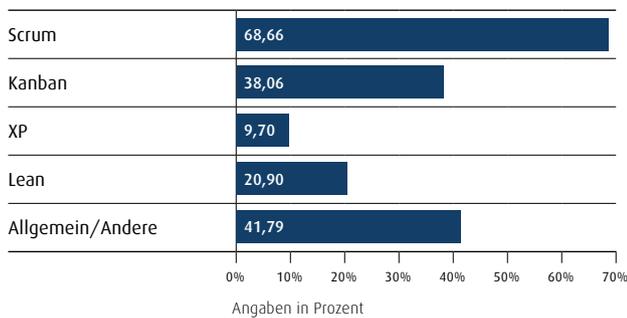
Quelle: Eigene Darstellung

Diskussion der Ergebnisse und Implikationen für die Praxis

Stellt man die Ergebnisse zu den Einsatzorten eines agilen Coaches innerhalb der Organisation in den Gesamtzusammenhang, wird deutlich, dass eine Trennung nach Einsatzbereichen in der Praxis offensichtlich kaum vorherrscht. Es

Abb. 4: Psychosoziale Kompetenzen

Quelle: Eigene Darstellung

Abb. 5: Methodenkompetenz

Quelle: Eigene Darstellung

wird zwar in den allermeisten Fällen ein Teamunterstützer (90,3 %) gesucht, die anderen Kategorien (Organisationsberatung, Einzelpersonenberatung) werden jedoch auch deutlich angefordert. Es stellt sich die Frage, warum gerade im Kontext von Herausforderungen in der Transformation zu Agilität dem agilen Coach keine größere Rolle in der Organisationsberatung zugeschrieben wird, kann doch eine Unterstützung von Teams und Einzelpersonen hin zu agilen Arbeitsweisen nur im Rahmen eines organisationsweiten massiven kulturellen Wandels stattfinden. In diesem Zusammenhang scheint in den Unternehmen die Mikroperspektive die Makroperspektive zu dominieren. Dieser Argumentation folgt auch die geringe Betonung der Etablierung eines agilen Mindsets bzw. die Vermittlung von agilen Werten und Prinzipien mit 14,18 % und 20,9 % als Ziele des agilen Coachings. Hier scheint bei den Stellenausschreibungen ebenfalls die Mikroperspektive zu dominieren: Es wird ein Bild des agilen Coaches eher im Sinne eines Facilitators, der Teams unterstützen soll (Aufgaben agiler

Coach), transportiert. Eine Hypothese der Gründe für diese Beobachtung wäre: Der Einsatz eines Team-/Prozess-Facilitators ist schneller und einfacher zu organisieren als eine organisationale Transformation. Unternehmen setzen möglicherweise erst einmal auf dieser Ebene an, bevor sie programmatisch das große Ganze, den Wandel hin zum agilen Unternehmen, anpacken. Außerdem könnte diese Aufgabe vielleicht durch andere Funktionsbereiche im Unternehmen abgedeckt werden, wie etwa durch internes Consulting oder Organisationsentwicklung.

Die sehr schwach ausgeprägte Forderung nach einer Fokussierung auf den Mehrwert der Kunden (2,99 %) stellt eine markante Abweichung zum Ursprungsgedanken von Agilität dar. Im agilen Manifest wurde die Notwendigkeit der Fokussierung auf den Mehrwert der Kunden als eines der agilen Kernprinzipien dargestellt: Diese bilde das Fundament für agiles Vorgehen, agile Methoden und Prinzipien und könne als Orientierungsrahmen für ein agiles Mindset gesehen werden (Beck et al., 2001). Der Kunde steht im agilen Manifest im Fokus. Dies impliziert seine Bedürfniserfüllung durch Lösungen mit einem hohen Grad an Innovation und Qualität. Das erfordert ebenso einen Kulturwandel in den Unternehmen.

Der schwach ausgeprägte Aspekt der Kundenorientierung als eines der Basisprinzipien von Agilität und agilem Mindset könnte die These der Autoren, dass Unternehmen den agilen Coach bislang zu stark aus der Mikroperspektive betrachten, bestätigen. Ein anderer Erklärungsansatz könnte sein, dass das Wissen über Agilität in weiten Teilen noch nicht gesichert ist. Zu diesem Erklärungsansatz passt auch, dass man bei der Analyse der Stellenausschreibungen auf einen sehr unterschiedlichen Wissensstand stößt. Es wird z. B. „Name-Dropping“ betrieben, neue Wörter kreiert und Methoden erfunden. So wird die Einführung eines Frameworks namens Spotify gewünscht, das jedoch auch beim Unternehmen Spotify selbst unbekannt ist bzw. noch nicht so weit ausgereift, dass man es als feststehendes Framework bezeichnen könnte (Gielen, 2018).

Betrachtet man Kompetenzen und Qualifikationen, geht es den Unternehmen in erster Linie um Methodenkompetenz. In einer Mehrzahl der Stellenausschreibungen wird Scrum, Kanban u. a. gefordert. Neben der stark nachgefragten Kommunikationsfähigkeit sicherlich wichtig für die Methodenvermittlung spielen auch andere psychosoziale Kompetenzen eine große Rolle. Die Auffassung eines agilen Coaches im Sinne von „Servant“ (dienend) und die Betonung von Empathie findet sich in den Stellenausschreibungen kaum. Unternehmen sollten in diesem Zusammenhang Anforderungsprofile überdenken und ggf. ergänzen.

Analysiert man die in den Stellenausschreibungen geforderten Qualifikationsprofile, findet man eine Nachfrage nach bestimmten Fachkompetenzen. Die Hälfte der Unternehmen wünscht sich ein technisches Studium – Informatik, Ingenieursstudiengänge – als Hintergrund, rund ein Drittel (36,57 %) wünscht sich aber keine speziellen Qualifikationen. Sogar rund zwei Drittel

(63,43 %) wollen keine speziellen Zertifikate zum agilen Coaching. Welchen Mehrwert sich Unternehmen davon versprechen, ein bestimmtes Studium nachzufragen, erschließt sich nicht, sind doch alle wichtigen Treiber von Agilität weniger auf Fachkompetenz zurückzuführen, sondern stehen im Zusammenhang mit den Menschen, deren Denkweise, der persönlichen und organisationalen Reife, der Kultur sowie der Selbstorganisation. Ob hierfür ein Informatikstudium notwendig ist, bleibt zu hinterfragen.

Warum bauen die Unternehmen aus der Stichprobe im Zusammenhang mit der Kandidatensuche vornehmlich auf die methodische Seite unter Vernachlässigung der Makroperspektive und einer ganzheitlichen Sichtweise im Sinne des organisationalen Wandels? Mutmaßen lässt sich nur, dass der Einsatz von agilen Methoden auf der Mikroebene transparenter ist und es einfacher ist, die Arbeit eines agilen Coaches sichtbar zu machen und seinen direkten Wert erklären zu können. Es lassen sich in diesem Zusammenhang einfacher Key Performance Indicators (KPI) für den Wert seiner Arbeit generieren und messen als etwa bei organisationalen Transformationsprozessen und Aufgaben im Kulturwandel.

Hier könnten Unternehmen wie auch Entscheider und letztendlich auch das Recruiting noch einen stärkeren Blick für die Notwendigkeiten und Bedürfnisse von agilen Organisationen entwickeln. Der Umstand, dass Agilität nicht durch einen Masterplan oder eine einfache SMARTE (specific, measurable, achievable, reasonable, time bound) Zielsetzung erreicht werden kann, und der meistens nicht sofort ablesbare Return on Investment (ROI) der für Agilität eingesetzten Ressourcen erfordern eine gewisse Abkehr von gängigen betriebswirtschaftlichen Führungs- und Steuerungsinstrumenten, wie etwa KPIs, und eine Hinwendung zu vielleicht nicht direkt messbaren und größeren Aufgaben auf der Makroebene, wie etwa die Etablierung eines agilen Mindsets. Dies erfordert ein Umdenken innerhalb der Organisationen: Der Weg in die Agilität ist ein Experiment.

