

NEW WORK

Wie die Digitalisierung die Arbeitswelt heute und morgen verändert

Studie des Studiengangs Wirtschaftsinformatik der SRH Hochschule Heidelberg mit Unterstützung der Forschungs- und Beratungsagentur JU-KNOW Heidelberg



HOCHSCHULE HEIDELBERG
Intelligence in Learning

ISSN 2629-0065
ISBN 978-3-942648-32-5

Heidelberger Hochschulverlag

ANKE SCHUSTER/URLSULA KLOÉ (HRSG.)

NEW WORK

Wie die Digitalisierung die Arbeitswelt heute und morgen verändert

Studie des Studiengangs Wirtschaftsinformatik der SRH Hochschule Heidelberg
mit Unterstützung der Forschungs- und Beratungsagentur JU-KNOW Heidelberg



02 3A
00 34
00 00
00 1E
00 00
C4 9A
00 02
00 05
00 00
69 01
07 00
04 00
00 00
01 46
00 02
00 00
00 00
08 9D
00 02
00 05
00 00
14 01
03 00
00 00
00 00
43 4E
61 02
6E 00
6F 00
6E 22
00 05
43 03
61 00
6E 01
6F 00
6E 00
20 00
45 01
4F 00
53 00
20 00
35 27
44 00
20 03
40 00
61 01
72 00
6B 00
20 00
49 64
49 00
49 00
00 00
2C 30
01 00
00 03
00 00
01 01
00 00
00 00
2C 02
01 00
00 00
00 00
01 32
00 05
00 04
00 00
41 01
64 00
6F 00
62 00
65 64
20 00
50 00
68 00
6F 00
74 90
6F 07
73 00
68 04
6F 00
70 00
20 00
4C 30
69 32
67 33
68 30
74 03
72 90
6F 02
6F 00
60 14
20 00
36 00
2E 00
31 56
2E 02
31 00
20 00
28 04
57 90
69 02
6E 00
64 14
6F 00
77 00
73 00
29 6A
00 02
32 00
30 00
31 01
30 02
3A 0A
30 00
31 01

INHALT

4 _ VORWORT

6 _ EINLEITUNG

Anke Schuster und Ursula Kloé

9 _ NEUE ARBEITSFORMEN DER ZUKUNFT

Alev Simsek

15 _ DIE PERSONALABTEILUNG AM SCHEIDEWEG

Ferdinand Zemella und Harun Behroz

25 _ INTERVIEW MIT MATTHIAS FAUST

Ferdinand Zemella und Harun Behroz

29 _ PFLEGE 4.0

Sarah Wöldecke

34 _ DIGITALE DATENERFASSUNG IM PROFIFUSSBALL

Malte Schmidt

40 _ VIRTUAL REALITY IN DER AUTOMOBILBRANCHE

Ridvan Bulut

43 _ INTERVIEW MIT EINEM GEBRAUCHTWAGENHÄNDLER

Ridvan Bulut

52 _ HERAUSGEBER UND PROJEKTTEAM

53 _ IMPRESSUM

02 3A
08 14
09 00
09 00
09 1E
09 00
09 00
C4 9A
09 82
09 05
09 00
09 00
69 91
87 00
04 00
09 09
01 46
09 02
09 09
09 00
09 00
D8 9D
09 82
09 05
09 00
14 91
03 00
09 00
09 00
43 4E
61 02
6E 00
6F 00
6E 22
09 8E
43 03
61 00
6E 91
6F 00
6E 00
20 00
45 01
4F 00
53 00
20 00
35 27
44 8E
20 03
40 00
61 91
72 00
6B 00
20 00
49 64
49 00
49 00
09 00
09 00
2C 30
91 3E
09 03
09 00
09 00
09 00
2C 02
01 00
09 00
09 00
01 32
09 8E
09 04
09 00
41 91
64 00
6F 00
62 00
65 64
20 00
50 00
68 00
6F 00
74 90
6F 07
73 80
6E 04
6F 00
6F 00
76 80
20 00
4C 30
69 32
67 3E
6E 30
74 8E
72 90
6F 02
6F 80
6D 14
20 00
36 80
2E 80
31 5E
2E 02
31 80
20 00
2E 04
57 90
69 02
6E 00
64 14
29 6A
09 02
32 80
30 00
31 01
36 92
3A 0A
30 80
31 01

VORWORT

Das vorliegende E-Paper ist nunmehr das dritte, das im Modul »angewandte Forschung« des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsinformatik an der SRH Hochschule Heidelberg mit Beiträgen von Studierenden veröffentlicht wird. Alle drei E-Papers setzen sich mit dem Megatrend »Digitale Transformation« im weitesten Sinne auseinander. Wurde im ersten der Fokus auf den Mittelstand in der Metropolregion Rhein-Neckar gelegt¹ und der Teilaspekt »Big Data« besonders beleuchtet, beschäftigte sich das zweite E-Paper mit der Intensität und dem Tempo der »Digitalen Transformation« in unterschiedlichen Branchen und Arbeitsfeldern, angereichert um den Sachverstand entsprechender Experten aus der Praxis.²

Nicht nur in der Schwerpunktsetzung unterscheiden sich die drei E-Paper, sondern auch im methodischen Vorgehen. Im hier vorliegenden E-Paper wurde im Wesentlichen der wissenschaftliche Essay als Ausdrucksform für die Studierenden gewählt. Vereinzelt wurden diese Essays mit Interviews von Experten aus dem jeweiligen Praxiskontext angereichert.

Was ist das Ziel eines wissenschaftlichen Essays? Der wissenschaftliche Essay ist quasi ein verschriftlicher Denkversuch. Im Essay ist es wichtig, einen in der Regel eigenen Gedanken für die Leserin/den Leser anschaulich und nachvollziehbar zu entwickeln. Dabei wird bewusst subjektiv, d. h. aus einer für sich am Anfang definierten Perspektive diskutiert und damit ein eigener Standpunkt zum bearbeiteten Thema bezogen.³ Was lag also für diese Aufgabenstellung näher, als ein Thema zu wählen, das die Studierenden kurz vor Ihrem Studienabschluss bald selbst betreffen würde: die Arbeitswelt von morgen! Eine Welt, in der sie sowohl als MitarbeiterInnen die Auswirkungen der Digitalisierung hautnah miterleben würden, als auch als Generation der »Digital Natives« diese maßgeblich nach Ihren Bedürfnissen gestalten und verändern würden.

- 1 Schuster & Kloé, 2017.
- 2 Schuster & Kloé, 2018.
- 3 Frank et al., 2007, Schindler, 2011.

02 3A
00 30
14 34
00 00
00 00
00 1E
00 00
00 00
C4 9A
00 02
00 05
00 00
00 00
69 01
07 00
04 00
00 00
01 46
00 02
00 00
00 00
00 00
08 9D
00 02
00 05
00 00
14 01
03 00
00 00
00 00
43 4E
61 02
6E 00
6F 00
6E 22
00 00
43 03
61 00
6E 01
6F 00
6E 00
20 00
45 01
4F 00
53 00
20 00
35 27
44 00
20 03
40 00
61 01
72 00
6B 00
20 00
49 64
49 00
00 00
2C 30
01 00
00 03
00 00
00 00
00 00
2C 02
01 00
00 00
00 00
01 32
00 00
00 04
00 00
41 01
64 00
6F 00
62 00
65 64
20 00
50 00
68 00
6F 00
74 90
6F 07
73 00
60 04
6F 00
70 00
20 00
4C 30
69 32
67 33
68 30
74 03
72 90
6F 02
6F 00
60 14
20 00
36 00
2E 00
31 56
2E 02
31 00
20 00
20 00
25 04
57 90
69 02
6E 00
64 14
6F 00
77 00
73 00
29 6A
00 02
32 00
30 00
31 01
30 02
3A 0A
30 00
31 01

In diesem E-Paper veröffentlichen wir eine Auswahl besonders gelungener Essays, die sich dem Thema »New Work« auf ganz unterschiedliche Weise nähern. Dabei ist uns sehr bewusst, dass der Begriff »New Work« Irritationen hervorrufen kann, da er viele, zum Teil sehr unterschiedliche Denkansätze vereint, und damit auch durchaus kritisch gesehen werden kann. In unserer Einleitung werden wir hierauf Bezug nehmen und deutlich machen, worauf wir und die Studierenden im Seminar den Fokus gelegt haben. Für die Studierenden war der Begriff »New Work« zugleich offen wie konkret genug, darunter eine Vorstellung über Organisation von Arbeit, Arbeitsplatzgestaltung oder interessante Arbeitsfelder zu entwickeln und sich konkrete Szenarien vor Augen zu führen, die die Formulierung eines eigenen Standpunktes erst ermöglichten. Aus diesem Grunde haben wir an diesem Begriff festgehalten und ihn auch im Titel des E-Papers aufgenommen.

Danken möchten wir an dieser Stelle der SRH Hochschule, die die Veröffentlichung des E-Papers wieder möglich gemacht hat, Bianca Staffen für ihre tatkräftige Unterstützung als wissenschaftliche Hilfskraft und natürlich den Studierenden für Ihr engagiertes Arbeiten und der Einwilligung zur Veröffentlichung Ihrer Essays unter ihrem Namen. In diesen Dank schließen wir auch die Interviewpartner mit ein.

Heidelberg, im Februar 2019

Prof. Dr. Anke Schuster
SRH Hochschule Heidelberg
Studiengang Wirtschaftsinformatik

Ursula Kloé
Managing Partner
JU-KNOW GmbH, Heidelberg

EINLEITUNG

NEW WORK WIRD VOM ZUKUNFTSINSTITUT FRANKFURT ALS EINER DER GROSSEN MEGATRENDS IDENTIFIZIERT, DIE UNS IN DEN NÄCHSTEN JAHRZEHNEN BEGLEITEN WERDEN¹

Anke Schuster und Ursula Kloé

Veränderungen in der Arbeitswelt gibt es schon immer. Diskutiert werden diese Veränderungen aber insbesondere dann, wenn sich Arbeit und die Gesellschaft grundlegend verändern – so wie zurzeit, wo wir uns in der Übergangsphase vom Industrie- in das Wissenszeitalter befinden.

Der Begriff »New Work«, ursprünglich verwendet von Frithjof Bergmann², bezieht sich heute auf die Konsequenzen der Globalisierung und Digitalisierung und umfasst auch die Auswirkungen daraus auf die Arbeitswelt. Kurz gesagt: Alte Muster greifen nicht mehr und weichen neuen, die besser zu den Veränderungen durch Globalisierung und Digitalisierung passen.

Der Begriff »New Work«, wie er von Bergmann definiert wurde, umschreibt demnach die Arbeitswelt der Zukunft. Im Detail geht es um die Veränderung der Struktur der Arbeit, der Einstellung zu Arbeit und um die zugrundeliegenden Technologien, die diese Veränderungen bedingen oder möglich machen. Wesentliche Werte sind Selbständigkeit, Freiheit und Teilhabe an Gemeinschaft, die kreative Freiräume und die Chance auf Entfaltung der eigenen Persönlichkeit entstehen lassen, die wiederum den Arbeitsmarkt prägen werden. Konkret könnte das bedeuten:

- › Flexiblere Arbeitsstrukturen, agile Netzwerkstrukturen werden bisherige Beschäftigungsstrukturen verdrängen. Erwerbstätige werden stärker projekt- und weniger unternehmensbezogen arbeiten und mit hoher Wahrscheinlichkeit eine geringere Arbeitsplatzsicherheit haben.
- › Flexiblere Arbeitszeiten werden bisherige Arbeitszeitmodelle ablösen: Arbeit und Freizeit werden sich (noch) stärker vermischen, um den schnelllebigen Anforderungen der Erwerbswelt gerecht werden zu können – und gleichzeitig den Beschäftigten persön-

liche Freiräume zu gestatten. Phasen intensiver Arbeit werden von Sabbaticals oder Job-Sharing Zeiten abgelöst, um nur zwei von vielen Ansätzen zu nennen.

- › Führung wird einen anderen Stellenwert erhalten – Vorgesetzte werden weniger »Chef« und mehr »Team-Leader« sein, die die Mitarbeitenden auch zu einem gesunden Arbeitsverhalten motivieren und sich an der Lösung einer Aufgabe explizit beteiligen.³ Das Vertrauen zu Mitarbeitenden wird nicht mehr zwangsläufig vom Face-to-Face-Kontakt zum Mitarbeitenden abhängig sein und Führungskräfte leben als Vorbild und Wertevermittler die unternehmenseigenen Prinzipien und Überzeugungen vor.⁴
- › Auch die Arbeitsumgebung muss den neuen Arbeitsstil ermöglichen – flexible Work Spaces sind notwendig, um den Teams und Arbeitsgruppen gute Arbeitsbedingungen zu gewährleisten. Ein Wechsel zwischen Arbeitsräumen (im Unternehmen, Home-Office, Co-Working Space etc.) ist unabdingbar.

¹ Zukunftsinstitut, 2015.

² Bergmann, 2004.

³ Remdisch, 2019.

⁴ Ebd.

- › Unternehmen müssen, um sich für die nachfolgenden Generationen als attraktive Arbeitgeber zu positionieren, deren Motive, Einstellungen und Anforderungen sinnvoll aufgreifen und ihre Strukturen daran anpassen.

Wir können zunehmend beobachten, wie Digitalisierung und Globalisierung disruptive Prozesse in unserer Wirtschaftswelt in Gang setzen und die von Bergmann beschriebenen Aspekte sichtbar werden: Routinetätigkeiten werden mehr und mehr automatisiert – die totale digitale Automatisierung scheint möglich und bedrohlich, weil damit viele Jobs ersatzlos wegfallen.

Das wird auch Wissensarbeiter betreffen, wie ein Pilotversuch am Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte zeigt: ein »digitaler Richter«, der parallel zu menschlichen Richtern die Informationen analysierte, kam in 79% der Fälle zum gleichen Urteil. Sicher werden dadurch Anwälte und Richter nicht obsolet, jedoch wird sich ihr Tätigkeitsfeld erheblich verändern: die Prüfung umfangreicher Verträge und Texte kann durchaus von KI übernommen werden. Das gleiche ist für CEOs, HR Verantwortliche und andere Führungsebenen denkbar.

Darüber hinaus bietet die Digitalisierung die Chance, einen weiteren Trend, den demografischen Wandel, der die Wirtschaft in den nächsten Jahren trifft, über die maschinelle Unterstützung der verbleibenden Arbeitskräfte aufzufangen.⁵

Es entstehen aber auch Tätigkeitsfelder abseits von diesen automatisierten Routinen, für die neue Fähigkeiten gefragt sind: das Erkennen und Verstehen von Zusammenhängen, Empathie, Kreativität und Offenheit für Neues werden die Schlüsselkompetenzen für den Arbeitsmarkt von morgen sein, um aus den Daten und Routinen wertvolles Wissen zu generieren. Das bietet die Chance, Menschen ihren Talenten gemäß einzusetzen, Arbeitszeit und Lebenszeit wieder in eine bessere Balance zu bringen als es heute der Fall ist und so insgesamt zu einer höheren Lebenszufriedenheit beizutragen.

⁵ Laut Handelsblatt (Artikel Thomsen, 30.11.2018) wird sich die Zahl erwerbsfähiger Personen in den nächsten 50 Jahren von 50 Millionen auf ca. 34 Millionen reduzieren, weil viele Menschen aufgrund ihres Alters aus dem Beruf ausscheiden.

Die aktuelle Debatte um den Begriff »New Work« birgt allerdings die Gefahr, dass Unternehmen den von Bergmann geprägten Grundgedanken des »New Work« falsch interpretieren und darin eher die Steigerung der Effizienz der Organisationsstruktur des Unternehmens durch Einführung von Einzelmaßnahmen (z.B. höhere Flexibilität in Arbeitszeit und -ort sowie stärkere Selbstverantwortung von Mitarbeitenden) als die experimentelle Weiterentwicklung sowie Selbstfindung der Mitarbeiterinnen während der Arbeitszeit sehen. Diese Auslegung von »New Work« mache laut Bergmann die Arbeit zwar etwas reizvoller, allerdings gehe sie am Ursprungsgedanken vorbei.⁶ Unternehmen sollten darauf achten, dass Entwicklung der Arbeitskultur hin zu »New Work« ein kleinteiliger, komplexer und auch langwieriger Prozess sei, der keinesfalls durch zusammenhangslose Einzelmaßnahmen zu erreichen sei.⁷ Wichtig sei außerdem, dass Unternehmen und Mitarbeitende gemeinsam an der Entwicklung von etwas Besserem arbeiteten.⁸

Gleichzeitig kommen Generationen auf den Arbeitsmarkt, die die von Bergmann beschriebenen neuen Werte, Einstellungen und eine andere Haltung zur Erwerbstätigkeit mitbringen. Selbständigkeit, Eigenverantwortung, die Verwirklichung eigener Ideen und die Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben sind Themen, die die 24–35-jährigen Deutschen bedeutsam finden.⁹

Wie die Herausforderungen, die mit dem Wandel von der Industrie- zur Wissensgesellschaft einhergehen, im Detail gemeistert werden, ist noch offen und soll in den Essays mit dem persönlichen Blick der Studierenden besprochen werden.

Welchen Einfluss die zukünftigen Generationen Z und Alpha auf die Gestaltung der Arbeitswelt haben werden, zeigt Alev Bozkurt in ihrem Essay. Hierbei geht sie auf verschiedene Charakteristika der beiden Generationen ein und vergleicht sie mit den Vorgängergenerationen (Babyboomer, Generationen X und Y) im Hinblick auf deren digitale Kompetenzen, Agieren in der Arbeitswelt sowie daraus resultierende Ansprüche an Arbeitgeber und Führungskultur.

⁶ Hornung, 27.08.2018.

⁷ Ebd.

⁸ Ebd.

⁹ HMS Think Tank Journalismusforschung, zitiert in: Zukunftsinstitut, Megatrend Dokumentation, Booklet New Work, S. 2.

Frederick Zemella und Harun Behroz gehen auf die Chancen und Herausforderungen für die Personalabteilungen im Zeitalter der Digitalen Transformation ein. Anhand verschiedener Studien renommierter Beratungsunternehmen sowie eines Interviews mit Matthias Faust (Global Head of HR Mergers & Acquisitions und Head of HR Compliance and Employment Law V bei der SAP SE) legen die beiden Autoren dar, dass die Personalabteilung angesichts der fortschreitenden digitalen Transformation und der Automatisierung von Standardprozessen an einem Scheideweg steht: Um weiterhin fortbestehen zu können, muss eine Anpassung an die digitale Transformation erfolgen und die prozessuale Struktur in der Personalabteilung dahingehend angepasst werden. Andererseits droht die Personalabteilung »überflüssig« zu werden und als solche zu verschwinden.

Bereits heute verzeichnet man einen starken Fachkräftemangel in Pflegeberufen – nicht zuletzt wegen der relativ schlechten Bezahlung und der harten körperlichen Arbeit. Dieser Trend wird sich in den nächsten zehn Jahren noch weiter verschärfen. Sarah Wöldecke zeigt auf, wie der mit der digitalen Transformation verbundene Zuwachs an Technologien genutzt werden kann: Pflegeroboter, die im Vergleich zu den Lohnkosten des Pflegepersonals geringere Kosten und keine Ermüdungserscheinungen aufweisen, könnten zur Lösung des Fachkräfteproblems in dieser Branche beitragen. Als erfolgreiches Beispiel, wo bereits heute Pflegeroboter zum Einsatz kommen, wird Japan angeführt. Allerdings sieht Wöldecke für den flächendeckenden Einsatz dieser Pflegeroboter noch große Herausforderungen im Hinblick auf den Datenschutz der zu pflegenden Personen und zeigt in dieser Hinsicht Lösungsvorschläge auf.

Big Data im Fußball, Real-Time Ermittlung von Spielverläufen und Trainingsperformance, Trainer als Datenmanager: Der heutige Fußball verlässt sich laut Malte Schmidt auch angesichts der zunehmenden Kommerzialisierung und dem damit einhergehenden Erfolgsdruck immer weniger auf »analoge« Methoden wie die »klassische« Spielerbeobachtung durch den Trainer oder die Trainerin im Stadion. Prozesse im Profifußball, wie die Erfassung von Daten über die physische Konstitution der einzelnen Spieler oder Spielverlaufsmuster und -taktiken unterliegen einem stetigen Optimierungsprozess. Dieser wird zunehmend durch immer komplexere softwarebasierte Big Data Ana-

lytics-Methoden vorangetrieben, die die Echtzeiterfassung von Spieldaten während des Trainings und deren anschließende analytische Verarbeitung unterstützen. Schmidt legt am Beispiel des niederländischen Softwareunternehmens SciSports dar, welche großen Auswirkungen diese softwarebasierte Datenerfassung auf den Trainingsbetrieb, das Anforderungsprofil des Trainers oder der Trainerin, den Transfermarkt und sogar auf die Vorhersage von Spielverläufen haben kann.

Ridvan Bulut erörtert in seinem Essay das Potential von Virtual Reality in stationären Verkaufsbetrieben für Autos. Hierbei kann Virtual Reality eingesetzt werden, um sowohl das Auto mit der gewünschten Ausstattung bereits im Voraus zu begutachten, als auch verschiedene Funktionalitäten zu testen. Durch die virtuelle Verfügbarkeit aller Fahrzeugmodelle und Ausstattungskombinationen eines Herstellers ist die physische Präsenz von Automodellen nicht mehr zwingend notwendig, was zu kleineren Verkaufsräumen und somit auch zu Einsparungen bei Miet- und Personalkosten führen wird. Des Weiteren wird es im Fahrzeugverkauf einen Trend weg vom klassischen direkten Fahrzeugverkauf hin zum abgerundeten, emotionalen Markenerlebnis in temporären Showrooms geben, welches auch ein junges technik- aber nicht autoaffines Publikum anzieht. Im Interview mit einem Gebrauchtwagen-Verkaufsführer eines Premium-Herstellers wird allerdings auch deutlich, dass der Verkauf von sehr hochwertigen Autos morgen trotz aller technologischer Entwicklungen nicht ausschließlich eine digitale Angelegenheit sein wird, da gerade im Premium- und Hochpreissegment immer noch der Wunsch der KundInnen vorhanden ist, die Fahrzeuge auch physisch zu begutachten und zu testen.

NEUE ARBEITSFORMEN DER ZUKUNFT – WIE VERÄNDERN DIE GENERATIONEN Z UND ALPHA DIE ARBEITSWELT VON MORGEN?

Alev Simsek

Einleitung/Abstract

Für jede Generation lassen sich bestimmte Merkmale und Eigenschaften definieren und damit voneinander abgrenzen. Anhand dieser Merkmale der Generationen müssen sich die Unternehmen an ihre jeweiligen Mitarbeitergeneration anpassen, wenn sie eine hohe Mitarbeiterzufriedenheit erreichen wollen. Dazu gehören Führungsstil, Büroausstattung, Arbeitsweise, Lohn, Sonderkonditionen, Benefits, Familie etc.

Nach den Traditionalisten (1922–1955), Babyboomern (1955–1969), Generation X (1965–1980), Generation Y (1980–1997) kommt nun die Generation Z (1997–2010) und die Generation Alpha (ab 2010).

Die Traditionalisten sind die Kinder der Kriegszeit, die Babyboomer sind karriereorientiert, ihre Arbeit kommt an erster Stelle und sie setzen großen Wert auf Networking. Generation X hingegen legt Wert auf einen gehobenen Lebensstandard und ist selbstständig in ihren Entscheidungen und Wünschen. Generation Y sucht nach abwechslungsreicher Arbeit und stellt hohe Ansprüche gegenüber ihrem Arbeitgeber, ist ichbezogen und strebt nach Führungspositionen. Während der Zeit der Digitalisierung geboren, ist diese Generation wichtig für Unternehmen, da sie bereits im späten Kindesalter mit den neuesten Technologien vertraut wurden. Sie streben nach Selbstverwirklichung, sehen die Trennung von Arbeits- und Privatleben nicht so streng wie die Generationen vor ihnen und arbeiten somit über Arbeitszeit hinaus, ohne dies als negativ zu empfinden. Die Generationen legten Wert auf »Work-Life-Balance«, dagegen setzt Generation Y auf »Work-Life-Blend«. Gleichmaßen wie sie ihre Freizeit ihrer Arbeit unterordnen, wenn dies notwendig und sinnvoll erscheint, erledigen sie auch dringende private Angelegenheiten während ihrer Arbeitszeit. Generation Y ist mit der Technik groß geworden und stetig online. Sie arbeitet selbstständig, aber auch im Team, projektbezogen, flexibel und unabhängig. Sie besitzt die Fähigkeit des Multitaskings.

