-- Conference Paper --

Version 10.09.2019

Momentum 19 | Widerspruch

Track #7: Gute Unternehmen? Zwischen Mitbestimmung und sozialer Verantwortung

Simon Schumich*, Sarah Tesar**

Künstliche Intelligenz und betriebliche Mitbestimmung: getrennte Welten oder gemeinsame Nenner?

Abstract

Künstliche Intelligenz (KI) zählt zu den wegweisendsten Antriebskräften der Digitalisierung. Die Anwendungsgebiete können sehr vielfältig sein: Sie reichen von Sprach- und Bilderkennung über automatisierte Datenauswertungen bis hin zu selbstgesteuerten Algorithmen bei der Auswahl von BewerberInnen. Während sich viele Forschungsbeiträge den technischen und ökonomischen Entwicklungen widmen, fokussiert unsere Arbeit auf die betriebliche Mitbestimmung im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung. Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede weisen die Sichtweisen der Unternehmensführung und der ArbeitnehmerInnen hinsichtlich des Einsatzes derzeitiger und künftiger KI-Anwendungen auf? Auf Basis einer qualitativen Geschäftsberichtanalyse und einer quantitativen Befragung von BeschäftigtenvertreterInnen untersuchen wir die innerbetriebliche Einschätzung von (potenziellen) KI-Anwendungen. Darüber hinaus wird auch die Frage behandelt, welcher Bedarf sich für die betriebliche Mitbestimmung ergibt. Abschließend werden weitere Handlungsempfehlungen im Kontext fortschreitender Digitalisierung und betrieblicher Mitbestimmung diskutiert.

Keywords

Künstliche Intelligenz, digitale Transformation, betriebliche Mitbestimmung, Unternehmensstrategie, Corporate Governance

*Simon SCHUMICH, M.A., B.A., Betriebswirt in der Arbeiterkammer Wien, Lektor an der Sigmund Freud Privatuniversität, Doktorand an der Universität Innsbruck, Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Branchenreports, strukturelle Veränderungen im Zuge der Digitalisierung, Sharing Economy, Plattformökonomie, wirtschaftliche Beratungen und Schulungen für BetriebsrätInnen und ArbeitnehmervertreterInnen im Aufsichtsrat.

**Sarah, TESAR, MSc., BSc., Betriebswirtin und Volkswirtin in der Arbeiterkammer Wien, Arbeits- und Forschungsschwerpunkte: Branchenreports, Versicherungen, Handel, wirtschaftliche Beratungen und Schulungen für BetriebsrätInnen und ArbeitnehmervertreterInnen im Aufsichtsrat.

1 Einleitung

Was früher noch Science-Fiction war, wird heute Realität. Autonomes Fahren befindet sich an manchen Orten bereits in der Testphase. Selbstfahrende Autos lernen Verkehrszeichen und erkennen bzw. reagieren auf mögliche Gefahrenquellen. In Science-Fiction-Filmen und Fantasiebüchern sind seit Jahrzehnten Maschinen und Roboter, die bestimmte Tätigkeiten durchführen und die Protagonisten unterstützen, bereits Realität: Für *Star Wars* kreierte der Regisseur George Lucas den Roboter-Druiden namens R2-D2, der gemeinsam mit den Jedi-Rittern gegen die dunkle Macht des Imperiums kämpfte. Aber warum kommunizierte R2-D2 lediglich mit Piep-Geräuschen? Vielleicht, weil er das Sprechen noch nicht gelernt hat. Im Gegensatz zu seinem Kollegen C-3PO, der bereits die menschliche Sprache beherrschte: *„Ich bin C-3PO, Roboter-Mensch-Kontakter, womit kann ich Euch dienen?“*

Kommen wir zurück in die Gegenwart: Die zunehmende Digitalisierung, Globalisierung und neue rechtliche Rahmenbedingungen haben die Anforderungen von Unternehmen und deren Beschäftigten stark verändert. Die Künstliche Intelligenz (KI) zählt zu den wegweisendsten Antriebskräften der Digitalisierung (Harari 2018). Die Anwendungsgebiete können neben sprechenden Robotern oder selbstfahrenden Autos sehr vielfältig sein und reichen von Sprach- und Bilderkennung über automatisierte Datenauswertungen bis hin zu selbstgesteuerten Algorithmen bei der BewerberInnenauswahl. Die nachfolgende Tabelle geht auf unterschiedliche KI-Anwendungsfelder und deren Beispiele ein (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 2018).

Tabelle 1: Diverse KI-Anwendungsgebiete

Anwendungsfeld	Anwendungsbeispiel
Suchmaschinen	Google, Yahoo, DuckDuckGo
Data Mining	DynaMine
Maschinelle Übersetzung	Google Übersetzer, DeepL
Gesichtserkennung	FindFace
Bilderkennung	Cloud Vision API
Digitale Sprachassistenten	Siri (Apple), Google Assistent, Alexa (Amazon)
Humanoide Roboter	Atlas, ASIMO, Pepper
Wissensbasierte Systeme	IBM-Watson
Selbstfahrende Fahrzeuge	Google Driverless Car (Waymo)

Quelle: Eigene Darstellung, in Anlehnung an Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, 2018

Während eine Vielzahl von Studien auf negative Arbeits- und Beschäftigungseffekte hinweisen (Frey/Osborne 2013; Bonin et al. 2015; Nagl et al. 2017), können neue KI-Anwendungen die Arbeitsbedingungen und die betriebliche Mitbestimmung auch positiv beeinflussen, indem Arbeitsbelastungen besser eingeschätzt werden können (DGB 2019, S. 6). Jedenfalls finden sich noch wenige empirische Untersuchungen zu konkreten KI-Anwendungen in der betrieblichen Forschung (Schörpf et al. 2018, S. 36). Die technologischen Entwicklungen und der schrittweise Einsatz künstlicher Intelligenz in betrieblichen Organisationen können Auswirkungen auf Organisationsprozesse, Arbeitsbedingungen, Personalentwicklungsmaßnahmen und Arbeitsplätze mit sich bringen (Ransbotham et al. 2018). Den innerbetrieblichen digitalen Transformationsprozess gemeinsam mit den Beschäftigten und deren Vertretern zu gestalten, stellt eine besondere Herausforderung für die ArbeitnehmerInnenvertretung dar.

Welchen Stellenwert nimmt der digitale Wandel im Rahmen der innerbetrieblichen Organisation ein? Mit diesem Beitrag gehen wir der Frage nach, ob und wie die digitale Transformation auf strategischer und innerbetrieblicher Ebene zu einschneidenden Auswirkungen führt. Welche Aspekte stehen aus Sicht der Unternehmensführung im Vordergrund und welche werden aus Sicht der ArbeitnehmerInnenvertretung als relevant erachtet? Und wo ergeben sich hier „gemeinsame Nenner“ und an welcher Stelle gibt es „getrennte Welten“?

Der Beginn des Beitrags widmet sich einer terminologischen Einführung der Begriffe Digitalisierung und künstlicher Intelligenz. Der bestehende Einsatz künstlicher Intelligenz in betrieblichen Organisationen stellt den Fokus dieses Abschnittes dar. In einem weiteren Schritt wird unser Beitrag um Erkenntnisse aus der betrieblichen Praxis ergänzt. Um praktische Erkenntnisse aus Sicht der Unternehmensführung zu erhalten, werden Geschäftsberichte von ausgewählten Unternehmenssektoren (z.B. Energie, Banken-/Versicherungen, Telekommunikation) hinsichtlich gegenwärtiger und zukünftiger Anwendungsfälle von KI-Anwendungen qualitativ untersucht. Aufbauend auf den Ergebnissen der Geschäftsberichtanalyse, wurde eine Online-Umfrage mit BeschäftigtenvertreterInnen durchgeführt. Den Fokus dieser Umfrage bildete die Einschätzung der Beschäftigten hinsichtlich des innerbetrieblichen KI-Einsatzes. Abschließend erfolgt die Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse der qualitativen Geschäftsberichtanalyse und der quantitativen Umfrageauswertung, um gemeinsame Nenner, getrennte Sichtweisen und besondere Thematiken zu identifizieren. Abschließend diskutieren wir eine strategische Handlungsempfehlung im Rahmen der Corporate Governance und gehen in diesem Zusammenhang auf künftige Forschungsgebiete ein.

2 Digitalisierung: Ein terminologischer (Er)Klärungsversuch

Nach einer einheitlichen Definition des Begriffes „Digitalisierung“ sucht man vergeblich. Der historische Ursprung der Digitalisierung ist in den 1990er Jahren zu finden, als der technologische Fortschritt die Nutzung von Computern für die Mehrheit finanziell erschwinglich machte und die Digitalisierung von Medien massentauglich wurde. Eine maßgebliche Rolle spielte dabei das Aufkommen des Internets, welches den Beginn des *„digitalen Zeitalters“* einläutete, in dessen Zentrum die zunehmende Vernetzung von Mensch und Maschine aber auch Maschine und Maschine stand (Makrofactory). Im ursprünglichen Sinn bezeichnet Digitalisierung das *„Umwandeln analoger Werte in digitale Formate“* um Daten informationstechnisch verarbeiten zu können. Oft wird auch *„digitale Transformation“* oder *„digitale Revolution“* unter dem Begriff der Digitalisierung verstanden. Die ursprüngliche Bedeutung der Digitalisierung beinhaltet daher die Schaffung digitaler Repräsentationen analoger Informationen, Ereignissen oder auch physischen Objekten mit dem Ziel die Informationen zu speichern, zu verarbeiten oder zu verteilen (Litzel/Luber 2019).

