

1. Kapitel

Einleitung

Übersicht

	Rz
I. Einführung in die Thematik	1.1
II. Zentrale Fragestellungen	1.11
III. Problemaufriss anhand von Fallbeispielen	1.14
A. Einsatz Adaptiver Assistenzsysteme (AAS)	1.14
1. Einsatz von Robotern	1.15
2. Einsatz von Exoskeletten	1.21
3. Einsatz von sog Wearables	1.22
B. Bildschirmarbeitsplätze	1.25
1. Einsatz von Tablets, Smartphones und Laptops	1.26
2. Einsatz von Datenbrillen	1.29

I. Einführung in die Thematik

Roboter, die mit einem AN gemeinsam Seite an Seite im Produktionsprozess tätig sind, selbstfahrende Arbeitsmaschinen, Brillen, in deren Bildschirm den AN der nächste Arbeitsschritt vorgeführt wird und zeitgleich die dafür benötigten Arbeitsmittel und deren Verfügbarkeit sowie Standort ermittelt, angezeigt und gegebenenfalls bestellt werden – Fiktion oder Wirklichkeit? Was zunächst wie aus dem Drehbuch eines Science-Fiction-Films klingt, hat zum Teil schon in den Arbeitsalltag diverser Unternehmen (va Produktionsunternehmen) Eingang gefunden und ist Ausfluss der sog **4. Industriellen Revolution**, welche insb vom Begriff der **Digitalisierung** (auch digitale Transformation) geprägt ist.¹ Der schillernde Terminus Digitalisierung, welcher neben Arbeit 4.0, Industrie 4.0, IKT und vielen mehr aus unser aller täglichen Sprachgebrauch nicht mehr wegzudenken ist, wird als Synonym bzw „Oberbegriff“ für alle technischen Veränderungen des 21. Jahrhunderts verwendet.² Fraglich ist jedoch, was unter all diesen Bezeichnungen und den damit einhergehenden Phänomenen verstanden wird? Welche Auswirkungen haben diese auf die Arbeitswelt, die AN, deren Arbeitsumfeld und -bedingungen und va auch auf die Interpretation der Bestimmungen des derzeit in Geltung stehenden Arbeitsrechts und dessen künftige Entwicklung?

Das Phänomen Digitalisierung assoziieren die meisten Personen mit komplexen technischen Vorgängen und Abhandlungen, welche fernab im Silicon Valley bzw in einer über

1 Vgl Weissbuch Arbeiten 4.0, <https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Broschueren/a883-weissbuch.html> (19, Stand März 2017).

2 Vgl *Rau/Hoppe*, Neue Technologien und Digitalisierung in der Arbeitswelt. Erkenntnisse für die Prävention und Betriebliche Gesundheitsförderung, iga. Report 41, 8, https://www.iga-info.de/fileadmin/redakteur/Veroeffentlichungen/iga_Reporte/Dokumente/iga-Report_41_Digitalisierung.pdf (Stand 1. 1. 2020).

uns schwebenden Cloud stattfinden. Das Gros dieser Vorgänge hat durchaus auch einen rein technischen Aspekt – es betrifft allerdings beinahe alle Lebensbereiche, was bereits auch in der physischen Welt sichtbar wird.

Ursprünglich verstand man unter Digitalisierung die Überführung von Informationen von einer analogen in eine digitale Speicherform.³ Im Laufe der Zeit hat sich jedoch die Assoziation des Begriffs dahingehend geändert, dass darunter eine **spezielle Form der Automatisierung**, genauer gesagt die (Teil-)Automatisierung anhand von Informationstechnologien, verstanden wird. Es fand ein Wandel von einer Industrie- zu einer Informationsgesellschaft statt.⁴ Wesentlicher Faktor der Digitalisierung ist die sog **Vernetzung von einzelnen Prozessen**, was insb in der Arbeitswelt zu grundlegenden Veränderungen geführt hat.⁵ All diese Neuerungen stehen neben anderen Phänomenen in ihrer Gesamtheit für die 4. Industrielle Revolution. Diese beschränkt sich jedoch nicht nur auf den rein technischen, industriellen Bereich. Im Gegenteil: Sie ist viel mehr geprägt von bahnbrechenden Errungenschaften und erfasst, wie bereits erwähnt, alle Lebensbereiche – auch die Arbeitswelt! Ausfluss dieser 4. Industriellen Revolution ist die sog **Arbeit 4.0**, welche als Überbegriff für **Veränderungen betreffend Arbeitsformen und -bedingungen** verstanden wird.⁶ Mit dem Begriff Arbeit 4.0 soll der **Wandel der Arbeitswelt in der industriellen Entwicklung** zu einer **Industrie 4.0** dargestellt werden.⁷ Arbeit 4.0 ist als laufender **Transformationsprozess** zu verstehen, welcher schon tiefgreifende Veränderungen der Arbeitsweise und -organisation mit sich gebracht hat und auch in Zukunft noch weiterhin bringen wird.⁸

- 1.3** Durch die Digitalisierung erhält die Arbeit 4.0 ihr Gepräge: Prozesse werden digitalisiert und automatisiert, zeit- und ortsunabhängiges Arbeiten wird ermöglicht und durch die globale Vernetzung zwischen Unternehmen, AN und AG sowie auch Maschinen kann ein **kontinuierlicher Datenaustausch** stattfinden.⁹ Die digitale Transformation ist einer der Treiber für eine globale Vernetzung von Produktions- und Dienstleistungssystemen.¹⁰ Aufgrund neuer Modalitäten, flexibleren Arbeitsgestaltungen und neuen Formen der Art der Tätigkeitsverrichtung wie zB Crowdwork, Remote Work, va Homeoffice,