Die nächste Generation, die in Kürze in die Arbeitswelt eintreten wird, ist die Generation Z. Diese wirft die Wandlung der Generation Y von »Work-Life-Blend« wieder um in »Work-Life-Balance«. Sie verbindet die reale Welt mit der virtuellen. Soziale Kontakte und Spaß an dem, was sie tut, stellen einen wichtigen Bestandteil dar, daher muss die Arbeit der Generation Z Freude bereiten. Sie bevorzugt projektbezogenes Arbeiten, bleibt einem Unternehmen nicht mehr unbedingt zeitlich unbegrenzt treu, da sich ihr Aufenthalt im Unternehmen eher auf die Dauer des Projekts beschränkt. Über die Generation Alpha gibt es heute nur Spekulationen, da sie zu jung ist, jedoch wohl die gebildetste und wohlhabendste Generation sein könnte, die je existiert hat.

Für das Thema dieses Essays interessant ist, dass Babyboomer und die Generationen X, Y, Z erstmals in der Geschichte gleichzeitig den deutschen Arbeitsmarkt besetzen.¹

Die Frage, die sich hierbei stellt, ist: Wie werden die Büros und Arbeitsformen unter Berücksichtigung der Generationen und deren Bedürfnisse im Jahr 2025 aussehen?

Vorstellung der Generation Z

Die Generation Z wird von klein auf mit digitalen Medien groß, ein Leben ohne Smartphone ist nicht vorstellbar, sie

¹ Hesse & Mattmüller, 2015, S. 52.

kommuniziert virtuell mit der ganzen Welt, bildet so Freundschaften, ohne sich real treffen zu müssen. Digitale Medien sind Arbeitsraum und Lebensraum zugleich. Generation Z entfernt sich vollkommen vom Papier und speichert alles Relevante und ihr Wissen in der »Cloud«. Deshalb nennt man sie auch Informationsmanager, weil sie punktgenau exakt die Information abrufen, die sie in dem Moment benötigt. Globalisierung ist eine Selbstverständlichkeit für die Gen Z. Sie strebt nach maximalem Glück und setzt Glück als Maßstab für ihr Leben. Eine emotionale Bindung gegenüber dem Arbeitgeber existiert nicht mehr, deshalb wird ihr eine sehr geringe Loyalität zugesprochen. Gen Z besteht auf einer klaren Trennung von Arbeit und Privatleben. Sie verlangt Freiheit, ist aber nicht bereit, flexibel zu sein. Karriereziele besitzt diese neue Generation nicht, die Arbeit muss kreativ sein, begeistern und Spaß machen. Sie strebt wieder nach geregelten Arbeitszeiten, aber weist unbefristete Festverträge ab.

Generation Z revolutioniert die Arbeitsformen

An alle Unternehmen: Stellt euch auf diese Generation ein! Sie wird die Unternehmen auf den Kopf stellen – und das ganz bald. Die Firmen haben heute noch mit Generation X und Y eine angenehme Arbeitsstruktur, doch die Generation Z wird alles umwerfen. Gen Z interessiert Projektarbeit, da sie sich hier frei entfalten und eigenständig arbeiten kann. Jeder Teamarbeiter sieht sich als ein Teil des Projektes und trägt Verantwortung, arbeitet und entscheidet jedoch im Team alles gemeinsam. Jeder ist realistisch und steht auch für seine/ihre Fehler gerade. Führungskräfte verlieren an Bedeutung bzw. müssen sich an die Generation Z anpassen, da sie weder bevormundet noch eingeschränkt werden möchte. Aus einer Führungsverantwortung wird eher eine Teamverantwortung. Mit Autorität kann sie nichts anfangen und arbeitet nur motiviert an einem Projekt, solange es interessant ist.

Man sagt, dass Generation Z für ein Unternehmen nur projektbezogen arbeiten wird. Daher legt sie auf das Image einer Firma sehr hohen Wert.

Die Generation Z betrachtet ein Unternehmen nicht nur als Arbeitgeber, sondern als Entität. Deshalb ist ein wichtiges Instrument bei der Mitarbeitergewinnung für sie das sogenannte Sponsoring. Einerseits wird hierdurch die

Medienpräsenz verstärkt, andererseits erfolgt die Übertragung des Images des gesponserten Events auf das Image des Unternehmens. Folglich dient das Sponsoring von Events dazu, die Aufmerksamkeit der potentiellen Mitarbeiter, welche auch gleichzeitig Teilnehmer des Events sind, zu generieren und dieses Instrument als Kommunikationsmaßnahme zu nutzen, um das Unternehmen und sein Branding mit einem Ereignis zu verbinden.²

Während man die vorherigen Generationen noch mit einem unbefristeten Arbeitsvertrag locken konnte, interessiert dieser die neue Generation eher weniger. Somit ist der unbefristete Arbeitsvertrag im Jahr 2025 nur noch für die Generation Y sinnvoll. Daher wird eine Umstrukturierung der Unternehmen unumgänglich, da sie von einem ständigen Personalwechsel betroffen sein werden. Während die vorherigen Generationen ein Leben lang dem Unternehmen treu sind bzw. zumindest durchschnittlich fünf Jahre im Unternehmen verbleiben, wird die neue Generation meistens nur für die Dauer des Projektes für das Unternehmen tätig sein.

Das Customer Relationship Management ist in allen Unternehmen im Bereich der Kundenpflege weit verbreitet. Das CRM-System stellt insofern ein sehr hilfreiches Werkzeug dar, weil damit auf bereits vorhandene bzw. ehemalige Mitarbeiter des Unternehmens zurückgegriffen werden und für Folgeprojekte begeistert werden kann. Über Email beispielsweise kann der Arbeitgeber die potentiellen Mitarbeiter regelmäßig über Pipeline-Projekte informieren.³

Ob dieser Wandel auch Vorteile mit sich bringen wird, kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht abschließend beantwortet werden. Ein Contra wird der ständige Personalwechsel sein, jedoch wird dies auch Pros, wie ständig neue Ideen, neu zusammengesetzte Teams und Atmosphären einbringen.

Die Unternehmen müssen sich im Internet interessant und spannend präsentieren, da die Generation Z jegliche Informationen im Internet recherchiert. Um die Zielgruppe umfangreich zu erreichen, ist ein effizientes Inserieren des Projektes zu gewährleisten. Von besonderer Bedeutung ist hierbei eine spannende und umfangreiche Beschreibung des Projekts, sowie die klare Definition des jeweiligen Pro-

² Hesse & Mattmüller, 2015, S. 14.

³ Hesse & Mattmüller, 2015, S. 13.

jektziels und der entsprechenden Karrierechancen. Die jeweiligen Bedürfnisse und Erwartungen der Zielgruppen können durch die Gestaltung der Homepage in unterschiedliche Bereiche angepasst werden.⁴

Aus dem Kollektivismus der Mitarbeiter entsteht der Individualismus.⁵

Während Gen Y nach einer Vereinbarung zwischen Privatleben und Arbeit strebt, verlangt Gen Z die Anpassung der Arbeit an die Familie. Die Generation Z arbeitet im Team projektbezogen, daher kam die neue Arbeitsform, das »Co-Working«, zum richtigen Zeitpunkt. Die Aufteilung der Büroräume unter den einzelnen Mitarbeitern dient genau dem Zweck des Teamworks, fördert die Kreativität und den wertvollen Ideenaustausch. Studien besagen, dass Mitarbeiter viel lieber zur Arbeit kommen und motivierter arbeiten, wenn aus Arbeitskollegen Freundschaften entstehen. Durch die Möglichkeit der globalen Zusammenarbeit via Internet lässt es sich inzwischen auch problemlos von zu Hause arbeiten. Dies wird als das sogenannte »Home-Office« bezeichnet, welches gegenwärtig bereits präsent ist. Gen Z ist technikaffin, besitzen ein breites Netzwerk und legt großen Wert auf Networking und pflegt dies bewusst.

Vorstellung der Generation Alpha

Die neueste Generation, die seit 2010 auf die Welt gekommen ist, wird Generation Alpha genannt. Es ist anzunehmen, dass sie wohl die bestausgebildetste und wohlhabendste Generation sein wird, die je existiert hat.⁶

Es ist die erste Generation, die vollkommen im 21. Jahrhundert groß wird. Sie wächst mit Tablet-Computer und Smartphone in der Hand auf und kann diese oft besser bedienen als Erwachsene. Wichtige und diese Generation prägende Ereignisse im Jahr 2010 waren die Einführung des iPads und die Gründung von Instagram. Das Oxford Dictionary ernannte im Jahr 2010 das Wort »App« zum Wort des Jahres.⁷

Laut Zukunftsforscher und Demograf Mark McCrindle ist Generation Alpha so technikaffin, dass sie in der Lage

ist, einen Gedanken innerhalb von Sekunden online zu transmittieren. Folglich wird sie die transformativste Generation aller Zeiten genannt.⁸ Gen Alpha werden am Beispiel der Kinder, die ab 2010 auf die Welt gekommen sind, die Merkmale Offenheit, Hilfsbereitschaft und Empfindsamkeit zugeschrieben. Die Bedienung der digitalen Medien wird für sie eine Selbstverständlichkeit und ein fester Bestandteil ihres Lebens werden. Anders als ihre Vorgeneration Z, die 24 Stunden online ist und fast alle ihre Kontakte via Internet pflegt, wird die Generation Alpha Wert auf persönliche Kontakte legen und kann dies mit der neuen Technik verbinden. Es wird vermutet, dass sie wieder nach der Natur strebt, sich gerne draußen aufhält und dabei großen Spaß hat. Bereits heute setzen manche Kindergärten einen Gegenpol zu der technisierten Welt und entwickeln sogenannte »Waldkindergärten«, in denen die Kleinkinder sich überwiegend im Freien aufhalten und die Natur erkunden. Generation Alpha kehrt auch zurück in das Familienleben und verbringt gerne Zeit mit der Familie.

Es wird die technikaffinste Generation, die je existiert hat. Sie lernt das Scrollen vor dem Sprechen und wächst direkt mit der neuesten Technologie auf. Informatik wird in den Schulen weltweit zum Pflichtfach. Länder wie Estland, Frankreich und Spanien haben dieses Fach bereits im Grundschullehrplan festgelegt, Schweden und Neuseeland werden noch im diesem Jahr nachrücken, denn dieses Talent muss man fördern und erweitern. Laut einer Studie der Viacom Global Insights verbringen Vorschulkinder durchschnittlich 14 Stunden pro Woche mit digitalen Geräten.⁹

Eine andere Studie der Totally Awesome belegt, dass an einem typischen Schultag Sechs- bis Achtjährige aus dem asiatisch-pazifischen Raum bereits heute durchschnittlich drei Stunden online sind.¹⁰

Diese Generation besitzt ihre Stärken in naturwissenschaftlichen Fächern und ihre Kompetenzen müssen in den sogenannten MINT-Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik spezifisch geschult werden.¹¹

Aktuell ist ein akuter Fachkräftemangel in den Bereichen der oben genannten MINT-Fächern zu verzeichnen.

4 Hesse & Mattmüller, 2015, S. 13f.

5 Lectorio, 2016.

6 Azubi-me, o. D., Müller, 24.05.2017.

7 Müller, 24.05.2017.

8 Ebd.

9 Viacom Global Insights, 16.02.2017.

10 Mumbrella, 29.03.2017.

11 Müller, 24.05.2017.

Der deutschen Wirtschaft werden in den nächsten Jahren Fachkräfte im einstelligen Millionenbereich fehlen. Wirtschaftliche Einbußen werden die Folge sein. Da ein Ende des Fachkräftemangels nicht abzusehen ist, stehen die Aussichten auf dem deutschen Arbeitsmarkt nicht gut. Rund 6,3 Millionen Arbeitnehmer werden bis zum Jahr 2030 ausbleiben, ein Defizit, das es zuvor so noch nicht gegeben hat.¹² Daher stellt Gen Alpha, die genau ihre Stärken in den MINT-Fächern hat, für die globale Wirtschaft einen Lichtblick dar.

Die Eltern der Generation Alpha kommen aus der Generation Y. Diese sind meist finanzstark, Akademiker und streben nach Führungspositionen. Gen Alpha hat damit bewusste und gebildete Eltern, die ihre Kinder entsprechend fördern und unterstützen. Flexibilität wird großgeschrieben, so dass sie lernt, sich an jede Situation schnell und sicher anzupassen. So erzogen, gibt sich die Generation Alpha nicht mit kurzen Antworten zufrieden, sondern sie erwartet von Erwachsenen agile und umfassende Antworten. Sie wird sich nicht nach einer bestimmten Lebenseinstellung oder der Meinung anderer angleichen, sie besitzt ihren eigenen Kopf und lebt nach ihren eigenen Prinzipien.¹³

Technologie ist für die Generation Alpha kein Medium, sie ist vielmehr ein fester, integrierter Bestandteil ihres Lebens.¹⁴

Das Produkt, das optimal zur Generation Alpha passt, ist bereits erfunden: der sogenannte »A speaker«, eine Art Lautsprecher, den man auf eine bestimmte Person richten kann und nur diese Person hört das »Gesprochene«, aber nicht die anderen Personen, welche sich gleichzeitig im Raum befinden. Es ist so, als würde man durch Kopfhörer hören, aber ohne Kopfhörer.¹⁵

Anpassung der Arbeitsformen an Gen Alpha

Laut einer Studie der Oxford University befinden sich bis zu 65 % aller aktuellen Berufe in Europa in akuter Gefahr.¹⁶ Paradoxerweise resultieren daraus gleichzeitig bis 2030 neue

¹² Hesse & Mattmüller, 2015, S. 54.

¹³ Mumbrella, 29.03.2017.

¹⁴ Müller, 24.05.2017.

¹⁵ Verkaufsangebot auf der Website Indiegogo, o. D.

¹⁶ Frey & Osborne, 2013.

Berufe, die bis heute noch nicht definierbar sind.¹⁷ Bereits heute gehen viele Unternehmen weg vom reinen »Bürodenken« und suchen nach Alternativen. Mitarbeiter haben im Außenbereich der Unternehmen Sitzmöglichkeiten mit Tischen und arbeiten mit ihren Laptops und Smartphones unter freiem Himmel. Die Unternehmen müssen sich technisch stark umstellen, da alle Mitarbeiter, egal welche berufliche Laufbahn sie einschlagen, Informatikkenntnisse besitzen werden. Sie denken und agieren anders als ihre Kollegen der Vorgenerationen, die Informatik nur freiwillig studiert haben. Bis dato galten Informatiker als »Genies« oder »Magier«. Die Aussagekraft über diese Generation ist generell noch sehr beschränkt, da sie sehr jung oder noch ungeboren ist.

Durch die wachsende Digitalisierung und Automatisierung und der damit verbundene verstärkte Einsatz digitaler Technologien wird Wirtschaft und Arbeitsmarkt in absehbarer Zeit radikal verändern. Beispielsweise Buchhalter und Finanzanalysten und Supermarktkassierer werden in den nächsten 20 Jahren durch intelligente Software, Roboter und digitale Assistenten ausgetauscht.¹⁸

Arbeitsformen Stand heute

Heute wird bereits verbreitet im Co-Working gearbeitet. Alle sitzen zusammen an einem großen Tisch. Dies führt einerseits zu einer Verstärkung der Zusammenarbeit, andererseits können sich Kollegen viel besser abstimmen und gemeinsam agieren. Auch fördert dies die persönliche Bindung zwischen Arbeitskollegen, wodurch sich die Motivation steigert und man daher viel lieber arbeiten geht. In einigen Abteilungen lassen sich noch einzelne Arbeitsplätze wiederfinden, jedoch wird nahezu niemandem ein fester Arbeitsplatz mehr zugewiesen. Jeder sitzt da, wo sich gerade ein freier Platz befindet; da jeder Mitarbeiter seinen eigenen Laptop besitzt, funktioniert dies problemlos.¹⁹

Das Home-Office bietet die Möglichkeit, Arbeit und Familie miteinander zu vereinbaren. Die meisten Mitarbeiter nutzen die Möglichkeit des Home-Office 1–2 Mal die Woche und arbeiten von zu Hause aus. Home-Office bietet flexible

¹⁷ Leonhard, 26.08.2014.

¹⁸ Leonhard, 26.08.2014.

¹⁹ Martin, 2006, S. 27 f.

Arbeitszeiten, freie Gestaltung der Arbeitsweise, dadurch entsteht Innovation, der Arbeitgeber schenkt seinem Mitarbeiter dadurch Vertrauen und bietet ein agiles Arbeiten. Ein Contra könnte sein, dass den Mitarbeitern dadurch zu viel Freiraum gewährt wird. Jedoch müssen Unternehmen ihren Mitarbeitern freies Arbeiten anbieten, um ihre Arbeit lukrativer zu gestalten und somit die Bindung der Mitarbeiter an die Firma zu stärken. Es existieren bereits flachere Hierarchiestrukturen, Führungskräfte gelten weniger als Autoritätsperson, sondern viel mehr als motivierende, unterstützende und wegweisende Teamkollegen. Dem Mitarbeiter heute wird viel mehr Entwicklungsmöglichkeiten und Verantwortung zugetraut, dies wissen die Mitarbeiter zu schätzen und lösen verantwortungsbewusster und effizienter ihre Aufgaben.²⁰

Folgen für die Arbeitsformen – Forecast 2025 mit der Berücksichtigung der Generation Z und Alpha

Projektbezogenes Arbeiten definiert genau die Generation Z, deswegen passt das neue Co-Working sich dieser Generation an. Diese Art von Arbeitsgestaltung fördert das Teamwork an einem Projekt, wodurch ein viel besserer Austausch der Ideen untereinander stattfindet und zielführende Entscheidungen getroffen werden.

Bis 2025 findet eine komplette Beseitigung der einzelnen Arbeitsplätze statt, da dies für eine gemeinsame Projektarbeit irrelevant wird. Gen Z trennt strikt Privatleben von der Arbeit, daher muss die Effizienz und Wirkung des Home-Office genauer untersucht werden. Bereits heute wird das Arbeiten im Außenbereich der Unternehmen angeboten, das greift bereits die Bedürfnisse der Generation Y, Z und bereits der nächsten Generation Alpha auf. Aber man kann davon ausgehen, dass Home-Office sich für Gen Alpha eher als Bereicherung darstellt, da sie sehr gerne Zeit mit und bei der Familie verbringt. Gen Z zeichnet sich vor allem durch ihren Fokus auf Unabhängigkeit aus. Sie ist offen, ehrlich und neugierig, ist 24h online, vereinbart die virtuelle Welt mit der realen und schöpft alle technischen Möglichkeiten voll aus. Wichtiger als das Einkommen ist für diese Generation der Spaßfaktor am Arbeitsplatz, die Selbstverwirklichung und das positive Arbeitsklima.

²⁰ Zukunftsinstitut, o. D., Office21, o. D., Schiffer, 05.07.2006.

Die Personalabteilung muss komplett umdenken und sich dieser Generation anpassen. Unternehmen müssen ihre Projekte interessant gestalten und diese online präsentieren, um das Interesse der Bewerber dieser Generation zu wecken. Auch die Bewerbungsmöglichkeiten zum Beispiel über WhatsApp, Facebook, Instagram und Snapchat müssen Eingang in den Recruiting Prozess finden, denn die neue Generation ist moderner unterwegs und hält weniger Ausschau in Xing oder LinkedIn. Während unbefristete Arbeitsverträge für die Vorgenerationen die wichtigste Rolle spielte, verlangt Gen Z befristete Verträge, da sie eher ungebunden sein will.²¹ Cloud ist für Gen Z kein Fremdwort mehr, da ihre Vertreter wahre Informationsmanager sind, ihr »Wissen« bereits während ihrer schulischen und akademischen Laufbahn in der »Cloud« abspeichern und relevante Informationen zur richtigen Zeit abrufen. Studiengänge wie »Big Data« sind zum richtigen Zeitpunkt entstanden und fördern genau die Stärken dieser Generation. Hauptsächlich müssen mobile, flexible und stationäre Arbeitsmöglichkeiten in und außerhalb der Unternehmen gewährt werden. Dies wirkt sich positiv auf die Motivation, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden der Mitarbeiter aus und führt somit zum effizienten Arbeiten.²²

Insgesamt zeichnet sich ab, dass die Mitarbeiter sich in Zukunft nicht mehr dem Unternehmen anpassen, sondern die Anpassung der Firmen an ihre eigenen Bedürfnisse erwarten. Um stetig zufriedene, motivierte und leistungsstarke Mitarbeiter zu gewinnen, müssen die Unternehmen demnach auf die individuellen Wünsche dieser Arbeitskräfte eingehen. Dazu verlangen diese Generationen der Zukunft flexible Arbeitszeiten, die bereits heute stark angeboten werden, flachere Hierarchiestrukturen und ein Recht auf Mitgestaltung. Wie dies funktionieren kann, zeigt heute schon die Gen Z. Gen Z denkt und arbeitet in Netzwerken, ist kreativ und sammelt Wissen in einem Wissenskollektiv. Die Unternehmen werden das Wissen und die Ideen ihrer zukünftigen Mitarbeiter intensiver berücksichtigen und diese in ihre Prozesse einfließen lassen. Die »Digital Natives« sind wichtige Arbeitnehmer in der Phase der Digitalisierung und werden die bisherige Arbeitsstrukturen verwandeln. Globalisiertes Zusammenarbeiten in Echtzeit online wird

²¹ Hesse & Mattmüller, 2015, S. 13 f.

²² Martin, 2006, S. 27 f.

die Zukunft prägen. Laut der Studie »Market Foresights« der Future Management Group AG wird das »Working everywhere« und der klassische Arbeitsplatz, wie wir ihn bereits kennen, weiterhin im Jahr 2025 existieren. Die Gewährung der Freiheit der flexiblen Arbeitszeiten und Arbeitsorte führt zu einer enormen Motivationssteigerung der Arbeitnehmer. Das ihnen hiermit geschenkte Vertrauen seitens der Unternehmen wird von den Mitarbeitern stark geschätzt, wodurch sie ihre Familie mit ihrem Berufsleben gemeinsam verbinden.²³

²³ Schiffer G, 2018, S. 13 ff., REthinker, 23.9.2014.

AUTORIN

*SRH Hochschule Heidelberg
Studiengang Wirtschaftsinformatik (6. Semester)*



Alev Simsek

ESSAY

DIE PERSONALABTEILUNG AM SCHEIDEWEG – DIGITALISIERUNG ALS CHANCE ZUR TRANSFORMATION ODER ALS UNTERGANG DER ABTEILUNG

Ferdinand Zemella und Harun Behroz

Abstract

Die Digitalisierung ist ein unumstößlicher Faktor und sorgt für eine branchen- und industrieweite Durchbrechung bisheriger Geschäftsmodelle und traditioneller Arbeitsweisen. Die Geschäftswelt wie auch das Zusammenleben werden sich tiefgreifend verändern. Die gravierenden Auswirkungen der Digitalisierung sind vergleichbar mit denen der industriellen Revolution vor 200 Jahren.¹ Dabei kann sich auch die Personalverwaltung diesen Veränderungen nicht entziehen, denn durch den digitalen Umbruch gerät auch sie zunehmend unter Druck – Mitarbeitererwartungen steigen, Kommunikationswege und -möglichkeiten ändern und erweitern sich, Unternehmenskulturen und Organisationsformen verändern sich. Frühere Prozessschritte werden durch die Möglichkeiten neuer Technologien redundant und andere Abteilungen übernehmen teilweise schon heute Aufgaben der Personalverwaltung. Dadurch stehen Personalabteilungen vor dem folgenden Dilemma: Entweder sie nutzen die aktuellen digitalen Trends, um sich zu transformieren, oder sie werden so in der Zukunft nicht weiterbestehen können.

Hier setzt unser Essay an. Der Scheideweg, an dem die Personalabteilung steht, eröffnet zwei Möglichkeiten: entweder sie blüht auf und macht sich digitale Hilfsmittel zu Nutze, um neue Aufgaben zu definieren und Prozesse zu entwickeln, oder sie wird ihren Stellenwert in der Organisationsform verlieren und untergehen. Dazu sollen die folgenden zwei Szenarien untersucht werden:

1. TRANSFORMATIVES SZENARIO:

Dieses Szenario beschreibt die revolutionäre Entwicklung der Personalabteilung und zeigt auf, wie diese sich mit Hilfe der Digitalisierung transformieren kann, um in der Zukunft bestehen zu können und weiter einen entscheidenden Beitrag zum Unternehmenserfolg zu liefern.

