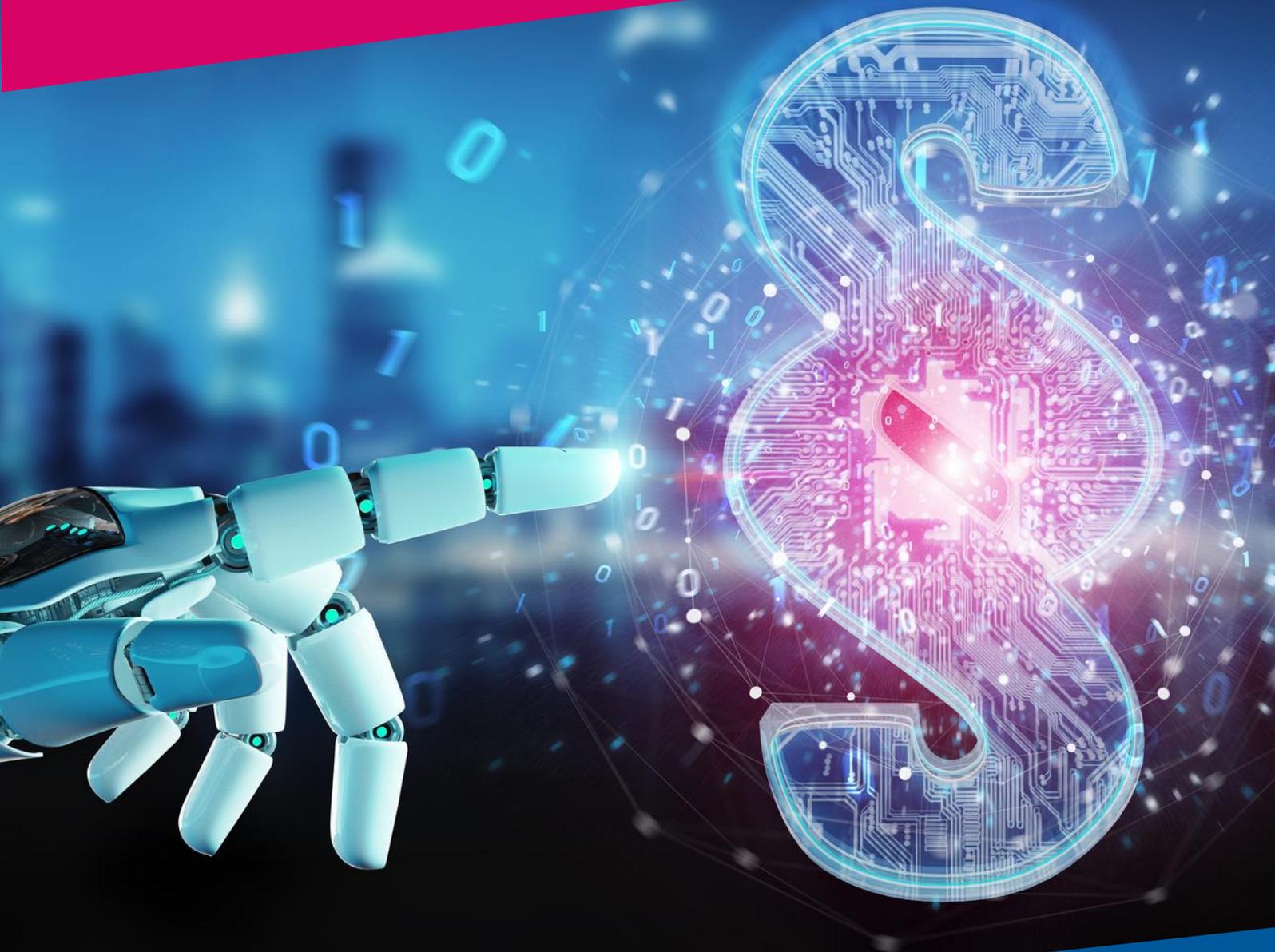




Assistenzdienste und Künstliche Intelligenz
für Menschen mit Schwerbehinderung
in der beruflichen Rehabilitation



**Rechtsfragen von KI-Systemen in der
beruflichen Rehabilitation für Menschen mit
Schwerbehinderung.**

Datenschutz, Haftung und KI-Regulierung.

Herausgeber:

Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e. V.
Knobelsdorffstraße 92, 14059 Berlin

E-Mail: info@ki-assist.de
www.ki-assist.de

Autor:

Prof. Dr. Georg Borges (Universität des Saarlandes)

Erscheinungsdatum: 25. März 2022

Gefördert durch:



aus Mitteln des Ausgleichsfonds

Projektförderung aus den Mitteln des „Ausgleichsfonds für überregionale Vorhaben zur Teilhabe schwerbehinderter Menschen am Arbeitsleben“ von April 2019 bis März 2022

Zitierhinweis:

Borges, G. (2022). Rechtsfragen von KI-Systemen in der beruflichen Rehabilitation für Menschen mit Schwerbehinderung. Datenschutz, Haftung und KI-Regulierung. Rechtliche Expertise im Projekt KI.ASSIST. Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e. V.

Bildnachweise:

Titelblatt ©iStock

Inhaltsverzeichnis

I. Fragestellung des Gutachtens	4
II. Konfliktfelder.....	6
1. Vielfalt der KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung	6
2. Charakteristika der Beispielsanwendungen im Projekt KI.ASSIST.....	7
3. Zentrale Konfliktfelder zwischen Recht und KI-Systemen	9
4. Gang der Untersuchung	11
III. Der Rechtsrahmen für KI-Systeme	11
1. Der Begriff des KI-Systems	11
2. Rechtsfragen und Regelungen des Integritätsschutzes	12
3. Datenschutz.....	16
4. KI-Regulierung	16
IV. KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung und Datenschutzrecht	18
1. Spezifische Aspekte des Anwendungsbereichs der DSGVO.....	18
2. Datenschutzrechtliche Regeln zu Gesundheitsdaten und KI-gestützte Assistenzsysteme	21
3. Rechtfertigung der Datenverarbeitung nach Art. 6 DSGVO.....	24
4. Fazit	31
V. KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung und KI-Gesetz	31
1. Konzept und Regelungsgehalt des KI-Gesetzes.....	31
2. Anwendbarkeit des KI-Gesetzes auf Systeme für Menschen mit Schwerbehinderungen.....	34
3. Verbot von KI-Anwendungen und KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung.....	38
4. Pflichten bei Hochrisiko-KI-Systemen	38
5. Transparenzpflichten, Art. 52.....	45
6. Fazit	47
Literaturverzeichnis	48

Die nachfolgende Untersuchung zu den KI-bezogenen rechtlich-regulatorischen Rahmenbedingungen bei der Anwendung von Assistenzdiensten und Künstlicher Intelligenz (KI) für Menschen mit Schwerbehinderung in der beruflichen Rehabilitation wurde im Rahmen des Projektes KI.ASSIST, erstellt.¹ Das Projekt KI.ASSIST untersucht die Möglichkeiten der Unterstützung von Menschen mit Behinderungen durch KI-gestützte Assistenztechnologien bei der Integration in den Arbeitsmarkt und das Arbeitsleben.

I. Fragestellung des Gutachtens

Technologien, die mit dem Stichwort „Künstliche Intelligenz“ umschrieben werden, bieten große Chancen für die Gesellschaft. So werden enormes Wirtschaftswachstum und Wohlfahrtssteigerungen erwartet.² Im Bereich der medizinischen Forschung werden wesentliche Forschungserfolge etwa in der Bekämpfung von Krankheiten erhofft.³ Die Steigerung von Produktivität in nahezu allen Bereichen soll unter anderem zu einer verbesserten Versorgung der Menschheit mit Nahrung⁴ und anderen lebenswichtigen Gütern führen.

Der Einsatz von KI-Systemen (zum Begriff s.u. II.1.), also von Systemen, die mit KI ausgestattet sind, verspricht gewaltiges Potenzial, nicht zuletzt zugunsten von Menschen mit Behinderungen. KI ermöglicht insbesondere eine Vielzahl neuartiger Unterstützungssysteme zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen für Menschen mit Behinderungen. Es spricht daher einiges dafür, dass KI für die Integration von Menschen mit Behinderungen entscheidende Fortschritte bringen kann. So führt die im Projekt KI.ASSIST erstellte Übersicht von KI-Systemen, die in Forschungsprojekten entwickelt oder bereits auf dem Markt angeboten werden, über 150 verschiedene Assistenztechnologien auf.⁵

KI-Systeme bergen jedoch auch spezifische Risiken.⁶ In der breiten gesellschaftlichen Debatte werden verschiedene Risiken diskutiert. Die Gefahren für physische Schäden durch KI-Systeme wurden etwa durch den weltweit beachteten Unfall eines hochautomatisierten Überfahrzeugs von 2019, in dem das Fahrzeug einen Fußgänger erfasste und tödlich verletzte,⁷ plastisch vor Augen geführt.

Ängste und Sorgen lösen auch die offensichtlichen Gefahren aus der Anwendung von KI-Systemen im Bereich der Überwachung einerseits, der Beeinflussung, gar Manipulation, andererseits, aus.⁸ So können KI-Systeme durch Informationsgewinnung zur weitreichenden Überwachung von Menschen eingesetzt werden, etwa durch autonome Identifizierung. KI-Systeme können, angefangen bei individualisierter Werbung über die Beeinflussung in von KI-

¹ Der Text wurde vom Herausgeber auf gendergerechte Sprache umgestellt. Für den Inhalt und die Sprachfassung des Gutachtens im Übrigen verbleibt die Verantwortung beim Autor.

² Bericht Enquete-Kommission KI, BT-Drs. 19/23700, S. 168 f.

³ Bericht Enquete-Kommission KI, BT-Drs. 19/23700, S. 248 ff.; *Krumm/Dwertmann*, S. 161 f.

⁴ Zur Steigerung des Ertrags in der Landwirtschaft durch KI: BT-Drs. 19/23700, S. 155 f.

⁵ *Blanc, B. & Beudt, S.*, Monitoring KI-gestützter Assistenztechnologien für Menschen mit Behinderungen. Stand der Entwicklungen und Trends. Ergebnisbericht des Projekts KI.ASSIST. Berlin: Bundesverband Deutscher Berufsförderungswerke e. V. , 2022.