Der Begriff der Digitalisierung ist in der heutigen Zeit jedoch weiter gefasst: Er erstreckt sich auf die Automatisierung von ganzen Prozessen, Handlungen oder auch organisatorische und rechtliche Veränderungen, die im gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Kontext inbegriffen sind und maßgeblich vom technologischen Fortschritt beeinflusst werden (Makrofactory). Wird vom *„digitalen Wandel“* gesprochen, nimmt man gemeinhin auf die durch die Digitalisierung ausgelösten Veränderungsprozesse in der Gesellschaft (inklusive Wirtschaft, Kultur, Bildung und Politik) Bezug (Litzel/Luber 2019). In der *betrieblichen Praxis* wird eine Vielzahl von Leistungen unter dem Term Digitalisierung verstanden, wie Digitalisierung von Prozessen (*Customer Relationship Management, CRM)* oder *Enterprise-Resource-Planning, ERP*), Betrieb von Online-Plattformen oder auch die Überarbeitung von Datenschutzbestimmungen (Heiling/Naderer 2018; Makrofactory).

Im gegenwärtigen Gebrauch beschreibt der Begriff *„Digitalisierung“* folglich eine Gesellschaftsordnung, in der Informationen und Daten nicht nur von Menschen, sondern auch von Maschinen erzeugt, verarbeitet und verwendet werden. Dies führt zu einer ständig wachsenden Datenmenge, deren Austausch und Kommunikation kaum technische und wirtschaftliche Grenzen gesetzt sind. Wenn heute also von Digitalisierung gesprochen wird, wird meistens nicht die Datenspeicherung oder –Verarbeitung gemeint, viel eher wird damit auf einen Trend Bezug

genommen, der Arbeit, Wirtschaft und Gesellschaft bereits elementar verändert hat und weiter verändern wird. Dabei folgen oft weitere Begriffe wie *„4.0“, „Big Data“, „smart“* oder *„künstliche Intelligenz*“ in einer Schlagwortwolke (Heiling/Naderer 2018).

2.1 Künstliche Intelligenz: Eine treibende Kraft der Digitalisierung

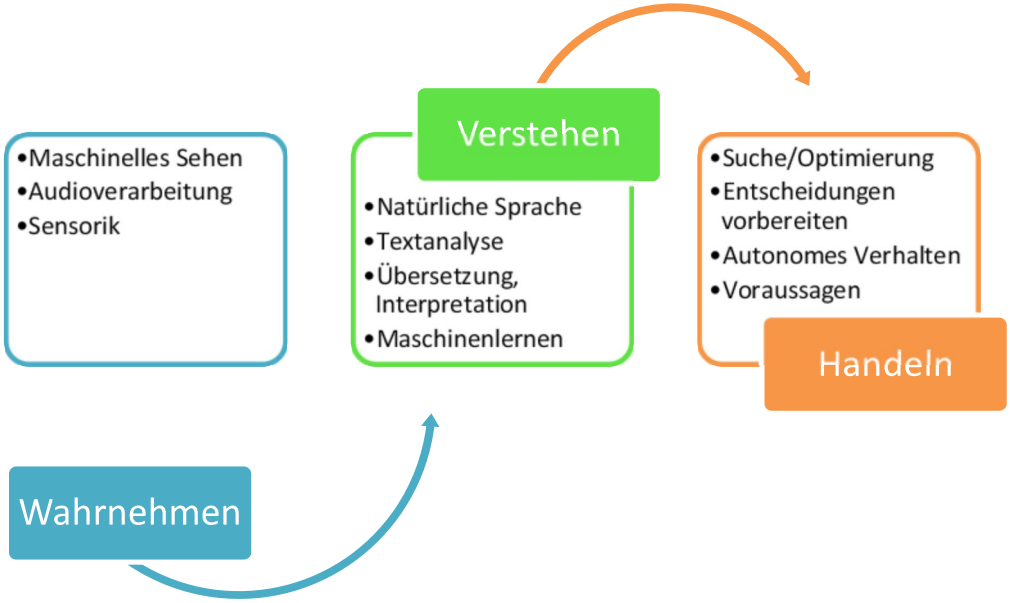
„Technik ist Know-how in Situationen in denen Know-why fehlt. Seit jeher nutzen wir Werkzeuge – von einer Gehkrücke bis hin zu einem Synchrophasotron, um überwiegend kurzfristige Hindernisse zu überwinden und Diskontinuitäten in den Griff zu bekommen“ (Tsvasman/Schild 2019, S. 80). Bereits der Begriff *„Arbeit 4.0“* oder *„Industrie 4.0“* suggeriert, dass wir uns im Wandel, in einer Art vierten Revolution der Industrie oder Arbeit befinden, *„in der Werkstücke selbstständig kommunizieren, was mit ihnen gemacht werden soll. Auch KundInnen und AbnehmerInnen seien über die Werksgrenzen hinweg und könnten in Echtzeit in den Produktionsprozess eingreifen“* (Heiling/Naderer 2018, S. 6). Die Nutzung technischer Hilfsmittel ist aus der heutigen betrieblichen Praxis aber auch im Privatgebrauch nicht mehr wegzudenken. Wie im vorigen Abschnitt erläutert, umfasst die Digitalisierung die Vernetzung von Mensch und Maschinen oder Maschinen mit Maschinen. Maschinen können dabei als intelligente Systeme verstanden werden, welche selbstständig und effizient Probleme lösen können (Maizner 2018). Unter künstlicher Intelligenz sind daher Computersysteme zu verstehen, die intelligentes Verhalten zeigen, also eigenständig ihre Umwelt analysieren und autonom (inter)agieren.

Im Laufe der Geschichte finden sich an etlichen Stellen Illusionen eines künstlichen Menschen. Sozusagen ist die Illusion einer künstlichen Intelligenz beinahe so alt, die wie einer betrieblichen Interessenvertretung für Beschäftigte. Seit den 1950er Jahren war die Thematik der künstlichen Intelligenz geprägt von einer Erwartungshaltung, indem Computer mithilfe von Programmierung die Fähigkeit haben werden, bestimmte Outputs zu generieren bzw. Aufgaben zu lösen. *„If a machine can do a job, then an automatic calculator can be programmed to simulate the machine“* (McCarthy et al. 1955, 2). Können Maschinen denken? Auf Basis eines Beitrags von Alan Mathison Turing (1950) formulierten Allen Newell und Herbert A. Simon (1976) die *Physical Symbol System Hypothesis*. *„A physical symbol system has the necessary and sufficient means for general intelligent action“* (Newell/Simon 1976, S. 116). Turing hat lediglich die Idee der künstlichen Intelligenz skizziert, diese jedoch nicht getestet. Demnach ist Denken eine Informationsverarbeitung und die Informationsverarbeitung ein Rechenvorgang. Obwohl bereits ab Mitte des 20. Jahrhunders die wissenschaftliche Diskussion um künstliche Intelligenz begann, dauerte es noch Jahrzehnte, bis die erste Erfolge mithilfe künstlicher Intelligenz erzielt werden konnte. Da jedoch das menschliche Gehirn in seiner Leistungsfähigkeit nahezu konstant ist, nahm die Rechenleistung von Computern seit über 50 Jahren mit exponentieller Geschwindigkeit zu (Moore 1965). Auf einigen Gebieten erzielte die künstliche Intelligenz seit den 1980er-Jahren erste Erfolge: Zum Beispiel bei Strategiespielen, mathematischer Symbolverarbeitung oder bei Expertensystemen. Dabei handelt es sich um Computerprogramme, die einem speziellen Wissensgebiet dienen, wie etwa der Diagnoseunterstützung. In diesem Bereich der Expertensysteme erhoffe man sich vielfältige industrielle Anwendungen und erwartete eine Ablösung eintöniger menschlicher Arbeit durch KI-gestützte Systeme wie PUFF zur Interpretation von Lungenfunktionstests. Dennoch ist der Sprung in die Praxis u.a. aufgrund des zu aufwendigen Dialogs, einer zu hohen Spezialisierung der Systeme, die einseitige Wissensrepräsentation die Trennung von Symptomerfassung und Symptominterpretation sowie aufgrund von Akzeptanzproblemen nicht gelungen (Puppe 1988). Im Jahr 1996 gelang es dem IBM-Schachcomputer *Deep Blue*, den damaligen Schach-Weltmeister Garri Kasparov zu schlagen. Der Computer, der Millionen von Stellungen pro Sekunde kalkulieren konnte, parierte alle Drohungen des

Angriffskünstlers und Schachweltmeisters (Fischer 2016). In diesem speziellen Spiel triumphierte Rechenkraft über menschliche Intuition.