2. DISRUPTIVES SZENARIO:

Die evolutionäre Entwicklung des Personalwesens führt dazu, dass es die klassische Personalabteilung

in Zukunft nicht mehr geben wird. Durch die steigende Digitalisierung und sinkende Kosten für intelligente, automatische Prozessabläufe werden Personalprozesse in der Zukunft teils automatisiert maschinell ablaufen, oder andere Abteilungen werden Personalaufgaben übernehmen, was dazu führen wird, dass Personalabteilungen untergehen werden.

Zur Stützung dieser Thesen sollen aktuelle Studien führender Beratungsunternehmen zum digitalen Wandel im Personalbereich verglichen werden. Daraus sollen die Entscheidungen ermittelt werden, vor welchen Personalabteilungen stehen, sowie damit einhergehende Veränderungen aufgezeigt werden, die aus den jeweiligen Szenarien resultieren. Zusätzlich wird mit Hilfe eines Experteninterviews der Praxisbezug zur Wirtschaft hergestellt. Dabei soll dieser Essay durch die Beantwortung der folgenden Frage einen Erkenntnisgewinn liefern: Welche Veränderungen sind notwendig, damit die Personalabteilung in der Zukunft funktionieren kann?

¹ Kerkmann & Ludowig, 2018.

Aufblühen oder Untergang im Zeitalter der Digitalisierung?

»Change is the law of life. And those who look only to the past, or the present, are certain to miss the future.«

John F. Kennedy, 1963

Vor fast genau 55 Jahren stellte schon John F. Kennedy in Frankfurt fest, dass Veränderung das Gesetz des Lebens ist und derjenige, der unfähig ist, sich an neue Entwicklungen anzupassen, die Zukunft verschlafen wird. So ist auch aktuell die Verfassung der Arbeitswelten von morgen ein brennendes und heiß diskutiertes Thema, welches die Entwicklungen der betrieblichen Zukunft der Arbeitsverwaltung erfassen will. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat eine Ausstellung zu dem Thema *Arbeitswelten der Zukunft* an seinem Berliner Dienstsitz eröffnet, in der es eine »Plattform für den Austausch zwischen Politik, Gesellschaft und Forschung«² bieten möchte. Auch die Bundesarbeitsministerin Andrea Nahles hat sich damit auseinandergesetzt und zusammen mit Vertretern aus Gewerkschaften, Betriebsräten, Wissenschaft und Wirtschaft einen Gesetzesentwurf für die Bundesregierung zum Thema erstellt. Zentral wird dabei u. a. die Frage behandelt, wie in Zukunft gearbeitet wird und über welche Gesetze die Bundesregierung dies regulieren sollte.³

So besteht auch im Personalbereich dringender Diskussionsbedarf zum Thema Transformationschancen oder -risiken durch die Digitalisierung. Im Hinblick auf die rasante Entwicklung neuer Infrastrukturen und die fortschreitende Digitalisierung und der damit verknüpfte Einzug in immer weitläufigere Unternehmensbereiche und Industrien gewinnt die Agilität in der Organisation immer mehr an Bedeutung. Durch die digitale Revolution werden ganze Märkte durchgerüttelt und aufgewühlt. Unternehmen müssen sich nolens volens den neuen (externen) Gegebenheiten anpassen. Die Digitalisierung schlägt aber auch intern in den Unternehmen hohe Wellen und zieht somit auch in die Arbeitswelt ein. Dadurch entstehen auch für die Perso-

nalabteilungen Veränderungen, welche sich in Form von neuen Möglichkeiten der Organisation für die Personalarbeit abzeichnen; damit verknüpft sind aber auch neue Herausforderungen und Risiken, die es zu bewältigen gilt. Teil dieser Herausforderungen wird sein, die optimale Balance zwischen Daten- und Mitarbeiterschutz zu finden. Aufgrund der Unmengen an Daten, die auch und vor allem im Personalbereich angesammelt werden, wird sich die HR der Zukunft auch mit den Themen Datensicherheit und Datenschutz intensiver auseinandersetzen müssen, da diese von primärer Bedeutung in einer digitalen Personalabteilung sein werden.

Kaum ein Prozess im Personalwesen kann sich dem Einfluss der Digitalisierung entziehen. Die Automatisierung erzwingt vor allem, dass viele Aufgaben an andere Abteilungen abgegeben werden. Viele Prozesse könnten von Algorithmen oder künstlicher Intelligenz erledigt werden, wodurch Prozessschritte obsolet werden. Gegenwärtig ist es noch ungewiss, welche Auswirkungen diese Entwicklungen haben und welche konkreten Aufgaben künftig neu geordnet und organisiert werden.

Im Folgenden sollen zwei gegensätzliche Szenarien vorgestellt werden: einerseits der Untergang der Personalabteilung durch eine Entwicklung, in der diese ausgedient hat, und andererseits ihre Transformation durch Nutzbarmachung digitaler Trends für ihre Reformation und Weiterentwicklung.

Die Personalabteilung ist dem Untergang geweiht!

Macht das digitale Zeitalter die Personalabteilung überflüssig? Können Aufgaben der Personalabteilung, wie Recruiting, in einer digitalen Zukunft mit Künstlicher Intelligenz und automatischen Prozessabläufen überleben? Ist dies das Ende der Personalabteilung? In Zeiten der digitalen Revolution muss man sich mit diesen Fragen kritisch und ernsthaft auseinandersetzen. Das foudroyante Zeitalter, in dem wir uns befinden, bedingt ein sich ständig veränderndes Umfeld, bedingt durch die rasante Entwicklung neuer technologischer Möglichkeiten. Mit ihnen lässt sich auch das immer größer werdende Interesse an Investitionen in HR-Technologien begründen, die die Arbeit des Personalmanagements unterstützen und erleichtern soll. Dabei kommt jedoch schnell die Frage auf, ob diese Technologien nicht die Arbeit der Abteilung überflüssig machen.

² BMBF, 2018.

³ BMAS, 2016.

Die digitalen Veränderungen führen zu einem Wandel im Personalmanagement. Häufig wird dabei von der Disruption der Personalabteilung gesprochen. Doch was genau ist damit gemeint und welche Auswirkungen hat das auf die Abteilung? Die Beantwortung dieser Frage soll der zentrale Fokus sein, auf den dieses Szenario zielt und in welchem davon ausgegangen wird, dass die Personalabteilung als solche an ihrem Ende angelangt ist und in der Zukunft überflüssig wird.

Was genau ist die Disruption im Personalmanagement?

Das Bewusstsein für die Notwendigkeit, disruptiv zu agieren, ist schon längst bei den meisten Unternehmen angekommen. Jedoch werden dabei zu selten die internen Folgen reflektiert. Dabei zwingt die Disruption nicht nur die Produkte oder Dienstleistungen eines Unternehmens zur Anpassung an neue Gegebenheiten, sondern aus interner Sicht sind eben auch die Abteilungen dazu gezwungen, ihre Existenz und Aufgabenfelder selbstkritisch zu bewerten. Schlussendlich sind die ressourcenorientierten Abteilungen unabdingbare Faktoren für die Anpassungsfähigkeit und somit den Erfolg eines Unternehmens. Das Unterschätzen oder sogar Ignorieren dieser Tatsache kann zum drastischen Abbau von Arbeitsplätzen führen, bis hin zur Insolvenz des Unternehmens, wie beispielsweise der Fall Kodak aus dem Jahr 2012 zeigt.⁴ Wie das Unternehmen selbst, so sieht sich auch die Personalabteilung mit den Bedingungen der Disruption konfrontiert.

Bedrohung der Existenz der Personalabteilung

Warum fallen Personalabteilungen bei einigen Unternehmen in Ungnade? Viele der klassischen Aufgaben des Personalwesens, wie z.B. die Gehaltsabrechnung und Sozialleistungen, können problemlos als webbasierte Self-Service-Funktionen angeboten oder an andere Unternehmen ausgelagert werden. Die historische Rolle des Personalwesens ist ein veraltetes Konzept und HR-Teams, die sich noch immer auf diese Aufgaben konzentrieren, sehen sich einer klaren und gegenwärtigen Gefahr ausgesetzt, eliminiert zu werden.

⁴ Trembl, 2018.

Mit Technologien, die die Rahmenbedingungen für Unternehmen auf breiter Front ausgleichen, erkennen die Unternehmensführer, dass es ihre Mitarbeiter und ihre Kultur sind, die sie von ihren Konkurrenten unterscheiden. Daher wird der Schwerpunkt wieder auf Talentmanagementstrategien gelegt. Dennoch sehen einige Führungsteams die traditionellen Personalabteilungen als störend für die Fähigkeit, schnelle und zielgerichtete Einstellungs- und Entwicklungsentscheidungen zu treffen.

Viele Organisationen wollen diese Entscheidungen direkt in die Hände von Managern legen, die »in den Schützengräben« stehen und wirklich verstehen, welche Art von Person ihrem Team zugutekommt. Indem diese wichtigen Talent-Entscheidungen aus einer Abteilung in einem zentralisierten Teil des Unternehmens entfernt und unter den Managern des Unternehmens verteilt werden, zielen die Führungsteams darauf ab, mehr Eigenverantwortung in den Talentmanagementprozess einzubringen und flexiblere, dynamischere und gezieltere Einstellungspraktiken zu schaffen. Dies ist nur ein Beispiel für einen Prozess, der die reale Bedrohung der Personalverwaltung aufzeigen soll. Auch in Zukunft werden mehr und mehr Aufgaben von anderen Abteilungen einfach übernommen oder softwaregestützt automatisiert ablaufen.

Extern statt intern: Delegieren interner HR-Tätigkeiten an externe Dienstleister

In einer aktuellen Studie der Unternehmensberatung PwC (2018) mit dem Titel »Workforce of the future« stellt diese vier mögliche Szenarien für die Zukunft vor, wie die Arbeitswelt von morgen aussehen könnte und welche Kräfte den Markt beeinflussen. In zwei von vier Szenarien stellt die Studie der Personalabteilung keine verheißungsvolle Zukunft in Aussicht. Beides Mal wird davon ausgegangen, dass die HR nicht mehr als eigenständige Funktion existiert, wobei die Unternehmen auf ausgelagerte Dienstleistungen und automatisierte Personalprozesse setzen. Im ersten Szenario, weil das Unternehmen es selbst so möchte und im zweiten Szenario, weil das Unternehmen darauf angewiesen ist. In beiden Fällen jedoch beschreibt die Studie Unternehmen mit ausgelagerten HR-Dienstleistungen und nicht mehr vorhandenen oder drastisch geschrumpften Personalabteilungen.⁵

⁵ PwC, 2018.

Dies lässt sich schon seit mehreren Jahren im HR Bereich beobachten. Die Personalabteilung verliert in den Unternehmen zunehmend an Bedeutung, und oft wird ihr Existenzrecht in Frage gestellt. Hinzu kommt der Trend zum eigenverantwortlichen Übernehmen von Personalaufgaben durch dezentrale Führungskräfte. Übrig bleiben immer weniger Aufgaben für die Abteilung selbst. Des Weiteren steigen die Erwartungen an das Personalmanagement, da dieses oftmals spezifische Einzelfalllösungen bieten muss. Auf diese Weise sucht die Unternehmensleitung nach der kostengünstigsten Variante zur Realisierung der Personalarbeit, was häufig zum Auslagern sämtlicher administrativ aufwendiger Personalprozesse führt.

Das Thema der Auslagerung von Personalabteilungen, welches primär aus den USA stammt, findet nun auch immer häufiger in Europa Anwendung⁶ und hat in den letzten Jahren in Deutschland zunehmend an Größe erlangt.⁷ Dabei wird das Outsourcing dazu genutzt, um ertragsschwache Abteilungen aus dem Unternehmen zu entfernen oder zu reduzieren, um sich so auf das Wesentliche konzentrieren zu können, was letztendlich die Sicherstellung des Wettbewerbsvorteils ermöglichen soll.

Denn auch in Zukunft wird der enorme Wettbewerbsdruck und die sich rasch ändernden Umwelteinflüsse auf die Abteilung nicht kleiner werden. Eher das Gegenteil ist der Fall. Dadurch wird auch weiterhin die Personalabteilung reduziert werden und transaktionsintensive HR-Jobs werden vollständig an Personalagenturen oder Spezialisten ausgelagert. Was laut Dr. Janice Presser, Geschäftsführerin des Gabriel-Instituts, zur Konsequenz führt, dass Einstiegsjobs so gut wie verschwinden werden.⁸

Maschinen statt Menschen: Kann menschliche Personalbeschaffung in einer Zukunft mit künstlicher Intelligenz bestehen?

Die Belegschaft der Zukunft wird immer mehr aus Maschinen bestehen. Im Bereich der Produktion können schon heute erste Prototypen von hochleistungsfähigen Robotern ganze Prozessschritte zusammenfassen und die Arbeit

⁶ Hermes/Schwarz, 2005.

⁷ EDS, 2006.

⁸ Westfall, 2013.

mehrerer Produktionsmitarbeiter ersetzen. Zukünftig wird es eine Herausforderung sein, diese neuen Ressourcen zu verwalten und eine optimale Kooperation von Mensch und Maschine zu schaffen. Durch die Digitalisierung schleicht sich aber auch eine Automatisierung der Prozesse in allen Abteilungen ein. Dabei spielen vor allem Algorithmen und künstliche Intelligenz eine entscheidende Rolle. So werden beispielsweise die typischen HR Leistungen schon heute durch Maschinen (wie z.B. das Bewerten von Lebensläufen s.u.) erledigt oder können vom Personal selbst erledigt werden (Pflege der Stammdaten, Eintragen von Urlaubsanträgen etc.).

Die gestiegene Nachfrage nach automatisierten Personalbeschaffungsprozessen ist daher nur eine logische Schlussfolgerung. Denn dieser Prozess ist einer der aufwendigsten und schwierigsten im Personalmanagement. Die manuelle Vorauswahl aus Tausenden von Bewerbungen, um den passenden Kandidaten oder Nachfolger für eine Stelle zu finden, erfordert hohe Investitionen in Form von Geld, Zeit und Aufwand. Durch den technologischen Fortschritt sind HCM-Lösungen in der Lage, Personalbeschaffungsprozesse zu automatisieren, was einer der wichtigsten Treiber für den globalen Markt für HCM-Lösungen ist.⁹ Dabei können diese Lösungen bisweilen entsprechende Kandidaten aufgrund ihres Profils auswählen, Einladungen zu Vorstellungsgesprächen versenden und diese Termine auch bestätigen. Dadurch kann Stand heute die Gesamtdauer des Prozesses minimiert werden und die Chancen, den richtigen Kandidaten einzustellen, erhöht werden. Laut Maurer¹⁰ wird künstliche Intelligenz bis 2025 im zunehmenden Maße in den Beschaffungsprozess integriert, wodurch manche Jobs verschwinden werden, da eine Vielzahl an Prozessschritten automatisiert ablaufen werden.

Aufgabenverlust statt Wertbeitrag: Ende des klassischen HR Modells

Die Personalabteilung ist genauso wie das gesamte Unternehmen von den Folgen der Disruption betroffen. Was die Konkurrenten für das Unternehmen sind, sind andere Abteilungen für die Personalabteilung. Wenn im gesamt-

⁹ Technavio, 2018.

¹⁰ Maurer, 2017.

unternehmerischen Kontext Markteintrittsbarrieren durch die Disruption fallen, so fallen aus interner Sicht durch die Digitalisierung und neue technologische Möglichkeiten genauso die Eintrittsbarrieren von anderen Abteilungen, um in den Aufgabenbereich der Personalabteilung einzudringen. Dadurch erhöht sich auch der interne Wettbewerb um wertschöpfende Aufgaben und der Druck auf die Abteilung steigt, denn die Wertschöpfung für das Unternehmen wird verstärkt im Netzwerk erbracht.

Durch diesen Bedeutungszuwachs der Abteilungen und das Verschwinden von Aufgabenfeldern bzw. die Auflösung der Abteilungsgrenzen wird die Personalabteilung gefährdet. Laut einer von der Wissensfabrik durchgeführten Befragung aus dem Jahre 2013 wird sich das Aufgabenprofil der Personalabteilung verkleinern und Aufgaben an andere Abteilungen verlieren. Die Bedeutung der Aufgaben wird auch sinken, dazu zählen u. a. die Pflege der Stammdaten (-12 %), Förderung der digitalen Kompetenzen (-11 %) oder die Personalrekrutierung (-9 %). Spannend ist auch das Ergebnis, dass unter den 129 befragten HR-Experten mehr als die Hälfte (52 %) von einem gleichbleibenden oder verringerten Stellenwert der Personalabteilung in der Zukunft ausgeht, jedoch keineswegs von einem zunehmenden Stellenwert. Neun Prozent gehen sogar davon aus, dass die Abteilung in der Zukunft nicht mehr existieren wird.¹¹

Das Ende der Personalabteilung

Dass die Abteilung an einem historischen Scheidepunkt angelangt ist, bescheinigen zahlreiche Trendstudien. Die Zukunft der Personalabteilung ist höchst ungewiss. Jedoch deuten einige Indizien darauf hin, dass diese Abteilung an ihrem Ende angelangt ist. Die Entwicklungen, die heute schon in vollem Gange sind, lassen ein Weiterbestehen von Personalabteilungen in der heutigen Form als unwahrscheinlich gelten.

Schon heute werden Aufgaben aus dem Portfolio des Personalbereichs an externe Dienstleister ausgelagert. Das Outsourcing von Prozessen aus der Personalabteilung wird auch in Zukunft steigen. Der Markt dazu ist wachsend,¹² da

Unternehmen ihren Wettbewerbsvorteil auf diese Weise sichern können. Durch Kostenreduzierung und der Befreiung von administrativ aufwendigen Aufgaben, kann das Wesentliche wieder in den Fokus gerückt werden.

Die noch verbliebenen Aufgaben könnten eigenständig von künstlicher Intelligenz übernommen werden, welche die Personalarbeit in allen Handlungsfeldern verändert.¹³ Ein Anwendungsszenario ist u. a. das Recruiting, in welchem die künstliche Intelligenz den Prozess der Beschaffung unterstützen, beschleunigen und den Zeitaufwand minimieren kann. Grundvoraussetzungen dafür sind eine große Anzahl an unvoreingenommenen Trainingsdaten, welche die KI zum Lernen der wichtigen Muster benötigt.

Vor diesem Hintergrund ergibt sich laut einer Befragung der deutschen Denkfabrik 2b AHEAD das mögliche Szenario, dass sich die Abteilung in den nächsten zehn Jahren auflösen wird. 28 % der Befragten gehen davon aus, dass es zu einer Dezentralisierung des HRs kommt und Mitarbeiter aus verschiedenen Abteilungen die Aufgaben des HRs übernehmen werden. Erschwerend kommt hinzu, dass mehr als die Hälfte der Teilnehmer damit rechnet, dass Personalabteilungen bis 2027 keine Leistung mehr erbringen werden, nicht von irgendeiner anderen Abteilung übernommen werden könnte. Dadurch verliert die Personalverwaltung ihr Alleinstellungsmerkmal und somit ihre Daseinsberechtigung. Wäre dies der Fall, bräuchten die Unternehmen auch keine eigenständige Personalabteilung mehr.¹⁴

Die aufgezeigten Veränderungen zeichnen ein düstres Bild für die Zukunft der Personalabteilung. Blickt man voraus in die Jahre 2030 – 2040, gibt es keinen Grund, warum Unternehmen zu diesem Zeitpunkt eine eigenständige Personalabteilung haben sollten. Administrative Personalprozesse werden durch künstliche Intelligenzen automatisch abgewickelt, andere Aufgaben direkt in den betroffenen Abteilungen selbst erledigt. Im Jahre 2040 werden sich in einer Ära steigenden Kostendrucks die Unternehmen mehrheitlich für das Einstellen der Abteilung entschlossen und die verbliebenen Aufgaben an andere Abteilungen weiterdelegiert haben.

¹¹ Wissensfabrik, 2013.

¹² Pisarkiewicz, 2017, Everest Group, 2016.

¹³ 2b AHEAD, 2017.

¹⁴ 2bAHEAD, 2017.

EQ + KI = ERFOLGREICHE HR DER ZUKUNFT

»Anything that involves emotional intelligence is unlikely to ever be replaced. But at the bottom end of the value pyramid – things that are about replicating a process – those will be automated.«

Jeremy Campbell, Chief Commercial Officer, SD Worx¹⁵

Jeremy Campbell, Chief Commercial Officer von SD Worx ist der Meinung, dass die Emotionale Intelligenz des Menschen unersetzlich ist und Aufgaben mit geringeren Leistungsvermögen vollautomatisiert werden. Dass diese Meinung in diesem Essay vertreten wird, kann bereits dem Titel entnommen werden. Emotionale Intelligenz in Verbindung mit Künstlicher Intelligenz (KI) kann eine erfolgreiche Zukunft der HR-Organisation gestalten.

Neben Aufgaben wie die Unternehmensstrategie und Organisationskultur mitzuprägen, wird die größte Herausforderung darin bestehen, die Interessen der Mitarbeiter mit denen des Unternehmens so zu verknüpfen, dass der Mensch sein volles Potential ausschöpfen kann.¹⁶ Um das volle Potential ausschöpfen zu können, kann die HR-Organisation mithilfe von Technologien wie der Künstlichen Intelligenz zusammenarbeiten. Dabei ist dies ein umfassender Begriff, der »Machine Learning«, »Robotics«, »Intelligent Virtual Agents« und vieles mehr beinhaltet. Künstliche Intelligenz besitzt die Möglichkeit eine Welle von disruptiven Szenarien auszulösen. Viele einfache, sich wiederholende Aufgaben werden in Zukunft wegfallen.¹⁷ Daher sehen es viele Firmen als eine strategische Chance, Künstliche Intelligenz einzusetzen. Die Ergebnisse einer von der Boston Consulting Group und dem MIT durchgeführten Umfrage zeigen, dass mehr als 80% der Unternehmen KI als eine strategische Möglichkeit sehen, wohingegen fast 40% auch ein gewisses Risiko sehen.¹⁸

Gründe dafür sind beispielsweise:

- › etablierte Konkurrenten werden KI benutzen,
- › dem stetigen Kostendruck kann mithilfe von KI entgegengewirkt werden,
- › neue Unternehmen, die KI nutzen, könnten in den Wettbewerb mit etablierten Unternehmen treten,
- › KI ermöglicht den Schritt in neue bzw. weitere Industriezweige.

Außerdem wollen 84 % der Befragten durch KI einen Wettbewerbsvorteil erreichen.¹⁹ Aber wie ist das in Kombination mit der Personalorganisation vorstellbar? Wie kann die Digitalisierung genutzt werden, um die Personalabteilung zu transformieren?

Face the challenge of automation – be emotional, be irreplaceable!

Mit der wachsenden Aufmerksamkeit, die der Digitalisierung gewidmet wird, wächst die Angst durch eine Maschine ersetzt zu werden. Die Oxford Universität hat 2013 eine Studie veröffentlicht, die zeigen soll, welche Jobs automatisiert werden und welche nicht. Der Studie nach zu urteilen werden Kreditsachbearbeiter und Versicherungssachbearbeiter zu 98–99 % durch Maschinen ersetzt, da deren Aufgaben nach einem gewissen Muster ablaufen und stetig wiederholt werden. Im Gegensatz dazu werden Berufe wie Ehe- und Familientherapeuten und Polizisten mit einer Wahrscheinlichkeit von unter 2 % ersetzt werden. Der Job des Human Resource Managers wird mit einer Wahrscheinlichkeit von 0,4 % automatisiert.²⁰ Das zeigt, dass Berufe, in denen Menschen mit Menschen zusammenarbeiten und die von Menschen verantwortet werden, nicht durch Maschinen ersetzt werden können. Das liegt daran, dass Künstliche Intelligenz nicht die emotionale Intelligenz des Menschen erlernen kann. Das ist eine Eigenschaft, die mit Empathie und Neugierigkeit gepaart ist – diese Eigenschaften sind auch für die Personalorganisation interessant. Eine Maschine wird niemals die Fähigkeit besitzen, ihr Gegenüber empathisch einschätzen zu können. Jedoch kann die Maschine eine starke Unterstützung für den Personalmit-

¹⁵ The People Space, 30.04.2017.

¹⁶ Gärtner et al., 2017.

¹⁷ Bughin et al., 2017.

¹⁸ Ransbotham et al., 2017.

¹⁹ Ebd.

²⁰ Scott, 2017.

arbeiter sein, dessen Neugier nicht nur dem Menschen gewidmet sein sollte, sondern auch der neuen Technologie, mit der er zusammen mehr Leistung erbringen kann.

Recruitment – Die Maschine sucht aus, der Mensch entscheidet.