3 Vgl Risak, DRdA 2017, 331 mit Verweis auf Hess, Digitalisierung, in Gronau/Becker/Sinz/Suhl/Leimeister, <https://digital-magazin.de/digitalisierung-definition/> (Stand 19. 3. 2022); Rau/Hoppe, iga. Report 41, 8: https://www.iga-info.de/fileadmin/redakteur/Veroeffentlichungen/iga_Reporte/Dokumente/iga-Report_41_Digitalisierung.pdf (Stand 1. 1. 2020).

4 Vgl Rau/Hoppe iga. Report 41, 8, https://www.iga-info.de/fileadmin/redakteur/Veroeffentlichungen/iga_Reporte/Dokumente/Dokumente/iga-Report_41_Digitalisierung.pdf (Stand 1. 1. 2020).

5 Vgl <https://digital-magazin.de/digitalisierung-definition/> (Stand 22. 3. 2022).

6 Vgl Arbeit 4.0: Bedeutung, Auswirkungen, Herausforderungen, personio.de (abgefragt 22. 5. 2024).

7 Vgl Giesen/Kersten, Arbeit 4.0 Arbeitsbeziehungen und Arbeitsrecht in der digitalen Welt 13; K.J. Zink, Arbeit und Organisation im digitalen Wandel 16.

8 Vgl Pallwein-Prettner/Bammer in Binder Grösswang, Digital Law² 179; Daum/Zanker, Vernetzt, flexibel, gesund? in Daum/Wedel/Zinke-Wehlmann/Ulbrich, Gestaltung vernetzt-flexibler Arbeit (2020) 1 (10ff).

9 Vgl Arbeit 4.0: Bedeutung, Auswirkungen, Herausforderungen, personio.de (abgefragt 22. 5. 2024).

10 Vgl Gerlmaier in Gerlmaier/Latniak, Handbuch psycho-soziale Gestaltung digitaler Produktionsarbeit (2019) 2.

vermehrten Einsatz von IKT udgl, kommt es unweigerlich auch zu einer **Entgrenzung der Arbeit** bzw zu einem **Verschwimmen der Grenzen von Arbeit und Freizeit**.¹¹

International gebräuchlicher für das Phänomen Arbeit 4.0, ergo die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Arbeitswelt, ist der Begriff **New Work**. Dessen Schwerpunkt liegt auf der **individuellen Freiheit der AN**, und zwar ihre Arbeit nach ihren eigenen Wünschen und Bedürfnissen zu gestalten.¹² Den Terminus „**New Work**“ hat der austro-amerikanische Sozialphilosoph und Philosophieprofessor *Fritjof Bergmann* bereits 1984 geprägt, welcher unter New Work, „die Arbeit, die ein Mensch wirklich, wirklich will“¹³ versteht.¹⁴

1.4

Obleich die Gestaltungsfreiheit des Arbeitsalltags den Schwerpunkt der sog New Work darstellt, ist nach wie vor aber (noch?) jene Beschäftigungsgruppe vorherrschend, welche in **persönlicher Abhängigkeit** ihrer Erwerbstätigkeit im Unternehmen des AG nachgeht. Eine gewisse räumliche wie auch zeitliche Entgrenzung ist dabei zwar keineswegs zu leugnen, an dem klassischen Bild des im Unternehmen des AG tätigen AN hat sich freilich (bisher) nicht viel geändert: Der unselbstständig Erwerbstätige ist **eingegliedert in das Organisationsgefüge** des AG und stellt diesem seine Arbeitskraft zur Verfügung. Historisch führte diese Eingliederung in ein hierarchisch geprägtes (Vertrags-)Verhältnis dazu, dass gewisse Schutzvorkehrungen für den unterlegenen Teil dieses Verhältnisses gefordert wurden.¹⁵ Diesem Schutz dient das Arbeitsrecht insgesamt, im Besonderen aber die **Fürsorgepflicht**. Doch bereits dem Gesetzgeber der III. Teilnovelle des ABGB¹⁶ im Jahre 1916 war bewusst, dass mit der gesetzlichen Verankerung der Fürsorgepflicht alleine nicht das Auslangen hinsichtlich eines umfassenden Arbeitnehmerschutzes gefunden werden konnte; dennoch überließ er die Konkretisierung vorerst der Rechtsprechung und Literatur.¹⁷ Es folgten vereinzelte gesetzliche Bestimmungen, die den Schutz der AN zwar vor Augen hatten, einen wirklichen Meilenstein für den Arbeitnehmerschutz stellte aber erst die **Einführung eines speziellen Arbeitnehmerschutzgesetzes** dar, welches als oberstes Ziel den Schutz der AN vor den aus dem Arbeitsverhältnis entspringenden Gefahren hatte.

Eine eingehendere Auseinandersetzung mit der Entstehungsgeschichte des heute in Geltung stehenden ASchG erfolgt in den Rz 2.5 ff, soviel kann jedoch bereits vorweggenommen werden, und zwar, dass seit Erlassung des ASchG, für die hier zu behandelnde Thematik, lediglich marginale Novellierungen stattgefunden haben.