⁶ Vgl. etwa die Feststellung der EU-Kommission in ihrer Mitteilung „Forderung eines europäischen Konzepts für künstliche Intelligenz“, COM(2021) 205 final, v. 21.4.2021, Ziff. 1 (S. 4).

⁷ Der Abschlussbericht des *National Transportation Safety Board* (NTSB) zu dem Vorfall ist abrufbar unter <https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/HAR1903.pdf>.

⁸ *Borges*, Potenziale von KI, S. 6.

Systemen geführten Dialogen bis zur gezielten Erzeugung oder Verbreitung von Nachrichten, durch Informationsüberlegenheit und Manipulation tiefgreifend Einfluss sowohl auf den Einzelnen als auch auf gesellschaftliche und politische Diskurse nehmen.

Eine weitere Fallgruppe betrifft Bewertungen zu Personen, die von einem KI-System bereitgestellt werden und von Dritten für Entscheidungen genutzt werden, die in Rechte der betroffenen Personen eingreifen. In dieser Fallgruppe erfolgt kein unmittelbarer Eingriff in Gesundheit oder Eigentum, und vor allem erfolgt der Eingriff nicht unmittelbar durch das KI-System. Wenn die vom KI-System erzeugten Bewertungen fehlerhaft sind, können sich hieraus gravierende Folgen ergeben. Für diese Fallgruppe, die häufig mit Bias oder Diskriminierung bezeichnet wird,⁹ sei, verbunden mit dem Stichwort „bias in the data“, das System *COMPAS* genannt, das eine Bewertung über einen Menschen erzeugte (hier: Rückfallwahrscheinlichkeit von straffälligen Personen), die von Dritten (hier: Richter) zu einer für Menschen (hier: straffällige Personen) hochrelevanten Entscheidung genutzt wurde.¹⁰ In der gegenwärtigen Diskussion werden häufig Systeme zur Vorauswahl von Bewerbungen für Arbeitsplätze genannt.¹¹

Die mit dem Einsatz von KI-Systemen verbundenen Risiken sind Gegenstand intensiver rechtspolitischer Diskussion und wurden beispielsweise von der EU-Kommission im kürzlich veröffentlichten Vorschlag eines KI-Gesetzes¹² aufgegriffen.

Der Einsatz von KI-Systemen kann nicht zuletzt für Menschen mit Behinderungen neuartige Gefahren begründen oder bestehende Risiken verschärfen. KI-Systeme können, etwa durch Konstruktion oder Einsatz, die auf die besondere Vulnerabilität von Menschen mit Schwerbehinderung keine Rücksicht nehmen, diese verletzen. Der Einsatz von KI-Systemen kann ebenso zu Eingriffen in die Persönlichkeitsrechte von Menschen mit Schwerbehinderung führen, von Datenschutzverstößen bis hin zu Diskriminierung oder Manipulation.

KI-Systeme und das Recht stehen daher in einem Spannungsverhältnis, auch in Bezug auf Menschen mit Schwerbehinderung. Zum einen hat das Recht die Aufgabe, Schutz gegen Risiken aus KI-Systemen zu gewährleisten, der gerade für Menschen mit Schwerbehinderung von großer Bedeutung ist. Der notwendige Schutz betrifft Gefahren für die körperliche Integrität ebenso wie für Persönlichkeitsrechte.

Zum anderen kann das Recht selbst Probleme aufwerfen, insbesondere soweit es regulatorische Hemmnisse für den Einsatz von KI-Systemen begründet und dadurch die Nutzung des Potenzials von KI einschränkt. Eine wesentliche Aufgabe für die Fortentwicklung des rechtlichen Rahmens für künstliche Intelligenz besteht daher darin, derartige Hemmnisse möglichst zu vermeiden und, soweit sie zur Gewährleistung des notwendigen Schutzes

⁹ Vgl. Bericht Enquete-Kommission KI, BT-Drs. 19/23700, S. 60.

¹⁰ Zum Einsatz entsprechender Systeme vgl. die Zusammenstellung von Dokumenten unter <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>.

¹¹ Siehe hierzu etwa *Zweig/Hauer/Raudonat*, Anwendungsszenarien: KI-Systeme im Personal- und Talentmanagement, 2020, abrufbar unter https://testing-ai.gi.de/fileadmin/PR/Testing-AI/ExamAI_Publikation_Anwendungsszenarien_KI_HR.pdf.

¹² Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union vom 21.4.2021, COM(2021) 206 final.

unvermeidbar sind, die Auswirkungen auf die Entwicklung und den Einsatz von KI-Systemen zu minimieren.

Vor diesem Hintergrund ist für die Integration von Menschen mit Behinderungen von Interesse, welche zentralen Rechtsfragen sich beim Einsatz von KI-Systemen für Menschen mit Behinderungen ergeben, insbesondere welche rechtlichen Anforderungen an KI-Systeme für Menschen mit Behinderungen bestehen und welche KI-spezifischen Rechtsfragen bei KI-Systemen für Menschen mit Behinderungen besondere Bedeutung haben.

Vor allem ist von Bedeutung, ob der rechtliche Rahmen für KI-Systeme in Bezug auf die spezifischen Bedürfnisse von Menschen mit Schwerbehinderung angemessen ist, um einerseits hinreichenden Schutz vor Risiken aus KI-Systemen zu gewährleisten und andererseits die Nutzung der sich aus den KI-Anwendungen ergebenden Chancen zu ermöglichen. Schließlich ist von Interesse, ob und welche Änderungen des rechtlichen Rahmens erforderlich sind, um etwaige Defizite des Rechtsrahmens in Bezug auf den sicheren Einsatz von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung auszuräumen.

II. Konfliktfelder

1. Vielfalt der KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung

Das offensichtliche Potenzial der künstlichen Intelligenz zugunsten von Menschen mit Schwerbehinderung zeigt sich schon jetzt in einer großen Vielzahl und Vielfalt an Unterstützungssystemen. Die im Projekt KI.ASSIST erstellte Übersicht¹³ zeigt eine überraschend große Zahl an Anwendungen, die auf Techniken der künstlichen Intelligenz zurückgreifen. Ein weiteres Ergebnis aus dem Projekt ist die enorme Heterogenität der eingesetzten Techniken sowie eine erhebliche Vielfalt der Einsatzbereiche.

Im Projekt KI.ASSIST wurden, mit Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation, einem Unternehmen sowie mit Anbietern derartiger Systeme, insgesamt zehn Praxiszenarien zur Erprobung KI-gestützter Assistenztechnologien für Menschen mit Schwerbehinderung in sogenannten Lern- und Experimentierräumen (LER) eingerichtet, in denen jeweils einzelne KI-gestützte Assistenztechnologien erprobt und spezifische Aspekte beleuchtet wurden. Für diese Untersuchung wurden drei der zehn Praxiszenarien aus rechtlicher Sicht betrachtet:

Das erste Praxiszenario betrifft ein Bewerbungstraining für Menschen mit psychischen Beeinträchtigungen, das in einem Berufsbildungswerk, dem Theodor-Schäfer-Berufsbildungswerk Husum (TSBW Husum), durchgeführt wird (im Folgenden „LER Bewerbungstraining“).

Ein weiteres Praxiszenario zielt auf die barrierefreie Orientierung in einem Gelände für Menschen mit Sehbehinderungen, das in einem Berufsbildungswerk, dem Berufsförderungswerk Halle (BFW Halle), durchgeführt wird (im Folgenden „LER Orientierung“).

¹³ S. Fn 5.

Das dritte, näher betrachtete Praxisszenario betrifft eine Arbeitsprozess-Anleitung für Menschen mit kognitiven Einschränkungen, das in einer Werkstatt für behinderte Menschen, dem AWO Pirnaer Werkstätten in Pirna (Pirnaer Werkstätten WfbM), durchgeführt wird (im Folgenden „LER Augmented Reality“).

Als weitere Beispielanwendung wird in dieser Untersuchung ein bereits am Markt angebotenes System, das System *OrCam MyEye 2* betrachtet. Die *OrCam MyEye 2* ist ein System zur Umweltwahrnehmung, das die Umgebung durch eine Miniaturkamera, die an einem Brillengestell befestigt werden kann, wahrnimmt, und Informationen über den wahrgenommenen Gegenstand sprachlich an die Träger*innen ausgibt. Das Gerät kann etwa Texte und Barcodes vorlesen, Gesichter erkennen, Produkte identifizieren und auf einfache Handgesten reagieren.¹⁴

2. Charakteristika der Beispielanwendungen im Projekt KI.ASSIST

Aus Sicht des KI-Rechts können diese Beispielanwendungen und die Spezifika wie folgt abstrakt beschrieben werden:

a. Einsatz von Avataren zum Erfahren spezifischer Situationen

Im „LER Bewerbungstraining“ wird das vom DFKI im Rahmen eines Verbundforschungsprojekts¹⁵ entwickelte System *EmpaT*¹⁶ eingesetzt, um Menschen mit Schwerbehinderung die Erfahrung von Situationen mit besonderen Anforderungen, insbesondere Stress, zu ermöglichen. Das konkrete, für die berufliche Rehabilitation besonders wichtige Beispiel für eine solche Situation mit besonderen Anforderungen sind Vorstellungsgespräche im Rahmen von Bewerbungen um einen Ausbildungs- oder Arbeitsplatz. Derartige Gespräche, die für jedermann mit besonderen Anforderungen verbunden sind, können für Menschen mit Schwerbehinderung in besonderer Weise belastend sein. Es bietet sich daher an, diese Personen durch besonderes Training vorzubereiten. Hier können Avatare, also durch KI erzeugte, zur Interaktion fähige Darstellungen von Personen, besonders hilfreich sein.

Das System *EmpaT* arbeitet mit einem auf einem Bildschirm sichtbaren Avatar, der mit den Rehabilitand*innen ein fiktives Bewerbungsgespräch durchführt. Das Verhalten der Rehabilitand*innen während des Bewerbungsgesprächs wird mit Hilfe zweier Kameras und eines Mikrofons aufgenommen und durch die Software des *EmpaT*-Systems analysiert. Die Software kann bestimmte Muster der Emotionsregulierung, die sich etwa in Mimik, Gestik zeigen, erkennen. Da das Auftreten derartiger Verhaltensweisen auf das Vorliegen bestimmter Emotionen hinweist, kann insoweit auch von „Emotionserkennung“ gesprochen werden.