Die sogenannten »front-end recruiting activities« wie die Durchsicht von Lebensläufen, das Zusammenfassen und die Gestaltung von Berichten, Kandidaten suchen und auswählen, Interviewzeiten festlegen, Bewertung der Fähigkeiten des potentiellen Mitarbeiters und vieles mehr, sind Aufgaben, die aktuell noch von Menschen durchgeführt werden. Sie sind sehr zeitintensiv und halten den Personalarbeiter von anderen Aufgaben ab.²¹ Kann die Künstliche Intelligenz diese Prozesse unterstützen, ohne den Menschen komplett überflüssig werden zu lassen?

»Front-end recruiting activities« werden in Zukunft von Künstlicher Intelligenz durchgeführt, gleichzeitig wird der Mensch dennoch nicht ersetzt. Denn Aufgaben wie Gehaltsverhandlung oder die Entscheidung, ob jemand in das Team passt, werden weiterhin von Menschen getroffen. Diese Art von Aufgaben benötigen nämlich ein gewisses Maß an Empathie und die Fähigkeit herauszufinden, ob jemand menschlich in das Team und somit in das Unternehmen passt. Je individueller und nicht vorhersehbar die Aufgaben sind, desto wichtiger wird der Mensch. Das heißt, der Personaler wird nicht ersetzt, sondern sein Aufgabenschwerpunkt wird sich in Zukunft verschieben. Anstatt einen Lebenslauf nach dem anderen zu analysieren, kann der Personaler den Fokus auf andere Aufgaben richten. Ein weiteres neues Aufgabenfeld für Personalarbeiter könnte es sein, die Künstliche Intelligenz zu trainieren. Letztendlich hat der Programmierer oder derjenige, der das Network trainiert, großen Einfluss auf die Art und Weise wie die Künstliche Intelligenz arbeitet, beispielsweise anhand welcher Kriterien sie die Lebensläufe aussortiert. So könnten auch Themen wie Rassismus und Geschlechterfeindlichkeit im Personalbeschaffungsprozess präventiv angegangen werden.

Ein Beispiel für den Einsatz von Künstlicher Intelligenz im Recruiting Prozess wäre PredictiveHire. Das Tool sucht

²¹ Venkatraman, 2017.

durch individuell festgelegte KPIs (Key Performance Indicators) den perfekten Mitarbeiter für die offene Stelle aus. Mithilfe von Befragung des Bewerbers durch die Künstliche Intelligenz kann diese das »Performance Potential« vorhersagen, die der Recruiter nutzen kann, um zu entscheiden, ob der Bewerber zum Vorstellungsgespräch eingeladen werden sollte. Außerdem verbessert sich das Tool mit der Zeit, da es mehr Informationen zum Lernen zur Verfügung hat.²² PredictiveHire hat festgestellt, dass einer seiner australischen Kunden 1,1 Millionen AUD (Australischer Dollar) durch den Einsatz eines Pre-Hire-Bewertungstool hätte sparen können. Ohne dieses Tool stellte der Kunde über 12 Monate hinweg 80 Personen ein. Allerdings verlor er dabei 800.000 AUD – gemessen an den Personalkosten, die durch von ihm generierten Einnahmen ausgeglichen wurden.²³

Die Personalorganisation sollte diesen Trend auf gar keinen Fall verschlafen! Der Kampf um High Potentials wird immer größer. Es ist wichtig einen optimierten Prozess zu haben, der im perfekten Einklang mit Mensch und Maschine funktioniert. Sonst wird in Zukunft jede Abteilung für sich selbst das Recruiting in die Hand nehmen, um sicher zu gehen, dass diese die besten Leute bekommen und somit die Personalabteilung obsolet wird.

Künstliche Intelligenz verhilft zu einer individuell angepassten Personalentwicklung

Weiterbildung im Unternehmen ist ein wichtiger Aspekt in Hinsicht auf Mitarbeitermotivation,²⁴ doch oftmals sind die Möglichkeiten dazu sehr begrenzt, undurchsichtig und nicht personalisiert. Woher soll der Mitarbeiter wissen, was er am besten lernen soll, um seine Karriere weiter voranzutreiben?

Jeder Mitarbeiter ist anders, daher lernt auch jeder Mitarbeiter verschieden. Der eine bevorzugt, durch Lesen zu lernen, der andere lernt durch Konversation/Zuhören oder ganz klassisch – learning by doing. Wie kann nun also die Künstliche Intelligenz dabei helfen, für jeden Mitarbeiter einen optimalen Lerneffekt zu erzielen?²⁵

²² PredictiveHire, 2018.

²³ Stephan, Brown, Erickson, 2017.

²⁴ Berthel und Becker, 2010.

²⁵ Bersin, 2017.

Künstliche Intelligenz besitzt die Fähigkeit im Daten-Dschungel des Unternehmens durchzublicken. Sie kann die Daten ordnen und gleichzeitig dem Lernenden Inhalte empfehlen, die auf seine Erfahrungswerte passen oder wie andere sich mit einem ähnlichen Hintergrund weitergebildet haben.²⁶ Eine weitere Möglichkeit ist das »Just-in-time« learning. Die KI zerlegt die Lerninhalte in leicht konsumierbare Größen und schlägt dem Mitarbeiter die richtige Zeit zum Lernen vor.²⁷ Das folgende Beispiel soll den zuvor beschriebenen Sachverhalt verdeutlichen: Ein Mitarbeiter bekommt von seinem Chef eine Aufgabe, die seinen Kompetenzrahmen übersteigt. Leider besitzt der Mitarbeiter in einem Teilbereich nicht das benötigte Fachwissen. Die Künstliche Intelligenz bemerkt das und bereitet direkt eine Schulung zu dem Themengebiet vor, damit der Mitarbeiter die Aufgabe lösen kann.²⁸ Dadurch entsteht ein Wettbewerbsvorteil gegenüber direkten Konkurrenten, da die eigenen Mitarbeiter schneller und besser lernen. Außerdem kann sich die gesparte Arbeitskraft im Personalmanagement auf andere, wesentlichere Aufgaben konzentrieren.

Predictive Analytics – Mitarbeiterabgänge rechtzeitig erkennen und verhindern

Predictive Analytics kann nicht nur beim Einstellen von Mitarbeitern ein Wettbewerbsvorteil sein, sondern auch bei bevorstehenden Mitarbeiterabgängen. Vorhersagen, ob ein Mitarbeiter unzufrieden ist und vor hat, das Unternehmen zu verlassen, könnte dem Unternehmen sehr viele Kosten ersparen.

Denn Fluktuationskosten sind äußerst teuer:

- › Ausbezahlung des Resturlaubs,
- › Administrative Abmeldung des ehemaligen Arbeitnehmers,
- › Kosten für die Neubesetzung (Stellenausschreibung, Bewerbungsprozess, Einarbeitung).

Außerdem ist Mitarbeiterbindung einer der Erfolgsfaktoren für Unternehmen. Zufriedene Mitarbeiter engagieren sich

mehr und bringen eine bessere Leistung. Studien zeigen, dass dies durchschnittlich eine 6 % höhere Gewinnspanne einbringt.²⁹

Durch Predictive Analytics können Muster und Zusammenhänge erkannt werden, auf deren Basis eine Prognose erstellt wird.³⁰ Viele dieser lernenden Algorithmen begegnen uns bereits täglich. Alle Empfehlungen, die uns auf Plattformen wie Netflix oder Amazon erscheinen, beruhen auf solchen Algorithmen – auch People Analytics sei hier genannt. Wieso sollte das nicht auch im Rahmen von potentiellen Mitarbeiterabgängen funktionieren? Würden Unternehmen regelmäßiger Mitarbeiterumfragen zur Zufriedenheit durchführen, könnten die lernenden Algorithmen anhand der Antworten der Mitarbeiter Prognosen ableiten.³¹ Eine weitere Möglichkeit wäre das Onlineverhalten auf LinkedIn und Xing genauer zu untersuchen. Aktualisiert ein Mitarbeiter sein Profil außergewöhnlich gründlich, könnte das auf einen Abgang hindeuten. EQ + KI = Erfolgreiche HR der Zukunft.

Hier könnte die Personalabteilung ansetzen und mit der Unterstützung von Predictive Analytics rechtzeitig auf Mitarbeiter zugehen, um zu verhindern, dass diese das Unternehmen verlassen. Ein transformatives Szenario, das das Zusammenspiel von Mensch und Maschine auf den Punkt bringt.

Transformation der HR – Mensch und Maschine im Einklang

Künstliche Intelligenz wird in der Zukunft verstärkt in unser Leben treten, sei es beim Onlineeinkauf, auf den Social-Media-Kanälen oder auf der Arbeit. Künstliche Intelligenz ist bereit, eine neue Welle der Digitalisierung zu verursachen.³² Nicht umsonst ist die Angst vorhanden, von der Maschine ersetzt zu werden. Viele Aufgaben werden wegfallen und automatisiert werden. Aber auf der anderen Seite werden auch neue Türen geöffnet. Menschen können sich besser weiterentwickeln, effizienter arbeiten und neuen, interessanteren Aufgaben entgegentreten. Unternehmen werden sich in der Zukunft verstärkt mit dem Thema KI ausein-

²⁶ Ebd.

²⁷ Jha, 2018.

²⁸ Broghammer, 2018.

²⁹ Tesche, 2018.

³⁰ Niemann & Audoin, 2014.

³¹ Tesche, 2018.

³² Bughin et al., 2017.

anderssetzen, insbesondere die Personalabteilung. Wenn die Abteilung eine Transformation und nicht eine Disruption durch die Digitalisierung anstreben will, sollte sie sich rechtzeitig damit befassen. Sie hat sogar die Möglichkeit, den Wandel zu einem intelligenten, digitalen Unternehmen hin mitzugestalten. Personalarbeiter müssen die digitalen Plattformen nutzen, um die Arbeit zu transformieren.

Dabei müssen die Personalisten ihren wahren Vorteil, Mensch zu sein, mehr ausspielen und zusammen mit der Maschine die Organisation voranbringen. Die Personalabteilung trägt nicht umsonst seit einigen Jahren einen großen Teil dazu bei, Verantwortung für die Führung von Menschen zu übernehmen. Der technologische Fortschritt wird zwar einiges ändern, aber er wird niemals den Menschen ersetzen.

DIE NOTWENDIGKEIT ZUM WANDEL DER PERSONALABTEILUNG

In diesem Beitrag wurden zwei möglichen Szenarien zur Zukunft der Personalabteilung vorgestellt. Dabei können sie gegensätzlicher nicht sein, denn im ersten Szenario wird der Personalabteilung der Untergang bescheinigt, wohingegen sie im zweiten die aktuellen und zukünftigen Entwicklungen zum Aufblühen nutzt. Die unterschiedlichen Sichtweisen beschreiben jedoch beide gewaltige Auswirkungen auf die Abteilung, getrieben von Kräften, welche von den Unternehmen nicht weiter ignoriert werden sollten.

Schenkt man dabei den Studien von bspw. 2b AHEAD (2017) und PwC (2018) Glauben,³³ so wird in Zukunft die Personalabteilung nicht mehr bestehen. In Folge der aktuellen Entwicklungen wie des Auslagerns aufwendiger Prozesse, der Übernahme von Prozessen durch künstliche Intelligenz oder dem Tatsache, dass die Abteilung bis 2027 keine Leistung mehr erbringen wird, die auch von einer anderen Abteilung erbracht werden könnte, wird die Personalabteilung ihre Einzigartigkeit und schließlich ihre Existenzberechtigung verlieren.

Doch jede Medaille hat auch zwei Seiten. Sicherlich werden Technologien wie Künstliche Intelligenz das tägliche Arbeiten in der Personalorganisation rapide vorantreiben und verändern. Aber sie können nicht die wichtigen

Eigenschaften des Menschen wie Empathie und emotionale Intelligenz ersetzen. Solange der Mensch mit dem Menschen zusammenarbeitet, wird dies unerlässlich sein. Letztendlich leben wir in einer Welt, die von Menschen für Menschen gemacht ist.

Dabei kann niemand mit Sicherheit sagen, wie es genau in Zukunft aussehen wird. Jedoch ist eines der beiden Szenarien oder eine Mischform beider eine realistische Vorstellung davon, wie die Welt der Arbeit 2030 aussehen könnte. Einige Anzeichen sind aktuell schon zu beobachten, anhand derer sich Rückschlüsse auf mögliche Entwicklungen von morgen ziehen lassen. So sind beispielsweise die Möglichkeiten im Bereich der künstlichen Intelligenz beeindruckend, jedoch ist es unwahrscheinlich, dass in Zukunft Personalbeschaffungsprozesse einzig und alleine durch einen Algorithmus entschieden werden. Das geht schon alleine aus dem Grund nicht, weil es die aktuellen Datenschutzbestimmungen gar nicht zulassen, dass nur eine »Maschine« über Personal entscheidet. Die finale Entscheidung zur Einstellung, die auf Basis der Sichtung der Unterlagen getroffen wird, muss am Ende des Tages immer von einem Menschen getroffen werden.

Schlussendlich lässt sich jedenfalls festhalten, dass diejenigen Unternehmen sich in der Zukunft erfolgreich behaupten können, die aktuelle Entwicklungen verstehen, innovativ darauf reagieren und sich den Herausforderungen stellen, die durch den Wandel möglich sind. Nur ein ständiges, ehrliches, offenes und selbstkritisches Hinterfragen aktueller Tatsachen sichert auf lange Sicht das Überleben, egal welche Herausforderungen kommen.

³³ 2b AHEAD, 2017, PwC, 2018.

AUTOREN

SRH Hochschule Heidelberg
Studiengang Wirtschaftsinformatik (6. Semester)



Ferdinand Zemella



Harun Behroz

INTERVIEW MIT MATTHIAS FAUST

Global Head of HR Mergers & Acquisitions und Head of HR Compliance and Employment Law V
bei der SAP SE

Unsere disruptive Hypothese: Durch Entwicklungen wie die Auslagerung administrativ aufwendiger Personalaufgaben, Verringerung der Komplexität von Prozessen durch KI und Automatisierung und der damit niedrigere Bedarf an Personal und schlussendlich der Wegfall von Aufgaben an andere Abteilungen wird es die Personalabteilung nicht mehr geben. Wie sehen Sie das?

MATTHIAS FAUST: »Ich bin jetzt über 20 Jahre im Personalwesen tätig und die Diskussion, dass die Personalabteilungen sterben werden, haben wir seit mindestens 15 Jahren. Gefühlt alle zwei Jahre wird diese Diskussion neu entfacht. Ich glaube, dass am Ende des Tages eine grundsätzliche Aussage, wie ›die Personalabteilungen werden sterben durch die Digitalisierung oder durch Outsourcing‹ so generell nicht haltbar ist. Das hat damit zu tun, dass es im Grunde nach meiner Auffassung ›die Personalabteilung‹ nicht gibt. Die Personalabteilungen haben unterschiedliche Identitäten in Abhängigkeit z.B. zu der Größe der Unternehmen. Man könnte überspitzt sagen: ganz kleine mittelständische Unternehmen haben überhaupt gar keine Personalabteilung, weil sie die Payroll entweder von der Chefsekretärin machen lassen oder das outsourcen – je nach Größe. Dann wachsen mit der Größe der Unternehmen auch die Personalabteilungen und die Aufgaben. Im Grunde geht die Kurve dann wieder runter bei den ganz großen, wo man dann eben darüber diskutiert, ob wir überhaupt noch Personalabteilungen im klassischen Sinne brauchen. Von daher glaube ich, eine generalistische Aussage: ›Personalabteilung wird sterben‹ ist nicht möglich. Genauso die Gegenaussage, sie wird nicht sterben, geht dann eben auch nicht.

**»... eine generalistische Aussage:
›Personalabteilung wird sterben‹
ist nicht möglich.«**

Ich glaube auch, dass es in der Vergangenheit ebenso gewesen ist, dass die Personalabteilungen irgendwann mal angefangen haben, sich quasi eine neue Identität zu suchen. Das war auch schon vor längerer Zeit solchen Diskussionen geschuldet, dass das Business gesagt hat, wir erwarten mehr von unseren Personalern als nur reine Gehaltsabrechnung. Und diese ganzen transaktionalen Geschichten, wie z.B. Payroll und wie das ganze Verwaltungswesen, welches von der Linie auch gar nicht gewertschätzt wird – das ist quasi weißes Rauschen, also da kommt kein ›Added Value‹ bei raus, aber wehe es funktioniert nicht! Also es ist kein Motivator, aber es kann ganz schnell zu einem Demotivator werden. Aber auf dieser Basis fing schon vor etlichen Jahren die Diskussion an: Was ist eigentlich unsere Identität als Personaler? Was ist unsere Werthaltigkeit für ein Unternehmen? Und die Digitalisierung hilft natürlich diesen ›Added Value‹ zu steigern. Das liegt einfach erstmal daran, dass automatisierte Prozesse der Personalabteilung zur Verfügung gestellt werden können, da wo es früher so etwas nicht gab, oder in besserer, optimierter Form im Vergleich zum Status Quo. Wenn dadurch Freiräume geschaffen werden, dann hat man die Möglichkeit hier auch ›Added Value‹ zu leisten im Rahmen einer personalwirtschaftlichen Beratung der Linie. Und das ist das, was die Linie auch möchte, wenn sie Berater hat, die nicht nur reine Verwaltungsmenschen sind, sondern aus dem Überblick des Personalwesens strategische und taktische Beratung bietet. Ich glaube, darin liegt die Zukunft, aber das hängt auch nochmal vom Führungsmodell bzw. Führungsbild des jeweiligen Unternehmens ab.

Wir bei der SAP handhaben das auch so, dass die Führungskraft auch der oberste Personalentwickler seiner Mitarbeiter ist. Das ist in anderen Unternehmen anders. Es wird auch in anderen Unternehmen anders bleiben, da

nicht alle gleich sind – alleine schon aus kulturellen Hintergründen. In den amerikanischen Unternehmen ist es so, dass die Payroll noch nie ein Teil von HR war. Wohingegen im kontinental europäischen Raum die Payroll ein Klassiker des Personalwesens ist. Dabei sieht man auch, dass die Amerikaner ein ganz anderes Selbstverständnis von HRM haben.«

Darauf sind wir auch bei unseren Recherchen gestoßen, denn in der Literatur ist es schwierig eine einheitliche Definition für die Aufgaben oder Ziele der Personalarbeit zu finden. Diese sind stark vom Unternehmen abhängig.

MATTHIAS FAUST: »Die Herausforderungen werden ja mit der Größe der Unternehmen auch immer abstrakter; ich habe bspw. bis zum 01.04.2018 noch den Bereich Labour Relations geleitet. Und wenn ich in meinem Bekanntenkreis gefragt werde, was ich beruflich mache und ich ihnen sage, dass ich den Bereich Labour Relations leite, wussten die meistens gar nicht, was das ist.

Die kommen alle aus einem mittelständischen Umfeld und das sind dann Sachen, die das Personalwesen zur Verfügung stellt, die mit der Beschaffenheit der Größe des Unternehmens zusammenhängt. Daher glaube ich, dass die Linie genau solche Aufgaben wie Labour Relation, wie Tarifwesen etc. nicht selber wird schaffen können. Das werden immer Spezialisten im Personalbereich machen.«

Was ist Ihrer Meinung nach die Disruption der Personalabteilung? – Aus der Worst Case Szenario Sicht wird es nämlich die Personalabteilung nicht mehr geben, u. a. durch die Digitalisierung.

MATTHIAS FAUST: »Also ich halte das nicht für disruptiv. Die Digitalisierung in den Vorformen, das haben Personalbereiche schon immer versucht einzusetzen, da das eigentlich unser Bestreben ist, Prozesse möglichst reibungsfrei zu implementieren und umzusetzen. Die Digitalisierung ist ein Vehikel. Sie kann dann disruptiv werden, wenn man in

bestimmten Unternehmen das tatsächlich völligst ›out-of-the-box‹ machen kann. Aber das wird meiner Meinung nach keine Massenbewegung. Letztendlich ist es eine Optimierung und keine Disruption.«

Aber gehen wir mal davon aus, dass die Personalabteilung nicht mehr existieren wird. Wie würde das aussehen und wie würden die Aufgaben verteilt sein?

MATTHIAS FAUST: »Das ist schwer zu sagen. Nehmen wir mal das Beispiel SAP – der gesamte Personalbereich würde aufgelöst werden. Wo fallen die Aufgaben an, die nach wie vor da sein werden? Also der ganze transaktionale Bereich, wenn es keine Personalabteilungen mehr gibt, unser Shared Service in Prag oder Manila, reiner Personalbereich, personaltransaktionale Themen und Execution. Jetzt mag ich den irgendwo anders aufhängen, bei Board Area Finance – dann wird ja aber immer noch Personalarbeit geleistet. Auch das Thema Personalentwicklung, die ganzen Konzepte

zum Führungsleitbild, die Führungsmanagementausbildung, die Konzepte zur Mitarbeiterentwicklung, das Mitarbeiterbild, das wir

haben wollen, die Global Job Architecture und, und, und... Wie sind die ganzen Stellen aufeinander ausgerichtet? Wie laufen die Beförderungen? Das sind nach wie vor Personalthemen. Also wenn das jeder Bereich des Boards selber macht, habe ich Schwierigkeiten zu sagen, dass es keinen Personalbereich mehr geben wird. Wir hätten dann in Zukunft einfach keinen zentralen Personalbereich mehr, sondern für jede Board Area einen Personalbereich.«

Dass die Aufgaben des Personalmanagements weiterhin existieren werden, ist uns bewusst, aber die HR Organisation an sich wird nicht mehr existieren – so unsere Hypothese.

MATTHIAS FAUST: »Also ich kann es mir nicht vorstellen, hier ein Beispiel: Das Service Center für rein personalwirtschaftliche Transaktionen – benennen Sie das um, ist das immer noch eine Personalabteilung. Einen Bereich, der sich um die Personalentwicklung kümmert, also um das Führungsleit-

bild, Führungsausbildung usw. – benennen Sie das um, bei jedem Vorstandsbereich, ist das immer noch eine Personalabteilung. Sie haben bloß keinen zentralen Personalbereich mehr. Aber, vielleicht bin ich auch zu alt und bin nicht mehr in der Lage soweit ›out-of-the-box‹ zu denken. *lacht* Ich glaube, dass gewisse Themen einfach Personalthemen bleiben werden. Egal wo sie diese aufhängen oder wie sie diese splitten.«

Auf der anderen Seite die Hypothese, dass die Personalabteilung weiterhin bestehen und durch Themen wie KI transformiert wird. Chat-Bots können im Recruiting-Prozess unterstützen oder im Learning-Bereich können aufgrund von vorherigen Erfahrungen gepaart mit dem aktuellen Aufgabengebiet Empfehlungen gemacht werden, um den Mitarbeiter erfolgreicher werden zu lassen. Inwieweit kann Ihrer Meinung nach KI die Personalabteilung unterstützen, um noch erfolgreicher zu sein als sie bisher ist und diese zu transformieren?

MATTHIAS FAUST:

»Also ich glaube, da gibt es unendlich viele Möglichkeiten; das wird auch ganz sicher passieren. Das wird auch sicherlich viel schneller gehen als wir uns das alle

vorstellen. Aber das ist nicht nur eine Frage der Technik, sondern auch eine Frage der Akzeptanz. Denn mit den Generationen, die jetzt nachfolgen und viel eher bereit sind, sich mit Künstlicher Intelligenz als akzeptiertem Partner auf der anderen Seite auseinanderzusetzen, wird das dramatisch zunehmen. Ich glaube, dass mit dem Auswachsen der älteren Generation, das auch in den Personalabteilungen passieren wird, die Abteilung in massiven Schritten nach vorne geht. Das wird zum einen sicher dazu führen, dass es weniger Stellen geben wird in Zukunft. Dafür aber höherwertige Stellen. Einfache Sachbearbeitungsaufgaben werden wegfallen und eher als Unterstützung für Personaler mit höheren Bildungsgrad. Auf der Beratungs-

ebene für Kandidaten, interne Hiring Manager, für die Fachbereiche etc.«

Sind Sie der Meinung, dass durch den Einsatz der KI ein Wettbewerbsvorteil entstehen kann?