1.5

11 Vgl dazu auch *Daum/Zanker in Daum/Wedel/Zinke-Wehlmann/Ulbrich*, Gestaltung vernetzt-flexibler Arbeit 1 (10ff); *Digitale Arbeitswelt und Gesundheit*, <https://www.gesundheit.gv.at/leben/lebenswelt/beruf/arbeitsplatz/digitale-arbeit-und-gesundheit.html> (Stand 11. 5. 2021); *Risak in Brodil*, Entgrenzte Arbeit 19 (24f); *R. Resch in Brodil*, Entgrenzte Arbeit 1 (14).

12 Vgl Arbeit 4.0: Bedeutung, Auswirkungen, Herausforderungen, personio.de (abgefragt 22. 5. 2024).

13 Vgl *F. Bergmann*, Neue Arbeit, neue Kultur⁶; *Jobst-Jürgens*, New Work. Was relevante Arbeitnehmergruppen im Job wirklich wollen – eine empirische Betrachtung 1f; *Hofmann/A. Piele/C. Piele*, New Work Best Practices und Zukunftsmodelle 20, fraunhofer.de.

14 Vgl *Baade/Hößl/Fischer*, BB 2023, 2484 (2484).

15 Vgl dazu Rz 2.5 ff.

16 RGBl 1916/69.

17 Vgl dazu ausf Rz 4.4.

In diesem Zusammenhang stellt sich dann die Frage, ob es zu keinen gesetzlichen Änderungen gekommen ist, weil diese (bisher) schlichtweg nicht erforderlich waren bzw sind, oder ob der Gesetzgeber es lediglich verabsäumt hat, das ASchG an die sich ändernde Arbeitswelt anzupassen.

- 1.6** Die vorangegangenen Industriellen Revolutionen waren historisch betrachtet von ein und demselben Leitgedanken geprägt, nämlich jenem der **Arbeitserleichterung bzw -vereinfachung**: Die Idee der schnelleren, einfacheren und unkomplizierteren Arbeitsverrichtung bei gleichem bzw sogar besserem Ergebnis ist seit jeher in der arbeitenden Bevölkerung verankert und die vorhergehenden Industriellen Revolutionen zeichneten sich jeweils durch bedeutsame Entwicklungen aus. Die 4. Industrielle Revolution ist ebenfalls von revolutionären, den Arbeitsalltag erleichternden und verbessernden, technischen Errungenschaften geprägt, welche die Leistungsoptimierung durch eine Vernetzung zwischen Maschinen, Prozessen und Systemen zum Ziel hat.¹⁸ An verschiedenster Stelle wird zT bereits von **Industrie 5.0** gesprochen, welche die direkte Zusammenarbeit zwischen Menschen und Robotern bzw intelligenten Maschinen bezeichnen sollte: Zu den Säulen der Industrie 4.0, Automatisierung und Effizienz, sollte ein persönlicher, menschlicher Aspekt hinzutreten.¹⁹ Ob die existierenden Technologien jedoch schon bereit für Industrie 5.0 sind, wird in Fachkreisen bezweifelt, weswegen der Fokus der hier vorliegenden Abhandlung auf Arbeit 4.0 liegt.
- 1.7** Fraglich erscheint allerdings, ob und bejahendenfalls, welche Nachteile mit dieser 4. Industriellen Revolution tatsächlich verbunden sind? Es scheint, als ob das vermeintliche Ziel der Arbeitserleichterung nicht erreicht wird, sondern eher das Gegenteil: Ein Mehr an Arbeit und ein daraus resultierender **erhöhter Leistungs- und Konkurrenzdruck**.

Simple, monotone Tätigkeiten, welche eine willkommene Abwechslung zu diffizilen, komplexen Arbeits- und Denkvorgängen bieten, können von diversen Programmen, Robotern udgl erledigt werden und somit können, rein theoretisch, mehr der geistig anspruchsvolleren Arbeiten in der gleichen Zeit durch den AN verrichtet werden. Dieses Mehr an komplexer Arbeit und hochtechnisierten Vorgängen sowie die Schnelllebigkeit des Arbeitsalltags führen dazu, dass die Rufe nach menschengerechter und va nicht gesundheitsschädigender bzw -gefährdender Arbeit und Arbeitsbedingungen, insb auch in Hinblick auf die psychische Gesundheit, immer lauter werden. In den letzten Jahren haben Veränderungen in der Arbeitswelt, va in technischer und organisatorischer Hinsicht, zu einer Änderung in Bezug auf Arbeitsinhalte und Qualifikationsanforderungen geführt. Eine teilweise Abkehr von der „klassischen“ körperlichen hin zu einer geistig-psychischen Beanspruchung ist zunehmend erkennbar.²⁰

18 Vgl dazu Rz 1.14 ff.

19 Vgl Die Zukunft der Arbeit: Arbeit 5.0 und ihre Auswirkungen – Digitales Institut, digitales-institut.de (Stand 9. 11. 2023); Industrie 5.0 – ein menschenzentrierter Ansatz, degruyter.com (Stand 22. 6. 2021).