¹⁴ Siehe dazu die Herstellerangaben auf der Produktwebsite, abrufbar unter <https://orcaml.de/de/orcam-myeye>.

¹⁵ *EmpaT*. Entwicklung eines virtuellen Assistenten zur Simulation von Dialogsituationen, speziell von Bewerbungsgesprächen, Projektüberblick, abrufbar unter <https://www.interaktive-technologien.de/projekte/empat>

¹⁶ Siehe dazu den Abschlussbericht des DFKI. *EmpaT – Empathische Trainingsbegleiter*, Teilvorhaben DFKI (Emotionssimulation, Soziale Benutzermodellierung, Verhaltensmodellierung von Avataren), abrufbar unter <https://www.tib.eu/de/suchen/id/TIBKAT:1040831508/>.

Die im „LER Bewerbungstraining“ erprobte Anwendung ist ein charakteristisches Beispiel für einen besonderen Aspekt des Einsatzes von KI-Systemen, die Interaktion von KI-Systemen und Menschen mit Schwerbehinderung, die eine Reihe spezifischer Rechtsfragen aufwirft.

b. *Augmented Reality zur Unterstützung von Menschen mit Schwerbehinderung*

Ein wesentlicher Anwendungsbereich der KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung betrifft die sog. *Augmented Reality (AR)*, also die Verfügbarkeit zusätzlicher Informationen durch Bild oder Ton in einer realen Situation.¹⁷ *Augmented Reality (AR)* hat ausgesprochen breite Anwendungsbereiche und wird zur Unterhaltung, stark zunehmend aber auch in der Arbeitswelt eingesetzt, um Arbeitenden ein effizienteres Arbeiten zu ermöglichen, etwa in der Automobilindustrie.¹⁸ Derartige Zusatzinformationen können für Menschen mit Schwerbehinderung hilfreich sein, so dass hier besonderes Potenzial zugunsten von Menschen mit Schwerbehinderung zu erwarten ist.

Im „LER Augmented Reality“ wird diese Technologie genutzt, um Menschen mit Schwerbehinderung in ihrem täglichen Arbeitsumfeld zu unterstützen. Dabei wird das am Markt angebotene System *xMake*¹⁹ verwendet, das im Wesentlichen aus mehreren Softwarekomponenten, einer Datenbrille (smart glasses) sowie einer Miniaturkamera und einem Mikrofon besteht. Mittels der Software können etwa Handlungsanleitungen für Arbeitsprozesse erstellt werden, die dem Nutzer über die Datenbrille angezeigt werden. Die konkreten Handlungsanweisungen, sog. Workflows, können vom Anwendenden des Systems über ein Back-End selbständig erstellt werden. Über das Mikrofon und die Spracherkennungssoftware können die Nutzer das System durch Sprachanweisungen steuern, insbesondere konkrete Anleitungen anfragen. Die mit der Datenbrille verbundene Miniaturkamera erfasst das Gesichtsfeld des Nutzers. Mit der Kamera können auch Fotos oder Videoaufnahmen gespeichert werden. Die Kamera wird vor allem dazu genutzt, mittels der Software die Objekte zu erkennen, die sich im Gesichtsfeld des Nutzers befinden, um situationsadäquate Handlungsanweisungen einzublenden. Zur Bilderkennung wird ein KI-System verwendet.

Im „LER Augmented Reality“ wird das System durch Werkstattbeschäftigte genutzt, die eine Tätigkeit im sog. Außenarbeitsplatz, hier konkret in einem Pflegeheim, durchführen.²⁰

Die im „LER Augmented Reality“ erprobte Anwendung repräsentiert aus KI-rechtlicher Sicht zwei wesentliche Aspekte: die Interaktion von KI-Systemen und Menschen mit Schwerbehinderung sowie die Möglichkeit der Einwirkung des KI-Systems auf Dritte, im Beispiel des „LER Augmented Reality“ auf die Bewohner*innen der Räume, in denen die Rehabilitand*innen während ihrer Arbeit tätig sind.

¹⁷ Siehe zum Begriff und zu grundlegenden Merkmalen der AR *Dörner/Jung/Grimm/Broll/Göbel*, Kap. 1.3.

¹⁸ Siehe dazu *Menk*, Kap. 9.8.

¹⁹ Siehe zum System allgemein die Angaben auf der Website des Herstellers Teamviewer, abrufbar unter <https://www.teamviewer.com/de/frontline/xmake/>.

²⁰ Siehe zur Verwendung des Systems im Projekt KI.ASSIST etwa die Projektwebsite KI.ASSIST, abrufbar unter <https://www.ki-assist.de/wissen/kuenstliche-intelligenz/ki-basierte-assistenztechnologien/xmake>.

c. Interaktive Informationssysteme für Menschen mit Schwerbehinderung

Ein wichtiger Anwendungsbereich von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung betrifft Informationssysteme, die insbesondere bei Menschen mit Seheinschränkungen vielfältig eingesetzt werden. Hier kommen wichtige Felder der KI-Forschung zum Einsatz, namentlich das Sprachverstehen und die Sprachausgabe. Derartige Systeme, die für Chatbots aller Art genutzt werden, können für Menschen mit Seheinschränkungen überaus hilfreich sein.

Im „LER Orientierung“ wird ein KI-gestützter interaktiver Wegweiser genutzt, um Menschen mit Seheinschränkungen auf dem Gelände des Berufsförderungswerks Halle die Orientierung zu erleichtern. Kernelement ist ein Chatbot, mit dem Nutzer über eine Navigations-App mittels ihres Smartphones durch Sprache kommunizieren können.

Der im „LER Orientierung“ erprobte interaktive Wegweiser betrifft wiederum die Interaktion von KI-Systemen und Menschen mit Schwerbehinderung, vor allem aber auch mögliche Gefahren für die körperliche Integrität von Nutzern der Systeme und Dritter. Während im Fall des „LER Orientierung“ ein Angebot mit geringem Risiko zur Anwendung kommt, ist das allgemeine Konzept eines interaktiven Wegweisers für Menschen mit Seheinschränkungen offensichtlich mit erheblichen Gefahren für die körperliche Integrität des Nutzers aber auch Dritter verbunden, wenn die vom System erteilte Information unzutreffend oder missverständlich ist.

d. Umgebungswahrnehmung durch KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung

KI-Systeme können Menschen mit Schwerbehinderung bei der Wahrnehmung ihrer Umgebung unterstützen. Im Fall von Seheinschränkungen werden Kameras eingesetzt und die Bildsignale durch KI-Systeme interpretiert. Dabei können die Stärken der KI-Forschung im Bereich der Bilderkennung genutzt werden. Die damit gewonnenen Informationen über die Umgebung können durch Sprachausgabe ausgegeben werden. Wie bei Systemen der AR können die Informationen auch mit Zusatzinformationen angereichert werden, etwa Informationen zu wahrgenommenen Personen oder Gegenständen. Als ein Beispiel für ein solches System dient hier das System *OrCam MyEye 2* (oben 1.).

Systeme wie die *OrCam MyEye 2* sind ein charakteristisches Beispiel für die Einwirkung von KI-Systemen auf Dritte in Form von Wahrnehmung und Klassifikation, hier am Beispiel der Identifizierung. Während das konkrete System *OrCam MyEye 2* aus Datenschutzgründen stark beschränkt ist, insbesondere nicht per Internet mit Hintergrundsystemen interagiert, sind in diesem Bereich deutlich wirkmächtigere Unterstützungen vorstellbar, wenn eine solche Anbindung erfolgt (dazu unten IV.3.b)bb).

3. Zentrale Konfliktfelder zwischen Recht und KI-Systemen

a. Integritätsschutz

KI-Systeme können, wie angedeutet, zu Schäden für Rechtsgüter von Menschen mit Schwerbehinderung sowie Dritter führen. Dies gilt nicht nur für Maschinen und andere Artefakte, die unmittelbar auf Personen oder Sachen einwirken. Schlichte Informationen können ebenfalls zu Schäden führen, etwa bei einer fehlerhaften Wegbeschreibung für

Menschen mit Seheinschränkungen oder bei einer fehlerhaften Gebrauchsanweisung bei einem Unterstützungssystem.

Zur Vermeidung derartiger Schäden verwendet das Recht ein breites Instrumentarium, dessen Kernbereich die zivilrechtliche Haftung für etwaige Schäden sowie Anforderungen an den Markteintritt von Produkten umfasst. Aktuelle Fragen betreffen etwa die Anforderungen an die Fehlerfreiheit von KI-Systemen, insbesondere an solche, die auf maschinellem Lernen beruhen.²¹

Im Kontext von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung stellen sich auch besondere Fragen nach den Rollen und Adressaten der Haftung, da Menschen mit Schwerbehinderung als Nutzer von Unterstützungssystemen auch in der Rolle der agierenden Person sind und durch eigenes Verhalten in Rechte Dritter eingreifen und ggf. Schäden verursachen können. Dies wird deutlich etwa bei Systemen der AR wie im Beispiel des „LER Augmented Reality“ oder der Datenbrille *OrCam MyEye 2*.

b. Datenschutz

Ein wesentliches Konfliktfeld von KI-Systemen und Recht betrifft den Datenschutz. Datenschutz und künstliche Intelligenz befinden sich, wie an anderer Stelle ausgeführt, in einem „natürlichen Spannungsverhältnis“²², da KI-Systeme ausgesprochen „datenhungrig“ sind und sowohl bei Forschung und Entwicklung von KI-Systemen als auch in der Anwendung der Systeme in hohem Maße personenbezogene Daten verarbeitet werden.²³

Aspekte des Datenschutzes sind für die Anbieter sowie Nutzer von KI-Systemen von herausragender Bedeutung. Schwierige Fragen betreffen etwa den Anwendungsbereich des Datenschutzrechts sowie den Bereich der sogenannten Gesundheitsdaten, deren Verarbeitung nach der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) besonders strengen Einschränkungen unterliegt.