Limitationen der Studie und Ausblick auf weitere Forschung

Die vorliegende Studie generierte indirekt, durch das Instrument der Analyse der Stellenanzeigen, Informationen zum Berufsbild des agilen Coaches. Eine allgemein gültige Aussagekraft für ein Anforderungsprofil eines agilen Coaches ist jedoch allein auf dieser Basis kaum ableitbar. Dennoch gewähren die Stellenanzeigen einen indirekten Einblick in die Bedürfnisse von Unternehmen. Hier wäre es sicherlich sinnvoll, in einem weiteren Schritt mittels Experteninterviews tiefer in die Thematik einzusteigen. Hier könnte man weiter erschließen, warum Unternehmen gerade Anforderungen stellen, die zum Teil dem Grundgedanken von Agilität widersprechen wie etwa die starke Fokussierung auf Fachkompetenz und die Betonung der Team- und Individualebene.



PROF. DR. KARIN MARCHAND

Professur für Unternehmensführung und Personal

FOM Hochschule für Oekonomie & Management, Hochschulzentrum Hamburg

E-Mail: karin.marchand@fom.de

www.fom.de



SEBASTIAN LINDKEN

Freiberuflicher agiler Team-Coach,
Scrum Master und Product Owner/
Projektmanager

E-Mail: sebastian@lindken.net

<https://www.lindken.net/>

LITERATURVERZEICHNIS

Adkins, L. (2010): Coaching Agile Teams: A companion for Scrum Masters, Agile Coaches and Project Managers in Transition (E-Book), 2. Ausgabe, Boston: Addison-Wesley.

Beck, Kent et al. (2001): Manifest für agile Software-Entwicklung, [online], <https://agilemanifesto.org/iso/de/manifesto.html/> [02.04.2019].

Gielen, R. (2018): How To Build Your Own Spotify Model, [online], <http://www.agilecio.net/blog/2018/2/18/how-to-build-your-own-spotify-model/> [02.04.2019].

Rigby, D. K./Sutherland, J./Takeuchi, H. (2016): Embracing Agile: Learn How Agile Really Works, in: Harvard Business Review, May, S. 40-48.

Roock, S. (2018): Agile Rollen: Von der organisierten Unverantwortlichkeit zur organisierten Verantwortlichkeit, in: Agile Review, Jg. 8, Nr. 1, S. 6-17.

Scheller, T. (2017): Auf dem Weg zur agilen Organisation, München: Franz Vahlen.

SUMMARY

Research question: There is no common occupational profile of agile coaches. The research question is how companies define the role, aim, responsibilities and competencies of agile coaches.

Methodology: qualitative content analysis of job advertisements

Practical implications: One of the research results is that the micro-perspective of agile coaches in combination with a strong demand for methodological competencies is dominating. A more systemic approach in combination with more focus on psychosocial competencies is recommended.

Person-Organisation-Fit: Wie wichtig ist die kulturelle Passung bei der Personalauswahl?

Von Prof. Dr. Torsten Biemann (Universität Mannheim) und Prof. Dr. Heiko Weckmüller (Hochschule Koblenz)

Immer mehr Unternehmen setzen bei der Personalauswahl auf „Cultural Fit“, das heißt die Passung zwischen Bewerber und Unternehmen. Laut einer Befragung von 424 Personen in HR-Funktionen aus dem Jahr 2016 halten 80 % der Befragten Cultural Fit für wichtig oder eher wichtig, wobei eine steigende Bedeutung des Themas erwartet wird (Athanas et al., 2016, S. 5). Die Unternehmen erhoffen sich durch die Berücksichtigung der Passung sowohl eine höhere Mitarbeiterbindung als auch eine erhöhte Motivation und damit Produktivität. Ähnlich sieht es auf der Bewerberseite aus. In einer Studie von Stepstone (2017, S. 16) gaben bspw. 93 % der Teilnehmer an, dass ihnen Unternehmenskultur und kulturelle Passung bei der Jobsuche wichtig sind; fast die Hälfte der Job-suchenden gibt an, Cultural Fit sei der wesentliche Entscheidungsfaktor. Entsprechend verwundert es nicht, dass bereits über 40 % der Unternehmen die Passung der Kandidaten mit der Unternehmenskultur im Bewerbungsprozess überprüfen. Befeuert wird die Diskussion zusätzlich durch neue digitale Angebote von Personaldienstleistern, die die KI-basierte Messung des Cultural Fit versprechen, wobei dazu unterschiedlichste Instrumente zum Einsatz kommen.

Vor dem Hintergrund dieser ersten Befunde wollen wir der Frage nachgehen, welchen Einfluss die kulturelle Passung auf Basis wissenschaftlicher Studien tatsächlich für personalwirtschaftliche Ergebnisgrößen wie Produktivität, Mitarbeiterbindung und -zufriedenheit hat. Darüber hinaus wollen wir die relative Bedeutung der kulturellen Passung im Vergleich zum Person-Job-Fit, das heißt der Passung zwischen Charakteristika der Bewerber und den konkreten Arbeitsplatzanforderungen näher betrachten: Ist der Slogan „Hire for attitudes and train for skills“ tatsächlich die neue Losung für das Personalmanagement? Zunächst wollen wir jedoch näher auf die wissenschaftliche Bedeutung von Cultural Fit eingehen.

Was ist Person-Organisation-Fit?

Im Folgenden verwenden wir für diese kulturelle Passung zwischen Person und Organisation den Begriff P-O-Fit und beziehen uns auf die klassische Definition von Amy-L. Kristof (1996, S. 4-5), die P-O-Fit versteht als „the compatibility between people and organizations that occurs when: (a) at least one entity

provides what the other needs, or (b) they share similar fundamental characteristics, or (c) both“. Neben P-O-Fit haben sich verschiedene andere Formen der Passung in der Forschung etabliert, hierunter z. B. Person-Job-Fit, Person-Group-Fit oder Person-Supervisor-Fit. Diese begriffliche Unterscheidung ist wichtig, um effektive Personalmaßnahmen planen und einsetzen zu können. Demgegenüber ist die aktuelle Diskussion zur kulturellen Passung eher durch begriffliche Ungenauigkeiten bestimmt. In der bereits oben zitierten Studie von Stepstone (2017) wird z. B. auf die Frage, über welche kulturellen Aspekte im Bewerbungsprozess Informationen gewünscht werden, an erster Stelle mit ca. 75 % der Führungsstil genannt, der eher der Kategorie Person-Supervisor-Fit zuzuordnen ist.

P-O-Fit im Rahmen der Personalauswahl

In der Ausgabe zum 100-jährigen Bestehen der Zeitschrift „Journal of Applied Psychology“ im Jahr 2017 wurden verschiedene zentrale Fragestellungen der Arbeits- und Organisationspsychologie in einzelnen Artikeln besprochen. Die Personalauswahl wurde darin als „Supreme Problem“, als womöglich bedeutsamstes Problem, bezeichnet, weil Auswahlscheidungen eine so zentrale Rolle für Organisationen haben (Ployhart/Schmitt/Tippins, 2017). Über die klassischen Instrumente bei der Personalauswahl wie z. B. das Interview oder das Assessment Center hatten wir bereits vor mehreren Jahren in PERSONALquarterly berichtet („Methoden der Personalauswahl: Was nützt?“, Biemann/Weckmüller, 2012). Methodisch wird die Qualität der verschiedenen Instrumente über die prädiktive Validität erfasst, welche den Zusammenhang zwischen Testergebnis und späterer Arbeitsleistung misst. Wünschenswert ist eine hohe positive Korrelation, dass also hohe Werte im Auswahlinstrument auf eine hohe spätere Arbeitsleistung schließen lassen. Ein Instrument ist ungeeignet, wenn die Korrelation nahe bei null liegt, es also keine Vorhersagekraft besitzt. Dieselbe Logik lässt sich auch für P-O-Fit verwenden. Die Messung der Passung zwischen Individuum und Organisation ist dann bei der Personalauswahl sinnvoll, wenn sie eine Vorhersagekraft z. B. für spätere Arbeitsleistung oder die Bleibewahrscheinlichkeit besitzt. Diese Logik ist für P-O-Fit allerdings weniger direkt.

Klassische Instrumente zur Personalauswahl erfassen Merkmale der Kandidaten, die in der Regel direkt mit der späteren Arbeitsleistung zusammenhängen. Nutzt man bspw. ein Rollenspiel im Assessment Center, so ist die dahinterliegende Logik, dass Kandidaten, die das gewünschte Verhalten zeigen, dies auch später im Arbeitsalltag zeigen würden, somit ein direkter Zusammenhang zwischen dem erfassten Merkmal und späterer Arbeitsleistung besteht. Dieser Zusammenhang ist beim P-O-Fit weniger direkt. Hier ist die Annahme, dass Mitarbeiter, die für sich eine hohe Passung mit dem Unternehmen wahrnehmen, positivere Einstellungen gegenüber dem Unternehmen haben, z. B. in Form von höherer Arbeitszufriedenheit, höherem Commitment sowie einer geringeren Absicht, das Unternehmen zu verlassen.