20 Vgl Heider/Schneeberger, ASchG⁷ 29.

Diverse Studien²¹ haben gezeigt, dass die Zahl der psychischen Krankheiten in den letzten beinahe 30 Jahren signifikant gestiegen ist und sich sogar mehr als verdreifacht hat. Die Zahlen sprechen für sich: 59,2% der erwerbstätigen Männer und Frauen geben an, dass zumindest ein psychischer Risikofaktor am Arbeitsplatz vorhanden ist. Den größten **psychischen Risikofaktor** stellt dabei starker **Zeitdruck** oder **Arbeitsüberlastung** mit 38,3% dar.²² Durch psychische Belastungen werden jedoch nicht nur psychische Beeinträchtigungen verursacht, sondern auch andere, nämlich physische Erkrankungen wie Schlafstörungen, Magen-, Darmerkrankungen, Muskel-Skelett-Erkrankungen uvm werden dadurch verstärkt.²³ Dieser Anstieg ist auf diverse Faktoren zurückzuführen: Im Laufe der Zeit hat zwar durchaus ein gewisser Abbau der mit psychischen Erkrankungen einhergehenden Stigmatisierung und eine Enttabuisierung dieser Thematik in der Bevölkerung stattgefunden, die medizinische Diagnostik und Behandlung wurde ebenfalls verbessert.²⁴ Primär sind aber die steigenden Zahlen auf eine **erhöhte Arbeitsbelastung, ständigen Zeitdruck** und einen **zunehmenden Arbeits- und Konkurrenzdruck** rückführbar. Dies resultiert ua aus der weltweiten Vernetzung von Unternehmen sowie AG und AN, der Globalisierung, der permanenten Erreichbarkeit, der zunehmenden Entgrenzung von Arbeit und Freizeit, dem vermehrten Einsatz von IKT und mobilen Geräten und der damit einhergehenden Transparenz und Kontrollmöglichkeiten der AG (Stichwort: gläserner Arbeitnehmer).²⁵ Zudem ist in diesem Zusammenhang auch jener Aspekt zu bedenken, dass mit der Implementierung neuer Arbeitsmittel, -systeme, Computerprogramme, Assistenzsysteme udgl zusätzlicher Druck auf die AN erzeugt wird und

- 21 Vgl zB Biffl/Faustmann/Gabriel/Leoni/Mayrhuber/Rückert, Psychische Belastungen der Arbeit und ihre Folgen, https://www.gesundearbeit.at/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheadname1=content-type&blobheadname2=content-disposition&blobheadvalue1=application%2Fpdf&blobheadvalue2=inline%3B+filename%3D%22Psychische_Belastungen_der_Arbeit_und_ihre_Folgen.pdf%22&blobkey=id&blobnocache=false&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1342591067275&ssbinary=true&site=V02 (Stand September 2011); https://www.gesundearbeit.at/cms/V02/V02_1.11.a/1342585939718/arbeitnehmerinnenschutz/digitalisierung/arbeitnehmerinnenschutz-in-einer-digitalen-arbeitswelt (abgefragt 22. 5. 2024); https://www.iepb.at/wp-content/uploads/2018/07/Studie_Chefsache_klein.pdf (Stand Oktober 2017 – Februar 2018); Mayrhuber/Bittschi, WIFO Fehlzeitenreport 2022, Krankheits- und unfallbedingte Fehlzeiten in Österreich (November 2022), [sozialversicherung.at](https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-4446/s_2020_fehlzeitenreport_2020_66636.pdf); Leoni, Fehlzeitenreport 2020, 5, https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-4446/s_2020_fehlzeitenreport_2020_66636.pdf (Stand 10. 12. 2020).
- 22 Vgl Psychische Risikofaktoren am Arbeitsplatz 2020 nach Geschlecht: Arbeitsunfälle, arbeitsbezogene Gesundheitsprobleme – STATISTIK AUSTRIA – Die Informationsmanager (Stand 4. 4. 2022).
- 23 Vgl ErläutRV 1983 BlgNR 24. GP 6; Heider/Schneeberger, ASchG⁷ 24f; Nöstlinger, ArbeitnehmerInnenschutz² 54; Molnar, Anspannung führt zu Verspannung, <https://www1.arbeitsinspektion.gv.at/ew07/artikel/artikel01-02.htm> (abgefragt 22. 5. 2024).
- 24 Vgl Mayrhuber/Bittschi, WIFO Fehlzeitenreport 2022, Krankheits- und unfallbedingte Fehlzeiten in Österreich 53f (November 2022), [sozialversicherung.at](https://www.wifo.ac.at/wp-content/uploads/upload-4446/s_2020_fehlzeitenreport_2020_66636.pdf).
- 25 Vgl Nöstlinger, ArbeitnehmerInnenschutz² 54, welcher noch weitere Faktoren auflistet; Gerlmaier/Latniak, Handbuch psycho-soziale Gestaltung digitaler Produktionsarbeit 3; Köck, DRdA 2017, 339 (351); Klocker, Gesunde Arbeit 3/2023, 20.

das Wohlbefinden derselbigen dadurch beeinträchtigt werden kann, da die AN sich zum einen zunächst mit der Funktionsweise und Handhabung diverser neuer Geräte und Technologien auseinandersetzen müssen und zum anderen eine etwaige Wegrationalisierung ihres eigenen Arbeitsplatzes befürchten.²⁶