Eine zentrale Frage betrifft die Rechtfertigung der Datenverarbeitung beim Einsatz von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung, hier insbesondere die Frage, wie weit die Unterstützung von Menschen mit Schwerbehinderung die Datenverarbeitung rechtfertigen kann.

c. KI-Regulierung

Die Entstehung eines spezifischen Rechtsrahmens für künstliche Intelligenz und KI-Systeme ist ein wichtiger, vielleicht sogar der bedeutendste Bereich der rechtspolitischen Diskussion in den letzten Jahren. Die EU-Kommission hat in ihrer Strategie zur künstlichen Intelligenz schon 2018²⁴ deutlich gemacht, dass die Entwicklung eines geeigneten Rechtsrahmens ein wesentliches Element ihrer Strategie darstellt, um das Potenzial der künstlichen Intelligenz zu nutzen. Mit dem im April 2021 veröffentlichten Entwurf eines KI-Gesetzes hat die Kommission einen wichtigen Baustein dieses Rechtsrahmens gelegt, der auch für KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung von Bedeutung sein wird.

²¹ S. dazu etwa *Borges*, AI Systems, Ziff. 4.

²² *Borges*, Potenziale von KI, S. 5.

²³ *Borges*, Potenziale von KI, S. 5.

²⁴ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Künstliche Intelligenz für Europa vom 25.4.2018, COM(2018) 237 final.

4. Gang der Untersuchung

In der vorliegenden Untersuchung erfolgt zunächst ein exemplarischer Überblick über den Rechtsrahmen für KI-Systeme betreffend den zivilrechtlichen Schutz von Rechtsgütern, den Datenschutz und die KI-Regulierung (sogleich II.).

Darauf aufbauend werden zentrale Aspekte der KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung im Datenschutzrecht (unten III.) und im vorgeschlagenen KI-Gesetz (unten IV.) näher untersucht.

III. Der Rechtsrahmen für KI-Systeme

KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung unterliegen einem mehrschichtigen Rechtsrahmen, bei dem man insbesondere drei Schichten unterscheiden kann: Zunächst unterliegen diese Systeme den allgemeinen Rechtsnormen des Zivilrechts, des öffentlichen Rechts und des Strafrechts. Sodann gelten spezifische Normen zum Schutz von Menschen mit Schwerbehinderung und spezifische Normen für KI-Systeme.

Dieser Rechtsrahmen kann im Rahmen dieses Gutachten nicht umfassend beschrieben werden. Daher sollen nachfolgend wichtige Bereiche des Rechtsrahmens für KI-Systeme, konkret zum Integritätsschutz, zum Datenschutz und zur KI-spezifischen Gesetzgebung, im Überblick dargestellt werden. Vorab wird der Begriff des KI-Systems aus rechtlicher Sicht kurz beschrieben.

1. Der Begriff des KI-Systems

In der europäischen rechtspolitischen Diskussion kommt jüngst dem Begriff des KI-Systems große Bedeutung zu. So wurde dieser Begriff etwa vom europäischen Parlament in seiner Resolution 2020/2014²⁵ in dem dort enthaltenen Vorschlag einer „Verordnung über Haftung für den Betrieb von Systemen mit künstlicher Intelligenz“ verwendet. Vor allem ist der Begriff ein Schlüsselbegriff im Vorschlag eines KI-Gesetzes²⁶ der EU-Kommission.

Der Begriff des KI-Systems wird in beiden Texten unterschiedlich definiert, soll aber wohl denselben Gegenstand beschreiben. So definiert Art. 3 lit. a) des Verordnungsvorschlags des Parlaments das KI-System als „ein softwaregestütztes oder in Hardware-Geräte eingebettetes System, das [...] Daten sammelt und verarbeitet, seine Umgebung analysiert und interpretiert und mit einem gewissen Maß an Autonomie Maßnahmen ergreift, um bestimmte Ziele zu erreichen“, während Art. 3 Ziff. 1 des vorgeschlagenen KI-Gesetzes KI-Systeme als „Software,

²⁵ Entschließung des Europäischen Parlaments vom 20. Oktober 2020 mit Empfehlungen an die Kommission für eine Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz 2020/2014(INL), abrufbar unter: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0276_DE.html.

²⁶ Vorschlag für eine Verordnung des europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union vom 21.04.2021, COM(2021) 206 final, abrufbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:52021PC0206>; dazu *Ebert/Spiecker*, NVwZ 2021, 1188–1193.

die mit einer oder mehreren der in Anhang I²⁷ aufgeführten Techniken und Konzepte entwickelt worden ist und im Hinblick auf eine Reihe von Zielen, die vom Menschen festgelegt werden, Ergebnisse wie Inhalte, Vorhersagen, Empfehlungen oder Entscheidungen hervorbringen kann, die das Umfeld beeinflussen, mit dem sie interagieren“, definiert.

Interessant für die hiesige Fragestellung ist, dass beide Vorschläge das KI-System im Kern als Software, jedenfalls als unkörperlichen Gegenstand beschreiben, der in eine Maschine integriert sein kann, wie es etwa beim autonomen Fahrzeug der Fall ist. Damit greifen die Definitionen der Vorschläge den Umstand auf, dass KI-Systeme zwar häufig, aber nicht notwendigerweise in Hardware, also in eine Maschine, eingebettet sind, und stellen klar, dass sich die vorgeschlagenen Regelungen auch auf nicht-eingebettete Systeme beziehen.

Der Begriff des KI-Systems wird in dieser Untersuchung im Sinne der Definition des KI-Gesetzes verwendet, bezeichnet also Software, die auf Techniken der künstlichen Intelligenz beruht und in der Lage ist, in Abhängigkeit von Eingaben oder Wahrnehmung der Umwelt Ergebnisse in Bezug auf bestimmte Ziele zu erzeugen.

Techniken der künstlichen Intelligenz betreffen oft nur Teile von komplexeren Systemen. Dies gilt für hochautomatisierte Fahrzeuge genauso wie für die in den Praxisszenarien des Projekts KI.ASSIST erprobten Systeme.

2. Rechtsfragen und Regelungen des Integritätsschutzes

Der Einsatz von KI-Systemen in der beruflichen Rehabilitation kann zu Schäden an Rechtsgütern der Rehabilitationsteilnehmenden oder Dritter führen. Es sind vor allem Eingriffe in Persönlichkeitsrechte denkbar, etwa durch Datenschutzverletzungen oder Manipulation, in einigen Fällen auch Verletzungen der Gesundheit oder Sachschäden. Daher ist von Bedeutung, welche Normen zum Schutz der Integrität von Rechten und Rechtsgütern der Rehabilitationsteilnehmenden und Dritter beim Einsatz von KI-Systemen in der beruflichen Rehabilitation anwendbar sind.

a. Vertragliche oder öffentlich-rechtliche Schutzpflichten

Der Einsatz von KI-Systemen im Rahmen von Maßnahmen der beruflichen Rehabilitation finden typischerweise innerhalb einer Leistungsbeziehung zwischen einem Leistungsträger und dem Rehabilitationsteilnehmenden statt. Diese beruht auf einem Vertrag oder einer öffentlich-rechtlichen Sonderbeziehung, aus der sich Schutzpflichten für den Leistungsträger und die von diesem eingeschalteten Unternehmen ergeben.

Hinsichtlich des Umfangs der Pflichten kann von einem Rechtsgrundsatz ausgegangen werden, dass der Leistungsträger dafür Sorge zu tragen hat, dass das Risiko von Eingriffen in Rechtsgüter oder Rechte von Rehabilitationsteilnehmenden durch geeignete Maßnahmen so zu reduzieren ist, dass etwaige verbleibende Risiken für den Rehabilitationsteilnehmenden zumutbar sind, und weiter, soweit die Maßnahmen für den Leistungsträger zumutbar sind.

Welche Pflichten sich hieraus für den Einsatz von KI-Systemen ergeben, ist natürlich einzelfallabhängig. Dazu gehören aber zweifellos die Auswahl geeigneter Systeme mit

²⁷ Anhang I sowie die weiteren Anhänge zum Verordnungsvorschlag sind abrufbar unter https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_2&format=PDF.

hinreichender Sicherheit und die sorgfältige Überwachung von Systemen in Abhängigkeit von deren Gefahrenpotenzial.

Maßgeblich ist stets der konkrete Einsatzzweck eines KI-Systems. Wenn etwa ein Wegweiser-System für Menschen mit Seheinschränkungen eingesetzt wird, ist von Bedeutung, welche Leistung damit erbracht werden soll. Im Fall des „LER Orientierung“ beispielsweise dient der Chatbot der Orientierung auf dem Gelände, um es Menschen mit Seheinschränkungen zu erleichtern, sich auf dem Gelände zu bewegen. Soweit ein solches Gerät Empfehlungen zu Wegstrecken ausgibt, sind diese Informationen bei der Einstellung des Gerätes unter dem Gesichtspunkt angemessener Sicherheit auszuwählen. Fehlt es daran, sind die Schutzpflichten verletzt. Soweit Rehabilitand*innen deswegen einen Schaden erleiden, kann eine Haftung des Betreibers, hier konkret des Berufsförderungswerks Halle, eintreten.

Eine konkrete Unterstützung zur Sicherheit ist mit dem Einsatz des Systems hingegen nicht verbunden. Die Nutzer des Systems sollen nicht etwa entlastet werden, bei der Fortbewegung die übliche Vorsicht walten zu lassen. Entsprechend bestehen insoweit aufgrund des Einsatzes des interaktiven Wegweisers auch keine Schutzpflichten des Berufsförderungswerks Halle.

Deutlich anders wäre die Lage bei Unterstützungssystemen, die einem Menschen mit Seheinschränkungen etwa im Sport, ähnlich einer Führungsperson, den Weg weisen sollen. Wenn in einem solchen Fall die Erwartung darin besteht, dass sich der Mensch mit Seheinschränkungen auf die Angaben zur Wegstrecke ohne eigene Vorsicht verlassen soll, wären entsprechende, wesentlich andere Anforderungen an die Wegbeschreibung zu stellen, insbesondere bedürfte es Warnung auch vor plötzlich auftretenden Hindernissen.