Die Messung von P-O-Fit erfolgt über einen Abgleich von Organisationscharakteristika mit Werten, Einstellungen und Bedürfnissen einer Person. Dieser Abgleich kann erstens durch Einschätzungen einer Person (Kandidat selbst oder anderer Beurteiler) direkt erfolgen, indem nach der wahrgenommenen Passung mit der Organisation gefragt wird (direct-perceived; Arthur et al., 2006). Zweitens können von einer Person Einschätzungen zu einzelnen Aspekten der Organisation sowie zu eigenen Wünschen und Bedürfnissen abgefragt werden (indirect-perceived). Ein Beispiel wäre, dass ein Individuum die beiden zusammengehörenden Fragen „In dieser Organisation wird Zusammenarbeit belohnt“ und „Ich glaube, dass Zusammenarbeit wichtig ist und belohnt werden sollte“ beantwortet. Ein starker P-O-Fit liegt dann vor, wenn es wenig Abweichungen bei den jeweils zusammengehörenden Fragen gibt. Drittens können Einschätzungen des Individuums mit einer durch Dritte erfolgten Einschätzung der Organisation erfolgen (indirect-actual). Beim Einsatz von P-O-Fit bei der Per-

Abb. 1: Auswirkungen von P-O-Fit

	k	N	r _c
Arbeitsleistung	36	5377	0,15
Unternehmenswechsel	8	2476	-0,24

Anmerkungen: k = Anzahl der Studien; N = Gesamtstichprobengröße;
r_c = korrigierter Korrelationskoeffizient

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Arthur et al. (2006)

sonalauswahl erscheinen die Messungen am sinnvollsten, bei denen Kandidaten nicht so leicht eine hohe Passung durch ihr eigenes Antwortverhalten erzeugen können, die letztlich durch strategisches Antwortverhalten der Kandidaten motiviert ist und nicht auf echter Passung beruht.

Sagt P-O-Fit die Arbeitsleistung voraus?

In einer Meta-Analyse untersuchten Arthur und Kollegen (2006) die Vorhersagekraft von P-O-Fit für Arbeitsleistung und Unternehmenswechsel. Dazu aggregierten sie Ergebnisse aus insgesamt 153 Effekten aus 46 verschiedenen Studien, die Zusammenhänge zwischen P-O-Fit und verschiedenen Ergebnisgrößen untersucht hatten. Als wichtigstes Ergebnis zeigt sich ein eher geringer Zusammenhang zwischen P-O-Fit mit Arbeitsleistung und Unternehmenswechsel (vgl. Abb. 1).

Abb. 2: Vergleich der Wirkung der Fit-Konzepte

	P-O-Fit	P-J-Fit	P-Group Fit	P-Supervisor Fit
Arbeitsleistung*	0,07	0,20	0,19	0,18
Arbeitszufriedenheit	0,44	0,56	0,31	0,44
Wechselneigung	-0,35	-0,46	-0,22	--

Anmerkungen: Dargestellt sind die korrigierten Korrelationskoeffizienten.

*Indikator ist hier die „overall performance“, dadurch ergeben sich leichte Abweichungen im Vergleich zu den Ergebnissen in Abbildung 1.

Quelle: Kristof-Brown et al. (2005)

Für Arbeitsleistung fanden die Autoren 36 Effekte mit einem durchschnittlichen korrigierten Korrelationskoeffizienten von $r = 0,15$. Etwas stärker ist der Effekt mit $r = -0,24$ für Unternehmenswechsel; hat ein Individuum einen hohen Wert beim P-O-Fit, ist die Wahrscheinlichkeit also etwas geringer, dass die Person das Unternehmen verlässt. Beide Effekte gehen somit in die von Organisationen intendierte Richtung, sind aber nicht besonders stark. Dies ist wichtig zu betonen, da es bereits viel Forschung zu verschiedenen Instrumenten bei der Personalauswahl gibt und im direkten Vergleich die prädiktive Validität von P-O-Fit eher schlecht abschneidet. Bspw. ergibt sich in der sehr umfassenden Zusammenstellung der prädiktiven Validität verschiedener Personalauswahlinstrumente von Schmidt und Hunter (1998), dass strukturierte Interviews ($r = 0,51$), Intelligenztests ($r = 0,51$), Assessment Center (0,37) oder auch Tests zur Persönlichkeit (Integritätstest: $r = 0,41$; Gewissenhaftigkeitstest: $r = 0,31$) allesamt besser zur Vorhersage von Arbeitsleistung geeignet sind.

Wir hatten oben über den vermutlich indirekten Effekt von P-O-Fit auf die Arbeitsleistung berichtet, dass nämlich eine gute Passung positivere Arbeitseinstellungen beim Individuum entstehen lässt, die dann auf die Leistung wirken können. In einer weiteren Meta-Analyse (Verquer/Beehr/Wagner, 2003) wurden diese Zusammenhänge genauer untersucht. Die Effekte auf die Arbeitseinstellungen sind tendenziell etwas stärker und scheinen die vermuteten Wirkzusammenhänge zu bestätigen. Der stärkste Zusammenhang besteht zwischen P-O-Fit und organisationalem Commitment, gefolgt von Arbeitszufriedenheit. Arthur und Kollegen (2006) greifen diese Argumentation auf und berechnen die Effekte von P-O-Fit, die über diese Arbeitseinstellungen verlaufen. Sie zeigen, dass der Großteil der (kleinen) prädiktiven Validität von P-O-Fit für Arbeitsleistung über Arbeitseinstellungen erklärt werden kann, da in einem Pfadmodell vom Gesamteffekt für Arbeitsleistung ($r = 0,15$) nur noch ein Effekt von $r = 0,06$ übrig bleibt, wenn man die Wirkung über Arbeitseinstellungen herausrechnet. Für Unternehmenswechsel bleibt vom Gesamteffekt ($r = 0,24$) nur noch der halbe Effekt übrig ($r = 0,12$), wenn für Arbeitseinstellungen kontrolliert wird. Diese Ergebnisse bestärken also die Vermutung, dass P-O-Fit eher indirekt auf Arbeitsleistung und Unternehmenswechsel wirkt.

Welcher Fit ist am wichtigsten?

Der oben durchgeführte Vergleich mit traditionellen Personalauswahlinstrumenten gibt einen ersten Eindruck über die eher schwache Effektstärke des P-O-Fits. Allerdings liefert dieser Vergleich nur eine Indikation, da Instrumente mit dem Konstrukt P-O-Fit verglichen werden. Beides ist nicht deckungsgleich. Im Interview kann bspw. auch kulturelle Passung ermittelt werden und Persönlichkeitsdimensionen sind Teil der Wertebasis. Einen weiteren Eindruck über die Bedeutung

von P-O-Fit erhält man durch den Vergleich mit den eingangs angefügten weiteren Formen der Passung. Amy Kristof-Brown und Kollegen (2005) vergleichen in einer Meta-Analyse den Einfluss von P-O-Fit, Person-Job-, Person-Group- und Person-Supervisor-Fit. Die Ergebnisse sind in Abbildung 2 dargestellt. Interessant ist insbesondere der Vergleich zwischen Person-Organisation- und Person-Job-Fit, wobei Person-Job-Fit bezüglich aller Ergebnisgrößen die stärkeren Effekte aufweist. „Hire for attitudes“ sollte somit als Ergänzung und nicht als Ersatz zu etablierten Verfahren, die die Eignung für eine bestimmte Tätigkeit messen, verwendet werden.

Wir hatten eingangs über die hohe wahrgenommene Bedeutung von P-O-Fit für Kandidaten berichtet. Die Messung von P-O-Fit könnte also einen wichtigen Beitrag für eine positive Candidate Experience im Bewerbungsprozess liefern. Auch wenn kein starker Zusammenhang mit späterer Arbeitsleistung bestehen mag, könnte das Instrument helfen, ein positives Bild des Unternehmens beim Bewerber zu zeichnen. Die Studienlage für diese Frage ist zu dünn, um hier ein zuverlässiges Bild zu zeichnen. Die Darstellung der Organisationskultur erscheint aber in jedem Fall hilfreich, den Bewerbern ein vollständigeres Bild der Organisation zu liefern, auch wenn die wahrgenommene Passung unternehmensseitig nur bedingt in Auswahlentscheidungen eingehen sollte.