- 1.8** Auf diese Änderungen und die daraus folgende Zunahme an psychischen Belastungen und Gefährdungen²⁷ wurde mit der Novelle BGBl I 2012/118,²⁸ welche im Jänner 2013 in Kraft getreten ist, dahingehend reagiert, dass die Prävention und Evaluierung von psychischen Belastungen in das ASchG integriert wurden.²⁹ In der Regierungsvorlage wurde zwar betont, dass psychische Belastungen und Gefährdungen bereits vor dieser Novelle vom ASchG erfasst waren.³⁰ Erst die Aufnahme konkreter Bestimmungen wie § 2 Abs 7 a ASchG, welcher den Begriff Gesundheit folgendermaßen definiert: „Unter Gesundheit im Sinne dieses Bundesgesetzes ist physische und psychische Gesundheit zu verstehen“, führte dazu, dass diese Zielsetzung schlussendlich auch eine klarstellende gesetzliche Grundlage bekam.
- 1.9** Im Zuge dieser ASchG-Novelle³¹ wurde auch § 7 um die Z 4 a ergänzt, welche vorsieht, dass va auch auf Zusammen- und Wechselwirkungen der Schnittstelle **Mensch-Technik-Organisation** Bedacht zu nehmen ist und diese möglichen Belastungen bei der Arbeitsorganisation vom AG ebenfalls mitzuberücksichtigen sind und dementsprechende Vorkehrungen von AG getroffen werden müssen.³²
- 1.10** Gemäß § 6 ASchG trifft den AG die allgemeine Pflicht, dass dieser bei der Übertragung von Aufgaben die Eignung von AN in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit Rücksicht zu nehmen hat. Durch die ASchG-Novelle 2012 und die damit einhergehende Neuformulierung des ersten Satzes des § 6 Abs 3, welcher auf das Bundes-Behindertengleichstellungs-Begleitgesetz³³ zurückzuführen ist, ist der AG verpflichtet, AN, die aufgrund ihrer gesundheitlichen Verfassung bei bestimmten Arbeiten einer besonderen Gefahr ausgesetzt sein könnten, Arbeiten dieser Art nicht zu übertragen.³⁴

Grundvoraussetzung dieser Verpflichtung ist jedoch, dass dem AG die gesundheitlichen Probleme des AN bekannt sind. In diesen Fällen stellt sich die unter Rz 2.123 ff erörterte Frage, ob den AG eine Fragepflicht trifft, wenn diesem Umstände bekannt sind bzw werden, die es zumindest zweifelhaft erscheinen lassen, ob der AN aufgrund seiner gesundheitlichen Verfassung bei bestimmten Arbeiten sich oder andere AN gefährden könnte.³⁵

26 Vgl Adolph/Kirchhoff/Geilen, Sicherheit und Gesundheit in der digitalen Arbeitswelt, in G. W. Maier/Engels/Steffen, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 22 (22 f); Köck, DRdA 2017, 339 (351); Klocker, Gesunde Arbeit 3/2023, 20.

27 Vgl ErläutRV 1983 BlgNR 24. GP 6.

28 Vgl ASchG BGBl I 2012/118.

29 Vgl BGBl I 2012/118.

30 Vgl ErläutRV 1983 BlgNR 24. GP 3; Nöstlinger, ArbeitnehmerInnenschutz² 54.

31 BGBl I 2012/118.

32 Vgl Schneeberger in Heider/Schneeberger, ASchG⁷ § 7 Rz 2, vgl ErläutRV 118 BlgNR 24. GP.

33 Vgl Bundes-Behindertengleichstellungs-Begleitgesetz BGBl I 2006/90.

34 Vgl Einsatz von Arbeitnehmern: Rz 2.91 ff.

35 Bejahend Schneeberger in Heider/Schneeberger, ASchG⁷ § 6 Rz 4; vgl zur Auskunftspflicht des AN bzw zum Fragerecht des AG: Rz 2.123 ff.

Es stellt sich diesbezüglich überdies die Frage, ob der AN den AG über nicht bemerkbare, aber dem AN bekannte Krankheiten, die für das Beschäftigungsverhältnis relevant sein können, informieren muss. Va im Zusammenhang mit dem vermehrten Auftreten von psychischen Erkrankungen ist eine Informationspflicht des AN bzw ein Fragerecht des AG problematisch, da psychische Krankheiten, obgleich eine teilweise Enttabuisierung bereits erkennbar ist, dennoch insb im beruflichen Kontext – eine heikle Thematik darstellen. Überdies ist es durchaus diffizil, wenn bei psychischen Krankheiten auf das bloße Bemerken abgestellt wird, da diese für Außenstehende – va im Anfangsstadium – kaum bzw nicht erkennbar sind. Zu hinterfragen ist daher, inwieweit den AG die Pflicht trifft, sich über den Gesundheitszustand seiner AN zu erkundigen, aber auch inwieweit AN eine Verpflichtung trifft, den AG über etwaige Krankheiten bzw Gebrechen aufzuklären. In diesem Zusammenhang ist aber zugleich auch zu bedenken, dass einem etwaigen Auskunftsrecht des AG das Recht des AN auf Wahrung seiner Privatsphäre gegenübersteht. Zentralen Aspekt der Privatsphäre bildet nämlich die körperliche, geistige und psychische Gesundheit bzw Krankheit.³⁶ Diesen Fragestellungen wird in den Rz 2.123 ff ausführlicher nachgegangen.