Schutzpflichten bestehen nicht nur in Bezug auf körperliche Gesundheit, sondern auch in Bezug auf die psychische Gesundheit von Rehabilitationsteilnehmenden. Dieser Umstand hat etwa auch beim Einsatz von KI-Systemen zur Kommunikation von Menschen mit Schwerbehinderung große Bedeutung. Wenn etwa im „LER Bewerbungstraining“ Avatare zur Erfahrung von Stresssituationen eingesetzt werden, kann auch die Nutzung des Avatars als solchen eine schwierige Situation für Rehabilitand*innen bedeuten. Daher wird man anzunehmen haben, dass der Einsatz solcher Systeme zunächst anhand von Tests, wie sie derzeit im Rahmen von KI.ASSIST erfolgen, auf etwaige negative Auswirkungen zu prüfen ist. Auch bei einem späteren produktiven Einsatz solcher Systeme werden, soweit Risiken erkennbar sind, ggf. spezifische Überlegungen zur Eignung für eine konkrete Rehabilitationsmaßnahme erforderlich sein.

b. Allgemeines Deliktsrecht

Die Regeln des allgemeinen Deliktsrechts, die §§ 823 ff. BGB, gelten auch für den Einsatz von KI-Systemen in der beruflichen Rehabilitation. Sie gewährleisten einen umfassenden Schutz von Rechtsgütern einschließlich der Persönlichkeit sowohl der Rehabilitationsteilnehmenden als auch Dritter und gewähren z. B. nach § 823 Abs. 1 BGB, einen Schadenersatzanspruch, soweit aufgrund der schuldhaften Verletzung von Schutzpflichten ein Schaden verursacht wird, ggf. auch einen Anspruch auf Vornahme entsprechender Schutzmaßnahmen (Unterlassungsanspruch, analog § 1004 Abs. 1 BGB). Adressat der deliktischen Schutzpflichten ist ebenfalls jedermann. Beim Einsatz von KI-Systemen in der beruflichen Rehabilitation sind daher alle Beteiligten adressiert, konkret der Hersteller von KI-Systemen für die berufliche Rehabilitation, der Leistungsträger, der das System betreibt, aber auch Menschen mit Schwerbehinderung, die ein KI-System nutzen.

Eine Haftung kann sich auch nach § 823 Abs. 2 BGB in Verbindung mit Regeln des Produktsicherheitsrechts ergeben, soweit diese als sogenannte Schutzgesetze anzusehen sind. Diese Haftung ist aber, soweit ersichtlich, im Vergleich zu § 823 Abs. 1 BGB ohne nennenswerte praktische Relevanz.

c. Produkthaftungsrecht

Soweit durch KI-Systeme die Gesundheit von Personen beeinträchtigt oder Sachen beschädigt werden, kommt eine Haftung des Herstellers des Systems nach dem Produkthaftungsrecht in Betracht. Das Produkthaftungsrecht beruht auf der europäischen Produkthaftungsrichtlinie von 1985²⁸ und ist in Deutschland im Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG) umgesetzt. Die EU-Kommission arbeitet an einem Vorschlag für eine Novelle des Produkthaftungsrechts, nicht zuletzt im Hinblick auf neue Technologien einschließlich der künstlichen Intelligenz, die aber, wenn sie erfolgt, erst in mehreren Jahren anwendbar sein würde.

Kerngehalt des Produkthaftungsrechts ist eine verschuldensunabhängige Haftung des Herstellers für Schäden durch Fehler von Produkten. Derzeit ist in der Rechtsprechung noch nicht geklärt, ob auch Software als Produkt im Sinne des Produkthaftungsrechts anzusehen ist.²⁹

Dies hat für KI-Systeme Bedeutung, da diese, wie dargestellt, als Software definiert sind. Soweit KI-Systeme in physische Produkte eingebettet sind, gilt das Produkthaftungsrecht jedenfalls für das physische Produkt.³⁰

Die praktische Bedeutung der Produkthaftung für KI-Systeme, die in einer beruflichen Rehabilitationsmaßnahme eingesetzt werden, ist schwer abzuschätzen. So gilt die Produkthaftung nicht für reine Persönlichkeitsverletzungen. Soweit physische Schäden in Betracht kommen, etwa bei falscher Wegbeschreibung durch einen Chatbot oder fehlerhaften Informationen durch eine Datenbrille, ist das Produkthaftungsrecht hingegen anwendbar.

Die Produkthaftung weist bei KI-Systemen, die auf maschinellem Lernen beruhen, einige grundsätzliche Schwierigkeiten auf, die zu Schutzlücken führen können.³¹ Dies betrifft insbesondere das Vorliegen eines Produktfehlers³² und den Nachweis³³ dessen, ebenso den Herstellerbegriff, soweit Systeme während des Betriebs trainiert werden.³⁴

Da es sich nicht um spezifische Aspekte von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung handelt, kann hierauf verwiesen werden.

d. Produktsicherheitsrecht

Das Produktsicherheitsrecht regelt Anforderungen an die Sicherheit von Produkten, die vom Hersteller zu erfüllen sind. Zum Produktsicherheitsrecht, das auf mehreren europäischen

²⁸ Richtlinie 85/374/EWG des Rates vom 25. Juli 1985 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Haftung für fehlerhafte Produkte, ABl. EWG 1985 Nr. L 210/29.

²⁹ Siehe zum Diskussionsstand etwa BeckOK IT-Recht-*Borges*, § 2 ProdHaftG, Rn. 20 ff.

³⁰ Unstreitig; siehe nur BeckOK IT-Recht-*Borges*, § 2 ProdHaftG, Rn. 23 m. zahlr. w. Nachw.

³¹ So auch das Fazit von *Borges*, Liability for smart products, S. 188; *Müller-Hengstenberg/Kirn*, MMR 2021 376, 380.

³² Vgl. *Haagen*, Verantwortung für Künstliche Intelligenz, S. 317 f.; *Riehm/Meier*, Rn. 21; *Müller-Hengstenberg/Kirn*, MMR 2021, 376, 379.

³³ Vgl. *Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter-Eichelberger*, § 5 Rn. 30; *Zech*, ZfPW 2019, 198, 217 f.

³⁴ Siehe dazu etwa *Borges*, Liability for smart products, S. 189 ff.

Richtlinien beruht, gehört etwa das Produktsicherheitsgesetz (ProdSG), aber auch das Medizinproduktegesetz (MPG).

KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung unterliegen dem Produktsicherheitsrecht. Allerdings sind die Anforderungen des Produktsicherheitsrechts höchst unterschiedlich je nach der Art des Produkts und dessen Gefahrenpotenzial. Daher kommt es entscheidend auf die Eigenschaften des jeweiligen KI-Systems und ggf. des Produkts an, in welches ein KI-System integriert ist, so dass allgemeine Feststellungen hier nicht getroffen werden können.

e. Sicherheit von KI-Systemen

Die Sicherheit von KI-Systemen wird voraussichtlich europarechtlich geregelt. Die EU-Kommission hat im April 2021 den Entwurf einer Verordnung zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz, in der Kurzform „Gesetz über künstliche Intelligenz“ oder „KI-Gesetz“, vorgelegt. Dieser Entwurf zielt vor allem auf die Sicherheit von KI-Systemen ab und wird daher in dieser Untersuchung ausführlich dargestellt (dazu unten 4. sowie IV.).

f. Haftung für KI-Systeme

Weder das deutsche Recht noch das Europarecht enthalten bisher spezifische Haftungsregeln für KI-Systeme. Auch der Entwurf eines KI-Gesetzes (dazu unten 4.) enthält keine Regelung zur Haftung für Schäden, die durch KI-Systeme verursacht werden.

Allerdings wird derzeit sehr intensiv diskutiert, inwieweit spezifische Haftungsregeln für KI-Systeme erforderlich sind. Die von der EU-Kommission eingesetzte Expertengruppe „Expert group on liability and new technologies, New Technologies formation“³⁵ hat in ihrem Abschlussbericht³⁶ verschiedene gesetzgeberische Maßnahmen vorgeschlagen, insbesondere eine spezifische Haftungsregelung für KI-Systeme mit hohem Gefahrenpotenzial.

Das europäische Parlament hat in einer Resolution von Oktober 2020 die Einführung spezifischer Haftungsregeln für KI-Systeme gefordert und sogar den Entwurf einer entsprechenden Verordnung vorgelegt.³⁷ Nach diesem Entwurf sollen für den Betreibenden von KI-Systemen besondere Haftungsregeln gelten. Für sogenannte Hochrisiko-KI-Systeme soll danach eine verschuldensunabhängige Haftung maßgeblich sein.

Die Resolution des Europäischen Parlaments hat die rechtspolitische Diskussion belebt. Jedoch wird nicht damit gerechnet, dass der Verordnungsvorschlag als Gesetz erlassen wird, da die EU-Kommission derzeit an einem spezifischen Rechtsakt zur Haftung für KI-Systeme arbeitet.³⁸ Es wird erwartet, dass die Kommission im Frühjahr 2022 den Entwurf einer solchen Regelung veröffentlicht. Ein solches Gesetz, vermutlich in Form einer Verordnung, würde nach Abschluss des Gesetzgebungsverfahrens, dessen Dauer nicht abgesehen werden kann, und

³⁵ Siehe dazu Register of Commission Expert Groups and Other Similar Entities, abrufbar unter <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?do=groupDetail.groupDetail&groupID=3592>.

³⁶ Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies. Report from the Expert Group on Liability and New Technologies – New Technologies Formation, 2019, abrufbar unter https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2020/01-09/AI-report_EN.pdf.

³⁷ Europäisches Parlament, Bericht mit Empfehlungen an die Kommission für eine Regelung der zivilrechtlichen Haftung beim Einsatz künstlicher Intelligenz, vom 5.10.2020, (2020/2014(INL)).

³⁸ Anhänge der Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Förderungen eines europäischen Konzepts für künstliche Intelligenz“, Ziff. 9 (S. 40).

einer Übergangsfrist in Kraft treten, vermutlich frühestens 2024. Bis dahin bleibt es dabei, dass sich die Haftung für KI-Systeme, soweit nicht zwischen Schädiger und Geschädigtem ein Vertragsverhältnis oder öffentlich-rechtliches Verhältnis besteht, vor allem nach den Regeln des allgemeinen Deliktsrechts (oben b) und des Produkthaftungsrechts (oben c) richtet.

3. Datenschutz

Aspekte des Datenschutzes sind für den Einsatz von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung von besonderer Bedeutung. Rechtliche Grundlage des Datenschutzes sind vor allem die europäische Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und das Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Daneben gilt eine Reihe weiterer Gesetze, etwa die Landesdatenschutzgesetze sowie Spezialvorschriften. Der früher im SGB X geregelte Sozialdatenschutz ist in die DSGVO integriert. Das SGB X wurde an die DSGVO angepasst und enthält, wie das BDSG, Ausführungsbestimmungen zur DSGVO.