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

- ▶ Die kulturelle Passung von Person und Organisation (P-O-Fit) hängt eher schwach mit Arbeitsleistung und Unternehmenswechseln zusammen, sollte also höchstens ergänzend bei Personalauswahlentscheidungen einbezogen werden.
- ▶ Der Effekt von P-O-Fit auf Arbeitsleistung verläuft über Arbeitseinstellungen wie z. B. Arbeitszufriedenheit. Diese eher indirekte Wirkung könnte wichtiger Grund für die insgesamt kleinen Effekte sein.
- ▶ Im Bewerbungsprozess erscheint es trotzdem sinnvoll, ein umfassendes Bild der Organisationskultur zu vermitteln, weil sie für Bewerber ein wichtiges Kriterium für die Wahl ihres Wunscharbeitgebers ist.


PROF. DR. TORSTEN BIEMANN

Universität Mannheim

 Lehrstuhl für Personalmanagement und
Führung

 E-Mail: biemann@bwl.uni-mannheim.de
<http://biemann.bwl.uni-mannheim.de>

PROF. DR. HEIKO WECKMÜLLER

Professur Human Resources

Hochschule Koblenz

Rheinahrampus Remagen

 E-Mail: weckmueller@rheinahrampus.de
www.hs-koblenz.de
LITERATURVERZEICHNIS

Arthur Jr. W./Bell, S. T./Villado, A. J./Doverspike, D. (2006): The use of person-organization fit in employment decision making: an assessment of its criterion-related validity. *Journal of applied psychology*, 91(4), 786-801.

Athanas, C./Athanas, P./Friese, E.-M./Pfisterer, N. (2016): Cultural Fit Studie.

Biemann, T./Weckmüller, H. (2012): Methoden der Personalauswahl: Was nützt? *PERSONALquarterly*, 64(1), 46-49.

Kristof, A. L. (1996): Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel psychology*, 49(1), 1-49.

Kristof-Brown, A. L./Zimmerman, R. D./Johnson, E. C. (2005): Consequences of individual's fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58(2), 281-342.

Ployhart, R. E./Schmitt, N./Tippins, N. T. (2017): Solving the Supreme Problem: 100 years of selection and recruitment at the Journal of Applied Psychology. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 291-304.

Schmidt, F. L./Hunter, J. E. (1998): The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological bulletin*, 124(2), 262-274.

Stepstone (2017): Recruiting mit Persönlichkeit. *Stepstone People Tech Insights*.

Verquer, M. L./Beehr, T. A./Wagner, S. H. (2003): A meta-analysis of relations between person-organization fit and work attitudes. *Journal of vocational behavior*, 63(3), 473-489.

Vorsätzliche „Aufpolierung“ des Lebenslaufs

C. A. Henle (Colorado State), **B. R. Dineen** (Purdue University) & **M. K. Duffy** (University of Minnesota): Assessing intentional resume deception: Development and nomological network of a resume fraud measure. *Journal of Business and Psychology*, 2019, Vol. 34, pp. 87-106.

BewerberInnen geraten schnell in Versuchung, ihren Lebenslauf aufzupolieren. So werden z. B. Sprach- oder Softwarekenntnisse überschätzt. Besonders kritisch wird es, wenn Abschlüsse oder frühere Tätigkeiten nicht wahrheitsgemäß angegeben werden. Untersuchungen aus den USA deuten darauf hin, dass circa die Hälfte aller BewerberInnen fehlerhafte Lebensläufe einreicht. Dies hat für Organisationen weitreichende Folgen. Eine bewusste Täuschung im Bewerbungsprozess ist nicht nur unfair gegenüber anderen BewerberInnen, sondern kann hohe Kosten durch Fehl- bzw. Nachbesetzungen oder rechtliche Auseinandersetzungen verursachen. Letztendlich kann das Organisationsklima unter Personen, die unethisches Verhalten befördern, leiden.

Die U.S.-amerikanischen ForscherInnen Henle, Dineen und Duffy sind in vier aufeinander aufbauenden Studien der Frage nachgegangen, wie sich eine bewusste Täuschung erfassen lässt und welche Ursachen und Konsequenzen sie haben. Sie befragten über 400 arbeitssuchende Studierende und konnten drei Subfacetten identifizieren: (1) Fälschung, z. B. Auflisten von nie erworbenen Hochschulabschlüssen, (2) „Verschönerung“/ Übertreibung, z. B. übermäßige Beteiligung an wichtigen Projekten und (3) Auslassung von Informationen, z. B. Verschweigen von Beschäftigungsverhältnissen. Personen, die berichten, dass sie keine wahrheitsgemäßen Angaben in ihrem Lebenslauf machen, neigten zu geringerer sozialer Erwünschtheit und erhöhtem Machiavellismus (d. h. die generelle Tendenz, Macht auszunutzen). Ein hoher moralischer Kompass, Gewissenhaftigkeit, Verträglichkeit und emotionale Stabilität wirkten dem unerwünschten Verhalten hingegen entgegen. Es zeigten sich keine klaren Geschlechtereffekte und auch kein Zusammenhang zum Notendurchschnitt der TeilnehmerInnen. Eine abschließende Befragung unter 300 Erwerbstätigen zeigte, dass sich Täuschen im Lebenslauf negativ auf die selbstberichtete Arbeitsleistung auswirkt und mit Devianz am Arbeitsplatz (z. B. Stehlen) einhergeht. Zusammenfassend deuten die Ergebnisse auf die Tragweite des Problems hin und unterstreichen, dass Lebensläufe nur ein Baustein im Personalauswahlprozess sein sollten.

Besprochen von **Dr. Annika L. Meinecke**, Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Hamburg

Multiple Teamzugehörigkeiten

T. L. Rapp (Ohio University) & **J. E. Mathieu** (University of Connecticut): Team and individual influences in members' identification and performance per membership in multiple team membership arrangements. *Journal of Applied Psychology*, 2019, Vol. 104, pp. 303-320.

Moderne Organisationen etablieren häufig Teamstrukturen, um flexibel auf Anforderungen reagieren zu können und komplexe Probleme zu lösen. Dies führt dazu, dass MitarbeiterInnen zunehmend mehreren Teams gleichzeitig angehören (engl. multiple team memberships), z. B. wenn sie parallel in mehrere Projekte eingebunden sind. Obwohl die Zugehörigkeit zu verschiedenen Teams mehr und mehr zum Arbeitsalltag zählt, ist die Forschungslage zu diesem Thema vergleichsweise dünn. Ein Grund dafür liegt in eher traditionellen Vorstellungen und Definitionen davon, was ein Team überhaupt auszeichnet (z. B. überdauernde Zugehörigkeit). Darüber hinaus ist die praktische Umsetzung entsprechender Forschungsvorhaben kompliziert. Untersuchungen zeigen, dass es MitarbeiterInnen immer schwerer fällt zu sagen, wie vielen Teams sie eigentlich angehören (engl. team membership model divergence). Aufbauend auf der Theorie der sozialen Identität entwickelten die Autoren Rapp und Mathieu ein mehrstufiges Modell, das sowohl Merkmale von Einzelpersonen als auch von Teams berücksichtigt, um Rückschlüsse auf Leistung und Zufriedenheit zu gewinnen. Sie befragten 96 MitarbeiterInnen einer IT-Firma, die im Durchschnitt 3,33 Teams angehörten. Die Erhebung erstreckte sich über mehrere Monate und beinhaltete insg. fünf Messzeitpunkte. Ein zentrales Ergebnis der Studie ist, dass MitarbeiterInnen, die mehreren Teams gleichzeitig angehören, jeweils eine separate Identifikation mit jedem Team aufbauen. Tendenziell zeigt sich, dass eine höhere Identifikation mit dem jeweiligen Team höhere Leistung und Zufriedenheit zur Folge hat. Mit Hinblick auf praktische Implikationen empfehlen die Autoren, dass besonders prestigeträchtige Projekte die Identifikation mit dem Team stärken. Zusätzlich sollte bei der Teamzusammenstellung berücksichtigt werden, ob die Teammitglieder in früheren Projekten bereits gute (oder schlechte) Erfahrungen miteinander gesammelt haben. Ebenso gilt es zu vermeiden, dass die MitarbeiterInnen in jedem Team unterschiedliche Rollen ausfüllen, da dies zu einem inneren Rollenkonflikt und Überforderung führen kann.