KI-Systeme funktionieren durch vom Menschen erstelltes Regelwissen oder auf Datenbasis durch Ableitung von statistischen Modellen (Maschinenlernen, Deep Learning) und beinhalten dabei sowohl reine Softwaresysteme als auch Hardware (z.B. Roboter). Maschinelles Lernen ist eine Form der künstlichen Intelligenz und beschäftigt sich mit der Frage, wie man Computerprogramme konstruiert, die sich mit Erfahrung automatisch verbessern, indem sie selbstständig aus neuen Daten lernen und so ihren eigenen Programmcode anpassen (Mitchell 1997, S. 2). Die praktische Umsetzung geschieht mithilfe von Algorithmen. Dabei kann der Algorithmus darauf trainiert werden, bestimmte vordefinierte Muster in Datensätzen zu erkennen, entweder mithilfe bestehender Vorgaben (Supervised Learning, z.B. Handschrifterkennung), ohne Vorgaben (Unsupervised Learning, z.B. Clustering von Beschäftigten, die das Unternehmen verlassen haben), oder die Algorithmus-Verbesserung geschieht anhand von Feedbackschleifen (z.B. Reinforcement Learning) (Eppler 2019, S. 20). Künstliche Intelligenz umfasst somit maschinelle Methoden, die Systeme in die Lage versetzt, ihre Umwelt menschenähnlich aufzunehmen, bestimmte Situationen zu verstehen und/oder Handlungen zu setzen (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 2018).

Abbildung 1: Methoden von KI-Systemen



Quelle: Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, 2018

In nahezu allen Branchen der Wirtschaft bietet der Einsatz künstlicher Intelligenz vielfältige Chancen. KI-Systeme können zur Automatisierung der Informationsgewinnung beitragen, helfen Entscheidungen vorzubereiten oder – sogar im Falle von autonomen Handeln – selbst zu treffen. Dies betrifft vor allem Routinetätigkeiten, bei denen wiederholt regelbasierte Entscheidungen auf Basis von ähnlich strukturierten Daten getroffen werden (z.B. Terminvereinbarungen, Planungsaufgaben, Kontrollen). In der Automatisierung solcher Routinetätigkeiten steckt ein großes Potential zur Produktivitätssteigerung. Auch in Bereichen der Produktinnovationen ergeben sich Chancen durch den KI-Einsatz für Unternehmen und Organisationen. Dies ist zum Beispiel im Dienstleistungssektor zu beobachten, indem die mangelnde Verfügbarkeit und Skalierbarkeit von ExpertInnenwissen (fehlendes Know-why) ein mögliches Investitionshemmnis darstellt und zur Entwicklung neuer Dienstleistungen auf Basis von künstlicher Intelligenz führen könnte (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 2018).

Durch die Änderungen der privaten und beruflichen Umgebung werden in den Debatten über Digitalisierung auch mögliche negative Auswirkungen auf die Beschäftigung diskutiert. Im Mittelpunkt der Diskussionen über mögliche Risiken steht die Sorge, dass Millionen Arbeitsplätze der Automatisierung, also dem Einsatz von künstlicher Intelligenz zum Opfer fallen. Dabei gilt es jedoch festzuhalten: *„Der technische Fortschritt ist gestaltbar – am einzelnen Arbeitsplatz, in Gesetzen und Regeln und über die betriebliche und überbetriebliche Mitbestimmung der ArbeitnehmerInnen“* (Heiling/Naderer 2018).

2.2 Digitalisierung und Mitbestimmung: Menschliche Gestaltung im KI-Betrieb

Wie wir im vorangegangenen Abschnitt bereits erläutert haben, prägt der Einsatz von künstlicher Intelligenz die Arbeitswelt nachhaltig. Menschliches Wissen wird in computergerechte Regeln transformiert, selbstlernende Systeme interagieren in betrieblichen Organisationen, werten Daten aus und entwickeln neue Lösungen. Der Einsatz von KI berührt durch die Erweiterung des Wissens von Unternehmen, Behörden und Individuen auch ethische Fragen. Auf Grundlage dieses Wissens kann es zu Ungleichbehandlungen und veränderten Verantwortungen kommen. Weiters stellt sich die Frage, welche Grenzen der Autonomie von KI-Systemen gesetzt werden sollen und wo diese zu ziehen sind. Denn nicht alles, was messbar wäre, sollte messbar gemacht werden. Diese Überlegungen stellen Veränderungen und Herausforderungen für die betriebliche Mitbestimmung dar (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie 2018).

Im innerbetrieblichen Umfeld ist es für BeschäftigtenvertreterInnen durchaus möglich, den Einsatz von KI unter gewissen Bedingungen zu überprüfen. Um hier aktiv Einfluss nehmen zu können, ist es jedoch zunächst von essentieller Natur, dass BetriebsrätInnen über geplante Änderungen im Betrieb umfassend und rechtzeitig informiert werden. Bei Gesprächen über den innerbetrieblichen Einsatz von künstlicher Intelligenz sollte auch der Aufsichtsrat miteinbezogen werden (Böckler Impuls 2019). Eine wichtige Komponente der betrieblichen Mitbestimmung ergibt sich beispielsweise durch den Einsatz von Datafizierungs-Technologien. Durch deren Einsatz können Bestandteile des sozialen und organisationalen Lebens der MitarbeiterInnen in numerische Daten umgewandelt und für das Unternehmen nutzbar gemacht werden. Daraus ergeben sich folglich nicht unwesentliche Auswirkungen auf die Organisation und Steuerung von Beschäftigten. Während frühere technologische Systeme nur etwa in der elektronischen Überwachung von einfachen Transaktionen eingesetzt wurden (Stanton 2000), erstreckt sich das Steuerungspotential von Datafizierungs-Technologien auch auf neue Wissens- und Denkarbeit (Phan et al. 2017) und geht somit über die Analyse und Steuerung von leicht automatisierbaren Aufgaben hinaus. Die technologischen

Errungenschaften der heutigen Zeit ermöglichen die Sammlung unstrukturierter, detaillierter Beschäftigtenspuren sowie den Vergleich von Soll-Ist Zuständen, auf deren Grundlage etwaige Unternehmensentscheidungen fallen können. Der Einsatz „personenbeziehbarer Daten“ stellt ebenso eine wichtige Komponente der betrieblichen Mitbestimmung im Zusammenhang des KI-Einsatzes dar. Hier könnte das Bestehen auf Datenlöschung, die Einhaltung bzw. Sicherung von Datenanonymität oder auch ein Verwertungsverbot für Leistungskontrollen ein mögliches Gebiet der Einflussnahme seitens der BetriebsrätInnen sein. Wird künstliche Intelligenz bei Personalentscheidungen eingesetzt, sollte gewährleistet sein, dass es zu keiner Diskriminierung und lediglich bei der Vorauswahl zum Einsatz kommt (Böckler Impuls 2019).

Ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang mit der Einführung neuer Technologien und Vertrauensbildung innerhalb der Organisation ist die transparente Kommunikation gegenüber den Beschäftigten. Um eine entsprechende Akzeptanz von KI-Systemen bei MitarbeiterInnen zu erreichen, ist es wichtig zu erläutern, wo und in welchem Ausmaß Überwachung und Aufzeichnung von personenbezogenen oder personenbeziehbaren Daten geschieht: *„Der Versuch die Mitarbeiterleistung in klar messbare Einheiten zu zerlegen führt häufig dazu, dass der Fokus nur noch auf dem Messbaren und nicht unbedingt auf hilfreichem oder sinnvollem Handeln liegt.“* (Weibel et al. 2019). Der Einsatz von KI birgt zudem auch mögliche Gesundheitsrisiken, wie etwa eine Zunahme des Arbeitstempos, die eine entsprechende Einführung gesundheitsfördernder Maßnahmen erfordern könnten.

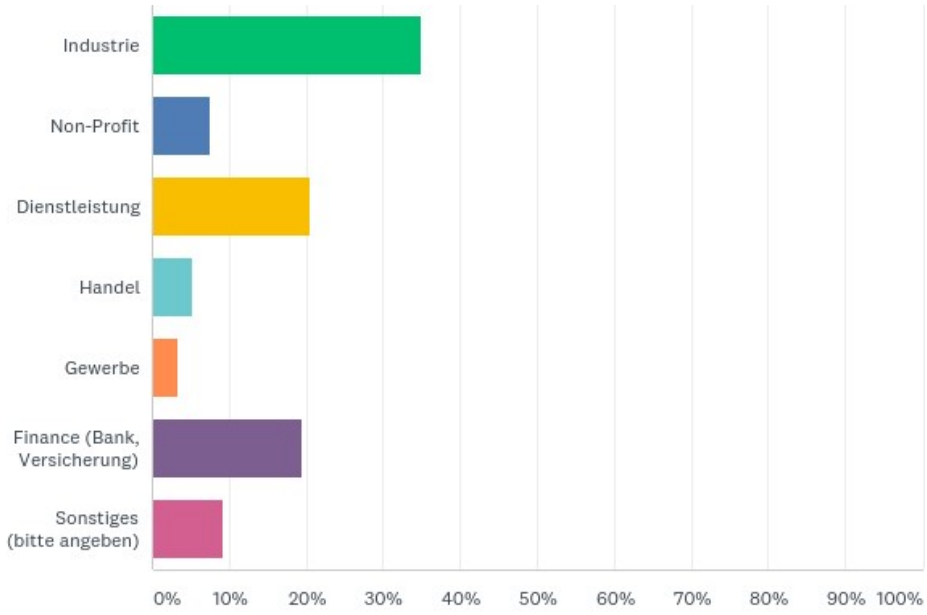
Der reflektierte Umgang mit der fortschreitenden Digitalisierung innerhalb der betrieblichen Organisation erstreckt sich zudem auch auf organisatorische Veränderungen hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit. Es kann davon ausgegangen werden, dass sowohl neue Jobs entstehen als auch Arbeitsplätze wegfallen. Um MitarbeiterInnen auf die künftigen Veränderungen vorzubereiten, kann Weiterbildung einen entscheidenden Beitrag leisten. Die ArbeitnehmerInnenvertretung im Betrieb hat hier nicht nur das Recht, Vorschläge zur Beschäftigungssicherung zu machen oder Sachverständige heranzuziehen, sondern kann auch berufliche Weiterbildung einfordern, wenn befürchtet wird, dass MitarbeiterInnen ihre Leistungen nicht mehr adäquat erbringen können (Böckler Impuls 2019).