Die DSGVO ist auf die automatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten anwendbar und enthält als materielle Kernbestimmung ein Rechtfertigungserfordernis („Verbot mit Erlaubnisvorbehalt“) für jegliche Verarbeitung personenbezogener Daten. Für die Verarbeitung sogenannter Gesundheitsdaten gelten besondere Einschränkungen.

Die DSGVO enthält weiterhin umfangreiche organisatorische Pflichten für jeden, der die Verarbeitung vornimmt, und etabliert eine behördliche Aufsicht, die Datenschutzaufsicht, zur Überwachung der Rechtmäßigkeit der Datenverarbeitung und gewährt der betroffenen Person umfangreiche Rechte. Schließlich sieht die DSGVO zudem scharfe Sanktionen bei Verstößen gegen ihre Anforderungen vor.

Das Datenschutzrecht hat große praktische Bedeutung für den Einsatz von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung, da sich hohe Anforderungen an die Beteiligten und zudem erhebliche Einschränkungen für den Einsatz und damit auch für die Entwicklung von KI-Systemen ergeben.

4. KI-Regulierung

Ein umfassender gesetzlicher Rahmen für künstliche Intelligenz existiert bisher, wie bereits gesagt, nicht. Jedoch wird die Entwicklung rechtlicher Rahmenbedingungen für KI-Systeme in jüngster Zeit stark vorangetrieben, vor allem auf der Ebene des Europarechts. In einigen Rechtsbereichen sind bereits sektorale Gesetze speziell zu Aspekten der KI erlassen worden. In der breiten Öffentlichkeit ist etwa die Neuregelung des Straßenverkehrsgesetzes (StVG) in Bezug auf hochautomatisierte Fahrzeuge bekannt.³⁹ Eine allgemeine, „horizontale“ Gesetzgebung für künstliche Intelligenz oder KI-Systeme besteht in Deutschland bisher weder auf der Ebene des nationalen noch auf der Ebene des europäischen Rechts.

Die EU-Kommission hat bereits in ihrer KI-Strategie von 2018⁴⁰ die Notwendigkeit einer Entwicklung eines Rechtsrahmens für KI betont und in der Folgezeit mehrere Expert*innengruppen gegründet, die ethischen und rechtlichen Aspekten der künstlichen

³⁹ Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes und des Pflichtversicherungsgesetzes – Gesetz zum autonomen Fahren vom 12.7.2021, BGBl. I 3108.

⁴⁰ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Künstliche Intelligenz für Europa vom 25.4.2018, COM(2018) 237 final.

Intelligenz gewidmet waren und die im Februar 2020 in zwei Veröffentlichungen der Kommission mündeten: In ihrem „Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz“⁴¹ betonte die EU-Kommission erneut die Bedeutung des ethischen und rechtlichen Rahmens von künstlicher Intelligenz. In ihrem zeitgleich veröffentlichten Bericht zur Sicherheit und Haftung für künstliche Intelligenz, Internet der Dinge und Robotik⁴² konkretisierte sie ihre Strategie zu zentralen Rechtsfragen der künstlichen Intelligenz.

Im April 2021 veröffentlichte die Kommission ihren Vorschlag für ein „Gesetz über künstliche Intelligenz“.⁴³ Der Verordnungsvorschlag, der sofort weltweite Aufmerksamkeit gewann, setzt – entgegen dem anmaßenden Kurztitel „KI-Gesetz“ – keineswegs einen umfassenden Rechtsrahmen für künstliche Intelligenz, sondern beschränkt sich auf einen kleinen, aber zentralen Aspekt, die Sicherheit von KI-Systemen. Dabei setzt der Entwurf, wie der am gleichen Tag veröffentlichte Entwurf einer neuen Maschinenverordnung⁴⁴, der europäischen Grundlage des Produktsicherheitsrechts, vor allem beim Markteintritt an und setzt hier auf das aus dem Produktsicherheitsrecht bekannte System einer Sicherheitsprüfung durch den Hersteller, das zu einem umfassenden Risikomanagement ausgebaut wird. Diese Regelung wird ergänzt durch das Verbot bestimmter KI-Systeme und Transparenzanforderungen. Weitere Regeln enthält das KI-Gesetz nicht. Insbesondere wird nicht die zivilrechtliche Haftung für KI-Systeme geregelt, der eine eigene Verordnung gewidmet sein wird.

In der bisherigen Diskussion hat der Verordnungsvorschlag überwiegend⁴⁵ grundsätzliche Zustimmung bei Kritik in Bezug auf einzelne Aspekte erhalten.⁴⁶ Daher ist, auch wenn die endgültige Fassung des KI-Gesetzes gegenüber dem vorgelegten Entwurf sicherlich zahlreiche, vielleicht auch grundlegende Änderungen erfahren wird und das Gesetz ggf. erst gegen Mitte des Jahrzehnts unmittelbar anwendbar sein wird, mit dem Erlass des Gesetzes zu rechnen.

Das KI-Gesetz wird auf KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung voraussichtlich umfassend anwendbar sein und daher für das Inverkehrbringen und den Betrieb der Systeme große Bedeutung haben. Daher werden das Konzept und mögliche Auswirkungen des KI-Gesetzes auf den Einsatz von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung in dieser Studie näher analysiert.

⁴¹ Weißbuch zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen vom 19.2.2020, COM(2020) 65 final.

⁴² Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, Bericht über die Auswirkungen künstlicher Intelligenz, des Internet der Dinge und der Robotik im Hinblick auf Sicherheit und Haftung vom 29.2.2020, COM(2020) 64 final.

⁴³ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union vom 21.4.2021, COM(2021) 206 final.

⁴⁴ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on machinery products vom 21.4.2021, COM(2021) 202 final.

⁴⁵ Ablehnend oder insgesamt kritisch etwa *Schallbruch*, DuD 2021, 438, 443; *Valta/Vasel*, ZRP 2021, 142, 145; *Veale/Zuiderveen Borgesius*, CRi 2021, 97, 112.

⁴⁶ Vgl. etwa BDI-Stellungnahme, S. 1; DAV-Stellungnahme, Ziff. 1 (S. 6); EDSA/EDSB-Stellungnahme, Zusammenfassung; *Grützmacher*, CR 2021, 433, 443 f.; vzbv position paper, S. 3, 6.

IV. KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung und Datenschutzrecht

Das Datenschutzrecht ist auf KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung grundsätzlich anwendbar. Dabei ist eine ungeheure Vielzahl an datenschutzrechtlichen Einzelaspekten von Bedeutung, die hier nicht erörtert werden können. Einen Eindruck von der Komplexität der datenschutzrechtlichen Fragen vermittelt etwa ein von *Hornung* und *Lurtz* verfasstes Gutachten zu datenschutzrechtlichen Aspekten von Datenbrillen im Gesundheitsbereich, das 65 Seiten umfasst.⁴⁷

Das vorliegende Gutachten beschränkt sich auf die Untersuchung zentraler datenschutzrechtlicher Aspekte von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung im Kontext der beruflichen Rehabilitation.

Als solche werden nachfolgend Fragen der Anwendbarkeit der DSGVO allgemein (sogleich 1.) und der besonderen Regeln für Gesundheitsdaten, Art. 9 DSGVO (unten 2.), sowie die Anforderungen an die Rechtfertigung der Datenverarbeitung (unten 3.) erörtert.

1. Spezifische Aspekte des Anwendungsbereichs der DSGVO

a. Personenbezogene Daten bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung

Die DSGVO ist nach ihrem Art. 2 auf die ganz oder teilweise automatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten anwendbar. Der in Art. 4 Nr. 1 DSGVO definierte Begriff der personenbezogenen Daten wird in der Praxis extrem weit ausgelegt.⁴⁸ Erfasst werden in großem Umfang etwa Bildaufnahmen von Personen.⁴⁹ So hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) in seinem Urteil „*Ryneš*“,⁵⁰ bei dem es um Videoaufnahmen zum Schutz eines Wohnhauses gegen Vandalismus ging, entschieden, dass Aufnahmen von Passanten als personenbezogene Daten anzusehen seien, dies offenbar unabhängig davon, ob diese der innehabenden Person der Videokamera bekannt sind.

Auch Bildaufnahmen von Sachen können personenbezogene Daten darstellen. Dies gilt jedenfalls dann, wenn demjenigen, der die Aufnahme erzeugt, der Eigentümer oder Besitzer der Sache bekannt ist oder er diese feststellen kann. So hat der Bundesgerichtshof in Bezug auf eine sog. Dashcam entschieden, dass die Aufnahme eines anderen Fahrzeugs unter Einschluss des Kfz-Kennzeichens in einer Unfallsituation ein personenbezogenes Datum des Halters des aufgenommenen Fahrzeugs darstellt mit der Begründung, dass der Halter aufgrund des Unfalls durch eine Halterabfrage ermittelt werden könne.⁵¹

Diese Aussage wird in der Literatur, wohl auch von Datenschutzaufsichtsbehörden, stark dahin verallgemeinert, dass jedenfalls Bildaufnahmen von Fahrzeugen, auf denen das Kfz-Kennzeichen sichtbar ist, als personenbezogene Daten gelten. Teilweise werden Bildnisse von

⁴⁷ *Hornung/Lurtz*, Rechtsfragen von Datenbrillen im Gesundheitsbereich.

⁴⁸ Vgl. EuGH, Urteil vom 20.12.2017 – C-434/16, NJW 2018, Rn. 34; *Simitis/Hornung/Spiecker-Karg*, Art. 4 Nr. 1 DSGVO Rn. 10; *Kühling/Buchner-Klar/Kühling*, Art. 4 DSGVO Rn. 8; *Schwartzmann/Jaspers/Thüsing/Kugelman-Schwartzmann/Mühlenbeck*, Art. 4 DSGVO Rn. 26; .

⁴⁹ Vgl. EuGH, Urteil vom 11.12.2014 – C-212/13, EuZW 2015, Rn. 22; Art.-29-Datenschutzgruppe, WP 136 S. 8, abrufbar unter https://www.lida.bayern.de/media/wp136_de.pdf.

⁵⁰ EuGH, Urteil vom 11.12.2014 – C-212/13, NJW 2015, 463.

⁵¹ BGH, Urteil vom 15.05.2018 – VI ZR 233/17 – BGHZ 218, 348, 357.