MATTHIAS FAUST: »Ich denke, dass sich letztendlich alle Unternehmen darauf vorbereiten müssen. Diese sollten aber auch schauen, wie es zu ihrer Kultur passt. Also ich glaube, dass zurzeit die KI nicht überall einfach blindwütig eingesetzt werden kann, da wir es in bestimmten Märkten mit Bewerberpotentialen zu tun haben, die das nicht gewohnt sind und sich auch nicht damit auseinandersetzen wollen. Also wir haben da nach wie vor viel produzierende Industrie, die eben auch einen anderen Bildungshintergrund hat und eine andere Bereitschaft sich mit dieser Technik auseinanderzusetzen. Und ich glaube, da muss man sehr genau hinschauen aus Unternehmenssicht, ob der Bewerberpool, den man ansprechen möchte, der richtige ist für die entsprechenden KI-Maßnahmen. In den dynamischen Märkten, in den IT Märkten, im Beratungsmarkt und im Dienstleistungsmarkt ist das ganz sicherlich ein Wettbewerbsvorteil. Weil das einfach dem Bewerber zeigt, wie weit und innovativ man selbst als Unter-

nehmen ist und wie weit man auch bereit ist, jetzt schon ›out-of-the-box‹ zu denken.«

»... da muss man sehr genau hinschauen aus Unternehmenssicht, ob der Bewerberpool, den man ansprechen möchte, der richtige ist für die entsprechenden KI-Maßnahmen.«

nehmen ist und wie weit man auch bereit ist, jetzt schon ›out-of-the-box‹ zu denken.«

In welchem Bereich der Personalabteilung wird die KI den größten Vorteil mit sich bringen?

MATTHIAS FAUST: »Ich denke im Recruiting auf jeden Fall, da ist es sehr offensichtlich, dass die KI einen Vorteil mit sich bringen wird. In den anderen Bereich wüsste ich nicht, wie ich das spezifizieren sollte. Da muss ich passen.«

Wie muss sich die HR in Zukunft transformieren, um weiterhin zu bestehen und zum Wert beizutragen?

MATTHIAS FAUST: »Ich denke, dass wir bei SAP bisher einiges vorgemacht haben. Dass wir am Kunden und am Erfolg festmachen, wie wir uns strukturieren müssen. Wir haben den großen Bereich der ›Service Delivery‹, wo wir alles sammeln und optimiert zum Einsatz bringen, was mit Services für Mitarbeitern und Manager zu tun hat. Also ein reiner Servicegedanke, wo wir sagen, hier geht es um den Lebenszyklus des Mitarbeiters und des Managers. Was sind die Sektionen, in denen wir erfolgreich unsere Services reinbringen müssen? Das fängt mit Service Centern an, das geht aber auch über die lokalen HR Service Mitarbeiter, über unsere Adviser, über Bereiche wie meinen mit Global Legal und, und, und. Wo wir anhand des Lebenszyklus und der Aufgabe, Services reinbringen und alle unterstützen dabei erfolgreich zu sein. Der andere Bereich, wo wir sagen, wir haben hier, früher sagte man CoE (Center of Excellence) dazu, wo wir dann sagen, welches sind die Themen, die wir strategisch, also HR strategisch besetzen müssen für den Erfolg des Unternehmens. Nämlich die Personalentwicklung, Talent Acquisition, Total Rewards, wo wir nicht nur Service delivern müssen, sondern, wo wir auch den Think Tank oben drüber brauchen, um für das gesamte Unternehmen Konzepte zu erarbeiten, die uns insgesamt erfolgreicher machen.

Dann haben wir natürlich noch die Gruppe der Business Partner, die sich um die strategische Beratung der Manager und der Top-Level Manager kümmern. Die also etwas losgelöster vom operativen Geschäft leben, an den Board Areas dran sind und diese dabei unterstützen, indem sie nämlich strategische Aspekte der Personalplanung mitbringen in die Organisationsentwicklung mit stetiger Beratung. Ich glaube, das ist schon mal eine gute Richtung und Aufstellung für die Zukunft.«

Das Interview führten Ferdinand Zemella und Harun Behroz.

PFLEGE 4.0: ZUKÜNFTIG SIND ROBOTER IN DER PFLEGE UNVERZICHTBAR!

Sarah Wöldecke

Der Pflegebereich steht vor großen Herausforderungen

Besonders der Pflegebereich in Deutschland ist einer der Sektoren, der momentan an einem Wendepunkt steht und zu einer Neuausrichtung gedrängt wird. Dieser Umbruch wird zum einen von dem derzeitigen digitalen Wandel, aber auch durch Personalmangel geprägt. Laut Prognosen sollen im Jahr 2030 rund 500.000 Pflegekräfte in Deutschland fehlen. Diese enorme Zahl an fehlendem Personal resultiert vor allem aus der mangelhaften Bezahlung und den täglich ausgesetzten Belastungen, wie beispielsweise der Schichtarbeit. Außerdem ist die psychische Belastung, die aus der täglichen Beschäftigung mit Problemen anderer Menschen hervorgeht, in diesem Berufsfeld nicht zu unterschätzen.¹

Die Zeit des Pflegeroboters ist gekommen

Heutzutage ist es noch unvorstellbar, vollkommen auf die Unterstützung eines Roboters angewiesen zu sein, doch in naher Zukunft wird der Roboter eine der größten Hilfen des Menschen sein. Nimmt man die aktuellen Nachrichten aus den Medien wahr, wird von einem konstant zunehmenden Personalmangel im Bereich der Pflege gesprochen. Es fehlt an ausgebildeten Pflegekräften und primär an dem Personal, das dem großen Druck der Belastung und psychischen Beanspruchung standhält. Bedingt durch die Dauerbelastung fallen eine Vielzahl der Pflegekräfte krankheitsbedingt aus. Der demografische Wandel trifft insbesondere die Bereiche der Altenpflege und der Krankenhäuser. Neben der körperlichen Anstrengung müssen die Pflegekräfte teilweise für eher nebensächliche Aufgaben, wie beispielsweise Planungen, Materialbestellungen, Dokumentationen oder Koordination sorgen und können sich somit weniger auf ihre Kernaufgaben konzentrieren. Die Anzahl der Menschen, die auf eine Pflege angewiesen sind, nimmt immer weiter zu. Problematisch wirkt sich allerdings der bereits angesprochene Personalmangel der Pflegekräfte in Bezug auf die steigende Anzahl der Pflegebedürftigen aus. Da nur wenige neue Pflegekräfte nachkommen und die älteren Pfe-

gekräfte berentet werden, entsteht ein schwerwiegendes Problem.²

Personalmangel wird bestehen bleiben

Aufgrund der Personalsituation, die sich nun schon über Jahre ergeben hat, wird auch in Zukunft der Mangel an qualifizierten Arbeitskräften, die in diesem Bereich tätig sind, bestehen bleiben. Auch gibt es nicht genügend Absolventen in dieser Branche. Da die Menschen in der Bundesrepublik Deutschland allerdings immer älter werden, steigt die Anzahl der Pflegebedürftigen kontinuierlich an. Um der Situation entgegenzuwirken, bietet der Pflegeroboter eine bedeutende Chance, wovon beide Seiten, sowohl der Pflege, als auch die Pflegekraft profitieren.³

Demografischer Wandel bringt zukünftig eine hohe Anzahl an Pflegebedürftigen

Nach Prognosen und Hochrechnungen ist davon auszugehen, dass 2060 jede dritte in Deutschland lebende Person ein Mindestalter von 65 Jahren erreicht. Dieses Resultat ist auf die Zu- und Auswanderung, die steigende Geburtenrate und die Sterblichkeit zurückzuführen. Das bedeutet

¹ Seitz, o. D., Focus, 25.06.2014.

² Rödl & Partner, 2017.

³ Merda & Schmidt, 28.03.2018.

zugleich, dass eine höhere Anzahl an pflegebedürftigen Menschen im Land sein wird. Somit stellt sich die Frage: Können all die Menschen in Pflegeheimen untergebracht werden oder gar, kann eine Pflege für jede einzelne Person gewährleistet werden?⁴

Pflegeroboter – Assistent und selbstständige Pflegekraft

Der Pflegeroboter ist als technische Maschine definiert, die dem Pflegepersonal assistieren kann oder als eigenständige (autonome) Pflegemaschine fungiert. Somit werden Funktionen und Eigenschaften eingeschlossen, die zum einen eine körperliche Entlastung für den Pflegenden leisten, aber auch aktiv in den Pflegeprozess eingreifen können.⁵

Optimale Ergänzung im Pflegebereich

Wie der Einsatz von Pflegerobotern sich in den kommenden Jahren als optimale Lösung des Pflegenotstands entwickeln könnte, zeigt der Vergleich mit Japan: ein technisch hoch entwickeltes Land mit einer überalterten Bevölkerung. Um der Überalterung entgegenzusteuern, wurden in Japan schon frühzeitig die Potenziale eines Pflegeroboters erkannt und getestet.⁶

Japan als Vorbild für den Einsatz von Robotern in der Pflege

Seit 2015 ist der autonome Roboter namens »Robear« im japanischen Pflegebereich tätig. Der von dem Forschungsinstitut »Riken« entwickelte Roboter kann durch seine langen und kraftvollen Arme einen Patienten heben. Da in Japan das demografische Problem bereits weiter vorangeschritten ist, entwickelten mehrere Firmen, wie zum Beispiel Toshiba oder Panasonic, Pflegeroboter, die sich auf dem Markt etablieren. Einen hohen Stellenwert bei der Integration dieser Roboter hat dennoch die Einstellung, die der Arbeitnehmer der Robotertechnik entgegenbringt. So wird aktuell in Deutschland oftmals davon geredet, dass ein Roboter nur

für Arbeitsplatzverluste sorgt. Hingegen werden in Japan die Roboter als Erleichterung der Arbeit eingeschätzt und wahrgenommen.⁷

Arbeitsplatz 4.0 in der Pflege – Ergänzung durch Roboter

Die Aufgaben im Pflegebereich werden sich nicht grundlegend verändern, allerdings bringt der Einsatz von Robotern in erster Linie eine Entlastung für das Pflegepersonal. Vor allem körperlich soll der pflegende Mensch geschont werden. Auch werden bereits kleine Roboter für den Transport von Essen, Wäsche oder sonstigen Utensilien eingesetzt. Der nächste Schritt wird sein, dass die Roboter unter anderem direkt am Patienten Hilfestellung leisten können.⁸

Variabler Einsatz von Pflegerobotern

Es ist absehbar, dass der Roboter zukünftig vielfältig im Pflegebereich eingesetzt werden kann. Beispielsweise ermöglichen Roboter eine teilautonome Hilfe des Menschen. So könnte der Roboter lediglich ein Begleiter sein, der dem Pfleger (Verwendung ausschließlich in der männlichen Form) folgt und ihm die wichtigsten Pflegeutensilien bereitstellen kann. Außerdem ergibt sich daraus die Möglichkeit, diesen Roboter via Smartphone oder Tablet zu steuern und somit auch Botengänge autonom ausführen zu lassen. Ein weiteres Beispiel ermöglicht der Einsatz eines Roboters, der auch als Personenheber zum Einsatz kommen kann. Der Roboter kann beim Anheben einer Person, beim Wechsel der Bettwäsche oder beim Umsetzen in einen Rollstuhl die pflegebedürftige Person anheben und erspart dem Pflegenden somit eine extrem hohe körperliche Belastung. Die High-End-Lösung für einen Einsatz eines Pflegeroboters ergibt sich durch einen Roboter, der einem Menschen ähnelt, sprechen kann und eine Vielzahl an Tätigkeiten und Aufgaben eigenständig ausführen kann.⁹

4 Bundeszentrale für politische Bildung, o. J.

5 Seitz, o. D.

6 Wax, 08.09.2016.

7 Versicherungswirtschaft heute, 28.02.2017.

8 Merda & Schmidt, 28.03.2018.

9 Wax, 08.09.2016.

Offenheit bei Pflegepersonal und Pflegebedürftigen öffnet Tür für Roboter

Roboter werden eine außerordentliche Hilfe und Erneuerung im Pflegebereich darstellen. Sofern die Chancen ergriffen werden, eine solche Technik anzuerkennen und zu nutzen. Hierzu zählt auch die Aufklärung, dass der Roboter nicht als Gefahr für den Arbeitsplatz des Menschen wahrgenommen werden darf. Gleiches gilt auch für den Patienten. Auch wenn der Roboter eine Maschine ist, kann diese wertvolle Unterstützung und Hilfe im Pflegealltag leisten. Doch nur, wenn sich die zu pflegende Person auf einen Roboter einlässt, kann dieser sich in der Pflege beweisen.

Körperliche Belastung für Pflegekräfte zu hoch

Betrachtet man alleine die Kräfte, die das Personal am Tag aufwenden muss, um die Patienten aufzurichten, umzuziehen, von dem Bett in den Rollstuhl zu setzen, in das Bad zu begleiten oder gar das Bett frisch zu beziehen. Überall hier muss die Pflegekraft den Patienten bewegen. Abhängig vom Körpergewicht stellt diese Aufgabe teilweise große Probleme und vor allem eine hohe körperliche Belastung dar. Alleine hier kann die Hilfe eines Roboters eine erhebliche Erleichterung bieten. Durch den Roboter wird die Möglichkeit gegeben, die pflegebedürftige Person aus dem Bett zu heben oder aufzurichten, ohne dass das Pflegepersonal Kraft aufwenden muss. Diese Unterstützung würde auch den hohen Arbeitsunfähigkeitsmeldungen entgegenwirken. Im Zusammenspiel zwischen Pfleger und Roboter können sich somit entscheidende Entlastungen ergeben, die den Pflegeprozess vereinfachen werden. Außerdem ist ein Roboter immer noch eine Maschine, die nicht müde wird und somit jederzeit einsatzbereit ist.¹⁰

Hohe Leistung – Keine Müdigkeit

Während das Pflegepersonal feste Arbeitszeiten hat, können Roboter rund um die Uhr eine konstante einheitliche Leistung bringen. Eine Vollzeitbetreuung durch einen Roboter ist somit durchaus denkbar. Mithilfe von hochintelligenten Softwaresteuerungen ist es möglich, Roboter so zu

programmieren, dass diese vollständig autonom in Bewegung sind. Der Roboter erkennt Hindernisse, er kann sich automatisiert navigieren und ist somit variabel einsetzbar. Dieser Vorteil bietet auch eine immense Vielfalt an Robotern. Wie bereits in der Einleitung erwähnt wurde, können Roboter als Assistenzhilfe einer Pflegekraft dienen, indem sie lediglich Pflegeutensilien bereitstellen oder als eine Art mobiler Pflegeschrank fungieren.¹¹

24 Stunden Betreuung zuhause

Darüber hinaus kann ein Roboter wesentlich mehr als nur einen mobiler Begleiter des Pflegepersonals darstellen. Es ist denkbar, dass ein Roboter einen pflegebedürftigen Menschen zuhause rund um die Uhr betreuen und diese Person somit einen Aufenthalt in einem Pflegeheim vermeiden oder hinauszögern kann. Dies entspricht dem Wunsch vieler älterer Menschen, die in ihrem vertrauten Umfeld wohnen bleiben und nicht ins Pflegeheim ziehen möchten. Der Pflegeroboter kann dies ermöglichen. Er kann durch die Wohnung navigieren, mehrere Botengänge erledigen, wie beispielsweise eine Flasche Wasser aus der Küche in das Wohnzimmer transportieren. Zugleich stellt der Roboter eine Gehhilfe für den Menschen dar und kann in Notsituationen automatisiert Hilfe anfordern.¹²

Kommunikation auch zwischen Mensch und Roboter möglich

Eine umfangreiche optische und sprachliche Erkennungssoftware ermöglicht die Kommunikation zwischen Roboter und Menschen. Das ist ein großer Vorteil der sich ergibt, da in Deutschland die Menschen nicht ganz so offen gegenüber dem Pflegepersonal sind. Eine Pflege ist gleichzeitig ein Eindringen in die Privatsphäre der pflegebedürftigen Person. Unter Einsatz eines Roboters ist dieser Nachteil beseitigt, denn es ist letztendlich kein anderer Mensch, sondern eine Maschine. Es wird also eine Möglichkeit geschaffen, den Menschen Zuhause zu unterstützen und zu pflegen, ohne zusätzliches Personal bereitzustellen. Dank der Kommunikation mit dem Roboter wird es gleichzeitig

¹⁰ Pressemitteilung AOK, 31.03.2015.

¹¹ Seitz, o. D.

¹² Wax, 08.09.2016.

einen regelmäßigen Austausch geben, der dem zu Pflegenden ein vertrautes Gefühl vermitteln soll. Eine Bezugsperson, die zum einen unterhält und unterstützt, zum anderen aber auch überwacht.¹³

Pflegequalität auf einem konstant guten Level

Außerdem sollte die konstante Pflegequalität durch Roboter ebenfalls ein schlagfertiges Argument darstellen. Der Kunde ist König – in diesem Falle, die pflegebedürftige Person. Während einzelne Pflegekräfte an ihre körperlichen Grenzen kommen, ist die Qualität der Tätigkeiten eines Roboters zu jedem Zeitpunkt gleich. Er zeigt keinerlei Emotionen, sondern erledigt alle seine Aufgaben, auf gleichem Niveau. Diese Qualität kann ausschlaggebend für die Zufriedenheit aller zu pflegenden Personen sein. Somit würde auch gleichzeitig die Resonanz positiv ausfallen und eine Unterstützung durch Pflegeroboter wird immer mehr zu einem renommierten Standard werden.¹⁴

Digitalisierung des Pflegebereichs wird vorangetrieben

Die Digitalisierung wird durch die Verwendung eines Pflegeroboters vorangetrieben. So können zum Beispiel besondere Vorkommnisse, Schwierigkeiten oder wichtige Informationen gespeichert und auf einem Server oder einer elektronischen Patientenakte übertragen werden. So wird verhindert, dass handschriftliche Informationen oder Dokumente verloren gehen. Sobald ein Roboter alle wichtigen Informationen dokumentiert und speichert, kann auf diese Informationen jederzeit zurückgegriffen werden.¹⁵

Langfristig geringere Investitionskosten

Ein aus wirtschaftlicher Sicht bedeutungsvoller Punkt sind die Kosten. Während für das Personal dauerhafte Gehaltzahlungen notwendig sind, handelt es sich bei der Verwendung von Pflegerobotern lediglich um Anschaffungskosten, die getätigt werden müssen. Anschließend kommen ge-

ringe Wartungskosten zustande, die jedoch in der Summe nicht an den Personalkosten grenzen. Somit erweisen sich Roboter als eine langfristig günstigere Investition.¹⁶

Staat als Investor für den Beginn der Roboterintegration

Mit einem äußerst hohen Technikumfang und einer umfangreichen Software steigt zugleich der Anschaffungspreis von einsatzfähigen Robotern. Möchte man eine Revolution im Pflegebereich vorantreiben, muss auch die Politik aktiv werden und Förderprogramme aufsetzen. Hierbei ist vor allem eine finanzielle Förderung für einzelne Institutionen und Einrichtungen erforderlich. So können Entwicklungsprojekte schneller und erfolgreicher umgesetzt werden.¹⁷

Mensch und Roboter – Die Hürde der Ungewissheit überwinden und Chancen nutzen

Wie dieses Essay in mehreren Beispielen belegt, kann die Robotertechnik in der Entwicklung immense und rapide Sprünge machen und im Laufe der Zeit zu einer sinnvollen Verstärkung im Pflegebereich führen. Es sollte an all die Pflegekräfte gedacht werden, die in der jetzigen Zeit, Tag für Tag unter enormen körperlichen Anstrengungen und Umständen den Arbeitsalltag bewältigen. Die Dauerbelastungen führen oftmals zu Krankmeldungen und Ausfällen, die sich wiederum auf die zu pflegenden Menschen negativ auswirken. Es kann zu einem renommierten Standard werden, dass ein Patient von einem Menschen und einem Roboter gemeinsam gepflegt wird. Außerdem ist denkbar und aus Sicht insbesondere älterer Menschen wünschenswert, dass pflegebedürftigen Menschen in ihrem Zuhause bleiben können und dort von einem Pflegeroboter unterstützt und beaufsichtigt werden. Entscheidend ist es nun, in Zeiten des Personalmangels, die richtigen Wege zu gehen, Veränderungen und neuen Technologien die Chance zu geben um eine erfolgsbringende Zukunft im Pflegebereich zu realisieren.¹⁸

¹³ Wallenfels, 05.08.2016.

¹⁴ Ebd.

¹⁵ Merda & Schmidt, 28.03.2018.

¹⁶ Seitz, o. D.

¹⁷ Berliner Senatsverwaltung für Arbeit, Integration und Frauen, 2016.

¹⁸ INPUT Consulting, 2017.

Kein Ersatz, sondern ein hilfreicher Assistent

Der Arbeitsplatz 4.0 im Pflegebereich steht unmittelbar vor einer Revolution. Der Stand der Technik ist mittlerweile so weit, dass es möglich ist, dem Pfleger eine maschinelle Unterstützung zur Seite zu stellen. Der Einsatz von Robotern im Pflegebereich ist somit nicht nur eine Chance, die Digitalisierung voranzutreiben, sondern eine große Erleichterung für alle Pflegekräfte. Genau wie in Japan ist eine Unterstützung des Pflegepersonals auch bei uns in der Zukunft eine sinnvolle Ergänzung und zugleich eine Bereicherung für den Pflegebereich. Es ist nicht zu erwarten, dass die Roboter den Menschen vollständig ersetzen oder Arbeitsplätze wegnehmen. Vielmehr ist es vorstellbar, dass der Roboter anfangs als Assistent dient, dem Personal wichtige und vor allem belastende Tätigkeiten abnehmen kann. So wird der Pfleger zukünftig den Patienten nicht mehr aus dem Bett heben müssen, sondern überlässt diese körperlich beanspruchende Tätigkeit dem Roboter. Gut denkbar ist auch die Alternative, den Roboter als mobilen Transport- oder Pflegeutensilien-Wagen einzusetzen. Akzeptanz und Umfang des Einsatzes von Robotern bleiben zunächst abzuwarten. Daraus lassen sich nach den ersten Erfahrungen weitere Schlüsse ziehen, um den Einsatz der Roboter auch in den Jahren danach voranzutreiben.¹⁹

Risiken analysieren, mindern und den Einsatz von Robotern fokussieren

Natürlich muss auch in Betracht gezogen werden, dass der Einsatz von Robotern auch gewisse Risiken mit sich bringen kann. Diese gilt es frühzeitig zu erkennen und entgegenwirkende Maßnahmen einzuleiten. Ein aktuell vielseitig diskutiertes Thema muss auch bei der Verwendung von Robotern im Pflegebereich thematisiert werden – der Datenschutz. Die Roboter arbeiten autonom, mit einer Vielzahl von Sensoren und beispielsweise mit einer Kamera zur optischen Authentifizierung und Erkennung. Hierbei stellt sich die Frage, wer darf diese aufgenommenen Daten einsehen, in welchem Rahmen dürfen diese gespeichert werden und wer ist für die Verwaltung dieser Daten zuständig.²⁰

¹⁹ Seitz, o. D.

²⁰ Wax, 08.09.2016.

Soziale Bindung bleibt – Zusammenspiel von Pflegekraft und Roboter

Sobald Pflegeroboter zum Einsatz kommen, ändert sich der Pflegealltag. Den Pflegern werden sämtliche Routineaufgaben durch die Roboter abgenommen, was zur Folge hat, dass die Pflegekraft mehr Zeit dafür hat, sich den Problemen und Bedürfnissen der pflegebedürftigen Person zu widmen. Daraus resultiert ein erfolgversprechendes Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine. Das Pflegepersonal kann sich grundlegend auf die wichtigen Tätigkeiten des Berufs konzentrieren, was gleichzeitig auch eig, dass ein Pflegeroboter den Menschen nicht ersetzen soll, sondern als Assistent viel effizienter ist.²¹

²¹ Berliner Senatsverwaltung für Arbeit, Integration und Frauen, 2016.

AUTORIN

*SRH Hochschule Heidelberg
Studiengang Wirtschaftsinformatik (6. Semester)*



Sarah Wöldecke

DIE DIGITALE DATENERFASSUNG IM PROFIFUSSBALL ERHÖHT DIE CHANCEN DES TRAINERS, ZU GEWINNEN!

Malte Schmidt

Einleitung/Abstract

In den vergangenen 30 bis 40 Jahren hat sich der Fußball puncto Schnelligkeit, Technik, Taktik und Training radikal geändert. Getrieben durch die immer stärkere Kommerzialisierung und dem damit einhergehenden Erfolgsdruck von Seiten der Investoren und Shareholder, wie am börsennotierten Verein Borussia Dortmund zu sehen ist, ging man in den letzten Jahren immer stärker dazu über, die Möglichkeiten der Digitalisierung zu nutzen, um die Prozesse im Profifußball zu optimieren.