Besprochen von **Dr. Annika L. Meinecke**, Lehrstuhl für Arbeits- und Organisationspsychologie, Universität Hamburg

Kontinuierliche und gestaltbare Entwicklung

Kauffeld, Simone & Spurk, Daniel (Hrsg.): Handbuch Karriere und Laufbahnmanagement. Springer, Berlin, Heidelberg 2018

Wie komplex, herausfordernd und heterogen sich Erwerbstätigkeit und Erwerbsverläufe in unserer heutigen Zeit darstellen können, wie viele Einflussfaktoren es für mehr oder weniger subjektiv und objektiv erfolgreiche berufliche Karrieren gibt, wie sich diese Einflussfaktoren in unterschiedlichen Erwerbsphasen darstellen und wie gelingende Erwerbstätigkeit unterstützt und gefördert werden kann, lässt sich feststellen, wenn man das Herausgeberwerk zum Thema Karriere und Laufbahnmanagement von Simone Kauffeld und Daniel Spurk in die Hand nimmt. Das Werk ist in vorbildlicher Weise sowohl der komplexen wissenschaftlichen Thematik als auch wichtigen Anwendungsbezügen sowie didaktischen Herausforderungen gerecht geworden. Sowohl einzelne Kapitel (insgesamt 41 Kapitel, geschrieben von Experten und Expertinnen ihres Fachs) als auch die Gesamtkonzeption lesen sich mit Gewinn. Entsprechend ist dem Buch eine breite Rezeption zu wünschen.

Beginnend mit dem Berufswahlprozess und dem Eintritt in die berufliche Laufbahn, gefolgt von Aufstiegsprozessen, Erwerbstätigkeit im höheren Alter bis hin zu Erwerbstätigkeit von bereits prinzipiell aus dem Erwerbsleben ausgestiegenen Personen zeigen die Kapitel die Bandbreite der Einflussfaktoren auf die berufliche Entwicklung über die Lebensspanne auf: Einflussfaktoren von Erfolg, Bedeutung beruflicher Netzwerke, berufliche Motivation, organisationale Förderung und Mentoring sowie die Bedeutung individueller Faktoren wie Proaktivität, Führungskompetenz und Arbeitsleistung. Da globale Veränderungen und die Schnelllebigkeit unserer heutigen Zeit auch berufliche Laufbahnen beeinflussen, befassen sich einzelne Kapitel zudem mit beruflichen Veränderungen (Transitionen), den Unsicherheiten, die sich daraus ergeben können sowie mit den Auswirkungen von Arbeitslosigkeit. Auch der demografische Wandel wird durch Kapitel zu älteren Erwerbstätigen berücksichtigt.

Ein solches Handbuch wäre unvollständig, ginge es nicht auf das Spannungsverhältnis zwischen Beruf und Familie ein sowie auf die sich aus der Vereinbarung von Familie/Kinder und Erwerbstätigkeit ergebenden Probleme. Auch die Thematik von Geschlecht und Karriere fehlt nicht, wie auch ein Kapitel über Gesundheit und berufliche Entwicklung sowie über methodische Herausforderungen in der Laufbahnforschung.

Dieses Handbuch richtet sich entsprechend seiner Bandbreite an verschiedene Zielgruppen: vorrangig an in Wissenschaft

und Praxis tätige Personen mit psychologischem, soziologischem oder wirtschaftswissenschaftlichem Hintergrund, jedoch auch an Karriere- und Personalberatungen sowie an Entwickler und Anbieter von laufbahnbezogenen Trainings und Coachings. Das Handbuch eignet sich ebenfalls für die Verwendung in Lehrveranstaltungen der Psychologie, Wirtschaftswissenschaften, auch der Pädagogik und Organisationsberatung. Natürlich sind auch Leserinnen und Leser, die sich aus besonderem Interesse intensiver mit dem Thema der Laufbahnentwicklung auseinandersetzen möchten, mit diesem Handbuch gut beraten.

Zusammenfassend leistet das Handbuch von Simone Kauffeld und Daniel Spurk einen umfassenden Beitrag dazu, Karrieren als eine kontinuierliche und gestaltbare Entwicklung zu betrachten, die Potenziale, aber auch Schattenseiten kennenzulernen und die eigene sowie die berufliche Laufbahn anderer aktiv mitzugestalten – all dies auf verständliche und wissenschaftlich sehr fundierte Art und Weise.

Besprochen von Andrea Abele-Brehm, Universität Erlangen

Neues aus Top-Journals

Folgende internationale Zeitschriften verfolgen wir für Sie regelmäßig:

- ▶ Academy of Management Journal
- ▶ American Economic Review
- ▶ Human Resource Management
- ▶ Human Resource Management Review
- ▶ Journal of Applied Psychology
- ▶ Journal of Labor Economics
- ▶ Journal of Organizational Behavior
- ▶ Journal of International Business Studies
- ▶ Journal of Political Economy
- ▶ Management Science
- ▶ Personnel Psychology
- ▶ Quarterly Journal of Economics
- ▶ Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie

Unser Rezensenten-Team wird darüber hinaus an dieser Stelle auch richtungsweisende Veröffentlichungen aus weiteren Publikationen darstellen.

Extremer Effizienzdruck

Ohne Teamarbeit ist die Arbeitswelt nicht mehr denkbar. Ob mit alten oder agilen Methoden: Individuen müssen lernen, ihre Rolle zu übernehmen, damit sich der Erfolg einstellt.

Ruth Lemmer, Freie Wirtschaftsjournalistin in Duisburg

Meedia.de, der Onlinebranchendienst zu Medienthemen, titelt in seinem Newsletter vom 30. Januar dieses Jahres „Das Geheimnis erfolgreicher Teamarbeit“. Dahinter steckt eine Studie, die belegt, dass Teams mehr leisten, wenn sich die Teammitglieder psychologisch sicher fühlen. Auch Spiegel Online greift am 18. Februar die Teamarbeit auf: „Diesen Typ braucht jede Gruppe“ heißt es dort. Gemeint ist der Clown, der positiv auf die Gruppenstimmung wirkt. Der sei, so wird US-Forschung skizziert, im Raumschiff so relevant für den Erfolg wie bei der Antarktisexpedition.

Professor Michael Müller-Vorbrüggen, der an der Hochschule Niederrhein in Mönchengladbach bei den Wirtschaftswissenschaftlern die Personalentwicklung vertritt, folgt dieser Idee überhaupt nicht. Vielmehr setzt er in der Diskussion um das ideal zusammengesetzte Team „hinter die Typenlehre wissenschaftlich ein großes Fragezeichen“. Als Forscher wie als Coach, ausgebildet in analytischer Gruppendynamik wie in personenzentrierter Gesprächstherapie, wendet er sich gegen eine Überinterpretation der Zuordnung menschlicher Eigenschaften: „Menschen, die introvertiert sind, sind das nicht in jeder Gruppe, eine starre Einordnung führt also zwangsläufig zu einer Fehlentwicklung.“ Für Müller-Vorbrüggen bestimmt die Gruppe über die Rollenverteilung. Ereignisse könnten die Dynamik in der Gruppe und damit die Rollen verändern. „Rollenbeschreibungen sind Momentaufnahmen“, sagt er. „Determinierung behindert die Teamentwicklung und geht aus wie das Hornberger Schießen.“

Für den Personalmanagementprofessor sind das Gespür der Führungskräfte und Entwicklung von Gruppenfähigkeit wertvoller als jede Typisierung. Werden Fachteams zusammengesetzt, können gute Vorgesetzte einschätzen, wer mit wem erfolgreich arbeiten kann. Ein Team, das viele Kompetenzen auf unterschiedlichen Gebieten verbindet, wird seiner Ansicht nach stärker, wenn es gleichzeitig divers ist. Jüngere und Ältere, Männer und Frauen in verschiedenen Lebensphasen können situative Schwächen in der Gruppe ausgleichen. Denn wer Vater wird oder wessen Partner gerade schwer erkrankt ist, trägt diese lebensgeschichtliche Situation in die Teamarbeit und leistet in dieser Phase weniger. Sein Fazit: „Die Situation in

einer Gruppe ist individuell und gilt nicht auf ewig.“ Insgesamt blickt Michael Müller-Vorbrüggen optimistisch in die Zukunft der Teamarbeit im Beruf. „Schon in der Schule und Hochschule werden die jungen Menschen in Gruppenprozesse geschickt.“ Sie lernen dort, voneinander zu lernen. Außerdem kann man die Fähigkeiten zur Gruppenarbeit in Fortbildungen stärken – durch Rollenspiele oder Teamerfahrungen beim Segeltörn oder beim Turmbau. „Da gibt es immer wieder Aha-Momente und die muss man zulassen und positiv nutzen“, so der Hochschullehrer.