Der Einsatz innerbetrieblicher KI-Systeme birgt somit sowohl Chancen als Risiken für die Unternehmen. Um das Wohl der Beschäftigten im Rahmen des technologischen Wandels von Organisationen wieder in den Vordergrund zu rücken, ist es für die betriebliche ArbeitnehmerInnenvertretung essentiell, im ständigen Austausch mit der Unternehmensführung zu bleiben, um über die Strategie des gegenwärtigen und künftigen KI-Einsatzes informiert zu werden. Damit die betriebliche Mitbestimmung aktiv in den Gestaltungsprozess eingebunden werden kann, ist es daher unerlässlich, entsprechende Weiterbildungsinitiativen – sowohl auf Beschäftigten als auch auf Ebene der ArbeitnehmerInnenvertretung – sicherzustellen. Vertrauen und Akzeptanz in die neuen Technologien seitens der Beschäftigten kann nur erreicht werden, wenn das entsprechende Verständnis für die neugestalteten innerbetrieblichen Prozesse und deren Auswirkungen auf allen Seiten – Unternehmensführung, ArbeitnehmerInnenvertretung und Beschäftigte – gleichermaßen vorhanden ist. Im nachfolgenden Abschnitt untersuchen wir daher, wie der Informationsstand hinsichtlich des Ausmaßes vom innerbetrieblichen technologischen Wandel ist, und welche gemeinsamen und getrennten Sichtweisen sich betreffend des Einsatzes von Digitalisierungs-, und KI-Anwendungen seitens der BeschäftigtenvertreterInnen und deren Unternehmensleitungen ergeben.

3 Empirische Ergebnisse

Dieses Kapitel zielt in erster Hinsicht auf die Sichtweise von ArbeitnehmervertreterInnen über das Ausmaß und die Auswirkungen unternehmensinterner Digitalisierungsvorhaben und möglicher KI-Anwendungen auf die betriebliche Mitbestimmung ab. Aus diesem Zweck wurde im Juli 2019 eine Online-Befragung an 2.922 BeschäftigtenvertreterInnen im Aufsichtsrat verschickt.[1] Diese umfasste insgesamt 17 Fragen zu *„künstlicher Intelligenz, digitale Transformation und betriebliche Mitbestimmung“* und beanspruchte im Schnitt 7 Minuten. Die Befragten konnten von 22. Juli bis 12. August 2019 an der Umfrage teilnehmen. Insgesamt beteiligten sich 201 Personen. Drei Viertel der Befragten waren in Unternehmen mit mehr als 300 ArbeitnehmerInnen beschäftigt, die überwiegend in der Industrie, im Finance- und im Dienstleistungssektor tätig waren.

Abbildung 2: In welcher Branche ist ihr Unternehmen tätig?



Quelle: Umfrageergebnis, Frage 11, SurveyMonkey

Um auch die Sichtweise der Unternehmen in die Betrachtung miteinzubeziehen, wurden im selben Zeitraum Geschäftsberichte von acht börsennotierten österreichischen Unternehmen inhaltsanalytisch ausgewertet. Wohlwissend, dass die Geschäftsberichte keine Verpflichtung haben, über den Einsatz künstlicher Intelligenz bzw. deren digitalen Strategien zu veröffentlichen, stellen die Geschäftsberichte für die StakeholderInnen wichtige Informationen über das Unternehmen und ihre Strategie dar. Mithilfe der Geschäftsberichte kann daher untersucht werden, ob der innerbetriebliche KI-Einsatz eine dominante Rolle im abgelaufenen Geschäftsjahr eingenommen hat. Die untersuchten Firmen wurden in vier Bereiche zugeordnet und deckten sich überwiegend mit den Unternehmenssektoren der befragten BeschäftigtenvertreterInnen. Folgende Unternehmen wurden in die Analyse miteinbezogen: Bereich Finance (Vienna Insurance Group, Erste Group), Bereich Energie (Verbund, OMV), Bereich Metall- und Maschinen (Andritz, Voestalpine) sowie Bereich Post- und Telekom (Telekom Austria, Österreichische Post). Es handelte sich jeweils um die letzten verfügbaren Geschäftsberichte laut Firmenwebsite. Hinsichtlich der Auswertungen seitens der Befragungsergebnisse und der Geschäftsberichtsinhalte fokussieret sich diese Arbeit auf drei

[1] Die Onlineumfrage wurde mithilfe von SurveyMonkey durchgeführt. Bezeichnung der Online-Umfrage: ArbeitnehmervertreterInnen-Umfrage: Künstliche Intelligenz und betriebliche Mitbestimmung – getrennte Wege oder gemeinsame Nenner?

inhaltliche Thematiken: Gemeinsamkeiten (gemeinsame Nenner), Differenzen (getrennte Welten) und spezielle Aspekte, auf die in weiterer Folge näher eingegangen wird.

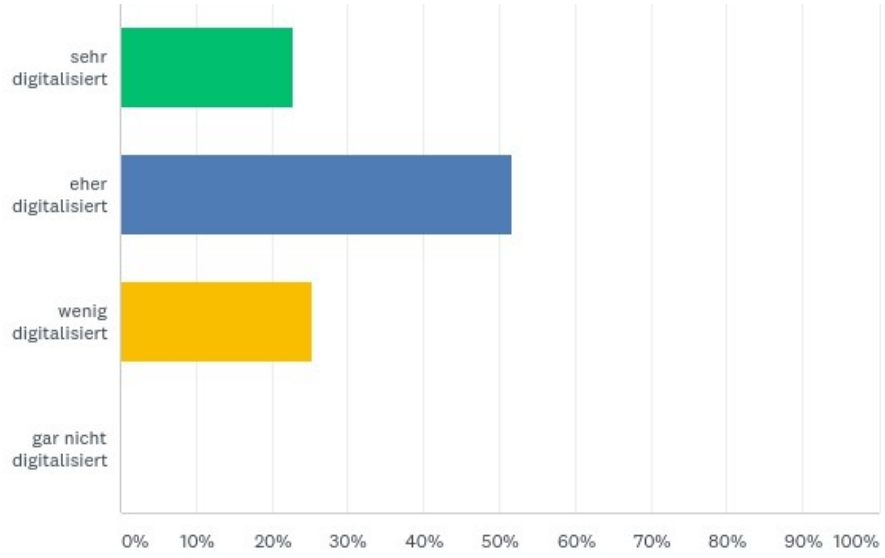
3.1 Gemeinsame Nenner

In dieser Kategorisierung wurden ähnliche Sichtweisen und inhaltliche Gemeinsamkeiten zusammengetragen, die aus Beschäftigtensicht im Zuge der Befragungsergebnisse und aus Unternehmenssicht im Zuge der Geschäftsberichtauswertungen beobachtbar waren. In weiterer Folge werden folgende zwei gemeinsame Nenner näher beschreiben: (1) fortschreitende Digitalisierung, und (2) hohes Potenzial/hohes Risiko in Zeiten von KI und digitaler Transformation.

3.1.1 Fortgeschrittene Digitalisierung, aber (noch) kaum KI

Es war aus den Befragungsergebnissen und den Geschäftsberichtauswertungen ein starkes Bewusstsein zu einer digitalen Transformation innerhalb der Organisation bemerkbar. Konkrete KI-Anwendungsfälle waren jedoch noch sehr selten ein Thema. Drei Viertel der befragten ArbeitnehmervertreterInnen schätzten ihr Unternehmen als *„eher digitalisiert“* oder *„sehr digitalisiert“* ein. Lediglich ein Viertel meinte, dass ihr Arbeitgeber *„wenig digitalisiert“* sei. Hinsichtlich der Geschäftsberichtanalyse schilderten alle acht untersuchten Firmen diverse Digitalisierungsprojekte, die lediglich zu einem kleinen Teil mit KI-Anwendungen zu tun haben.

Abbildung 3: Wie digital fit schätzen Sie allgemein Ihr Unternehmen ein?