II. Zentrale Fragestellungen

Vergegenwärtigt man sich den Stand der Literatur und Rechtsprechung, existiert – soweit ersichtlich – in Österreich derzeit keine Auseinandersetzung des Einflusses der Digitalisierung auf den Arbeitnehmerschutz. Fraglich ist daher, ob in Anbetracht der neuesten Entwicklungen und Zukunftsvisionen, welche mit der Arbeit 4.0 einhergehen, die Bestimmungen des ASchG noch dahingehend zweckmäßig sind, dass diese den Anforderungen des „neuen“ Arbeitsalltags überhaupt gerecht werden und einen flächendeckenden Arbeitnehmerschutz gewährleisten können. Zugleich sollte die Einhaltung des Arbeitnehmerschutzes aber auch kein Hindernis für Innovationen darstellen. Im Gegenteil! Die im Folgenden skizzierten Technologien wurden zT entwickelt, um den AN ihren Arbeitsalltag zu erleichtern und die Gesunderhaltung der Belegschaft zu fördern. Der Gesetzgeber steht daher vor einer durchaus schwierigen Herausforderung, und zwar die Bewältigung des legistischen Spagats zwischen der Regelung des Arbeitnehmerschutzes auf der einen Seite und der Ermöglichung der Integration von neuen Technologien in den Arbeitsalltag auf der anderen Seite.

1.11

Um ein Problembewusstsein hinsichtlich der sich durch den stetigen digitalisierungsbedingten Wandel ergebenden Aspekte schaffen zu können, wird es im Zuge dieser Abhandlung immer wieder vonnöten sein, den **Konnex zwischen Recht und Technik** hinsichtlich neuester Technologien in der Arbeitswelt herzustellen und anhand von konkreten Beispielen etwaige Regelungsdefizite aufzuzeigen. Dies erfolgt exemplarisch und dient lediglich der Veranschaulichung der dahinterstehenden Problematik. Fraglich ist zudem, sofern Sachverhalte ungeregelt bleiben, ob diesen mit anderen Normen als jenen des ASchG, primär unter **Heranziehung der Fürsorgepflicht** des AG iSd § 1157 ABGB bzw § 18 AngG bzw durch Anwendung **betriebsverfassungsrechtlicher Bestimmungen**,

1.12

36 Vgl *Wiederin* in *Korinek/Holoubek/Bezemek/Fuchs/Martin/Zellenberg*, Österreichisches Bundesverfassungsrecht II/1 Art 8 EMRK Rz 35; *Grabenwarter/Pabel*, Europäische Menschenrechtskonvention⁷ § 22 Rn 7.

entsprochen werden kann. Neben den materiellrechtlichen Aspekten stellt sich auch die Frage nach der **formellen Durchsetzbarkeit** der Bestimmungen des ASchG und der Fürsorgepflicht.

- 1.13** Obgleich bei den im Anschluss genannten Beispielen auch datenschutzrechtliche Erwägungen von besonderer Relevanz wären, werden diese freilich aus den Ausführungen ausgeklammert, da es einer umfassenden Auseinandersetzung mit dem Arbeitnehmerdatenschutz und generellen datenschutzrechtlichen Aspekten bedürfte, welche jedoch den Rahmen sprengen würde.

III. Problemaufriss anhand von Fallbeispielen

A. Einsatz Adaptiver Assistenzsysteme (AAS)

- 1.14** Adaptive Assistenzsysteme stellen einen gesonderten Teilbereich der sog **Ambient Intelligence** (AmI) dar, welche darauf abzielt, mithilfe von in der Umwelt des Nutzers eingebetteten Informations- und Kommunikationssystemen diesen zu unterstützen.³⁷ Mit Sensoren, Aktoren und Computerprozessoren werden Lebens- und Arbeitsbedingungen um intelligente Funktionen erweitert, um die Gesundheit und das Wohlbefinden der AN im Arbeitsleben zu fördern.³⁸ Der Einsatz Adaptiver Assistenzsysteme zielt auf die **menschengerechte Arbeitsgestaltung** ab, birgt jedoch auch Risiken für die Nutzer.³⁹ Zu den Adaptiven Assistenzsysteme zählen zB Kollaborative Roboter, Exoskelette, Head-Mounted-Displays oder auch Wearables, va Datenbrillen udgl.

1. Einsatz von Robotern

- 1.15** Der erste **Industrieroboter**⁴⁰ wurde im Jahr 1954 erfunden. Bereits 15 Jahre später wurden diese vorwiegend in der Automobilindustrie eingesetzt.⁴¹ Industrieroboter stellen seither in den diversen Produktionsprozessen keine Seltenheit mehr dar und die Zahl der eingesetzten Roboter steigt kontinuierlich an.⁴²

37 Vgl Bick/Kummer, Ambient Intelligence, Wirtschaftsinformatik 2010, 311 (311), [38 Vgl Adolph/Kirchhoff/Geilen in G. W. Maier/Engels/Steffen, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 22 \(26\); dazu auch unter dem betriebswirtschaftlichen Aspekt: Kunath/Winkler in R. Obermaier, Handbuch Industrie 4.0 und Digitale Transformation Betriebswirtschaftliche, technische und rechtliche Herausforderungen 269 \(270\).](https://www.google.com/url?sa=t&rc=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKE-wiv64zajoLwAhXUO-wKHalBCjkQFjAJegQIAxAE&url=https%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2Fs11576-010-0241-3&usg=AOvVaw3UxXrNDmh-OxU6PNZETuM6; Augusto, Ambient Intelligence: Basic Concepts and Applications (2008).</p></div><div data-bbox=)

39 Vgl Adolph/Kirchhoff/Geilen in G. W. Maier/Engels/Steffen, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 22 (26).