Chefs und Projektleiter werden entmachtet, das agile Team wird gestärkt

Auf die spontaneren kreativen Momente setzt agiles Arbeiten. Fee Steinhoff, Professorin im Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Hochschule Koblenz, hat dieses Format theoretisch beleuchtet wie praktisch aktiv begleitet. Denn bevor sie die Professur Innovationsmanagement übernahm, arbeitete sie bei Telekom Innovation Laboratories (An-Institut der TU Berlin) und war als Führungskraft in der Nutzerforschung unterwegs. Wie Müller-Vorbrüggen empfiehlt die Professorin einen analogen Start in die Teamarbeit: „Für den Erfolg ist das Wir-Gefühl entscheidend, das entsteht bei der Arbeit, aber auch beim Bier danach oder beim gemeinsamen Paddeln.“ Das gilt für Start-ups, aber auch für große Einheiten, in denen immer wieder neue Projekte mit anderen Kollegen angestoßen werden. Dabei sollte man das Scrum-Regelwerk, in dem die Rollen vom Scrum Master über den Product Owner bis zum Entwicklungsteam ebenso klar abgegrenzt werden wie die Struktur mit dem Daily am Teamtaskboard, dem Sprint und dem transparenten Feedback danach, „manchmal nicht so streng anwenden“, so Steinhoff. Es müsse nicht immer gleich das ganze Programm sein. Entscheidend ist für die Hochschullehrerin nicht die reine Lehre. „Ich bin misstrauisch, wenn Methoden religiöse Züge annehmen“, sagt Steinhoff. Sie favorisiert es, agile Methoden Schritt für Schritt in die Gruppe zu tragen. Denn die alten Strukturen würden genug durcheinandergewirbelt. „Chefs und Projektleiter werden entmachtet, sie dürfen z. B. über die für den Sprint vereinbarten Aufgaben hinaus auch auf Umwegen keine Arbeiten mehr zuweisen.“ Und: „Das Team wird stärker.“



V. l. n. r.: Prof. Dr. Michael Müller-Vorbrüggen (Hochschule Niederrhein), Prof. Dr. Fee Steinhoff (Hochschule Koblenz), Prof. Dr. Margarete Boos (Georg-Augustus-Universität Göttingen)

Allerdings trage es auch mehr Verantwortung. Genau deshalb braucht es den interdisziplinären Austausch im Team. Doch der sei mitunter anstrengend, sagt Fee Steinhoff. Immerhin gelte es, zum einen die Sprachen der verschiedenen Disziplinen zu übersetzen. Und zum anderen koste Transparenz, Feedback geben und erhalten sowie die Klärung von Konflikten Energie. Sie rät dazu, über die Teamarbeit hinaus einen Austausch im eigenen Fachgebiet zu organisieren: „Das fühlt sich leicht an und spendet Kraft für die interdisziplinäre Zusammenarbeit.“ Die Professorin hält agile Teamarbeit nicht „für eine Wunderwaffe“. Man müsse – wie in der alten Gruppenarbeit – Kompetenzen ausbalancieren, um die Rollen erfolgreich zu besetzen. Etwas provokant setzt sie hinzu: „Gute Teams und Individuen werden mit agilen Methoden besser, schlechte Teams und weniger lernfähige Individuen performen meiner Erfahrung nach trotzdem nicht überragend besser, aber: Sie fühlen sich besser. Was an sich auch schon etwas wert ist.“

Situative Rahmenbedingungen bestimmen mit über den Erfolg von Teamarbeit

Weniger auf das individuelle Verhalten der Teammitglieder als auf die situativen Rahmenbedingungen schaut Margarete Boos in ihren Forschungsprojekten. Die Professorin, die die Abteilung Sozial- und Kommunikationspsychologie der Georg-August-Universität Göttingen leitet, untersucht seit über 15 Jahren OP-Teams. Die Teams in der Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie sowie in der Urologie stehen unter einem extremen Effizienzdruck, in dem die Kommunikation zwischen den Teammitgliedern klar und eindeutig sein muss. Die Wirtschafts- und Sozialpsychologin konnte z. B. nachweisen, dass Störungen durch Lärm und Stress den Operationserfolg beeinflussen. „In unseren Studien evaluieren wir Möglichkeiten, etwa den Lärm durch Headsets und Mikrofone zu minimieren“, erklärt Forscherin Boos. „So können OP-Nachwehen wie Bak-

terienausbreitung minimiert werden.“ Einen Erfolg sieht sie in den OP-Guidelines, die heute im Gegensatz zu früher nicht nur technische, sondern auch sozialpsychologische Aspekte formulieren. So sollen die Teammitglieder in geschlossenen Zyklen kommunizieren und Personen, die etwas tun sollen, direkt adressiert werden – und ebenso direkt antworten, damit keine Missverständnisse über die Aufgabenverteilung und den OP-Ablauf entstehen. „In der Medizin geht es noch relativ hierarchisch zu“, sagt Margarete Boos. Deshalb untersucht sie in interdisziplinären Tumorboards der Uniklinik z. B. die Redeanteile von Chef-, Ober- und Assistenzärzten, die aus der Strahlen- oder Nuklearmedizin kommen und auf Onkologen, Operateure oder Mediziner aus den Fachabteilungen Inneres oder Hals-Nasen-Ohren treffen. Ihr Ergebnis: „Junge Ärzte und Ärztinnen sprechen dann offen, wenn sie sich psychisch sicher fühlen.“

Professorin Boos geht mit ihren Studienergebnissen ins Feld. Sie entwickelt mit ihrem Team Trainings und schreibt Broschüren – etwa dazu, wie Mitarbeiter der Intensivstation mit Angehörigen sprechen können. Auch zur Reanimation hat sie bereits verhaltensorientierte Trainings veröffentlicht, etwa Videoclips mit idealem Verhalten, aber auch mit fehlerhaftem Verhalten, um ein Debriefing des eigenen Handelns zu erreichen. Neben aller Praxisnähe betreibt Margarete Boos auch Grundlagenforschung. Sie beobachtet, was Verhaltensforscher über die Entscheidungsfindung in Tiergruppen und bei in Gruppen lebenden Primaten herausfinden. Ob Schwarmverhalten oder Alphatiergehorsam, der Wissenschaftlerin geht es darum, wie Menschen bewegt werden, etwas zu tun oder es zu lassen. PC-gestützt untersucht sie mit Avataren, die sich nur über die Bewegung koordinieren können, wann und wie Testpersonen diese in ein Feld lotsen. Die Ergebnisse könnten Massenphänomene beschreiben wie die Panik bei der Duisburger Loveparade, aber auch die Motivation von großen Teams.

Mythen mit Fakten widerlegen

Petra Nieken untersucht ihre Forschungshypothesen in randomisiert kontrollierten Labor- und Feldstudien und bringt ihre Forschungsergebnisse in die Unternehmenspraxis ein.

Ruth Lemmer, Freie Wirtschaftsjournalistin in Duisburg

Personalprofessorin Petra Nieken hat bei all ihren Projekten aus den Forschungsfeldern Human Resource Management, New Work, Anreize und Mitarbeitermotivation, Wettbewerb und ethisches Verhalten am Arbeitsplatz einen Grundantrieb: „Ich möchte Mythen mit Fakten widerlegen.“ Die Hochschullehrerin am KIT, dem Karlsruher Institut für Technologie, ist überzeugt: „Aus dem Bauch heraus werden mehr falsche Entscheidungen getroffen als auf Faktenbasis.“ Deshalb setzt die Forscherin auf randomisiert kontrollierte Studien und steht für evidenzbasiertes Personalmanagement. Das Karlsruher Decision und Design Lab des KIT ermöglicht ihr und ihrem Team einen Laborstandard, mit dem sie einzelne Verhaltensweisen isolieren und so Veränderungen messen kann. „Das ist in Unternehmen nur in den seltensten Fällen möglich“, sagt Nieken, die großen Wert darauf legt, aus den Forschungsergebnissen praktische Handlungsempfehlungen für Unternehmen abzuleiten.