Quelle: Umfrageergebnis, Frage 1, SurveyMonkey

Eine Suche nach Wortfrequenzen der Begriffe *künstliche Intelligenz*, *Artificial Intelligence*, *smart*, *intelligence*, *intelligent*, *cloud* und *bots* in den jeweiligen Unternehmensberichtserstattungen ergab, dass die genannten KI-Begrifflichkeiten (mit Ausnahme der Telekom Austria, hier waren es 60 Resultate) selten ersichtlich waren (meist zwischen zwei bis fünf Nennungen). Bei der Vienna Insurance Group sowie der Voestalpine gab es überhaupt keine Resultate betreffend relevanter KI- Suchbegriffe. Die Erste Group arbeitet mit intelligenten Spracherkennungssystemen und Chatbots, *„um den wandelnden Kundenwünschen entgegenzukommen“* (Erste Group 2019, S. 63). Beim Verbund wurde die Digitalisierungsstrategie angepasst, welche sowohl auf neue Smart-Intelligence-Lösungen für Produkte und Services (z.B. intelligentes Unterstützungssystem für den Stromnetzbetrieb) als auch auf digitalisierte interne Prozesse ausgerichtet ist (Verbund 2019, S. 115). Ähnliche Vorhaben hat auch die OMV: Die Rede ist von der Entwicklung intelligenter Oil Recovery im Produkt- und Servicebereich sowie

von HR-Digitalisierungsprozessen mithilfe einer zentralen IT-Plattform. Zwar ist in diesem Falle noch keine explizite KI-Komponente genannt worden, jedoch kann der schrittweise Digitalisierungsprozess zu einer einfacheren Implementierung von neuen KI-Anwendungen führen. Denn mit der Entwicklung neuer technologischer Möglichkeiten können auch neue Basistechnologien in die Unternehmen hineinwachsen, die sich mit einem einschneidenden Veränderungsdruck auf gesamte Unternehmenssektoren entfalten (Dolata 2011, S. 67). Der Post- und Telekombereich ist in den letzten Jahren stark von der Digitalisierung geprägt worden. Während das Briefgeschäft jährliche Umsatzrückgänge zu verzeichnen hatte, kam es infolge digitaler Einkaufsmöglichkeiten zu einem Boom an Paketlieferungen, die immer stärker digitalisiert werden (Österreichische Post, 2019, S. 3). Im Telekombereich befinden sich Smart Home-Lösungen und Cloudprodukte im Aufwärtstrend und auch neue Infrastrukturprojekte – wie 5G und intelligente Netze – machen sich breit (Telekom Austria 2019, S. 9). Zusammenfassend kann gesagt werden, dass den Beschäftigten sehr wohl bewusst ist, dass die Digitalisierungsprozesse bereits fortgeschritten sind und weitergehen werden.

Tabelle 2: Wortfrequenzhäufigkeit der untersuchten Geschäftsberichte

Branche	Unternehmen	KI, AI, etc.	Digitalisierung	Aktionär	Betriebsrat
Finance	Vienna Insurance Group	0	4	23	0
	Erste Group	5	14	57	4
Energie	Verbund	5	23	32	10
	OMV	5	8	94	2
Metall- und Maschinen	Andritz	3	6	14	2
	Voestalpine	0	3	5	1
Post- und Telekom	Telekom Austria	60	64	17	10
	Österreichische Post	2	5	51	3

Quelle: Eigene Darstellung

3.1.2 Hohes Potenzial und hohes Risiko

Eine weitere Gemeinsamkeit betraf die Erwähnung von diversen Chancen und Risiken. Auf dieser strategischen Betrachtung schildern so gut wie alle Geschäftsberichte sowohl Potenziale als auch Bedrohungen, welche teilweise KI-Anwendungen oder allgemein digitale Transformationsprozesse mit sich bringen. Während die Geschäftsberichtnarrative stärker auf Potenziale hinwiesen, wurde auch auf potenzielle Risiken eingegangen. Die Telekom Austria setzte *„Empowering Digital Life“* ins Zentrum ihrer Unternehmensstrategie. Im Zuge der Wesentlichkeitsanalyse war *„Digitalisierung und Förderung von Innovation“* beinahe so wichtig, wie *„Kommunikationsinfrastruktur und Sicherheit“* und *„Schutz von Daten“* (Telekom Austria, 2019, S. 16). Ebenso erwähnten auch andere Geschäftsberichte die Chancen neuer intelligenter Produkte und digitaler Services (z.B. Andritz 2019; OMV 2019). Bei der Erste Group stellte man sich beispielsweise die Frage, wie künftig Kredite vergeben werden (Erste Group 2019, S. 4).

Mehr als drei Viertel der BeschäftigtenvertreterInnen meinten, dass KI Auswirkungen mit sich bringen wird. Obwohl fast 60 Prozent der BetriebsrätInnen der Meinung waren, dass künstliche Intelligenz für die Beschäftigten (eher) Vorteile bringt, so teilten zwei Drittel der Befragten mit, dass die Auswirkungen von KI-Anwendungen noch nicht gut eingeschätzt werden können. Mehr als 78 Prozent der befragten ArbeitnehmervertreterInnen gehen davon aus, dass die künstliche Intelligenz zu einer algorithmusgesteuerten Kontrolle führt. Zudem befürchten mehr als 60 Prozent eine Zunahme von Stress am Arbeitsplatz durch eine erhöhte Arbeitsbelastung. Es zeigte sich aus Beschäftigtensicht demnach eine Unsicherheit hinsichtlich des verstärkten Einsatzes von KI und der damit verbundenen Arbeitsbelastung.

Tabelle 3: Welche Aussage zur Arbeitsbelastung trifft Ihrer Ansicht nach im Unternehmen am ehesten zu?

	trifft nicht zu	trifft wenig zu	trifft eher zu	trifft voll zu	k.A.
Künstliche Intelligenz bringt für die Beschäftigten (eher) Vorteile.	3,00%	35,00%	54,00%	4,50%	3,50%
Künstliche Intelligenz sorgt für mehr Stress in der Arbeit.	7,46%	29,35%	42,79%	17,41%	2,99%
Künstliche Intelligenz hat für uns kaum Auswirkungen.	43,72%	33,17%	17,59%	3,52%	2,01%
Künstliche Intelligenz führt zu algorithmusgesteuerten Kontrolle.	3,52%	12,56%	40,20%	38,19%	5,53%
Künstliche Intelligenz führt zu erheblichen Risiken.	5,00%	27,50%	37,50%	24,50%	5,50%
Künstliche Intelligenz kann nicht eingeschätzt werden.	7,46%	20,40%	35,32%	30,35%	6,47%
Künstliche Intelligenz bringt mehr Flexibilität für die Beschäftigten.	16,42%	37,31%	34,83%	2,99%	8,46%

Quelle: Umfrageergebnis, Frage 3, SurveyMonkey

3.2 Getrennte Welten

Unter dieser zusammengefassten Kategorie verstehen wir gegensätzliche Auswertungsinhalte von den Geschäftsberichten und jenen Aussagen der BeschäftigtenvertreterInnen. Dabei kristallisierten sich thematisch zwei konträre Punkte: (1) Informationsdefizite trotz Vorliegens der betrieblichen Mitbestimmung und (2) strategische Defizite in Bezug auf Umstrukturierungen und neue Ausrichtungen im Zuge der Corporate Governance.

3.2.1 Informationsdefizit (trotz Mitbestimmung)

Die Ergebnisse der ArbeitnehmerInnenvertretungsumfrage schildern, dass Entscheidungen hinsichtlich der Art des Einsatzes künstlicher Intelligenz auf Unternehmensebene oft nicht oder (eher) selten mit den Beschäftigten oder deren VertreterInnen besprochen werden. Betrifft der Einsatz künstlicher Intelligenz Prozessoptimierungen, Service und Vertrieb oder die Lage der Beschäftigten, gaben zumindest rund 40 Prozent der Befragten an, dass der Informationsaustausch *„öfter“* bzw. *„immer“* stattfand. Vor allem der Einsatz von KI-Anwendungen, welcher die gesamte Unternehmenssituation betrifft, blieb im innerbetrieblichen Informationsaustausch weitgehend unberücksichtigt. Mehr als 60 Prozent der Befragten gaben an, dass die KI-Anwendungen betreffend Unternehmensstrategie oder damit zusammenhängende Umstrukturierungen gar nicht oder selten mit der ArbeitnehmerInnenvertretung besprochen werden.

Tabelle 4: Werden folgende KI-Anwendungen von der Geschäftsleitung mit dem Betriebsrat oder im Aufsichtsrat besprochen?

	trifft nicht zu	trifft wenig zu	trifft eher zu	trifft voll zu	k.A.
KI-Anwendungen betreffend Beschäftigte	24,86%	28,81%	25,99%	15,25%	5,08%
KI-Anwendungen zur Unternehmensstrategie	28,09%	33,71%	27,53%	6,18%	4,49%
KI-Anwendungen betreffend Umstrukturierungen	29,78%	32,02%	21,35%	10,11%	6,74%
KI-Anwendungen zu Service und Vertrieb	24,72%	28,09%	35,96%	3,93%	7,30%
KI-Anwendungen betreffend Prozessoptimierungen	21,35%	28,09%	37,08%	8,99%	4,49%
KI-Anwendungen betreffend Beschäftigte	24,86%	28,81%	25,99%	15,25%	5,08%
KI-Anwendungen zur Unternehmensstrategie	28,09%	33,71%	27,53%	6,18%	4,49%

Quelle: Umfrageergebnis, Frage 4, SurveyMonkey

Der Informationsaustausch findet, wie die nachfolgende Tabelle zeigt, weitgehend informell (v.a. durch KollegInnen) statt. Rund die Hälfte der Befragten gaben an, dass es gar nicht oder nur selten zu einem formellen Austausch zwischen Unternehmensleitung und ArbeitnehmerInnenvertretung kommt, obwohl drei Viertel der Befragten angaben, dass sie als ArbeitnehmervertreterIn im Aufsichtsrat tätig sind. Nur rund 30 Prozent der Befragten berichteten von einem

Informationsaustauch durch die Geschäftsleitung, in Arbeitsgruppen oder in Wirtschaftsgesprächen. Zwei Drittel der Befragten gaben zudem an, dass die Thematisierung von KI-Anwendungen selten oder nie im Aufsichtsrat stattfindet.