Bei der Datenerfassung wird in den Stadien ein immens hoher Aufwand betrieben: Unter den Tribünenendächern hängen Infrarotkameras, die jede Bewegung der Spieler mit 25 Bildern pro Sekunde über die gesamte Spielzeit auf dem Platz aufnehmen.¹ Diese sogenannten Trackingdaten sind automatisch erzeugte Positionsdaten und werden über Glasfaserkabel in die Data Library der DFL (Deutsche Fußball Liga) übertragen. Pro Spiel werden Millionen Datenpunkte gesammelt und in Statistiken aufbereitet. Darüber hinaus sammeln die Vereine intern Gesundheitsdaten ihrer Spieler und werten sie aus. Big Data ist für den Profifußball unverzichtbar geworden!

Gleichzeitig hat sich die Rolle der Trainer gewandelt von den erfahrenen, meist älteren Leitfiguren, die häufig »aus dem Bauch« heraus entscheiden, zu jungen, mit Technik aufgewachsenen Übungsleitern, die oft etwas verächtlich als Laptoptrainer bezeichnet werden. Mittlerweile kommt es selbst in der Bundesliga – siehe Hoffenheim – vor, dass manche Trainer jünger sind als ihre Spieler, da die Entscheidungsträger davon ausgehen, dass jüngere Trainer neue Ideen bzw. Konzepte einbringen und in der Lage sind, die neuesten technischen Entwicklungen erfolgversprechend in ihre Arbeit zu integrieren.

Durch die digitale Datenerfassung hat sich der Arbeitsplatz des Trainers, sein Umfeld und seine Aufgaben

bzw. Kompetenzen massiv verändert. Sie hat den Fußball revolutioniert, da sie die Gewinnchancen der Mannschaften enorm erhöht. Wie überall hat auch die digitale Datenerfassung ihre »Schwachstellen«; doch diese negativen Aspekte fallen bei den enormen Möglichkeiten, die sie bietet, kaum ins Gewicht.

Die Analysedaten helfen dem Trainer, den »Wunschspieler« zu finden.

Da der Trainer bei der Auswahl seiner Spieler ein erhebliches Mitspracherecht besitzt, hat er die Möglichkeit, in verschiedenen Datenbanken und Tools nach Spielern zu suchen, die in sein taktisches System passen bzw. eine erfolgreiche Investition versprechen. Ist der Spieler laufstark, Linksfuß, passgenau – der Trainer hat die große Auswahl. Benötigt er einen torgefährlichen Stürmer, der zweikampfstark und gleichzeitig schnell ist, kann er die Datenbanken nach diesen Attributen durchsuchen und bekommt potentielle Spieler angezeigt. Früher wurden manche Trainer häufig bei Spielerbeobachtungen auf den gegnerischen Plätzen gesehen. Diese Beobachtungen mussten handschriftlich festgehalten werden. Die heutigen Analysetools, wie die von SciSports, bieten ihnen wesentlich objektivere Daten, die ihnen hier und heute Zeit sparen und für die Zukunft so-

¹ Herrmann, 23.01.2015.

gar das Entwicklungspotential des Spielers hochrechnen.² Folglich können sie heute mittels digitaler Medien taktisch und zukunftsorientiert die Mannschaft zusammenstellen, die ihrer Meinung nach die größten Erfolgchancen hat.

Die Daten liefern dem Trainer außerdem wichtige Informationen bezüglich der körperlichen Verfassung der Spieler.

Der Trainer kann sein Training individuell auf jeden einzelnen Spieler anpassen, da er durch die Möglichkeiten, die die digitale Datenerfassung ihm bietet, eine wichtige Rückmeldung über die Gesundheit und den Trainingszustand seiner Spieler erhält. Telemetrisch erhobene medizinische Daten geben dem Trainer wertvolle Hinweise, ob dem Spieler eine Trainingspause gegönnt werden muss, oder ob er sich in Höchstform befindet. Der Bundesligist TSG Hoffenheim, der eng mit dem Technologiekonzern SAP zusammenarbeitet, hat für den Sportbereich ein Modul entwickelt, das es den Trainern ermöglicht, anhand der aufgezeichneten Herzfrequenzen und Laufleistungen festzustellen, ob sich beim Spieler ein gesundheitliches Problem abzeichnet, das man im Auge behalten bzw. behandeln muss. Dazu werden die Spieler mit einem Brustgurt ausgestattet, der Herzfrequenz, Laufleistung und Schnelligkeit in Echtzeit übermittelt. Per App kann der Spieler seinen persönlichen Trainingszustand dokumentieren und so präventive Maßnahmen zur Regeneration direkt anstoßen. Darüber hinaus werden alle persönlichen Daten des Spielers wie Laufleistung, Verletzungen, Spielstatistik und Spielanalyse gesammelt und ausgewertet. Der Verlauf von Verletzungen wird dokumentiert und gibt Auskunft, ob der Verletzte in absehbarer Zeit wieder einsetzbar ist.³

Durch die Digitalisierung ist die Trainingsarbeit in vielerlei Hinsicht wesentlich effizienter geworden.

Weil den Trainern heute eine Unmenge an Analysedaten zur Verfügung stehen, die die Laufleistung, Passquote, Ballbesitz, aber auch sogenannte Ereignisdaten wie Tore, Eckbälle und Zweikämpfe dokumentieren, sind sie in der Lage,

strategische Spielsysteme zu entwerfen und taktische Aufstellungen für kommende Spiele zu planen. Datenanalysten bewerten diese Szenen und speichern sie in den zentralen Rechnern. Um deren Analysen zu objektivieren, hat die DFL einen sportwissenschaftlichen Katalog veröffentlicht, der die Bewertung von Spielsituationen vereinheitlicht. Es wird darin genau definiert, was ein Torschuss, Foul, Ballkontakt und Fehlschuss ist.⁴ Doch eine Statistik alleine sagt nichts über die Qualität einer Mannschaft aus. Überlegener Ballbesitz, hohe Passquoten und große Laufdistanzen sind nicht immer Garanten für den Erfolg einer Mannschaft, wie man beim Ausscheiden der deutschen Fußballnationalmannschaft in der Vorrunde der WM 2018 in Russland feststellen musste. Um aus dieser Datenflut bzw. diesen Statistiken die richtigen Rückschlüsse für Training und Taktik ziehen zu können, stehen den Trainern heute bis zu 12 Co-Trainer zur Seite, die sich nur mit der Datenanalyse beschäftigen.

Anhand dieser Daten hat der Trainer dann die Möglichkeit, sein Training präziser zu planen und seine Trainingsinhalte ganz speziell auf die Bedürfnisse, die technischen und taktischen Defizite einzelner Spieler abzustimmen, was sich positiv auf den Spielverlauf der gesamten Mannschaft auswirkt.

Außerdem können mit Hilfe dieser Daten die Strategien der gegnerischen Mannschaften analysiert und taktische Gegenmaßnahmen eingeübt werden, zum Beispiel: Wie können wir den Druck auf den Gegner erhöhen, so dass wir im Umschalten besser sind? Eine mögliche Antwort nach einer ausführlichen Analyse des Gegners könnte lauten: Gegenpressing und Besetzung der Halbräume. Der Trainer erkennt mit Hilfe der Datenanalysen die typischen Spielmuster des Gegners und dessen Stärken bzw. Schwächen und kann auf dieser Basis einen Matchplan entwickeln. Die Datenanalyse hilft ihm, eigene subjektive Beobachtungen zu stärken oder in Frage zu stellen, weil ihm heute Informationen zur Verfügung stehen, die er bei der Komplexität des Spiels möglicherweise übersehen würde.

In Zukunft wird der Trainer noch effizientere Entscheidungen treffen können. Die Sporthochschule Köln hat Programme entwickelt, die ihm nicht nur Datenanalysen, sondern auch Interaktionsanalysen liefern mit dem Ziel, Antworten zu geben auf Fragen wie: Wie kann ich meine

² Brouwer, 2018.

³ SWR, 11.06.2017.

⁴ Herrmann, 23.01.2015.

Taktik ändern, wenn der Gegner sich so oder anders verhält? Welche ungewollte Aktion hat zum Erfolg geführt? War diese Situation gefährlich? Hier werden nicht nur Daten untersucht, die recht einfach und präzise zu messen sind, sondern man filtert Daten von Aktionen heraus, die – obwohl sie nicht geplant waren – zum Erfolg führten. Dies könnte man auch als das Suchen nach kreativen Lösungen bezeichnen.⁵ Diese Entwicklung eröffnet dem Trainer weitere erfolgversprechende Möglichkeiten.

Einige neuere Ansätze basieren auf der Annahme, dass die Erkenntnisse von selbstlernenden Maschinen über die des Menschen hinausgehen. Die Firma SciSports entwickelt dazu Programme, die erfolgreiche Spielmuster beschreiben, die für Menschen nicht ohne weiteres erkennbar sind. Dazu wird ein Kamerasystem namens BallJames eingesetzt, bei dem aus dem aufgezeichneten Videomaterial eines Spiels Daten zu jeder Aktion erhoben werden. Es unterscheidet sich von der herkömmlichen Beobachtungsweise, weil es nicht nur die Aktionen eines einzelnen Spielers dokumentiert, sondern auch das aufzeichnet, was abseits des Balles passiert. Ein Programm wertet diese Daten mit Hilfe von Algorithmen aus. Das Besondere dabei sind Algorithmen, welche in der Lage sind, Aufgaben besser zu bewältigen, je öfter sie diese wiederholen. Es ist eine Art Lernen aus Erfahrung, bei dem die auf dem Platz erfassten Aktionen bewertet werden. Diese Bewertungen können sich aber ändern, je nach dem, ob diese Aktionen erfolgreich waren oder nicht. Das Programm sucht also nach taktischen Mustern, die den Ball in torgefährliche Bereiche im Strafraum bringen.⁶ Der Trainer kann anhand dieser erfolgreichen Muster im Training Übungen entwerfen, die seine Spieler in die Lage versetzen, diese Muster auch im Spiel anzuwenden.

Auch die motorischen und geistigen Fähigkeiten der Spieler können verbessert werden, da der Trainer aufgrund des großen Angebots an digitaler Technik auf eine Vielzahl von Hilfsmitteln zurückgreifen kann.

Um zum Beispiel die Passgenauigkeit und Schnelligkeit zu trainieren, wird der sogenannte »Footbonaut« eingesetzt. Dies ist eine Ballmaschine, die in einer Art Käfig dem in der Mitte stehenden Spieler Bälle zuspielt. Dieser muss

den Ball so schnell wie möglich in kleine, vorgegebene Tore schießen. Er soll dadurch lernen, noch vor dem ersten Ballkontakt zu erkennen, wo das Ziel ist.⁷ Es ist sogar möglich, dem Trainer mittels einer Datenbrille in Echtzeit Leistungsdaten eines Spielers zu übermitteln. Sensoren in Schienbeinschützern zeichnen die Daten auf und übermitteln sie über Antennen am Spielfeldrand an eine Datenbrille, die der Trainer trägt. Dadurch kann er den Spieler beobachten und gleichzeitig dessen Leistungsdaten in einem kleinen Feld der Datenbrille angezeigt bekommen.⁸ Die Erkenntnis, dass im modernen, schnellen Fußball nicht nur die körperlichen Voraussetzungen sondern auch die Wahrnehmungsgeschwindigkeit eine entscheidende Rolle spielen, führte beim Bundesligisten TSG Hoffenheim zum Einsatz einer Trainingsleinwand, die permanent Spielsituationen animiert. Damit hat der Trainer ein effizientes Übungsgerät zur Verfügung, das seine Spieler schult, das Spielfeld im Blick zu haben und Laufwege zu erkennen. Die Reaktionsgeschwindigkeit des Spielers wird in Echtzeit aufgezeichnet und in einem Datenpool gespeichert. Daraus können Trainings- und Fitnesspläne entwickelt werden, um Defizite zu kompensieren oder Stärken zu fördern.

Alle diese Maßnahmen helfen dem Trainer, die geistigen Fähigkeiten seiner Spieler zu fördern. Dies ist enorm wichtig, weil die Anweisungen des Trainers verstanden und umgesetzt werden müssen, zum Beispiel, wenn sich Spielsysteme auf dem Platz plötzlich ändern, je nach dem, wie der Gegner agiert. Auch der Torwarttrainer wird von der digitalen Entwicklung profitieren. In Frankfurt plant der DFB vernetzte Trainingsplätze, die es ermöglichen sollen, dem Torwart mit digitalen Signalen die richtige Position beim Herauslaufen zu zeigen.⁹

Bleibt da nicht noch der interessante Versuch offen, wie man als Trainer in die Gedankenwelt eines Spielers eindringen kann? Hirnforschern ist es bereits gelungen, Worte von Mensch zu Mensch mittels Gehirnströmen zu übertragen. Nicht nur Blickrichtung und Hirnaktivitäten sollen Auskunft über die Auffassungsgabe eines Spielers geben; Wissenschaftler aus aller Welt arbeiten mittlerweile daran, aus den Gehirndaten der Menschen abzuleiten, welche Ab-

⁵ Hansel, 23.08.2016.

⁶ Brouwer, 2018.

⁷ SWR, 11.06.2017.

⁸ Schroeder, 21.11.2013.

⁹ Handelsblatt, 18.09.2014.

sichten sie hegen und welche Gefühle sie empfinden.¹⁰ Dadurch könnte der Trainer in die emotionale Ebene der Spieler vordringen und erkennen, ob ein Mangel an Motivation vorliegt oder Angstzustände vorherrschen. Burn-out-Symptome oder Depressionen, wie sie schon bei bekannten Bundesligaspielern in der Vergangenheit öfter vorgekommen sind und nicht erkannt wurden, könnten somit zumindest thematisiert, wenn nicht behandelt werden. Das würde sich wiederum positiv auf die Leistungen des Spielers auswirken. Allerdings müssen die Methoden zur Messung dieser Gehirnströme noch verbessert werden.

Mit Hilfe der Live-Analyse hat der Trainer die Möglichkeit, das Spiel entscheidend zu beeinflussen.

Die Verwendung digitaler Daten im Technik- und Taktiktraining wird zum Erfolg führen, wenn der Trainer sie mittelfristig zur Erreichung eines Saisonziels oder kurzfristig als Vorbereitung auf ein kommendes Spiel nutzt. Noch effizienter kann er sie einsetzen, wenn er dadurch unmittelbar Einfluss auf ein Spiel nehmen kann.

Bisher durften während eines Spiels keine elektronischen Kommunikationsmittel eingesetzt werden. Durch einen Beschluss des International Football Association Board vom 3. März 2018 wurde der Einsatz im Stadion möglich. Durch die Zustimmung der DFL können diese Hilfsmittel seitdem in der 1. und 2. Bundesliga genutzt werden. Zunächst wurde die Verwendung auf drei Geräte, wie zum Beispiel Tablets, eingeschränkt. Heim- und Gastmannschaften müssen dabei die gleichen netzwerktechnischen Voraussetzungen zur Verfügung stehen. Trainerassistenten nehmen auf den Tribünen Platz und sind in der Lage, durch ihren erhöhten Standpunkt das Spiel besser zu beobachten und Auffälligkeiten direkt dem Trainer weiterzuleiten.¹¹

Neben den verbesserten Kommunikationsmöglichkeiten hat sich auch die Technik zur Erfassung der Positionsdaten der Spieler weiterentwickelt, die momentan noch aufwändig durch Infrarotkameras unter den Tribünendächern aufgenommen werden.

Mittlerweile nutzt man die GPS-Ortung, um alle Aktionen zu dokumentieren. Dazu werden Chips, die ständig Po-

sitionsdaten aussenden, in die Spielertrikots eingenäht. Zusätzlich in den Ball eingebaute Sender eröffnen dem Trainer neue Dimensionen, indem jetzt auch messbar ist, wie hoch der Spieler springt, wie fest er schießt und welche Herzfrequenz er dabei hat.¹² Im Gegensatz zu früher kann kein Fußballer mehr behaupten, er hätte fehlerfrei gespielt, wenn er ausgewechselt wird. Defizite werden schonungslos offengelegt. Die neue Technik bedeutet zugleich eine enorme Kostenersparnis im Vergleich zu der Vielzahl von Kameras, die bisher die Daten übermittelt haben. Dadurch wird sie auch für Trainer von finanzschwächeren Vereinen nutzbar.

Da die Analysen den Trainern in Echtzeit zur Verfügung gestellt werden, können sie diese schon in der Halbzeitbesprechung oder während des Spiels einsetzen. Der Trainer kann dadurch alternative taktische Maßnahmen einleiten und Spieler mit erkennbarem Leistungsabfall ersetzen. Er ist also nicht mehr auf sein Bauchgefühl angewiesen. Dadurch wird einerseits der Ton in den Kabinen versachlicht, andererseits können der Mannschaft Fehler mit Hilfe von animierten Szenen aus der vergangenen Halbzeit auf einem Bildschirm vor Augen geführt werden. Diese visuellen Informationen geben den Spielern die Chance, in der zweiten Halbzeit die gewonnenen Erkenntnisse umzusetzen, was wiederum die Gewinnchancen erhöht.

Durch die Trackingdaten werden Stärken und Schwächen der Spieler unmittelbar dokumentiert. Doch gleichzeitig geben sie dem Trainer eine direkte Rückmeldung, ob die von ihm getroffene Maßnahme erfolgreich war oder nicht. Marco Kurz, früherer Trainer beim 1.FC Kaiserslautern, nahm einen Stürmer zur Halbzeit aus dem Spiel, da er bis dahin nur 2 Ballkontakte und nur 2 von 21 Zweikämpfen gewonnen hatte. Der eingewechselte Spieler machte es allerdings nicht besser. Er behielt in 14 Zweikämpfen nur zweimal die Oberhand.¹³ Deutlicher kann man eine Fehlentscheidung nicht belegen.

Die Trackingdaten geben also dem Trainer die Möglichkeit, seine Entscheidungen während des Spiels und insbesondere nach dem Spiel kritisch zu hinterfragen und daraus Schlüsse für kommende Spiele zu ziehen.

¹⁰ Rauner & Wüstenhagen, 12.10.2015.

¹¹ DFL, 04.07.2018.

¹² Schroeder, 21.11.2013.

¹³ Hellmann, 08.08.2011.

Die Digitalisierung kann dennoch den Trainer nicht ersetzen

Die Digitalisierung im Fußball ist inzwischen so weit fortgeschritten, dass man mit ihrer Hilfe nicht nur in der Lage ist Daten zu erfassen, sondern sie auch auswerten und bewerten kann. Selbstlernende Maschinen erkennen komplexe Spielsituationen und schlagen Maßnahmen vor, die die besten Erfolgsaussichten haben. Apps können den Leistungsabfall eines Spielers dokumentieren und ihn zum Auswechseln auffordern. Trainingsroboter schulen Reaktionsbereitschaft und Auffassungsgabe. Vernetzte Trainingsplätze werden möglicherweise in Zukunft den Torhüter anleiten, wo er sich positionieren soll.

Bei all diesen Entwicklungen müsste man eigentlich den Schluss ziehen, dass Big Data und Roboter den Trainer überflüssig machen. Trotz der enormen Vorteile, die die Digitalisierung dem Profifußball liefert, ist der Trainer unverzichtbar. Wie in der Einleitung schon angesprochen, haben sich allerdings seine Aufgaben, sein Umfeld und seine Kompetenzen geändert.

Es gibt nicht mehr *den* Trainer. Der Profitrainer von heute ist ein Teamplayer. Mittlerweile tragen Konditions-, Taktik- und Torwarttrainer auch zum Erfolg einer Mannschaft bei. Hinzu kommen die Datenanalysten. Der Cheftrainer ist in die Rolle eines Datenmanagers geschlüpft, dessen Aufgabe es ist, die ihm zugeliferten und aufbereiteten Daten zu interpretieren und daraus die richtigen Schlüsse zu ziehen.

Sein Arbeitsplatz ist nicht mehr nur auf den Fußballplatz beschränkt, sondern er verlagert sich immer mehr in Besprechungsräume auf dem Trainingsgelände, in denen er – unterstützt von Multimediatechnik – seinen Spielern Taktiksysteme vermittelt. Für den Trainer liegt der entscheidende Vorteil der Digitalisierung in der Tatsache, dass er nun mehr Zeit für die wesentlichen Aufgaben hat, nämlich die richtigen Entscheidungen zu treffen. Der Trainer von heute ist vergleichbar mit einem Manager in einer Führungsposition. Er muss Visionen vermitteln und über ein hohes Maß an analytischen und koordinativen Fähigkeiten verfügen.

Die digitalen Daten können für ihn einerseits eine Bestätigung für den eingeschlagenen Weg sein, andererseits können sie zur Nachbesserung mahnen. Der Trainer ist nach wie vor die wichtigste Person, ihn wird kein Pro-

gramm ersetzen können. Auch ist die emotionale Bindung zwischen Trainer und Spielern nicht zu unterschätzen. Ein Trainer, der anspricht, Verständnis zeigt, hat einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Leistung eines Spielers.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Digitalisierung den Profifußball »auf den Kopf« gestellt hat. Sie eröffnet den Spielern und Trainern Möglichkeiten, von denen man vor 10 Jahren nur hat träumen können.

Der Trainer ist nicht länger auf seine Spielbeobachtungen am Spielfeldrand bzw. auf seine schriftlichen Notizen angewiesen. Er kann heute auf Knopfdruck aus Datenbanken Unmengen an Informationen wie Gesundheitsdaten, Positionsdaten, Passquoten und Laufwege der Spieler erhalten. Sie ermöglichen ihm ein zielorientierteres und strukturierteres Arbeiten, was letztendlich die Siegeschancen seiner Mannschaft erhöht. Sie sind eine unersetzliche Hilfe bei der Prävention von Verletzungen und der Planung des Trainings. Die Livedaten, unterstützt durch Analyseprogramme, sind eine wertvolle Hilfe bei Halbzeitbesprechungen und Änderungen des Matchplans. Spielerdatenbanken machen den Transfermarkt übersichtlicher.

Das digitale Zeitalter ist im Profifußball längst angekommen, es hat die Arbeit des Trainers wesentlich erleichtert. Während der Trainer früher ein »Einzelkämpfer« war, ist er heute der Kopf eines Teams, das Hand in Hand arbeitet. Ihm stehen Co-Trainer und Datenanalysten zur Seite. Durch deren enge Zusammenarbeit bzw. die direkten Rückmeldungen mittels digitaler Medien ist der Trainer in der Lage, den Spielverlauf entscheidend zu beeinflussen.

Mit digitaler Unterstützung wurden die Profifußballer in den letzten Jahren immer schneller und ausdauernder. Die deutsche Fußballnationalmannschaft konnte bei der vergangenen WM 2018 den Ball auf beeindruckende Weise vor den gegnerischen Strafraum bringen, im Tor versenken konnten sie ihn leider in den seltensten Fällen.

Am Ende bleibt die Erkenntnis, dass das »Runde in das Eckige« muss. Digitale Daten helfen dem Trainer, nicht nur die Physis seiner Spieler zu verbessern, sondern auch ihre Kreativität zu fördern. Dadurch verliert das Spiel nicht seine »Seele«. Die Gewinnchancen sind zwar gestiegen, ein Sieg aber nicht garantiert, da rote Karten und Verletzungen während des Spiels nicht planbar sind. Dadurch bleibt der Fußball spannend. Es bleibt nur noch die Frage: Welche Möglichkeiten wird uns die Digitalisierung noch eröffnen?

AUTOR

*SRH Hochschule Heidelberg
Studiengang Wirtschaftsinformatik (6. Semester)*



Malte Schmidt

CHANCEN DURCH VIRTUAL REALITY FÜR DEN STATIONÄREN HÄNDLERBETRIEB IM PREMIUMSEGMENT DER AUTOMOBILBRANCHE

Ridvan Bulut

Händlerbetriebe besitzen in der Automobilbranche eine wichtige Bedeutung – im Premiumsegment noch mehr als in den anderen Segmenten. Immer noch werden Kaufprozesse sowie auch Beratungen und Probefahrten durch den stationären Händlerbetrieb durchgeführt. Aber auch in der Automobilbranche zeichnen sich Veränderungen ab. Schon seit geraumer Zeit können über das Internet individuell Autos konfiguriert und seit kurzem auch Kaufverträge abgeschlossen werden.¹ Und es gibt bereits die ersten Unternehmen, die ihren Kunden Probefahrten durch virtuelle Realitäten anbieten. Wer zum Beispiel einen Audi Q5 kaufen möchte, kann mit dem Auto in Oslo eine virtuelle Probefahrt durchführen.