Den Praxisbezug hat die Wissenschaftlerin von Beginn ihres Berufslebens an gepflegt. Petra Nieken wuchs im niederrheinischen Baal auf. Nach der Schule zog es die Abiturientin in die Großstadt: zuerst zur Bankausbildung nach Düsseldorf und dann zum Wirtschaftsstudium nach Köln. An der Universität zu Köln promovierte die Betriebswirtin 2008 summa cum laude. Ihr Thema: Tournaments, Risk and Careers. Zusammen mit ihrem Doktorvater Dirk Sliwka untersuchte Petra Nieken die Auswirkungen von Entlohnungssystemen auf das Risikoverhalten der Akteure und startete eigene Projekte im Bereich Personalökonomik. „Die theoretische Analyse und unsere empirischen Befunde können helfen zu verstehen, weshalb etwa Fondsmanager mit einer schlechten Performance dazu neigen, in risikoreiche Anlagen zu investieren“, so Nieken.

Interaktion zwischen monetären Anreizen und Führung

Während ihrer Promotion wurde die junge Wissenschaftlerin vom DFG-Graduiertenkolleg finanziell unterstützt, arbeitete aber gleichzeitig als wissenschaftliche Assistentin in der Personalwirtschaftslehre. Als Postdoc wechselte Nieken an die Universität Bonn, wo sie am Institut für angewandte Mikroökonomik dem Sonderforschungsbereich „Governance und die Effizienz ökonomischer Systeme“ der Universitäten Bonn,

Berlin, Mannheim und München angehörte. Bevor sie 2014 den Lehrstuhl Human Resource Management am Karlsruher Institut für Technologie übernahm, sammelte Petra Nieken noch Auslandserfahrung: als außerordentliche Professorin an der Universität im norwegischen Stavanger und als Gastforscherin an der kalifornischen Universität Berkeley. Es fiel Petra Nieken leicht, sich im baden-württembergischen Karlsruhe niederzulassen: „Die Stadt hat die Größe von Bonn, alles Lebens- und Arbeitsnotwendige ist in einem guten Radius zu erreichen.“ So kann die Professorin Forschung, Lehre, Selbstverwaltung und die Familie mit dem fast einjährigen Sohn gut koppeln.

Die 40-jährige Wissenschaftlerin kombiniert Ansätze aus der Betriebswirtschaftslehre mit Methoden aus der angewandten Mikroökonomik. Ihre Hypothesen untersucht sie mit verschiedenen Datenquellen. Um kausale Zusammenhänge aufzuzeigen, bieten sich Labor- und Feldexperimente an. Daten aus Umfragepanels sowie eigenen Befragungen ergänzen das Spektrum. Aktuell arbeitet Nieken in Projekten mit Unternehmen zusammen, um Fragestellungen aus dem Labor in die Praxis zu tragen und um Langzeiteffekte beobachten zu können. Eine wesentliche Frage im Bereich Human Resource Management ist die nach der erfolgreichen Motivation von Mitarbeitern und nach ihrem Verständnis für die Strategie. In der Regel nutzen Unternehmen monetäre Anreize und setzen parallel auf bestimmte Führungskonzepte, um ihre Ziele zu erreichen. Die Interaktion zwischen beiden Instrumenten zu erforschen und damit eine Wissenslücke zu schließen, das hat sich Petra Nieken vorgenommen. Dafür geht sie ins Feld, also in Unternehmen. Aus den langfristigen Interaktionseffekten will die praxisorientierte Forscherin ein Handlungskonzept für den erfolgreichen Einsatz dieser Instrumente ableiten – unter der Berücksichtigung neuer Formen der Kommunikation und Arbeitsweisen, die mit den Stichwörtern Digitalisierung und Industrie 4.0 belegt sind.

Zum Erfolg von Motivationsinstrumenten gehört für die Wissenschaftlerin auch die Frage nach unerwünschten Nebeneffekten wie risikoreichem und unethischem Verhalten. So konnte Petra Nieken beweisen, dass wettbewerbsgetriebene Anreizstrukturen risikoreiches Verhalten triggern und zu unethischem Verhalten führen. So gewinnen Männer, anders als

Frauen, so gerne, dass sie die Arbeit anderer sabotieren, auch wenn dies etwas kostet. In einem aktuellen Projekt kann die 40-Jährige zeigen, dass Transparenz und Informationen über das Wettbewerbsumfeld die Verhaltensunterschiede zwischen Männern und Frauen deutlich reduzieren und zu weniger unethischem Verhalten führen können.

Bei der Untersuchung von Anreizen bewertet die Hochschulprofessorin ein gutes Maß an Performance und Mitarbeiterzufriedenheit als essenziell. Daher widmet sie sich auch der Frage nach der adäquaten Performancemessung. Insbesondere untersucht sie die Effekte von Feedback und sozialen Präferenzen im Rahmen von Performancebeurteilungen. Durch neue Technologien ergeben sich gerade in diesem Feld viele neue Anwendungsmöglichkeiten und Aufgaben. Aktuell geht sie der Frage nach, wie sich Digitalisierung und neue Formen der Arbeit, etwa durch die Gig Economy, also den situativen Einsatz freier Mitarbeiter vor allem über Plattformen, oder die Automatisierung auf Managementpraktiken und die Mitarbeiterführung auswirken. Die Wirkung von monetären Anreizen und die Bedeutung von Reputation sowie die Wirkung von Motivationsinstrumenten in der Gig Economy hat Nieken schon in einer ersten Studie untersucht. Hier zeigt sich, dass auch ohne Sanktionsmechanismen eine hohe Arbeitsqualität erreicht werden kann, obwohl keine langfristigen Arbeitsbeziehungen bestehen.

Hörsaalexperimente binden Studierende ein

„Digitalisierung, künstliche Intelligenz und neue Arbeitsformen lassen sich gut interdisziplinär bearbeiten“, sagt Petra Nieken, weshalb die Forscherin im weltweiten Verbund mit anderen Wissenschaftlern arbeitet und sich an Drittmittelprojekten in diesem Sektor beteiligt. Auch in der Lehre engagiert sich Petra Nieken stark. „Mir liegt daran, technikorientierten Wirtschaftsingenieuren nahezubringen, dass Menschen im Fokus des Unternehmens stehen und sie später als Führungskräfte ein Team motivierend leiten müssen.“

Wissen über Human Resource Management und Mitarbeiterführung sind für angehende Führungskräfte unerlässlich. Denn gerade in Zeiten des Wandels ist es für alle Absolventen wichtig, ein grundlegendes Verständnis für gängige Methoden zu entwickeln und neue Entwicklungen mit den entsprechenden theoretischen und empirischen Kenntnissen zu evaluieren. Studierende sollen durch die Ausbildung am KIT in der Lage sein, mit State-of-the-art-Techniken und Wissen neue Phänomene im HRM zu meistern. Die Dozentin kombiniert ihren forschungsorientierten Lehransatz und problembasiertes Lernen mit kritischem Denken sowie der praktischen Anwendung der erarbeiteten wissenschaftlichen Konzepte. In allen Veranstaltungen bietet sie einen ausgewogenen Mix bei der Vermittlung von theoretischen Inhalten sowie empirischen Studien an, um die Verbindung zwischen Theorie und Praxis



PROF. DR. PETRA NIEKEN

Lehrstuhl für Human Resource Management
 Institut für Unternehmensführung
 KIT Karlsruher Institut für Technologie
petra.nieken@kit.edu
<http://ibu.kit.edu>

aufzuzeigen und die Studierenden zur eigenen Datenanalyse zu ermutigen. Fallstudien und Praktiker, die in den Veranstaltungen Best-Practice-Beispiele vorstellen und aktuelle Anforderungen aus dem Unternehmensalltag diskutieren, lassen das Arbeitsleben näher rücken. Onlineabstimmungsverfahren per App und Hörsaalexperimente binden alle Studierenden aktiv ein. Nieken motiviert und unterstützt Studierende, die ihr erstes Forschungsprojekt im Rahmen einer Seminar- oder Abschlussarbeit, oft in Kooperation mit Unternehmen, durchführen. Bei der Evaluation schneidet die Lehrende gut ab: Sie erhielt für ihr interaktives Konzept den KIT-Fakultätslehrpreis und wurde auch für die exzellente Lehre im MBA-Programm der Hector School of Engineering & Management mehrfach mit Lehrpreisen ausgezeichnet.