Tabelle 5: Wie erhält man als ArbeitnehmervertreterIn wichtige Informationen betreffend KI-Anwendungen im Unternehmen?

	nie/sehr selten	selten	oft	sehr oft/immer	k.A.
Geschäftsleitung	19,21%	44,07%	24,29%	9,60%	2,82%
Aufsichtsrat	30,68%	36,93%	19,32%	8,52%	4,55%
Wirtschaftsgespräch	23,12%	39,88%	24,28%	5,78%	6,94%
Informell (durch die KollegInnen)	6,74%	26,97%	44,94%	19,66%	1,69%
Arbeitsgruppen	21,35%	44,94%	25,28%	5,06%	3,37%

Quelle: Umfrageergebnis, Frage 6, SurveyMonkey

Die Geschäftsberichte gaben keinen Aufschluss darüber, wie oft und in welcher Weise im Aufsichtsrat bzw. mit dem Betriebsrat Fragen über digitale Vorhaben und mögliche KI-Anwendungen zur Anwendung kommen. Eine starke Diskrepanz zeigte die Wortfrequenzanalyse von *Aktionär* und *Betriebsrat*. In Summe beinhalteten alle acht Unternehmen 293 Mal die Bezeichnung *Aktionär*. Der Begriff *Betriebsrat* wurde in den jeweiligen Geschäftsberichten lediglich 32 Mal erwähnt

3.2.2 Strategische Überlegungen

Wie soll man sich als Unternehmen zukünftig ausrichten und welche unternehmensstrategischen Aktivitäten werden eingeleitet? Die Geschäftsberichte schildern gerne von Digitalisierungsvorhaben, die auf Kunden- und Produktebene gerichtet sind, jedoch wenig Informationen über allgemein strategische Vorhaben über die digitale Transformation oder potenzielle KI-Anwendungen. Die Erweiterung auf digitale Serviceangebote spielte bei nahezu jedem Unternehmen eine große Rolle. Die Mehrheit der Firmen kooperiert mit anderen StakeholderInnen (z.B. Hochschulen, Unternehmen, Kunden, Lieferanten) um neue Produktinnovationen voranzutreiben und einen Mehrwert dafür zu schaffen. In dieser Ebene stellten die Geschäftsberichte ihre Potenziale dar: Die Palette reicht von Smart Living-Konzepten, über Produktinnovationen (z.B. intelligente Wasserinjektionen, Smart Oil Recovery, intelligente Netze) bis hin zur innovativen Einbeziehung von komplexen Service- und Kundenanforderungen (z.B. intelligentes Inputmanagement, Chatbots). Jedoch wurde wenig über Auslagerungen, Zunahme von Fremddienstleistungen oder ähnliches berichtet.

In dieser Hinsicht zeigte die Umfrage der Beschäftigten ein etwas anderes Bild: Auf die Frage, welche Unternehmensaktivitäten aufgrund der Digitalisierung aus Beschäftigtensicht erkennbar waren, sprachen mit meisten von Auslagerungen an IT-ExpertInnen (58%), vermehrte Kooperationen (44,6%) sowie über die Zunahme von Leiharbeit bzw. Fremddienstleistungen (42%). Zudem zeigte sich auch ein Trend zum Insourcing, indem Startups gekauft werden oder die Zunahme interner IT-Dienstleistungen (40%). Die Thematiken zu digitalen Plattformen und Steuerung von Algorithmen spielen hingegen noch eine (eher) kleinere Rolle (37%), die jedoch nicht zu vernachlässigen ist. Es kann vermutet werden, dass strategische Issues sowie Umstrukturierungen oft nicht (rechtzeitig) mit den BetriebsrätInnen besprochen werden und daher auch auf weniger Interesse bei den BeschäftigtenvertreterInnen stößt (siehe Tabelle).

Tabelle 6: Wie erhält man als ArbeitnehmervertreterIn wichtige Informationen betreffend KI-Anwendungen im Unternehmen?

	trifft nicht zu	trifft wenig zu	trifft eher zu	trifft voll zu	k.A.
Auslagerung an IT-ExpertInnen, ProgrammiererInnen	10,80%	27,84%	38,64%	19,89%	2,84%
Zunahme von Leiharbeit, Fremddienstleistung	23,86%	32,39%	31,82%	10,23%	1,70%
Insourcing-Trend (z.B. Kauf von Startups, mehr interne IT-Dienste)	27,68%	23,16%	31,64%	8,47%	9,04%
verstärkte Kooperationen (z.B. Unternehmen, Schulen)	19,21%	29,94%	37,85%	6,78%	6,21%
Digitale Plattformen und Steuerung von Algorithmen	11,93%	27,84%	29,55%	17,61%	13,07%

Quelle: Umfrageergebnis, Frage 9, SurveyMonkey

3.3 Spezielle Aspekte

Dieses Unterkapitel widmet sich speziellen Thematiken, die aus Beschäftigtensicht im Zuge der Auswertung auf eine besondere Aufmerksamkeit hindeuten. Neue Technologien wie Geotracking können dabei Auskunft über den Standort eines Mitarbeiters oder einer Mitarbeiterin geben, *„intelligente Stühle“* werden nicht nur zur Unterstützung der Ergonomie eingesetzt, sondern können auch Auskunft darüber geben, wie oft Beschäftigte ihren Platz verlassen. Digitale Kommunikationstools sind mit Hilfe eines lernfähigen Algorithmus in der Lage, E-Mails nach Wichtigkeit zu sortieren, aber auch Muster des organisationalen Wissensaustauschs zu analysieren (z.B. Diskussionen über bestimmte Themen innerhalb einer Organisation). Auch die emotionale Verfassung von Beschäftigten könnte auf diese Weise erfasst werden. Über die Verbreitung solcher Datafizierungs-Technologien ist jedoch nur wenig bekannt. Den Potenzialen solcher Technologien – wie zielgerichtete Suche nach neuen Talenten oder Einflussnahme auf die MitarbeiterInnenstimmung oder Teamorganisation – stehen jedoch auch Gefahren und Risiken gegenüber. So kann der Einsatz von Datafizierungs-Technologien von den Beschäftigten eines Unternehmens als Misstrauenssignal interpretiert werden, Vertrauensklima und Datafizierung können demnach auch komplementär wirken. Es ist daher wichtig, den Beschäftigten die nutzergerechte Anpassung und einen Grad an Selbstbestimmung zu ermöglichen (Weibel et al. 2019, S. 27 ff). Es geht einerseits um Ängste und Sorgen der (1) Arbeitsplatzsituation, infolge potenzieller KI-Anwendungen bzw. Digitalisierungsvorhaben, und algorithmusgesteuerte Führung als Treiber für mehr Stress und erhöhte Arbeitsbelastungen sowie (2) um beschäftigungspolitische Maßnahmen als potenzielles Instrument in der Corporate Governance für eine weiterhin gute Arbeit mit und in den Unternehmen.

3.3.1 Ängste und Sorgen

Die Unsicherheit seitens der ArbeitnehmerInnen hinsichtlich der Veränderungen der Beschäftigungssituation im Rahmen des verstärkten KI-Einsatzes spiegeln sich in den Befragungsergebnissen wider. Rund 45 Prozent der Befragten erwarten eine leichte Reduktion der Arbeitsplätze, etwa 37 Prozent gehen davon aus, dass der Abbau bestehender Arbeitsplätze durch die Entstehung neuer Tätigkeitsfelder ausgeglichen wird. Etwa ein Fünftel der BetriebsrätInnen befürchtet eine starke Reduktion der Arbeitsplätze. Weniger als 6 Prozent der Befragten meinten, dass es durch den Verstärkten Einsatzes von KI zu einem arbeitsmarkpolitischen Gap kommt, lediglich 1 Prozent der Befragten gehen von einem gesteigerten Arbeitsplatzangebot aus. Arbeitsplätze werden der Befragung zufolge vor allem in den Bereichen IT, Programmierung, Projektmanagement, Facharbeit oder Technik nachgefragt. In den Bereichen Verwaltung/Sachbearbeitung, Produktion, Einkauf und Buchhaltung wird der Bedarf mehrheitlich gleichbleibend bzw. leicht verringert eingeschätzt.

Tabelle 7: Welche Auswirkungen hat Künstliche Intelligenz Ihrer Einschätzung nach auf die Arbeitsplätze im Unternehmen?

Arbeitsplätze werden stark reduziert.	19,21%
Arbeitsplätze reduzieren sich etwas.	44,63%
Es hält sich die Waage, da auch neue Arbeitsplätze wieder entstehen.	26,55%
Es werden mehr Beschäftigte als zuvor benötigt.	1,13%
Wir finden keine adäquaten Beschäftigten.	5,65%
Sonstiges (bitte angeben)	2,82%

Quelle: Umfrageergebnis, Frage 8, SurveyMonkey

Zur Frage von derzeit gefragten Arbeitsplätzen im Unternehmen stellte sich überwiegend ein (hoher) Bedarf in folgenden Bereichen fest: IT und Programmierung (70%), TechnikerInnen (60%), ProjektmanagerInnen (55%) und FacharbeiterInnen (50%). Wenig gefragte Arbeitsplätze waren im Einkauf (11%), der Buchhaltung (10%), der Verwaltung/Sachbearbeitung (19%), der Produktion (20%) und im Verkauf und Vertrieb (27%) bemerkbar.