Fahrzeugen sogar, ohne dass eine Einschränkung deutlich gemacht wird, als personenbezogene Daten angesehen, was man wohl dahin zu deuten hat, dass derartige Bilder generell als personenbezogene Daten eingestuft werden.

Wollte man dem folgen, wären Bildnisse von Sachen, insbesondere etwa von Häusern oder Wohnungen, ohne weiteres als personenbezogene Daten anzusehen, wie in Bezug auf Häuser und Wohnungen teilweise auch ausdrücklich angenommen wird.⁵²

Für die Praxis bedeutet dieses extrem weite Verständnis des Begriffs des personenbezogenen Datums, dass das Vorhandensein personenbezogener Daten oft nicht ausgeschlossen werden kann. Daher geht die Praxis häufig dazu über, Daten vorsichtshalber als personenbezogen anzusehen.

In den im Projekt KI.ASSIST betrachteten Anwendungsszenarien liegen typischerweise personenbezogene Daten vor. Soweit im „LER Bewerbungstraining“ die Antworten und das Verhalten der Rehabilitand*innen durch Kamera und Mikrofon aufgenommen werden, liegt nach herrschender Meinung bereits eine automatisierte Datenverarbeitung vor. Diese Daten sind auch personenbezogen, da die Einrichtung, die Kamera und Mikrofon betreibt, die Rehabilitand*innen identifizieren kann. Dies gilt erst recht, wenn das Gespräch aufgezeichnet wird.

Im Fall des „LER Augmented Reality“ werden durch die Kamera Gegenstände und ggf. auch Personen erfasst. Dabei handelt es sich in vollem Umfang um personenbezogene Daten, da der Besitzer der Gegenstände für die Einrichtung identifizierbar ist. Zugleich handelt es sich um personenbezogene Daten der jeweiligen Rehabilitand*innen, deren Arbeitstätigkeit mittelbar aufgenommen wird.

Das Beispiel des im „LER Orientierung“ erprobten interaktiven Wegweisers weist auf die Frage, ob Bild- und Sprachaufnahmen durch Maschinen auch dann als Verarbeitung personenbezogener Daten anzusehen sind, wenn eine Identifizierung durch den Betreibenden der Maschine ausgeschlossen ist und die Daten auch weder gespeichert noch übertragen werden. Typischerweise werden diese Daten in dieser Konstellation, wie im Fall des „LER Orientierung“, ausschließlich für die Funktionalität der Maschine verwendet.

Diese Frage, die sich in zahlreichen Anwendungsfällen der künstlichen Intelligenz stellt,⁵³ ist meines Erachtens zu verneinen. Dies gilt allemal für den interaktiven Wegweiser des „LER Orientierung“, soweit die Sprachaufnahmen der anfragenden Nutzer nicht gespeichert werden. Dieses Ergebnis kann jedoch angesichts des gegenwärtigen Diskussionsstandes zum Begriff des personenbezogenen Datums nicht als allgemein anerkannt bezeichnet werden. Die hier genannte Ausnahme, wonach Daten, die von einer Maschine ausschließlich zur Herstellung der eigenen Funktionalität verarbeitet und weder an den Betreibenden noch an Dritte übertragen werden, nicht als personenbezogene Daten verarbeitet werden, wurde etwa vom Verfasser herausgearbeitet,⁵⁴ ist aber noch nicht breit diskutiert und, auch nicht von den Aufsichtsbehörden ausdrücklich anerkannt. Im Fall des „LER Orientierung“ und

⁵² Vgl. betr. Satellitenaufnahmen von Grundstücken *Arzt*, DuD 2000, 204, 207; *Raum*, CR 1993, 162, 164 f.; siehe zum Ganzen auch *Borges*, Potenziale von KI, S. 14 f.

⁵³ Dazu *Borges*, Potenziale von KI, S. 14 f.

⁵⁴ *Borges*, Potenziale von KI, S. 15.

ähnlichen Anwendungen besteht daher derzeit keine Rechtssicherheit in Bezug auf die Nichtanwendbarkeit der DSGVO.

b. Assistenzsysteme als Datenverarbeitung für den persönlichen Bereich

Das Beispiel der *OrCam MyEye 2* wirft eine weitere, für KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung relevante Frage zum Anwendungsbereich auf: die Frage, ob und ggf. in welchen Fällen bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung die Datenverarbeitung nach Art. 2 Abs. 2 lit. c) DSGVO vom Anwendungsbereich der DSGVO ausgenommen wird.

Die DSGVO ist nach ihrem Art. 2 Abs. 1 auf die automatisierte Verarbeitung personenbezogener Daten anwendbar. Jedoch gilt die DSGVO nicht für die in Art. 2 Abs. 2 lit. a)–d) geregelten Ausnahmen. So gilt die DSGVO gemäß ihrem Art. 2 Abs. 2 lit. c) nicht für eine Datenverarbeitung, die „durch natürliche Personen zur Ausübung ausschließlich persönlicher oder familiärer Tätigkeiten“ erfolgt.

Soweit ein Assistenzsystem durch einen Menschen mit Schwerbehinderung zur Unterstützung zu privaten, nicht beruflichen Zwecken verwendet wird, greift die Ausnahme nach ihrem Wortlaut ein. Jedoch hat der EuGH in mehreren Gerichtsurteilen den Anwendungsbereich des Art. 2 Abs. 2 lit. c) DSGVO stark eingeschränkt, indem er die Ausnahme durch Anforderungen an den Ort der Datenverarbeitung stark einschränkt. In der Entscheidung „*Ryneš*“ wies der EuGH darauf hin, dass die zur Sicherung des eigenen Hauses installierte Kamera auch den öffentlichen Straßenraum erfasste. Daher erfolge die Datenverarbeitung nicht im Rahmen einer persönlichen Tätigkeit.⁵⁵

Dieser Aspekt des räumlichen Bereichs wird in der Literatur verallgemeinert und es wird verbreitet angenommen, dass die Ausnahme nicht greift, wenn etwa Bildaufnahmen im öffentlichen Bereich erzeugt werden.⁵⁶ Auch die Datenschutzaufsichtsbehörden gehen von dieser starken Einschränkung des Art. 2 Abs. 2 lit. c) DSGVO aus. Diese Verallgemeinerung und die damit verbundenen Einschränkungen des lit. c) überzeugen jedoch nicht. Wenn ein Tourist eine Bildaufnahme von einem Gebäude fertigt, sollte er deswegen nicht dem gesamten organisatorischen Pflichtenprogramm der DSGVO unterworfen werden. Tatsächlich nehmen manche Autoren, leider ohne Begründung, „im Urlaub gefertigte Fotos und Filme“⁵⁷ vom Anwendungsbereich der DSGVO aus, was sich aber erschließt, wenn man die Prämisse akzeptiert, dass Bildaufnahmen im öffentlichen Bereich nicht unter die Ausnahme fallen.

Angesichts der von der Praxis einschließlich der Aufsichtsbehörden geteilten Ansicht muss sich die Praxis nach der geltenden Rechtslage aber darauf einstellen, dass das Datenschutzrecht anwendbar ist.

Menschen mit Schwerbehinderung werden durch die Anwendbarkeit der DSGVO in der Nutzung von KI-gestützten Assistenzsystemen eingeschränkt, da sie, wenn sie die Systeme in eigener Verantwortung nutzen, selbst als Verantwortliche zum zentralen Adressaten der Pflichten der DSGVO werden. Dies erscheint nicht sachgerecht, da die Pflichten leicht

⁵⁵ EuGH, Urteil vom 11.12.2014 – C-212/13, NJW 2015, Rn. 33.

⁵⁶ So, jeweils unter Verweis auf die „*Ryneš-Entscheidung*“, Paal/Pauly-Ernst, Art. 2 DSGVO Rn. 19; Kühling/Buchner-Kühling/Raab, Art. 2 DSGVO Rn. 27; Simitis/Hornung/Spiecker-Roßnagel, Art. 2 DSGVO Rn. 31; unklar Gola-Gola, Art. 2 DSGVO Rn. 19.

⁵⁷ Gola-Gola, Art. 2 DSGVO Rn. 19.

überfordernd sein können und ein Gefährdungspotenzial, das diese Pflichten rechtfertigt, in der bloßen Nutzung derartiger Assistenzsysteme, regelmäßig nicht besteht.

Dieses Problem ist nach der geltenden Rechtslage dadurch zu beheben, dass die Datenverarbeitung, die Nutzer derartiger Assistenzsysteme vornehmen, auch dann zum privaten Bereich i.S. des Art. 2 Abs. 2 lit. c) DSGVO gezählt wird, wenn die Systeme in der Öffentlichkeit genutzt werden. Die DSGVO ist daher – nach hier vertretener Ansicht – auf die von Menschen mit Schwerbehinderung mittels Assistenztechnologien vorgenommene Datenverarbeitung nicht anwendbar.

Die Ergänzung des Art. 2 DSGVO durch eine ausdrückliche Ausnahme für von Menschen mit Schwerbehinderung genutzte Assistenzsysteme in die DSGVO wäre jedenfalls überlegenswert, um Menschen mit Schwerbehinderung nicht mit den Pflichten der DSGVO zu belasten.

2. Datenschutzrechtliche Regeln zu Gesundheitsdaten und KI-gestützte Assistenzsysteme

a. Anwendung der Regeln über Gesundheitsdaten

Bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung ist aus datenschutzrechtlicher Sicht von Bedeutung, ob sogenannte Gesundheitsdaten verarbeitet werden. Die DSGVO enthält in ihrem Artikel 9 besondere Regeln für besondere Kategorien von Daten, darunter „Gesundheitsdaten“, die insbesondere starke Einschränkungen bzgl. deren Verarbeitung enthalten.

Es ist daher von Bedeutung ob bei KI-Systemen Gesundheitsdaten verarbeitet werden. Die Bedeutung der Fragestellung lässt sich anhand der Beispielszenarien im Projekt KI.ASSIST gut veranschaulichen. So ist etwa im „LER Augmented Reality“ von Bedeutung, ob es sich bei den Kamera- und Mikrofonaufnahmen um Gesundheitsdaten handelt.