40 Industrieroboter wurden von der ISO folgendermaßen definiert: „automatically controlled, re-programmable multipurpose manipulator (4.14), programmable in three or more axes, which can be either fixed in place or fixed to a mobile platform (4.16) for use in automation applications in an industrial environment“; vgl dazu ISO 8373:2021, <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:8373:ed-3:v1:en> (abgefragt 22. 5. 2024).

41 Vgl <https://de.wikipedia.org/wiki/Industrieroboter#Geschichte> (Stand 23. 1. 2024).

42 Vgl Adolph/Kirchhoff/Geilen in G. W. Maier/Engels/Steffen, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 22 (26); Statistik: Geschätzter Bestand von Industrierobotern weltweit in den Jahren 2009 bis 2022 in 1000 Stück, <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/250212/>

Beispiel

Nicht nur in der industriellen Fertigung/Produktion kommt es zum Einsatz von Robotern, vermehrt bedient man sich bspw auch **Operationsroboter**⁴³ im medizinischen Bereich bzw im Pflegebereich sog **Pflegeroboter**, um den Mangel an Pflegepersonal zu substituieren bzw vor-handenes Pflegepersonal zu unterstützen und zu entlasten.⁴⁴ Auch in der Gastronomie findet man bereits vereinzelt Serviceroboter, die den Fachkräftemangel kompensieren und die Beschäf-tigten unterstützen sollten.⁴⁵

Industrieroboter erfüllen normalerweise eine eng begrenzte Aufgabe im Produktionspro-zess: Ihr Handlungsrepertoire umfasst meistens nur einen einzigen Prozess, der unter eng definierten Umgebungsbedingungen ausgeführt wird.⁴⁶ Va im industriellen Bereich war es bisher technisch nicht möglich, dass Roboter gemeinsam mit den AN agierten, weshalb Roboter durch Zäune, Gitter udgl von den AN räumlich getrennt waren.⁴⁷ Der Einsatz von sog **Collaborative**⁴⁸ **Robots**⁴⁹, kurz auch: **Cobots**, ermöglicht, dass es nun bzw zu-künftig zu einer sog **Mensch-Roboter-Kollaboration (MRK)**⁵⁰ kommt, also zu einem **Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine**, ohne dass es zwingend der Installa-tion der zuvor genannten trennenden Schutzeinrichtungen bedarf.⁵¹

1.16

umfrage/geschaetzter-bestand-von-industrierobotern-weltweit/ (Stand November 2023); <https://de.statista.com/themen/2440/industrieroboter-weltweit/#topicOverview> (Stand 13. 10. 2023); *Däubler*, Digitalisierung und Arbeitsrecht⁷ 294.

43 Vgl dazu der medial bekannteste Operationsroboter: Da-Vinci-Operationssystem, <https://de.wikipedia.org/wiki/Da-Vinci-Operationssystem> (Stand 20. 10. 2023); Operationsroboter „DaVin-ci“, <https://www.ordensklinikum.at/de/patienten/medizinische-zentren/prostatazentrum/operationsroboter-davinci/> (abgefragt 23. 5. 2024).

44 Vgl *Däubler*, Digitalisierung und Arbeitsrecht⁷ 294; *Wischmann/Rohde* in *Wittpahl*, Künstliche Intelligenz 111; *Futur 2/2022* (20), <https://d-nb.info/127615786X/34>.

45 Vgl Serviceroboter – die Zukunft der Gastronomie? <https://www.ktchnrebel.com/de/digitalisierung-gastronomie-fachkraeftemangel-roboter/> (abgefragt 22. 5. 2024); [https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/industrie-40/mensch-roboter-kollaboration.html#:~:text=Was%20ist%20Mensch%2DRoboter%2DKollaboration,Roboter%2DKollaboration%20\(MRK\)](https://www.iks.fraunhofer.de/de/themen/industrie-40/mensch-roboter-kollaboration.html#:~:text=Was%20ist%20Mensch%2DRoboter%2DKollaboration,Roboter%2DKollaboration%20(MRK)) (abgefragt 22. 5. 2024).

46 Vgl *Wischmann/Rohde* in *Wittpahl*, Künstliche Intelligenz 99.

47 Vgl <https://www.dguv.de/ifa/fachinfos/kollaborierende-roboter/index.jsp> (abgefragt 22. 5. 2024); *Steil/G. W. Maier*, Kollaborative Roboter: universale Werkzeuge in der digitalisierten und vernetzten Arbeitswelt, in *G. W. Maier/Engels/Steffen*, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 323 (324, 329); *Adolph/Kirchhoff/Geilen* in *G. W. Maier/Engels/Steffen*, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 22 (29); *Marx*, DRdA 2022, 165 (167).

48 Vgl dazu die Definition der ISO 8373:2021: **collaboration**: „operation by purposely designed robots (3.1) and person working within the same space“, <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:8373:ed-3:v1:en> (abgefragt 23. 5. 2024).