Dafür ist in einer Art Sandkasten ein Rennsimulator aufgebaut, der aus Fahrersitz, den Pedalen, dem Lenkrad und einer Oculus-Rift-Brille besteht.² Bei der Probefahrt in diesem Simulator wird die Strecke von einer IR-Tiefenkamera gescannt und in ein 3D-Modell übertragen. Diese Eingriffe der virtuellen Realität könnten in der Zukunft die Funktion und das Konzept des gewohnten Händlerbetriebs vollkommen verändern. VR-Showrooms soll das neue Stichwort im Bereich »New Work« für den Autohandel sein. Während es im Showroom des heutigen stationären Händlerbetriebs um Beratung, Verkauf & Service geht, soll der Fokus in der Zukunft in erster Linie auf dem Erlebnis der Marke in einer ungezwungenen Atmosphäre liegen, die auch nicht unbedingt mehr nur auf das Produkt Auto fokussiert.³ Ein gutes Beispiel hierfür ist Tesla – hier dargestellt am Beispiel des Stores in Mannheim: zwischen Kleidung, Schuhen und Accessoires können die Kunden eines Bekleidungshauses auch zwei »Tesla Model S« und das »Tesla Model X« im angemieteten Showroom betrachten.⁴ Den Interessenten stehen auch Tesla Fahrzeuge für Probefahrten zur Verfügung, jedoch nicht die drei Ausstellungsstücke im Showroom. Dafür werden sechs weitere Autos der Marke Tesla in einer Tiefgarage dafür bereitgehalten. Die Repräsen-

tantan von Tesla sind in ihrem Auftreten weniger Autoverkäufer als Markenbotschafter.⁵ Diese Transformation des Händlerbetriebs soll in Zukunft noch stärker werden, unterstützt durch innovative Technologien wie virtuelle Brillen (Oculus Rift, HTC), interaktive Videowalls, Multi-Touch-Tische.⁶ Damit soll das Autohaus der Zukunft eine Erlebniswelt für Kunden und eine Spielwiese der Kreativen werden. Mithilfe einer virtuellen Brille beispielsweise soll dem Kunden insbesondere bei der Automobilkonfiguration ein völlig neues Erlebnis angeboten werden. Hierbei soll es nicht nur um die gewöhnliche Betrachtung eines Fahrzeuges gehen. Mit der Technologie sind neue Betrachtungsweisen möglich: mit einem Fingerzeig können die Kunden das Auto vor sich rotieren lassen und aus jedem Winkel, auch aus der Vogelperspektive, betrachten.⁷ Eine Probefahrt auf der Basis von z.B. Augmented Reality Apps kann je nach Kundenbedürfnis jederzeit wunschgemäß verändert werden. Hierbei kann der Kunde durch ein Tablet komplette Farben des Exterieurs, des Innenraumes, der Tachoanzeigen, der Sitze und der Beleuchtungen – also alles, was am Auto konfiguriert werden kann – ändern.⁸ Dies führt zu einer optimalen Erprobung und einem neuen Erlebnis für Kunden.

1 Elsert, 2014, Gissler & Schmidt, o. J.

2 Jansen, 2016.

3 Ebd.

4 Berlinghof, 2018.

5 Ebd.

6 Jansen, 2016.

7 Ebd.

8 Ebd.

Reduzierung der Kosten

Das Autohaus der Zukunft soll viel stärker als Showroom mit Virtual Reality ausgerichtet sein. Zwar wird diese Innovation sich zuerst einmal Investitionen in die entsprechende Technologie erfordern, jedoch erhöhen sich dadurch langfristig die Kosten nicht. Vielmehr wird es zu einer Kostenreduzierung kommen, denn es entsteht eine erhebliche Reduzierung der Vertriebskosten, da physische Standorte durch die VR-Showrooms räumlich verkleinert oder sogar ganz ersetzt werden sollen.⁹

Ein weiterer Vorteil für den Händler: Bereits heute ist es aufgrund der umfangreichen Modellpalette nicht mehr möglich, dem Kunden alle Produkte an einem Standort zugänglich zu machen oder, wo es ginge, wären große Lagerhallen erforderlich. Tatsächlich sind diese nicht mehr notwendig. Die Kosten für das Warenbestandsmanagement werden deutlich sinken, da der Händler keine große Auswahl verschiedener Modelle mit verschiedensten Ausstattungen und Farbvarianten mehr bereithalten muss.¹⁰ Die virtuelle Welt ermöglicht dem Händler, die Fahrzeuge in allen Variationen zu präsentieren.

Zusätzlich spart der Händlerbetrieb Personalkosten, weil durch die Einbindung des Kunden über VR weniger Vertriebspersonal im Showroom vor Ort sein muss.

Temporäre Showrooms

Ein VR-Showroom kann, besonders in der Phase einer Produkteinführung, auch nur temporär und dann an einer für die potenzielle Zielgruppe prägnanten Stelle eingerichtet werden, um dort einen wichtigen Touchpoint für potenzielle Kunden anzubieten. Darüber hinaus sind temporäre Showrooms aufgrund ihrer kurzen Mietdauer eine kostengünstige sowie risikofreie Variante, um einen Standort zu testen. Der Händler kann seinen Standort leicht wechseln, falls das Publikum an dem gewählten Standort den VR-Showroom oder die Produkte nicht akzeptiert.¹¹

Eine weitere Chance für den Automobilhandel ist die Steigerung der Exklusivität durch die zeitliche Begrenzung

der Präsenz.¹² Dies funktioniert ähnlich wie bei einer limitierten Edition eines Produktes. Dadurch, dass die Besucher nichts verpassen wollen, erleben sie das Markenerlebnis eines VR-Showrooms besonders intensiv.¹³

Chance für neue Kundenakquise

VR Showrooms ziehen aufgrund ihrer Neuartigkeit stark Personen an, die Neuem gegenüber aufgeschlossen und technik-affin sind. Zusätzlich hat diese Technologie auch Anziehungskraft für Jüngere, die weniger auto-affin, dafür aber von VR und Innovationen begeistert sind. Damit bieten diese Showrooms den Herstellern auch die Chance, einen Zugang zu diesen Zielgruppen zu bekommen und wichtige Daten über diese zu sammeln sowie Angebote punktgenau auf sie ausrichten zu können.

Hochwertiges Autoerlebnis den Besuchern vermitteln

VR-Showrooms sind in der Lage, die Brücke zwischen dem Online-Erlebnis (individuelle Informationssuche, Konfigurator) und dem klassischen Autohandel (Showroom, Beratung durch Verkäufer) zu schlagen: virtuelle Showrooms bieten die Möglichkeit, verschiedene Produkte auf eine interaktive und zugleich emotionale Weise zu präsentieren.¹⁴ Werden sie ergänzt durch so genannte »Fitting Lounges« mit der Möglichkeit, Materialmuster zu erfühlen, bilden sie ein Online-Offline-Erlebnis ab, das Kunden begeistern kann.

Damit kann der Hersteller die gesamte Customer Journey aussteuern und sicherstellen, wie der Kunde Produkt und Marke erlebt und im Gedächtnis behält.¹⁵ Bei Premiumanbietern ist wichtig, dass das Erlebnis außergewöhnlich und exklusiv ist und in erster Linie nicht auf direkten Verkauf abzielt, sondern die Präsentation der Marke im Vordergrund steht. Das heißt, der Kunde soll sich ganz in Ruhe und in aller Freiheit, ohne jeglichen Druck zu spüren, mit dem Produkt beschäftigen und sich seine eigene Meinung bilden können und dieses Erlebnis mit angenehmen

⁹ Schiller, o. J.

¹⁰ Ebd.

¹¹ Hauswald, 14.10.2015.

¹² Ebd.

¹³ Ebd.

¹⁴ Handelsblatt, 2016.

¹⁵ Gissler & Schmidt, o. J.

Erinnerungen und Gefühlen verknüpfen. Das Ergebnis ist ein einzigartiges Markenerlebnis.¹⁶

Fazit

Virtual Reality kann und wird das Konzept der stationären Händler verändern. Es bietet den Interessenten am Fahrzeug eine neue, interessante Erlebniswelt. Es öffnet den Showroom für nicht-auto-affine Zielgruppen, die sich über diese innovative Technik dem Thema Auto nähern können. Es bietet Händlern betriebswirtschaftliche Vorteile und den Angestellten über die reine Beratungs- und Verkaufstätigkeit hinaus die Möglichkeit, emotionalen Zugang zu potenziellen Kunden zu bekommen.

¹⁶ Elsert, 02.12.2012, Gissler & Schmidt, o. J.

AUTOR

*SRH Hochschule Heidelberg
Studiengang Wirtschaftsinformatik (6. Semester)*



Ridvan Bulut

INTERVIEW

Kommissarischer Gebrauchtwagen-Verkaufsleiter bei einem Premium-Hersteller

(Anmerkung der Redaktion: Das Interview wurde anonymisiert und sprachlich überarbeitet.)

Inwiefern beeinflusst die Digitalisierung Ihren Händlerbetrieb?

»Wir leben in einem digitalen Zeitalter und die Digitalisierung ist einer der großen Treiber unserer Wirtschaft. Durch sie werden Prozesse vereinfacht, beschleunigt und automatisiert. Wir bleiben davon selbstverständlich nicht unberührt. Die Digitalisierung betrifft sogar alle Sparten unseres Unternehmens (Neu- und Gebrauchtwagenverkauf und After-Sales inklusive Service, Teiledienst und Zubehör). So nutzen unsere Verkäufer beispielsweise ein System, mit welchem sie den Kunden individuelle und persönliche Videos von sich und dem angefragten Fahrzeug zukommen lassen. Die Kundendienstberater nutzen das gleiche System, um den Kunden die Servicearbeiten, die an ihren Fahrzeugen getätigt wurden, erläutern zu können. Im Bereich des Teiledienstes und Zubehörs sorgen digitale Datenbanken für einen schnellen Austausch von Informationen und eine schnelle Bestellung benötigter Waren.«

Welche Veränderungen wird die Digitalisierung Ihrer Meinung nach noch verursachen?

»Wie eingangs erwähnt beschleunigt die Digitalisierung sämtliche Prozesse. In der Automobilbranche und speziell bei unserer Marke gehen wir davon aus, dass die Veränderungen in den nächsten fünf Jahren größer sein werden als es in den letzten fünfzig Jahren. Einer der Hauptfaktoren hierfür wird sicherlich die Entwicklung auf diesem Gebiet sein. Hier besteht ein fortlaufender Prozess, bei dem kein Ende in Sicht ist. (...)«

Wo sehen Sie den stationären Händlerbetrieb in 20 Jahren?

»Da viele Arbeitsplätze hiervon betroffen sind, machen sich einige wichtige Personen der Automobilbranche Gedanken zu diesem spannenden Thema. Es gibt verschiedene wissenschaftliche Arbeiten und Zukunftsprognosen hierzu. Die allgemein herrschende Meinung ist, dass sich der stationäre Handel klar verändern wird. Meiner Meinung nach wird es in Zukunft eine Art Omni-Channel-Vertrieb geben, bei dem die Kunden sowohl weiterhin im Händlerbetrieb Fahrzeuge kaufen können, als auch diese online direkt über den Hersteller beziehen können. Die Anzahl der Händlerbetriebe wird mit Sicherheit zurückgehen. Große Automobilhandelsgruppen werden kleine inhabergeführte Autohäuser integrieren oder gar verdrängen. Wie die einzelnen Autohäuser zukünftig gestaltet sein werden, ist schwer zu sagen. Es wird sicherlich Unterschiede geben, gerade zwischen Premium- und Volumenmarken. Allerdings gilt auch hier, dass

»In der Automobilbranche und speziell bei unserer Marke gehen wir davon aus, dass die Veränderungen in den nächsten fünf Jahren größer sein werden als in den letzten fünfzig Jahren.«

alle Autohäuser die Entwicklung mitgehen müssen, um weiterhin wettbewerbsfähig bleiben zu können. Somit müssen alle neuen Innovationen und Veränderungen genauestens beobachtet werden. Es steht für mich jedoch fest, dass der Automobilhandel auch in der Zukunft als Touchpoint für den Kunden bestehen bleiben wird.«

Nutzt Ihr Haus schon eine Innovation im Bereich der VR?

»Aktuell haben wir noch keinen Gebrauch von Innovationen

im Bereich der Virtual Reality. Was wir momentan bereits verwenden, sind Beacons, mit Hilfe derer Kunden/Interessenten sich über eine eigene App sämtliche Fahrzeuginformationen auf ihrem Handy anzeigen lassen können. Der Kunde erhält somit die gewünschten Informationen zu den jeweiligen Fahrzeugen und wir erhalten die Informationen, welcher Kunde sich zu welchem Zeitpunkt für welches Fahrzeug interessiert hat. Der Verkaufsberater kann daraufhin Kontakt aufnehmen und versuchen, den Kunden mit diesem einmaligen Service von dem Fahrzeug zu überzeugen. Dieses System zählt allerdings zum Bereich der Augmented Reality. Ich bin jedoch überzeugt davon, dass in Zukunft auch Innovationen im Bereich VR eingesetzt werden.«

Welche Chancen sehen Sie für die Händlerbetriebe bezüglich VR?

»Zu allererst kann es hierdurch zu immensen Kostensparnissen durch die Reduzierung der Räumlichkeiten und des Personals kommen. Gesehen den Fall, dass es künftig VR-Showrooms gäbe, in denen die Kunden auf kleinstem Raum sämtliche Produkte der Produktpalette buchstäblich erfahren könnten, würden hierdurch im Gegensatz zu heute nicht mehr riesige Räumlichkeiten zur Lagerung aller Fahrzeugmodelle benötigt werden. Des Weiteren bräuchte man weniger Verkaufspersonal, das zur Beratung dient. Durch die Nutzung der Innovationen im Bereich VR können sich Autohäuser einen Wettbewerbsvorteil verschaffen oder zumindest wettbewerbsfähig bleiben. Es kann sich hierbei durchaus um eine Besonderheit der Betriebe des Premiumsegments handeln, wodurch sie sich von Volumenmarken abheben können. Außerdem wäre durch die VR eine Vielfältigkeit garantiert, indem die nutzenden Autohäuser alle Modelle und Ausstattungsvarianten schnell und effektiv auf kleinstem Raum präsentieren könnten. Schlussendlich können durch diese Innovationen auch neue Zielgruppen angesprochen und akquiriert werden.«

»Die Initiierung von VR-Showrooms könnte den Verlust der Monopolstellung der Autohäuser hinsichtlich des Fahrzeugvertriebs bedeuten.«

Welche Gefahren könnten dabei entstehen?

»Die Initiierung von VR-Showrooms könnte den Verlust der Monopolstellung der Autohäuser hinsichtlich des Fahrzeugvertriebs bedeuten. Es gibt bereits vereinzelt Beispiele von herstellereitigen externen Showrooms wie beispielsweise Pop-Up-Stores oder Erlebnisorte in bestimmten Regionen, wo beispielsweise die potenzielle Zielgruppe anzutreffen ist. Zudem müssen die Verkaufsberater kostspieligen und zeitaufwendigen Schulungen hinsichtlich dieser neuen, innovativen Technologien unterzogen werden. Und vom Kunden her gesehen werden meiner Meinung reelle Probefahrten auch zukünftig noch eine entscheidende Rolle im Verkaufsprozess darstellen. Somit werden auch weiterhin Fahrzeuge von jeder Baureihe vor Ort benötigt werden, um eine Probefahrt mit dem jeweiligen Wunschmodell zu ermöglichen. Dies gestaltet sich beispielsweise im Zentrum einer Großstadt, aufgrund der begrenzten Räumlichkeiten, schwer. Außerdem besteht eventuell die Gefahr des Verlusts älterer Zielgruppen. Die Stammkundschaft weist in der Regel gerade bei einer hochpreisigen Premiummarke ein gewisses höheres Alter auf. Da die Affinität dieser Zielgruppe zu neuen Innovationen im Vergleich zu jüngeren Zielgruppen eher geringer ist, besteht die Gefahr einer Abschreckung. Wir erleben bei uns tagtäglich, wie vereinzelt ältere Kunden bereits mit Technologien in den Fahrzeugen überfordert sind und diese oftmals gar nicht erst bestellen.«

Sind Sie der Meinung, dass diese Strategie durch die Veränderung der Technik eine nötige Maßnahme ist?

»VR ist aktuell noch eine junge Technologie, die meiner Meinung nach aber immer weiter Verbreitung finden wird. Dementsprechend wird diese Technologie mit Sicherheit künftig auch in der Automobilbranche ihren Platz finden. Um langfristig weiterhin wettbewerbsfähig bleiben zu kön-

nen, darf man die Entwicklungen hinsichtlich neuer Innovationen nicht außer Acht lassen.«

Wie finden Sie eine virtuelle Probefahrt im Vergleich zu einer realen Probefahrt?

»Ich für meinen Teil kann mir nicht vorstellen, dass virtuelle Probefahrten reale Probefahrten vollständig ersetzen werden. Jeder kennt diese Fahrzeugsimulatoren, die es beispielsweise auf der IAA gibt. Sie spiegeln nicht die Realität einer Probefahrt. Denn ein echtes Fahrerlebnis bei einer emotionalen Marke wie der unseren virtuell darzustellen, ist schwierig. Allerdings könnten virtuelle Probefahrten zusätzlich als Unterstützung dienen.«

Sind die Kunden durch die sofortige Konfiguration der Autos durch die VR-Brille leichter beeinflussbar, ein Fahrzeug schneller oder sofort nach der Probefahrt zu kaufen?

»Es ist schwierig zu sagen, ob der Kaufprozess durch VR-Brillen beschleunigt wird, da es sich gerade bei einer Marke wie der unseren bei den Fahrzeugen um hochpreisige Exklusivgüter handelt und die Kaufentscheidung gut bedacht wird. Ich könnte mir allerdings vorstellen, dass durch die VR-Brille die Entscheidung für oder wider gewisse Ausstattungsmerkmale oder Materialien beschleunigt wird.«

Würden Sie sich als Kunde in dem aktuellen oder im zukünftigen Händlerkonzept wohler fühlen?

»Ich persönlich würde mich als technologieaffin bezeichnen. Ich probiere gerne neue Innovationen aus und versuche mich ständig weiter zu entwickeln, um auf der Höhe der Zeit zu bleiben. Wenn ich mir allerdings den Kaufentscheidungsprozess für eines unserer Modelle vorstelle, gestaltet es sich aufgrund des hohen Preises schwierig, den Kauf lediglich anhand virtueller Realitäten zu tätigen. Ich kann mir durchaus vorstellen, diese Technologien zusätzlich zu nutzen, möchte allerdings weiterhin auch das reale Fahrzeug sehen, fühlen und eine echte Probefahrt machen. Unsere Marke zeichnet sich durch einen hohen Grad an Emotionalität aus und das wird sie auch weiterhin im Markenkern haben. Deshalb ist es wichtig für Kunden – und ich

bin da keine Ausnahme – die Fahrzeuge richtig und echt zu erleben. Abschließend ist zu sagen, dass neue Technologien, wie beispielsweise VR, zukünftig immer mehr an Bedeutung gewinnen werden, jedoch meiner Meinung nach die reale Fahrerfahrung im Kaufprozess nicht vollständig ersetzen, sondern ergänzen werden.«

Das Interview führte Ridvan Bulut.

LITERATURVERZEICHNIS

Vorwort

Frank, A., Haacke, S., Lahm, S. (2007): *Schlüsselkompetenzen – Schreiben in Studium und Beruf*. Stuttgart.

Schindler, K. (2011): *Klausur, Protokoll, Essay: Kleine Texte optimal verfassen*. Uni Tipps Band 3476, UTB.

Schuster, A., Kloé, U. (Hrsg.) (2017): *Big Data im Mittelstand der Metropolregion Rhein-Neckar*. Heidelberger Hochschulverlag.

Schuster, A., Kloé, U. (Hrsg.) (2018): *Digitale Transformation – Ein Schlaglicht auf Chancen & Herausforderungen*. Heidelberger Hochschulverlag.

Einleitung

Bergmann, F. (2004): *Neue Arbeit, neue Kultur*. Arbor.

Hornung, S. (2018): *Interview mit Frithjof Bergmann: »Ich ärgere mich sehr, sehr tüchtig«*. In: Personalmagazin 9/2018, Haufe, 27.08.2018 [online] https://www.haufe.de/personal/hr-management/frithjof-bergmann-uebt-kritik-an-akteuller-new-work-debatte_80_467516.html (Zugriff am 07.02.2019)

Remdisch, S. (2019): *Den digitalen Wandel begleiten*. Interview in Certo 01/2019, VBG.

Thomsen, B. (2018): *Mensch und Maschine sind das Team der Zukunft*. Handelsblatt 30.11.2018 [online] <https://www.handelsblatt.com/meinung/kolumnen/expertenrat/thomsen/expertenrat-prof-bernd-thomsen-mensch-und-maschine-sind-das-team-der-zukunft/23644416.html> (Zugriff am 01.12.2018)

Zukunftsinstitut (Hrsg.) (2015): *Megatrend Dokumentation*. Zukunftsinstitut, Frankfurt.

Neue Arbeitsformen der Zukunft – Wie verändern die Generationen Z und Alpha die Arbeitswelt von morgen?

Agentur Junges Herz (o.D.): *Generation Z: Was erwartet den Arbeitsmarkt?* Agentur Junges Herz. [online] <https://www.agentur-jungesherz.de/generation-z/> (Zugriff am 30.07.2018)

Azubi.me Blog (o.D.): *Generation Y, Generation Z und Generation Alpha – Generationen auf dem Ausbildungsmarkt*. azubi-me. [online] <https://www.azubi-me.de/blog/generation/> (Zugriff am 30.07.2018)

Frey, C.B. & Osborne, M.A. (2018): *»Half of jobs to be lost to computerisation«*. [online] <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/news/201309FutureOfEmployment> (Zugriff am 30.07.2018)

Hesse, G. & Mattmüller, R. (Hrsg.) (2015): *Perspektivwechsel im Employer Branding*. 1. Auflage, Springer Gabler.