Warum Rankings statistischer Unfug sind

Prof. Dr. Thomas K. Bauer, Vizepräsident RWI Essen – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, einer von drei Initiatoren der Aktion „Unstatistik des Monats“, www.unstatistik.de

Wer ist der beste Arbeitgeber, die beste Universität oder der beliebteste Politiker/die beliebteste Politikerin? Wir sind offensichtlich süchtig nach Ranglisten aller Art. Produzenten von Statistiken kommen dieser Sehnsucht nach Rankings gerne nach und produzieren dabei oft nur inhaltsleere Zahlen. Eine solche Rangliste wurde im April 2019 Gegenstand einer hitzigen öffentlichen Debatte: Die Oberbürgermeister und Landräte des Ruhrgebiets weigerten sich nämlich, an zwei neuen vom ZDF geplanten Ranglisten teilzunehmen. Sie waren immer noch über die im Mai 2018 vom ZDF ausgestrahlte Sendung „Wo lebt es sich am besten? Die große Deutschland-Studie“ verärgert, in der auf Basis von 53 Indikatoren alle deutschen Kreise und kreisfreien Städte benotet wurden – mit dem für Gelsenkirchen wenig ermutigenden Ergebnis, im Ranking der lebenswertesten Regionen Deutschlands auf dem letzten Platz zu landen.

Dieses Städteranking vereint nahezu alle Probleme, die mit derartigen Ranglisten verbunden sind. Ein erstes Problem liegt in der Auswahl der dem Ranking zugrunde liegenden Indikatoren. Sie sind üblicherweise hoch miteinander korreliert. Das führt dazu, dass bestimmte Eigenschaften mehrfach berücksichtigt werden. So verwendete das ZDF für sein Städteranking die Indikatoren Arbeitslosenquote, verfügbares Einkommen, Anteil der Einwohner in Bedarfsgemeinschaften und Anzahl der privaten Schuldner je 100 volljährige Einwohner. Da eine hohe Arbeitslosenquote üblicherweise mit einem geringeren durchschnittlichen Einkommen, mit einem hohen Anteil von Einwohnern in Bedarfsgemeinschaften und mit vielen privaten Schuldnern einhergeht, landen Regionen mit strukturellen ökonomischen Problemen automatisch ganz am Ende des Städterankings.

Gute und schlechte Eigenschaften geben Interpretationsspielraum

Doch auch die Nichtberücksichtigung wichtiger Indikatoren kann das Ergebnis eines Rankings erheblich beeinflussen. So kann man sich bei dem Städteranking des ZDF durchaus fragen, warum nur die Anzahl klassischer Kulturveranstaltungen mit eigenem Ensemble und institutioneller Förderung zu einer höheren Lebensqualität führt, nicht aber die Existenz eines traditionellen Fußballvereins in der 1. Bundesliga – hier bspw. hätte das Ruhrgebiet punkten können. Auch die Ausrichtung eines

Heavy-Metal-Festivals mit jährlich über 80.000 Teilnehmern, wie in der Gemeinde Wacken, ließe sich je nach Definition des zugrunde liegenden Kulturbegriffs durchaus berücksichtigen.

Schließlich müssen die Indikatoren noch als „gute“ oder „schlechte“ Eigenschaft bewertet werden. Und auch hier ergeben sich zumeist erhebliche Interpretationsspielräume. Führen – wie im Städteranking unterstellt – mehr Sonnenstunden pro Jahr wirklich zu einer höheren Lebensqualität? Noch im Rekordsommer 2018 haben viele Medien über die zahlreichen „vorzeitigen Todesfälle“ aufgrund der Hitze berichtet.

Gewichtung der Indikatoren bestimmt Ergebnisse

Ist man sich über die zu berücksichtigenden Indikatoren einig, stellt sich die Frage, wie die einzelnen Indikatoren gewichtet werden sollen, um letztendlich zu einer Rangliste zu kommen. Die Auswahl dieser Gewichte ist nicht trivial und beeinflusst das Ergebnis selbst bei einfachen Rankings erheblich. So erklärte die „New York Times“ nach den olympischen Sommerspielen in Peking im Jahr 2008 die USA zum Medaillensieger. Die New York Times gab jeder Medaille – ob Gold, Silber oder Bronze – das Gewicht 1. Mit 110 Medaillen lag die USA damit vor China. Die chinesische People's Daily hingegen berücksichtigte nur Goldmedaillen und gewichtete Silber- und Bronzemedaillen mit dem Wert 0. Damit war nach Ansicht von People's Daily China mit 51 Goldmedaillen Sieger der Sommerspiele im eigenen Land, weit vor den USA mit lediglich 36 Goldmedaillen. Keine der von diesen beiden Zeitungen verwendeten Methoden ist besser oder schlechter – auch wenn diese Methoden zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führen.

Nicht zuletzt aus diesen Gründen sollte man Rankings aus statistischer Sicht als das nehmen, was sie sind: Unfug. Und sie am besten ignorieren. Das gilt insbesondere, wenn man selbst in einem solchen Ranking schlecht abschneidet. Keine gute Idee ist es hingegen, mit blindem Aktionismus einen besseren Rankingplatz anzustreben. Lokalpolitiker in Gelsenkirchen könnten beispielsweise auf die Idee kommen, ein hochsubventioniertes Theater zu eröffnen, um beim Kulturangebot zu punkten. Das ist aber im Zweifelsfall noch nicht einmal im Hinblick auf ein besseres Rankingergebnis sinnvoll, denn die entscheidenden Indikatoren und deren Gewichtung können sich von Ranking zu Ranking ändern.

Was ist nachhaltiges HR-Management?

Nachhaltigkeit ist ein Thema in vielen Unternehmen. Anforderungen von Kunden ändern sich, Fremdkapitalgeber beurteilen nach Kriterien der Nachhaltigkeit, Mitarbeiter der Generation Y bewerten Aspekte des nachhaltigen Handelns positiv. Die Autoren zeigen auf, dass gerade HR als zentraler Unterstützungsprozess geeignet ist, die Entwicklung des Unternehmens hin zu mehr Nachhaltigkeit zu fördern. Mit Empfehlungen für die Implementierung des nachhaltigen HRM und Handlungsoptionen für die Praxis.



- Nachhaltigkeitsorientierte Ausrichtung von Unternehmen
- HR-Elemente im Hinblick auf nachhaltiges Handeln
- Empfehlungen für die praktische Umsetzung

Fischer/Eireiner/Weber

Nachhaltiges HR-Management

Konzepte – Rollen –
Handlungsempfehlungen

2019. 242 S. Geb. € 39,95

ISBN 978-3-7910-3856-8

Bequem online bestellen:

www.schaeffer-poeschel.de/shop

**SCHÄFFER
POESCHEL**

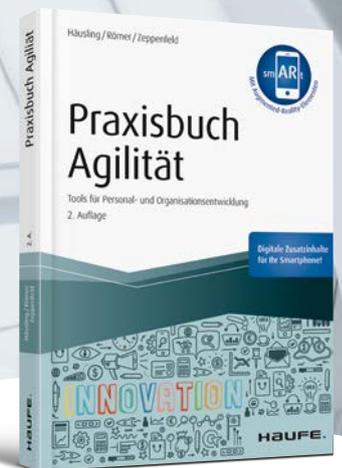
ARBEITSWELT 4.0 – CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN



ISBN 978-3-648-12431-4
 Buch: **29,95 €** [D]
 eBook: **25,99 €** [D]



ISBN 978-3-648-12473-4
 Buch: **49,95 €** [D]
 eBook: **44,99 €** [D]



ISBN 978-3-648-12410-9
 Buch: **34,95 €** [D]
 eBook: **29,99 €** [D]

AGILE METHODEN FÜR MODERNE FÜHRUNGSKRÄFTE

Die immer komplexer werdende Arbeitswelt macht eine neue Art zu führen notwendig. Eine agile Führung, die Mitarbeitern Eigenverantwortung gibt, Flexibilität ermöglicht und Raum für nötige Innovationen schafft. Dieses Buch bietet einen Überblick über die Grundlagen agiler Führung. Praxisbeispiele und Übungen zur Selbstreflexion unterstützen Sie dabei, agile Prinzipien und Werte in Ihrem eigenen Führungsalltag umzusetzen.

- + **Kompetenzen, Aufgaben und Rollenverständnis**
- + **Agile Hürden und wie man sie überwindet**
- + **Agile Formate: Open Space, Bar Camp, Daily Stand-Ups etc.**
- + **Arbeitshilfen online: nützliche Checklisten, Videos und Agile Tools**

Jetzt versandkostenfrei bestellen:
www.haufe.de/fachbuch
 0800 50 50 445 (Anruf kostenlos)
 oder in Ihrer Buchhandlung