49 Vgl dazu die Definition der ISO 8373:2021: **robot**: „programmed actuated mechanism with a degree of autonomy (3.2) to perform locomotion, manipulation or positioning“, <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:8373:ed-3:v1:en> (abgefragt 23. 5. 2024).

50 Vgl <https://automationspraxis.industrie.de/cobot/cobot-symbiose-von-mensch-und-roboter/> (Stand 14. 1. 2019).

51 Vgl <https://automationspraxis.industrie.de/cobot/> (abgefragt 22. 5. 2024); <https://ifr.org/industrial-robots> (abgefragt 22. 5. 2024); https://ifr.org/downloads/press2018/WR%20Industrial%20Robots%202019_Chapter_1.pdf (abgefragt 22. 5. 2024); *Futur 2/2022* (25), <https://d-nb.info/127615786X/34>.

Das „K“ in der Abkürzung „MRK“ steht neben „Kollaboration“ auch für „Koexistenz“ bzw. „Kooperation“.⁵² Im weiteren Verlauf der vorliegenden Abhandlung liegt der Fokus lediglich auf der **Kollaboration** zwischen Mensch und Roboter, da es zum einen nur bei dieser Form der Zusammenarbeit zu einem direkten Kontakt zwischen Mensch und Roboter kommt und zum anderen, weil die beiden anderen Formen, Koexistenz und Kooperation, kein Novum des digitalisierten Produktionsprozesses darstellen.⁵³

- 1.17** In diesem Zusammenhang kommt es aber nicht – wie oftmals befürchtet bzw. prophezeit wurde – zu einer Wegrationalisierung des arbeitenden Menschen durch Maschinen, sondern zu einer **Ergänzung der menschlichen Fähigkeiten** im Zuge einer Interaktion.⁵⁴ Cobots werden ferner gezielt dazu eingesetzt, gesundheitliche Beeinträchtigungen seiner Nutzer zu kompensieren und diese zu entlasten.⁵⁵ Diverse österreichische Unternehmen haben bereits darauf reagiert und bieten spezielle Ausbildungsprogramme für den optimalen Umgang mit und den effizienten Einsatz von Cobots an.⁵⁶
- 1.18** Obgleich diese Roboter durch den Einsatz von Sensoren, Kameras, Lasern udgl grundsätzlich derart konzipiert sind, dass eine Zusammenarbeit ohne Berührungen und Kollisionen und somit ohne Gefährdung der Gesundheit bzw. Sicherheit der mit ihnen agierenden Personen vonstattengehen sollte, ist es offenkundig, dass es bei diesem „Hand-in-Hand“-Tätigwerden dennoch zu physischen Verletzungen kommen kann.⁵⁷ Mit der Kollaboration zwischen Mensch und Roboter sind aber auch zahlreiche rechtliche Fragen verbunden.
- 1.19** Um die dahinterstehende rechtliche Problematik erkennen zu können, bedarf es zunächst einer kurzen Erklärung der Funktionsweise von Cobots: Cobots unterstützen den AN bei der Ausführung seiner Tätigkeit dahingehend, dass der Cobot zB ein Fertigungsteil in jener Position hält, in der es dem AN ermöglicht wird, eine angenehme Körperhaltung

52 Vgl. <https://automationspraxis.industrie.de/cobot/cobot-symbiose-von-mensch-und-roboter/#mrk> (Stand 5. 3. 2024); Zimmermann, Sicherheit von Kollaborierenden Roboter richtig bewerten – Zum Stand der Forschung, sicher ist sicher 03.23, 122 (123), https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.dguv.de/medien/ifa/de/akt/pdf/sis_2023_zimmermann.pdf&ved=2ahUKEwjmx876wJyHAXVAS_EDHaxNBgEQFnoECA8QA-Q&usg=AOvVaw3xDYdVfeYrP66SGDaixAWe (Stand März 2023).

53 Vgl. <https://automationspraxis.industrie.de/cobot/cobot-symbiose-von-mensch-und-roboter/#absicherung> (Stand 5. 3. 2024).

54 Vgl. Adolph/Kirchhoff/Geilen in G. W. Maier/Engels/Steffen, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 22 (29); Däubler, Digitalisierung und Arbeitsrecht⁷ 294.

55 Vgl. Adolph/Kirchhoff/Geilen in G. W. Maier/Engels/Steffen, Handbuch Gestaltung digitaler und vernetzter Arbeitswelten 22 (22, 29); Köck, DRdA 2017, 339 (351).

56 Vgl. <https://diepresse.com/home/bildung/weiterbildung/5568663/Kollegen-Roboter-kennenlernen> (Stand 25. 1. 2019); WIFI Kurssuche: Cobots, <https://www.wifi-ooe.at/kurssuche?q=Cobots> (abgefragt 3. 6. 2024); Online-Seminar: Planung und Validierung von Assistenzsystemen, <https://www.fraunhofer.at/de/weiterbildung/online-seminar-assistenzsysteme.html> (abgefragt 22. 5. 2024).

57 Vgl. <https://automationspraxis.industrie.de/cobot/cobot-symbiose-von-mensch-und-roboter/#absicherung> (Stand 5. 3. 2024); <https://www.dguv.de/ifa/fachinfos/kollaborierende-roboter/index.jsp> (abgefragt 22. 5. 2024); <https://automationspraxis.industrie.de/cobot/cobot-symbiose-von-mensch-und-roboter/#mrk> (Stand 5. 3. 2024).