Tabelle 8: In welchen Unternehmensbereichen werden Arbeitsplätze gesucht?

	kein Bedarf	wenig Bedarf	bleibt gleich	eher Bedarf	hoher Bedarf
IT, Programmierung	9,20%	6,90%	13,22%	37,93%	32,76%
Projektmanagement	5,29%	7,06%	32,35%	40,00%	15,29%
Verwaltung / Sachbearbeitung	8,14%	37,21%	35,47%	17,44%	1,74%
Verkauf / Vertrieb	9,88%	19,77%	43,02%	19,19%	8,14%
Produktion	25,29%	26,47%	27,65%	11,76%	8,82%
Einkauf	20,59%	27,65%	40,59%	9,41%	1,76%
Buchhaltung	13,87%	28,90%	47,98%	6,94%	2,31%
FacharbeiterInnen	14,86%	13,71%	20,57%	28,57%	22,29%
TechnikerInnen	10,34%	10,92%	18,39%	33,33%	27,01%

Quelle: Umfrageergebnis, Frage 10, SurveyMonkey

3.3.2 Beschäftigungspolitische Maßnahmen

Einer der großen Chancen, um weiterhin eine gute ausgewogene Balance zwischen Unternehmen und deren Beschäftigten zu gewährleisten, ist das Thema (Weiter-)Bildung und ArbeitnehmerInnenschutz. Der Ausbau von Mitbestimmungsthematiken hinsichtlich Schulung und Weiterbildung sowie bildungspolitische oder gesundheitsfördernde Maßnahmen sind essentiell, um weiterhin fit für die digitale Transformation zu bleiben. Beinahe alle Geschäftsberichte schilderten von prozessinternen Digitalisierungsinitiativen, diverse Weiterbildungen, Schulungen und Förderung zielgerichteter Digitalisierungsinitiativen. Bei der Voestalpine erwähnte man auch die didaktische Aufbereitung digitaler Inhalte für die Beschäftigten in allen Ebenen (Voestalpine 2019, S. 13). Bei der OMV konnte die Digitalisierung der Arbeitsweise und interne Prozesse ersichtlich werden (OMV 2019, S. 54).

Hinsichtlich des Schulungsbedarfs für BetriebsrätInnen zeigten die Befragungsergebnisse, dass vor allem die Erweiterung des Horizontes bei Gesetzes- und Richtlinienänderungen – oder Betriebsvereinbarungen, die sich infolge der zunehmenden Digitalisierung immer rascher ändern – sowie beschäftigungspolitische Schulungen und technischer Schulungsbedarf für die betriebliche Mitbestimmung im Rahmen des Einsatzes von KI von großer Bedeutung sind. Auch eigener Schulungsbedarf hinsichtlich sozialer Aspekte, der Unternehmensstrategie und zu Wirtschaftsthemen wurden als bedeutend erachtet.

Tabelle 9: Welcher Schulungsbedarf betreffend KI-Anwendungen ergibt sich für die betriebliche Mitbestimmung?

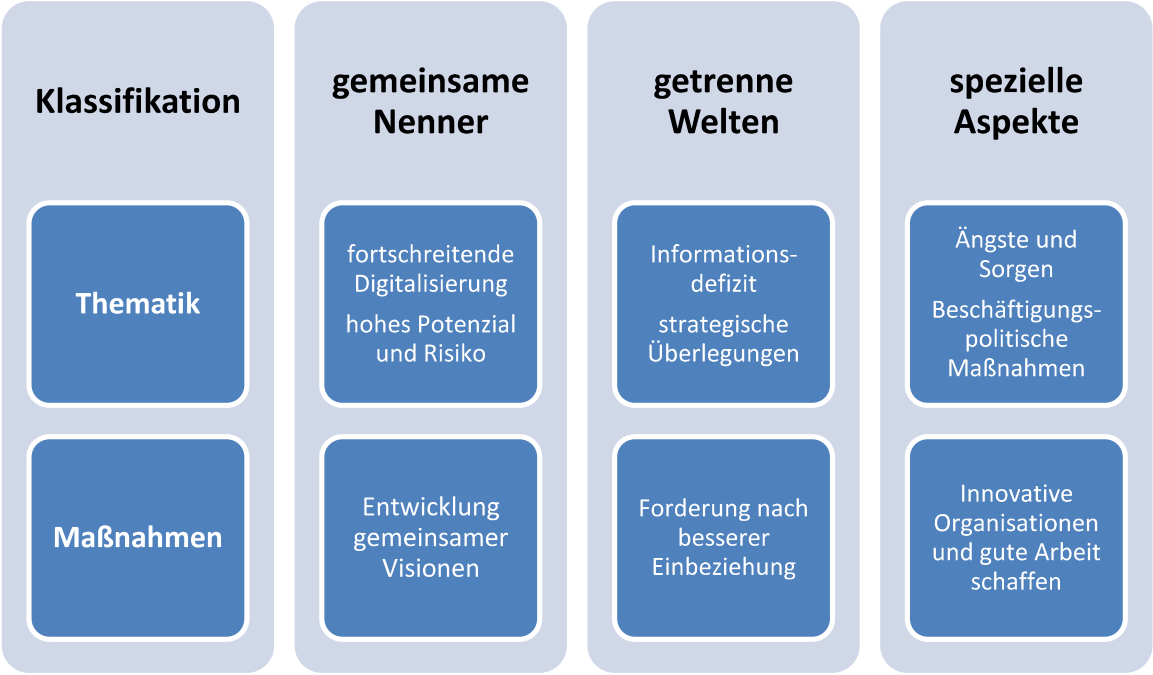
	unwichtig	wenig wichtig	eher wichtig	wichtig	k.A.
Gesetzlicher Schulungsbedarf (z.B. Datenschutz, ArbVG)	1,12%	3,93%	23,03%	70,79%	1,12%
Wirtschaftlicher Schulungsbedarf (z.B. Bilanz, Budgets)	1,12%	16,29%	37,08%	43,26%	2,25%
Strategischer Schulungsbedarf (z.B. Verhandlungen)	1,69%	11,80%	40,45%	43,82%	2,25%
Technischer Schulungsbedarf (z.B. Digitalisierung allgemein)	1,12%	5,62%	38,20%	52,25%	2,81%
Sozialer Schulungsbedarf (z.B. Kommunikation)	1,12%	8,99%	39,33%	47,19%	3,37%
Beschäftigungspolitische Schulungen (z.B. Aus- und Weiterbildung)	1,12%	6,74%	29,78%	60,11%	2,25%

Quelle: Umfrageergebnis, Frage 5, SurveyMonkey

4 Schlussfolgerungen und Ausblick

Die zunehmende Digitalisierung, der verstärkte KI-Einsatz und neue rechtliche Rahmenbedingungen haben die Anforderungen von Unternehmen und deren Beschäftigten stark verändert. Dieser Betrag beschäftigte sich mit den gemeinsamen und getrennten Sichtweisen zwischen Beschäftigten und ihren Unternehmen in Hinblick auf den Einsatz intelligenter Produkte und Prozesse im Zuge der digitalen Transformation. Aufgrund der Vielfalt, die die digitale Transformation und der Einsatz künstlicher Intelligenz mit sich bringen, können sowohl gemeinsame Nenner als auch getrennte Welten entstehen. Im Spannungsverhältnis dieser beiden Betrachtungen wurden auch spezielle Aspekte identifiziert. Die nachfolgende zusammenfassende Darstellung könnte für Management und BeschäftigtenvertreterInnen eine Orientierungsgrundlage geben, wie gewisse Sichtweisen (gemeinsame Nenner), inhaltliche Differenzen (getrennte Welten) und besondere Themen (spezielle Aspekte) klassifizieren werden könnten und welche Maßnahmen zum Wohle beider Interessensgruppen beitragen können.

Abbildung 4: Zusammenfassende Thematik- und Maßnahmenmatrix



Quelle: Eigene Darstellung

Bei einer Identifikation gemeinsamer Nenner, wie es in diesem Beitrag mit der fortschreitenden Digitalisierung und der noch unsicheren Situation hinsichtlich Potenziale und Risiken zum Vorschein kam, ist es als Maßnahme ratsam, sich über die Entwicklung gemeinsamer Visionen im Klaren zu sein und diese als Grundlage für die weitere Arbeit heranzuziehen. Die Corporate Governance sollte demnach um eine „digital culture“ erweitert werden (Stafford 2019, S. 81). Getrennte Welten im Zuge des digitalen Transformationsprozesses (z.B. Informationsdefizite und strategische Gaps) fordern eine bessere Einbeziehung der ArbeitnehmerInnen- und der ArbeitgeberInnenseite. Spezielle Aspekte wie Ängste, Sorgen aber auch potenzielle Chancen und Risiken in Organisations- und Arbeitsangelegenheiten sollten ebenso angesprochen und diskutiert werden. In der Debatte um die digitale Revolution geht es nicht nur um technologische Änderungen, sondern vor allem auch darum, dass die Rolle der Mitgestaltung im Zuge der sozialen Innovation ein wesentlicher Erfolgsfaktor einer Organisation ist. Leider gibt es in diesen Bereichen der betrieblichen Mitbestimmung noch sehr wenig Forschungsergebnisse. Das Mitreden über neue Technologien, Organisations- und Investitionsentscheidungen bleibt im Zuge des Corporate Governance ein wichtiger Bestandteil und bietet für die betriebliche Mitbestimmung eine neue Entfaltungsmöglichkeit für eine Win-Win-Situation für Unternehmen und deren Beschäftigte. Es ist daher wichtig, den Beschäftigten einen Grad an Selbstbestimmung zu ermöglichen, um innovative und nachhaltige Lösungen zum Wohle aller StakeholderInnen zu schaffen.