Indiegogo (o.D.): *A Speaker: The only speaker that only you can hear*. Indiegogo Verkaufsseite. [online] <https://www.indiegogo.com/projects/a-speaker-the-speaker-that-only-you-can-hear#/> (Zugriff am 30.07.2018)

karierefuehrer (o.D.): *Generation Z wie Zukunft*. karierefuehrer Online. [online] <https://www.karierefuehrer.de/consulting/generation-z-wie-zukunft.html> (Zugriff am 30.07.2018)

lecturio (2016): *Digital Natives: Die 4 Herausforderungen der Generation Z für Arbeitgeber*. lecturio, 14.01.2016 [online] <https://www.lecturio.de/magazin/generation-z/> (Zugriff am 30.07.2018)

Leonhard, G. (2014): *5 Jobs in 5 Jahren, die es heute noch nicht gibt*. Gerd Leonhard, 26.08.2014 [online] <https://www.gerdleonhard.de/2014/08/26/5-jobs-in-5-jahren-die-es-heute-noch-nicht-gibt/> (Zugriff am 30.07.2018)

- Martin, P. (2006): *Mobile Büroarbeit – Neue Arbeitsformen human gestalten*. 1. Auflage, Hans-Böckler-Stiftung.
- mccrindle (o. D.): *Gen Z and Gen Alpha Infographic Update*. mccrindle Online. [online]
<https://mccrindle.com.au/insights/blogarchive/gen-z-and-gen-alpha-infographic-update/> (Zugriff am 30.07.2018)
- Müller, C. C. (2017): *Wer ist eigentlich diese Generation Alpha?* w&v, 24.05.2017. [online]
https://www.wuv.de/marketing/wer_ist_eigentlich_diese_generation_alpha (Zugriff am 30.07.2018)
- Mumbrella (2017): *Most Asia-Pacific children would choose online entertainment over TV*. Mumbrella Asia, 29.03.2017. [online]
<https://www.mumbrella.asia/2017/03/77-asia-pacific-children-choose-online-entertainment-tv> (Zugriff am 30.07.2018)
- Office 21 (o. D.): *Office 21 – Zukunft der Arbeit*. Office 21 Online. [online]
<https://office21.de/> (Zugriff am 13.07.2018)
- Reif, M. K. (2015): *Veteranen, Baby-Boomer, X, Y, Z und bald Alpha*. Markus K. Reif Online, 03.08.2015. [online]
<http://www.reif.org/blog/generationen-veteranen-baby-boomer-x-y-z-und-bald-alpha/> (Zugriff am 30.07.2018)
- REthinker (2014): *Personalmanagement 2025. Die Zukunft der Personalmanager*. RETHINK – Der Recruiting Blog, 23.09.2014. [online]
<https://www.rethink-blog.de/hr-insights/personalmanagement-2025-die-zukunft-der-personalmanager/> (Zugriff am 13.07.2018)
- Rief, S. (2012): *Räumliche, technologische und organisatorische Aspekte mobiler und flexibler Wissens- und Büroarbeit*. Fraunhofer IAO, 31.10.2012. [online]
<https://www.iao.fraunhofer.de/lang-de/presse-und-medien/aktuelles/1019-arbeitswelten-2025.html> (Zugriff am 30.07.2018)
- Schiffer, G. (2015): *2025 Das Büro als Denkraum – Orte, Umgebungen und Schnittstellen zukünftiger Wissensarbeit*. Future Management Group Market Foresights, 2015 [online]
https://www.futuremanagementgroup.com/wp-content/uploads/2017/01/MF_Denkraeume-2025.pdf (Zugriff am 13.07.2018)
- Schiffer, G. (2016): *Das Büro als Denkraum*. euroforum, 05.07.2016. [online]
http://www.euroforum.de/news/2025--Das-Buero-als-Denkraum_1000262423 (Zugriff am 13.07.2018)
- Theko, K. (o. D.): *Meet Generation Alpha*. Flux – Trends as Business Strategy. [online]
<http://www.fluxtrends.com/meet-generation-alpha/> (Zugriff am 30.07.2018)
- Viacom Global Insights (2017): *Preschoolers' Parents Seek Out the Developmental Benefits of Technology*. Viacom Global Insights Online, 16.02.2017. [online]
<https://insights.viacom.com/post/preschoolers-parents-seek-out-the-developmental-benefits-of-technology/> (Zugriff am 30.07.2018)
- Zukunftsinstitut (o. D.): *Die Neuerfindung der Arbeitswelt*. Zukunftsinstitut. [online]
<https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/die-neuerfindung-der-arbeitswelt/> (Zugriff am 13.07.2018)

Die Personalabteilung am Scheideweg – Digitalisierung als Chance zur Transformation oder als Untergang der Abteilung

- 2bAHEAD (2017): *Trend Index 2017.2: Die Zukunft von Human Resources (HR) im Unternehmen*. 2bAHEAD. [online]
<https://www.zukunft.business/foresight/trendstudien/trendstudie/trendindex-20172-veroeffentlicht-wirtschaft-hr-wird-innovationstreiber-oder-verliert-eigenstae-2/> (Zugriff am 15.07.2018)
- Bersin, J. (2017): *HR Technology Disruptions for 2018 Productivity, Design and Intelligence Reign*. Deloitte Development LLC.
- Berthel, J. & Becker, F. G. (2010): *Personalmanagement, Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit*. 9. Aufl., Schäffer-Poeschel Verlag.
- BMAS (2017): *Weißbuch Arbeiten 4.0*. Bundesministerium für Arbeit und Soziales. [online]
<http://www.bmas.de/DE/Service/Medien/Publikationen/a883-weissbuch.html> (Zugriff am 16.07.2018)
- BMBF (2018): *Ministerium lädt zur Ausstellung über die Arbeitswelten der Zukunft*. Bundesministerium für Bildung und Forschung. [online]
<https://www.bmbf.de/de/ministerium-laedt-zur-ausstellung-ueber-die-arbeitswelten-der-zukunft-6486.html> (Zugriff am 16.07.2018)

- Broghammer, C. (2018): *Künstliche Intelligenz im HR*. HR-Campus. [online]
<https://www.hr-campus.ch/de/news-stories/kunstliche-intelligenz-im-hr/> (Zugriff am 28.07.2018)
- Bughin, J., Chui, M., Manyika, J. (2010): *Clouds, big data, and smart assets: Ten tech-enabled business trends to watch*. McKinsey Quarterly. [online]
http://www.itglobal-services.de/files/100810_McK_Clouds_big_data_and%20smart%20assets.pdf (Zugriff am 21.06.2018)
- Bughin, J., Hazan, E., Ramaswamy, S., Chui, M., Allas, T., Dahström, P., Henke, N., Trench, M. (2017): *Artificial Intelligence the Next Digital Frontier?* McKinsey Global Institute.
- Campbell, J. (2017): *From chatbots to measuring the lifetime value of employees: AI is rapidly augmenting HR*. In: The People Space, 30.04.2017. [online]
<https://www.thepeoplespace.com/brand/articles/chatbots-measuring-lifetime-value-employees-ai-rapidly-augmenting-hr> (Zugriff am 21.06.2018)
- CB Insights (2016): *The Most Active Investors In HR Tech In One Infographic*. CB Insights. [online]
<https://www.cbinsights.com/research/hr-tech-top-investors/> (Zugriff am 25.06.2018)
- Christensen, C. (1997): *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Harvard Business Review Press.
- EDS (2006): *Business Process Outsourcing (BPO) in Deutschland*. EDS in Kooperation mit Pierre Audoin Consultants. [online]
https://www.pac-online.com/pictures/Germany/Brochures/EDS_Trendpaper_BPO_dt.pdf (Zugriff am 16.07.2018)
- Everest Group (2016): *Global HR Outsourcing Trends Handbook 2016*. Everest Group Research. [online]
<https://www2.everestgrp.com/Files/previews/Global%20HR%20Outsourcing%20Trends%20Handbook%202016%20-%20Preview%20Deck.pdf> (Zugriff am 20.07.2018)
- Gärtner, C., Ritter, K., Sadowski, R., Strack, R., Von der Linden, C. (2017): *Rethinking HR: Personalarbeit neu denken*. humanresourcesmanager.de.
- researchandmarkets.com (2018): *Global Human Capital Management (HCM) Market 2018–2022*. [online]
https://www.researchandmarkets.com/research/v6zzv8/global_human?w=5 (Zugriff am 15.07.2018)
- Good, T., Farley, C., Tambe, H., Cantrell, S. (2015): *Trends Reshaping the Future of HR*. Accenture.
- Hermes, H. J. & Schwarz, G. (2005): *Outsourcing: Chancen und Risiken, Erfolgsfaktoren, rechtssichere Umsetzung*. Haufe Verlag.
- Hutton, L. (2017): *Why Netflix Is The Ultimate Digital Disruptor*. Australian Institute of Business. [online]
<https://www.aib.edu.au/blog/innovate/netflix-digital-disrupter/> (Zugriff am 15.07.2018)
- Jha, P. (2018): *The Impact of Artificial Intelligence on 2018's Top HR Trends – AI-related technological developments may cause sluggish growth in hiring, but it will create jobs too*. Entrepreneur India. [online]
<https://www.entrepreneur.com/article/312152> (Zugriff am 27.07.2018)
- Kerkmann, C., Ludowig, K. (2018): *CeBIT. Deutsche Firmen kämpfen mit der Digitalisierung*. Handelsblatt. [online]
<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/cebit-deutsche-firmen-kaempfen-mit-der-digitalisierung/22662946.html> (Zugriff am 19.06.2018)
- Maurer, R. (2017): *Will Human Recruiting Survive in an AI Future?* Society for Human Resource Management. [online]
<https://www.shrm.org/resourcesandtools/hr-topics/talent-acquisition/pages/human-recruiting-survive-ai-future.aspx> (Zugriff am 15.07.2018)
- Meck, G. & Weiguny, B. (2015): *Disruption, Baby, Disruption!* Frankfurter Allgemeine. [online]
<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftswissen/das-wirtschaftswort-des-jahres-disruption-baby-disruption-13985491.html> (Zugriff am 25.06.2018)
- Meister, J. (2015): *Future Of Work: Using Gamification For Human Resources*. Forbes. [online]
<https://www.forbes.com/sites/jeannemeister/2015/03/30/future-of-work-using-gamification-for-human-resources/#5d08590924b7> (Zugriff am 01.07.2018)
- Niemann, F. & Audoin, P. (2014): *Nutzen und Probleme bei Predictive Analytics*. CIO. [online]
<https://www.cio.de/a/nutzen-und-probleme-bei-predictive-analytics,806235> (Zugriff am 28.07.2018)
- Pang, A. (2016): *Top 10 HCM Software Vendors and Market Forecast 2016–2021*. Apps Run The World. [online]
<https://www.appsruntheworld.com/top-10-hcm-software-vendors-and-market-forecast/> (Zugriff am 25.06.2018)

- Pisarkiewicz, C. (2017): *2017 Human Resource Outsourcing Trends Report*. PrismHR. [online] <https://www.prismhr.com/industry-trends/infographic-2017-hr-outsourcing-trends/> (Zugriff am 20.07.2018)
- PredictiveHire (2018): *How it works*. Predictive Hire. [online] <https://www.predictivehire.com/> (Zugriff am 27.07.2018)
- PwC (2018): *Workforce of the Future: The Competing Forces Shaping 2030*. PricewaterhouseCoopers. [online] <https://www.pwc.com/us/en/hr-management/pwc-workforce-of-the-future-the-competing-forces-shaping-2030.pdf> (Zugriff am 16.07.2018)
- Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P., Reeves, M. (2017): *Reshaping Business With Artificial Intelligence – Closing the Gap Between Ambition and Action*. MIT Sloan Management Review und Boston Consulting Group.
- Ritter, J., Sadowski, R., Baier, M., Von der Linden, C. (2016): *Rethinking Human Resources*. EgonZehnder. [online] <https://www.egonzehnder.com/de/funktionen/personalvorstande/insights/rethinking-human-resources> (Zugriff am 13.07.2018)
- Scott, P. (2017): *These are the jobs most at risk of automation according to Oxford University: Is yours one of them?* The Telegraph. [online] <https://www.telegraph.co.uk/news/2017/09/27/jobs-risk-automation-according-oxford-university-one/> (Zugriff am 20.07.2018)
- Skinner, B., White, T. (2018): *The State of the HCM Market: 2018*. Nucleus Research. [online] <https://nucleusresearch.com/research/single/state-hcm-market-2018/> (Zugriff am 25.06.2018)
- Stephan, M., Brown, D., Erickson, R. (2017): *Talent acquisition: Enter the cognitive recruiter – 2017 Global Human Capital Trends*. Deloitte. [online] <https://www2.deloitte.com/insights/us/en/focus/human-capital-trends/2017/predictive-hiring-talent-acquisition.html> (Zugriff am 26.07.2018)
- Technavio (2018): *Human Capital Management Market – Emergence of Cloud-computing Services to Drive Growth*. In: BusinessWire. [online] <https://www.businesswire.com/news/home/20180511005695/en/Human-Capital-Management-Market---Emergence-Cloud-computing> (Zugriff am 15.07.2018)
- Tesche, J. (2018): *Wie lernende Algorithmen motivierte Mitarbeiter finden*. CIO. [online] <https://www.cio.de/a/wie-lernende-algorithmen-motivierte-mitarbeiter-finden,3544924> (Zugriff am 28.07.2018)
- Tremel, C. (2018): *Arbeitswelt 4.0: »Die Zukunft ist digital«*. Stuttgarter Zeitung. [online] <https://www.stuttgarter-zeitung.de/inhalt.arbeitswelt-40-die-zukunft-ist-digital.54697308-840c-43af-9b29-63b7a2a95776.html> (Zugriff am 20.07.2018)
- Venkatraman, S. (2017): *This Chart Reveals Where AI Will Impact Recruiting (and What Skills Make Recruiters Irreplaceable)*. LinkedIn Talent Blog. [online] <https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/future-of-recruiting/2017/this-chart-reveals-where-ai-will-impact-recruiting-and-what-skills-make-recruiters-irreplaceable> (Zugriff am 25.07.2018)
- Westfall, B. (2013): *The HR Department of 2020: 6 Bold Predictions*. Software Advice. [online] <https://www.softwareadvice.com/resources/the-hr-department-of-2020/> (Zugriff am 16.07.2018)
- Wissensfabrik (2013): *Die Zukunft der Personalabteilung an der Grenze zu Marketing, IT, Controlling und Innovationsmanagement*. [online] <https://www.wissensfabrik.ch/hrmtrend2013/> (Zugriff am 15.07.2018)
- Wyman, O. (2016): *What role for HR in 2020–2025?* Oliver Wyman.

Pflege 4.0: Zukünftig sind Roboter in der Pflege unverzichtbar!

- Altenpflege – die Leitmesse 2019 (2018): *Digitalisierte Pflege*. Fachausstellungen Heckmann GmbH. [online] http://altenpflege-messe.de/ap_messe_trends_digitpflege_de (Zugriff am 04.07.2018)
- Bamberg, C., Kasper, N. (2017): *Digitalisierung als strategische Herausforderung*. ZeQ. [online] <http://www.gesundheitskongresse.de/berlin/2017/dokumente/presentationen/Bamberg-Christian--Kasper-Nico---Digitalisierung-als-strategische-Herausforderung.pdf> (Zugriff am 04.07.2018)
- Bayerischer Rundfunk (2018): *Pflege-Roboter sollen in Pflegeheim in Garmisch-Patenkirchen getestet werden*. BR, 08.05.2018. [online] <https://www.br.de/nachrichten/pflege-roboter-sollen-in-pflegeheim-in-garmisch-patenkirchen-getestet-werden-100.html> (Zugriff am 04.07.2018)

- Berliner Senatsverwaltung für Arbeit, Integration und Frauen (2016): *Verändern Digitalisierung und intelligente Technik die Dienstleistung Pflege?* Tagung der Berliner Bündnisses für Altenpflege. [online]
<http://www.arbeitgestaltengmbh.de/assets/Uploads/2016-05-25-Doku-Tagung-Pflege-4.0-Web.pdf> (Zugriff am 04.07.2018)
- Bräsecke, G., Meyer-Rötz, S.H., Pflug, C., Haaß, F. (2017): *Digitalisierung in der ambulanten Pflege – Chancen und Hemmnisse*. IGES-Institut. [online]
https://www.iges.com/e6/e1621/e10211/e15829/e21725/e21792/e21794/attr_objs21796/LangfassungAbschlussberichtDigitalisierungPflege_IGES_ger.pdf (Zugriff am 04.07.2018)
- Bundeszentrale für politische Bildung (o. J.): *Demografischer Wandel, Bundeszentrale für politische Bildung*. [online]
<https://www.bpb.de/politik/innenpolitik/demografischer-wandel/>, zuletzt (Zugriff am 04.07.2018)
- INPUT Consulting (2017): *Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland*. DAA-Stiftung Bildung und Beruf. [online]
https://www.daa-stiftung.de/fileadmin/user_upload/digitalisierung_und_technisierung_der_pflege_2.pdf (Zugriff am 04.07.2018)
- Focus Online (2014): *Japan vergreift: Gefühlvolle Roboter ersetzen Pflegekräfte*. Focus Online, 25.6.2014 [online]
https://www.focus.de/gesundheits/news/pflegeroboter-zur-seniorenbetreuung-in-japan-sollen-roboter-fehlende-pflegekraefte-ersetzen_id_3944398.html (Zugriff am 04.07.2018)
- Merda, M. & Schmidt, K. (2018): *Pflege in Zeiten der Digitalisierung*. Bibliomed Pflege, 28.3.2018. [online]
<https://www.bibliomed-pflege.de/zeitschriften/die-schwester-der-pfleger/heftarchiv/ausgabe/artikel/sp-4-2018/34825-pflege-in-zeiten-der-digitalisierung/> (Zugriff am 04.07.2018)
- Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg (2017): *Chancen der Digitalisierung für Medizin und Pflege nutzen*. [online]
<https://sozialministerium.baden-wuerttemberg.de/de/gesundheitspflege/medizinische-versorgung/digitalisierung-in-medizin-und-pflege/> (Zugriff am 04.07.2018)
- Offensive Gesund Pflegen (2018): *Digitalisierung in der Pflege, Initiative neue Qualität und Arbeit*. [online]
https://www.inqa.de/SharedDocs/PDFs/DE/Publikationen/pflege-4.0.pdf?__blob=publicationFile&v=2. (Zugriff am 04.07.2018)
- Rödl & Partner (2017): *Pflege 4.0: Digitalisierung von Pflegeprozesse*. Rödl & Partner. [online]
<https://www.roedl.de/themen/digitalisierung-pflegebranche/digitalisierung-pflegeprozess-pflege-prozessoptimierung> (Zugriff am 04.07.2018)
- Seitz, J. (o. D.): *Senior Robots: Die Pflege-Maschinen*. Zukunftsinstitut. [online]
<https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/technologie/senior-robots-die-pflege-maschinen/>, zuletzt (Zugriff am 04.07.2018).
- Versicherungswirtschaft heute (2017): *Pflegeroboter lösen Demographieproblem*. Versicherungswirtschaft heute. [online]
<http://versicherungswirtschaft-heute.de/schlaglicht/pflegeroboter-losen-demographieproblem/> (Zugriff am 04.07.2018).
- Wallenfels, M. (2016): *Werden wir bald von Robotern versorgt?* Ärztezeitung, 05.08.2016. [online]
https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/pflege/article/916091/pflege-40-wir-bald-robotern-versorgt.html (Zugriff am 04.07.2018)
- Wax, B. (2016): *Pflege 4.0: Pflegeroboter können Personal entlasten. Mehr als eine Vision?* Health Relations, 08.09.2016. [online]
https://www.healthrelations.de/pflegeroboter_klinik/ (Zugriff am 04.07.2018)
- Wissenschaftliches Institut der AOK (2015): *Wenn der Beruf krank macht*. AOK, 31.05.2015 [online]
http://aok-bv.de/imperia/md/aokbv/presse/pressemitteilungen/archiv/2015/wido_pm_krstd_2015-03-31.pdf (Zugriff am 04.07.2018)

Die digitale Datenerfassung im Profifußball erhöht die Chancen des Trainers, zu gewinnen!

- Brouwer, G. (2018): *Dutch sports analytics company SciSports uses emerging tech to innovate on the pitch*. SAS Forum. [online]
http://www.sas.com/en_ae/customers/scisports.html (Zugriff am 13.07.2018)
- DFL (2018): *DFL-Präsidium gibt technische Hilfsmittel für Coaching und medizinische Zwecke*. Deutsche Fußball Liga Online, 04.07.2018. [online]
<http://www.dfl.de/de/home/dfl-praesidium-gibt-technische-hilfsmittel-fuer-coaching-undmedizinische-zwecke-frei.html> (Zugriff am 12.07.2018)
- Handelsblatt (2014): *Big Data im Sport – der gläserne Lahm*. Handelsblatt, 18.09.2014. [online]
<http://www.handelsblatt.com/technik/vernetzt/big-data-im-sport-der-glaeserne-lahm/10707508-all.html> (Zugriff am 11.07.2018)

- Hansel, F. (2016): *Datenanalyse im Fussball – fast so wichtig wie der Trainer*. WDR Online, 23.08.2016. [online] <http://www1.wdr.de/wissen/technik/datenanalysen-im-fussball-100.html> (Zugriff am 07.07.2018)
- Hellmann, F. (2011): *Der gläserne Profi in der Fußball-Bundesliga*. Der Westen Online, 08.08.2011. [online] <http://www.derwesten.de/sport/fussball/der-glaeserne-profi-in-der-fussball-bundesliga-id4944662.html> (Zugriff am 12.07.2018)
- Herrmann, K. (2015): *Tracking: Ein Blick hinter die Kulissen der Datenerhebung*. bundesliga.com, 23.01.2015. [online] <https://www.bundesliga.com/de/bundesliga/news/inside-trackingdaten-ein-blick-hinter-die-kulissen-der-datenerhebung-dfl-digital-sports.jsp> (Zugriff am 10.07.2018)
- Rauner, M. & Wüstenhagen, C. (2015): *Hirnforschung, Gedankenübertragung, Telepathie*. Zeit Online, 12.10.2015. [online] <http://www.zeit.de/zeitwissen/2015/05/hirnforschung-gedankenuebertragung-telepathie> (Zugriff am 11.07.2018)
- Schroeder, P. (2013): *Bundesligist Hoffenheim rüstet Spieler mit mikrochips aus*. ingenieur.de, 21.11.2013. [online] <http://www.ingenieur.de/technik/fachbereiche/ittk/bundesligist-hoffenheim-ruestet-spieler-mikrochips-aus> (Zugriff am 13.07.2018)
- Südwestrundfunk (2017): *High-Tech Training bei der TSG Hoffenheim*. In: Sport im Dritten, ARD, 11.06.2017. [online] <http://www.ardmediathek.de/tv/Sport-im-Dritten> (Zugriff am 07.10.2018)

Chancen durch Virtual Reality für den stationären Händlerbetrieb im Premiumsegment der Automobilbranche

- Abeln, H., Menzel, R. M., Gaul, S. J. (2017): *Digitalisierung im Automobilhandel – Herausforderungen und Handlungsempfehlungen*. 1. Auflage, Springer.
- Bauer, W., Schlund, S., Strölin, T. (2014): *Zukunft der Arbeit – Eine praxisnahe Betrachtung*. 1. Auflage, Springer.
- Berlinghof, H. (2018): *Tesla-Store in Mannheim eröffnet*. Echo Online. [online] http://www.echo-online.de/lokales/nachrichten-rhein-neckar/tesla-store-in-mannheim-eroeffnet_17725540.htm (Zugriff am 02.07.2018)
- Diez, W., Maier, B. (2017): *Autohaus 2025 – die Zukunft des Automobilhandels*. 1. Auflage, Institut für Automobilwirtschaft.
- Elsert, R. (2014): *Wie das Autohaus der Zukunft aussieht*. Wirtschaftswoche, 02.12.2014. [online] <https://www.wiwo.de/unternehmen/auto/neue-konzepte-wie-das-autohaus-der-zukunft-aussieht/11012654.html> (Zugriff am 02.07.2018)
- Gissler, A. & Schmidt, A. (o. J.): *Wie die Autoindustrie die Chancen der Digitalisierung richtig nutzt*. Sonderbeilage Accenture Automobilwoche. [online] https://www.accenture.com/_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/DotCom/Documents/Global/PDF/Industries_18/Accenture-Automobilwoche-Beilage-2015-German.pdf (Zugriff am 30.06.2018)
- Handelsblatt (2016): *Zu Besuch im Autohaus der Zukunft*. Handelsblatt Online, 19.07.2016. [online] <https://www.handelsblatt.com/auto/nachrichten/digitale-revolution-statt-schausonntag-zu-besuch-im-autohaus-der-zukunft/13880410.html?ticket=ST-3269516-jgl4BBRQpfLcTL3z35VO-ap3> (Zugriff am 30.06.2018)
- Hauswald, J. (2015): *Showrooms erschaffen intensive Markenerlebnisse*. Brickspaces online, 14.10.2015. [online] <https://brickspaces.de/magazin/showrooms-erschaffen-intensive-markenerlebnisse/> (Zugriff am 02.07.2018)
- Janssen, Jan-Keno (2016): *Das Auto auf dem Mond – Audi stattet Händler mit Virtual-Reality-Technik aus*. c't 1/2016. <https://www.heise.de/ct/ausgabe/2016-1-Audi-stattet-Haendler-mit-Virtual-Reality-Technik-aus-3048081.html> (Zugriff am 02.07.2018)
- Schiller, T. (o. J.): *Wie die Autoindustrie die Chancen der Digitalisierung richtig nutzt*. Sonderbeilage Deloitte Automobilwoche. [online] <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/manufacturing/Sonderbeilage-Automobilwoche-Automotive-digital.pdf> (Zugriff am 30.06.2018)

HERAUSGEBER

Prof. Dr. Anke Schuster

Studiengangsleiterin Wirtschaftsinformatik
Telefon: 06221 88 11 21
E-mail: anke.schuster@hochschule-heidelberg.de

SRH Hochschule Heidelberg
Fakultät für Information, Medien und Design
Studiengang Wirtschaftsinformatik
Ludwig-Guttman-Strasse 6
69123 Heidelberg
www.hochschule-heidelberg.de



Ursula Kloé

Managing Partner JU-KNOW GmbH, Heidelberg
Telefon 06221 89 26 56
E-mail: uk@ju-know.com

JU-KNOW
Am Büchsenackerhang 70-1
69118 Heidelberg
www.ju-know.com



PROJEKTTEAM

Prof. Dr. Anke Schuster | Ursula Kloé | Bianca Staffen | Harun Behroz | Ridvan Bulut | Malte Schmidt | Alev Simsek | Sarah Woeldecke | Frederick Zemella

IMPRESSUM

Anke Schuster/Urilsula Kloé (Hrsg.)

NEW WORK – WIE DIE DIGITALISIERUNG DIE ARBEITSWELT HEUTE UND MORGEN VERÄNDERT

Studie des Studiengangs Wirtschaftsinformatik der SRH Hochschule Heidelberg
mit Unterstützung der Forschungs- und Beratungsagentur JU-KNOW Heidelberg

E-Paper Band 9

herausgegeben als E-Paper (PDF)

Herausgeber

Heidelberger Hochschulverlag
www.hochschule-heidelberg.de

Redaktion

Knut Eming

Lektorat

Knut Eming und Bianca Staffen

Gestaltung und Satz

Jan Zappe, Berlin

1. Auflage 2019

ISSN 2629-0065

ISBN 978-3-942648-32-5

© 2019 Heidelberger Hochschulverlag und die Autoren