Literatur

Bonin, Holger/ Gregory, Terry/ Zierahn, Ulrich (2015): *Übertragung der Studie von Frey/Osborne (2013) auf Deutschland*, Kurzexpertise Nr. 57., Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, BMVIT (2019): AIM AT 2030, *Artificial Intelligence Mission Austria 2030, Die Zukunft der Künstlichen Intelligenz in Österreich gestalten*, Online verfügbar unter: https://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/ikt/downloads/aimat_ua.pdf, Zugriff am: 20.08.2019.

Böckler Impuls 10/2019: *Algorithmen sind ein Fall für den Betriebsrat,* online verfügbar: https://www.boeckler.de/120443_120448.htm, Zugriff am: 06.09.2019.

DGB (2019: *Künstliche Intelligenz und die Arbeit von morgen*, Ein Impulspapier des Deutschen Gewerkschaftsbundes zur Debatte um Künstliche Intelligenz (KI) in der Arbeitswelt, Januar 2019, Online verfügbar unter: https://www.dgb.de/themen/++co++4f242f08-18a7-11e9-b2c1-52540088cada, Zugriff am: 10.04.2019.

Eppler, Martin (2019): Kleines Analytics-ABC, *Organisationsentwicklung, Zeitschrift für Unternehmensentwicklung und Change Management*, Nr. 3/2019: 18-22.

Fischer, Johannes (2016): *Als Deep Blue das Genie Garri Kasparow schlug*, Zeit Online Schachblog, 11.03.2016 um 11:29 Uhr, Online verfügbar: https://blog.zeit.de/schach/als-deep-blue-das-genie-garry-kasparow-schlug/, Zugriff am 01.08.2019.

Frey, Carl Benedikt/ Osborne, Michael A. (2017): *The Future of Employment: How susceptible Are Jobs to Computerisation?*, Technical Forecasting and Social Change 114: 254-280.

Harari, Yuval Noah (2018): *21 Lektionen für das 21. Jahrhundert*, Übersetzung aus dem Englischen von Andreas Wirthensohn, C.H.Beck, München.

Heiling M./ Naderer R. (2018): *Digitalisierung MIT-GESTALTEN*; Online verfügbar: https://www.arbeiterkammer.at/interessenvertretung/arbeit_digital/mitbestimmung/Digitalisierung_mitgestalten.html, Zugriff am 29.08.2019

Litzel, N / Luber, S (2019): *Was ist Digitalisierung?* https://www.bigdata-insider.de/was-ist-digitalisierung-a-626489/ , Zugriff am 29.08.2019

Maizner, Klaus 2018*, Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen Maschinen*? 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin.

Makrofactory (o.J.): *Digitalisierung Definition,* Online verfügbar: https://www.makrofactory.com/digitalisierung-definition, Zugriff: 29.08.2019.

McCarthy, John/ Minsky, M. L./ Rochester, N./ Shannon C.E. (1955): *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*, Online verfügbar: http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf, Zugriff am: 02.08.2019.

Mitchell, Tom M. (1997): *Machine Learning*. McGraw Hill Series in Computer Science. Maidenhead: McGraw-Hill.

Moore, Gordon E. (1965): *Cramming more components onto integrated circuits*, Electronics, 38(8): 114-117, Online verfügbar: http://cmore.soest.hawaii.edu/summercourse/2014/documents/Karl_05-27/Moore_1965.pdf, Zugriff am: 02.08.2019.

Moravec, Hans (1990): *Mind Cildren: The Future of Robot and Human Intelligence*, Harvard University Press, Reprint edition (January 2, 1990).

Nagl, W./ Titlbach, G./ Valkova, K. (2017): *Digitalisierung der Arbeit: Substituierbarkeit von Berufen im Zuge der Automatisierung durch Industrie 4.0*, Studie im Auftrag des Sozialministeriums, Institut für Höhere Studien, Wien.

Newell, Allen/ Simon, Herbert A. (1976): *Computer Science as Empirical Inquiry: Symbols and Search,* Communications of the ACM, 19(3): 113-126.

Phan, Philip/ Wright, Michael/ Lee, Soo-Hoon H. (2017): *Of robots, artificial intelligence, and work*, Academy of Management Perspectives 31(4): S.253-255.

Puppe, Frank (1988): *Expertensysteme in der Medizin*, in: Puppe, Frank (Hrsg.) Einführung in Expertensysteme, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 161-167.

Ransbotham, Sam/ Gerbert, Philipp/ Reeves, Martin/ Kiron, David/ Spira, Michael (2018): *Artificial Intelligence in Business Gets Real*, MIT Sloan Management Review and The Boston Consulting Group, September 2018, Online verfügbar: https://sloanreview.mit.edu/projects/artificial-intelligence-in-business-gets-real/, Zugriff am: 01.08.2019.

Schörpf, Philip/ Schönauer, Annika/ Flecker, Jörg (2018): *Entwicklungstrends digitaler Arbeit*, Studie im Auftrag der Arbeiterkammer Wien durchgeführt von der Universität Wien und der Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt, Wien.

Stafford, Brian (2019): Gastkommentar: *Corporate Governacne braucht eine „digital culture“*, Der Aufsichtsrat 16(6): 81.

Stanton, Jeffrey M. (2000): *Reactions to employee performance monitoring: Framework, review, and research directions.* Human Performance, 13(1): 85-113.

Tsvasman, Leon/ Schild, Florian (2019): *AI-Thinking: Dialog eines Vordenkers und eines Praktikers über die Bedeutung künstlicher Intelligenz*. Ergon Verlag.

Turing, Alan Mathison (1950): *Computing Machinery and Intelligence*, Mind 49: 433-460, Online verfügbar: https://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf, Zugriff am 02.08.2019.

Weibel, Antoinette/ Schafheitle, Simon/ Ebert, Isabel (2019): *Goldgräberstimmung im Personalmanagement? Wie Datafizierungs-Technologien die Personalsteuerung verändern.* Zeitschrift für Organisationsentwicklung, (3), 23-29.

Anhang

Tabelle 10: Zusammenfassung der Ergebnisse aus der qualitativen Geschäftsberichtanalyse

Branchenzuordnung	Unternehmen	KI-/Digitalisierungsthemen	Kategorie
Finance	Vienna Insurance Group	- 150 Digitalisierungsprojekte in Umsetzung - Förderung zielgerichteter Digitalisierungsaktivitäten von Konzernunternehmen - Digitale Prozessoptimierung	fortgeschrittene Digitalisierung (prozess-)interne Themen
	Erste Group	- Strategische Issues zu KI, Digitalisierung (Chancen und Risiken), Erweiterung digitaler Produkt- und Serviceangebote - Einsatz von Chatbots - Business Intelligence Data Warehouse-Anwendungen	Strategische Themen (prozess-)interne Themen
Energie	Verbund	- Smart Intelligence-Anwendungen, Intelligente Verknüpfung strombasierter Services, Anpassung der Strategie hin zu Digitalisierung - Digitalisierte interne Prozesse - Neue Produkt- und Servicelösungen	Strategische Themen (prozess-)interne Ebene
	OMV	- Smart Oil Recovery - Intelligente Wasserinjektion - Realtime Digital Oilfield - HR-Digitalisierung - Digitalisierung der Arbeitsweise und interne Prozesse	Fortgeschrittene Digitalisierung (prozess-)interne Ebene, Beschäftigungspolitik
Metall- und Maschinen	Andritz	- Smart Technology soll in Einsatz kommen - Digitalisierter Online-Ersatzkatalog - Akquise (Minderheitsbeteiligung) eines KI-Startup	Kunden-/Produktebene Strategische Themen
	Voestalpine	- Diverse Digitalisierungsprojekte in Umsetzung - Didaktische Aufbereitung digitaler Inhalte für Beschäftigte	(prozess-)interne Ebene, Beschäftigungspolitik
Post- und Telekom	Telekom Austria	- Digitale Produkte: Smart Home, Smart Living, Intelligente Systeme und Netzwerke - Cloudprodukte als neue Geschäftsfelder - Strategische Issues zu KI, Digitalisierung (Chancen und Risiken)	Kunden-/Produktebene Strategische Themen
	Österreichische Post	- Intelligentes Inputmanagement für Geschäftskunden - Strategische Issues zu KI, Digitalisierung (Chancen und Risiken)	Kunden-/Produktebene Strategische Themen

Quelle: Eigene Darstellung