Der Begriff der Gesundheitsdaten wird in Art. 4 Nr. 15 DSGVO ausgesprochen weit definiert. Danach sind Gesundheitsdaten alle personenbezogenen Daten, die sich auf „die körperliche oder geistige Gesundheit einer natürlichen Person [...] beziehen und aus denen Informationen über deren Gesundheitszustand hervorgehen.“ Nach Erwägungsgrund 35 der DSGVO zählen zu den personenbezogenen Gesundheitsdaten alle Daten, „die sich auf den Gesundheitszustand einer betroffenen Person beziehen und aus denen Informationen über den früheren, gegenwärtigen und künftigen körperlichen oder geistigen Gesundheitszustand der betroffenen Person hervorgehen.“ Entsprechend wird verbreitet eine weite Auslegung des Begriffs vertreten.⁵⁸

Die Information über eine Schwerbehinderung ist eine Information über den Gesundheitszustand in diesem Sinne.⁵⁹ Die generelle Frage, ob Angaben über eine Schwerbehinderung als Gesundheitsdaten anzusehen sind, ist damit ohne Weiteres zu bejahen.

⁵⁸ EuGH, 6.11.2003 - C-101/01, *Lindquist*, Rn. 50 (betr. Art. 8 Datenschutz-Richtlinie) ; Paal/Pauly-Ernst, Art. 4 DSGVO Rn. 109; Simitis/Hornung/Spiecker-Petri, Art. 4 Nr. 15 DSGVO Rn. 6, Art. 9 DSGVO Rn. 12; Kühling/Buchner-Weichert, Art. 4 Nr. 15 DSGVO Rn. 1.

⁵⁹ Unstr.; siehe nur Taeger/Gabel-Arning/Rothkegel, Art. 4 Rn. 407; Gola-Gola, Art. 4 Rn. 97; Kühling/Buchner-Weichert, Art. 4 Nr. 15 DSGVO Rn. 6, Art. 9 DSGVO Rn. 39.

Unklar ist, inwieweit Daten, die nicht unmittelbar den Gesundheitszustand betreffen, aus denen aber auf eine Gesundheitsinformation geschlossen werden kann, als Gesundheitsdaten anzusehen sind. Derartige „mittelbare Gesundheitsdaten“ werden verbreitet in den Kreis der Gesundheitsdaten einbezogen.⁶⁰ Diese Position ist bei enger Auslegung des Begriffes des Gesundheitsdatums im Ergebnis zutreffend. So wird eine ärztliche Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung zu Recht als Gesundheitsdatum angesehen.⁶¹ Teilweise wird der Kreis der Gesundheitsinformation jedoch überzeichnet. So soll etwa nach teilweise vertretener Ansicht das Bildnis eines Brillenträgers ein Gesundheitsdatum darstellen, weil sich von der Abbildung auf eine Sehschwäche der abgebildeten Person schließen lässt.⁶² Genauso wäre nach dieser Auffassung die Bildaufnahme von einem Menschen, der in einem Rollstuhl sitzt, wohl als Gesundheitsdatum anzusehen.

Zur Vermeidung eines solchen überbordenden Begriffs des Gesundheitsdatums ist der Begriff des Gesundheitsdatums anhand einer wertenden Betrachtung einzuschränken.⁶³

Im Einzelnen werden unterschiedliche Abgrenzungskonzepte vertreten. So wird meist auf den „Verwendungszusammenhang“ der Information abgestellt.⁶⁴ Danach ist eine Information, das, auf ein Gesundheitsdatum schließen lässt, nur dann ihrerseits ein Gesundheitsdatum, wenn sie zur Feststellung oder für eine Aussage über den Gesundheitszustand verarbeitet wird. Teilweise wird, in der Sache wohl gleich oder jedenfalls ähnlich, darauf abgestellt, ob eine „Auswertungsabsicht“ hinsichtlich des sensiblen Datums besteht.⁶⁵ Dieser Ansatz führt letztlich zu einem kasuistischen Vorgehen.

Die Diskussion ist insgesamt stark auf einzelne Beispiele fokussiert, wobei sich die Ansichten nicht stets einem weiten oder engen Begriff des Gesundheitsdatums zurückführen lassen. So wird im Ergebnis zutreffend die Ablichtung eines Brillenträgers außerhalb eines spezifischen Gesundheitskontextes, etwa auf Portraits oder Gruppenfotos, überwiegend nicht als Gesundheitsdatum angesehen.⁶⁶

Generell und letztlich unabhängig von einem weiten oder engen Begriff des Gesundheitsdatums ist in Bezug auf „mittelbare Gesundheitsdaten“ von Bedeutung, welche Anforderungen an den Schluss auf eine Gesundheitsinformation zu stellen sind. So mag eine Person, die in einer Bildaufnahme in einem Rollstuhl sitzt, diesen aus anderen Gründen als einer gesundheitlichen Einschränkung nutzen, etwa zum Zweck des Testens, des Spiels, des neugierigen Ausprobierens oder als Sitzgelegenheit.

Vor dem Hintergrund des vom Datenschutz bezweckten Persönlichkeitsschutzes wird man insoweit auf den „objektiven Betrachterhorizont“ abzustellen haben: Wird also ein vernünftiger Betrachter aufgrund einer bestimmten Information auf eine

⁶⁰ So etwa LAG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 13.06.2019 - 5 Sa 438/18, I.2.a); Paal/Pauly-Ernst, Art. 4 DSGVO Rn. 108; Kühling/Buchner-Weichert, Art. 4 Nr. 15 DSGVO 6.

⁶¹ So etwa LAG Rheinland-Pfalz, Urteil vom 13.06.2019 - 5 Sa 438/18, I.2.a); Kühling/Buchner-Weichert, Art. 4 Nr. 15 DSGVO Rn. 6.

⁶² Paal/Pauly-Ernst, Art. 4 Rn. 109; Sydow-Kampert, Art. 4 Rn. 189; in: BeckOK Datenschutzrecht-Schild, Art. 4 Rn. 143.

⁶³ Taeger/Gabel-Arning/Rothkegel, Art. 4 DSGVO Rn. 412 ff..

⁶⁴ Simitis/Hornung/Spiecker-Petri Art. 4 Nr. 15 DSGVO Rn. 4; Schneider/Schindler, ZD 2018, 463, 467; Kühling/Buchner-Weichert, Art. 4 Nr. 15 DSGVO Rn. 7.

⁶⁵ VG Mainz, BeckRS 2020, 28535 Rn. 29; Gola-Gola, Art. 4 DSGVO Rn. 97; Gola-Schulz, Art. 9 DSGVO Rn. 13.

⁶⁶ Taeger/Gabel-Arning/Rothkegel, Art. 4 DSGVO Rn. 414; Gola-Gola, Art. 4 DSGVO Rn. 97; Kühling/Buchner-Weichert, Art. 4 Nr. 15 DSGVO Rn. 7.

Gesundheitsinformation schließen, handelt es sich auch bei dem Datum, das auf die Gesundheitsinformation schließen lässt, bereits um ein Gesundheitsdatum. Die Nutzung eines Hilfsmittels oder Medikaments wird – bei einem weiten Begriff des Gesundheitsdatums - auf das Vorliegen einer körperlichen Einschränkung oder Krankheit oder Behinderung schließen lassen und ist damit Gesundheitsinformation, das „Liegen im Krankenhaus“ ebenfalls, der „Besuch beim Arzt“ nicht.⁶⁷

Ob der Schluss objektiv zutreffend ist, ist für das Vorliegen eines Gesundheitsdatums unerheblich. Persönlichkeitsschutz ist in gleicher Weise in Bezug auf falsche Gesundheitsinformation erforderlich. Will man also das „Sitzen im Rollstuhl“ als Gesundheitsdatum ansehen, gilt das auch, wenn die betreffende Person keinen Geheinschränkungen unterliegt.

Im Zusammenhang mit KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung kann es in vielfältigem Zusammenhang zur Verarbeitung von Gesundheitsdaten kommen. Es bleibt aber äußerst unklar, welche Verarbeitungstatbestände konkret unter den Begriff fallen sollen. Im Zusammenhang mit KI-gestützten Assistenzsystemen für Menschen mit Schwerbehinderung ist, genauso wie bei der Nutzung eines klassischen Hilfsmittels wie etwa eines Rollstuhls, fraglich, ob bereits die Informationen über die Nutzung derartiger Systeme als Gesundheitsinformation anzusehen ist. Aus Sicht der Praxis wird man angesichts des weiten Verständnisses des Begriffs des Gesundheitsdatums, das von den Aufsichtsbehörden jedenfalls teilweise vertreten wird, vom Vorliegen eines Gesundheitsdatums ausgehen müssen.

Die Daten der Nutzer, die von derartigen KI-Systemen verarbeitet werden, sind jedenfalls bei einem weiten Verständnis des Begriffs regelmäßig Gesundheitsdaten. So sind bei der Aufnahme und Speicherung eines Bewerbungstrainings im „LER Bewerbungstraining“ die Daten mit der Angabe verknüpft, dass es sich um Rehabilitand*innen und damit um Menschen mit Behinderungen handelt. Bei einem weiten Verständnis des Gesundheitsdatums dürfte dies bereits genügen, um die Daten insgesamt in den Bereich der Gesundheitsdaten zu bewegen, soweit diese einer konkreten Person zugeordnet werden können. Der enge Begriff des Gesundheitsdatums erfordert hier wohl Differenzierungen. So würden etwa die Daten aus der Nutzung eines Chatbots für Menschen mit Seheinschränkungen, nicht als Gesundheitsdatum angesehen, da nicht der Gesundheitszustand des Nutzers, sondern eine Wegbeschreibung im Vordergrund steht.

Auch soweit die KI-Systeme Daten Dritter verarbeiten, kann es sich auf der Grundlage eines weiten Verständnisses um Gesundheitsdaten handeln. Wenn etwa im „LER Augmented Reality“ die Kamera die Zimmer der Bewohner*innen in einem Pflegeheim aufnimmt, mag man auf der Grundlage eines weiten Verständnisses des Begriffs Gesundheitsdatum und anhand der Tatsache, dass die Bewohner*innen in einem Pflegeheim wohnen annehmen, dass es sich bei diesen Aufnahmen um Gesundheitsdaten handelt. , Bei einem engen Begriff des Gesundheitsdatums hingegen, sind diese Daten nicht als Gesundheitsdaten anzusehen.

Auch bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung gibt es zahlreiche Anwendungen, in denen die Systeme nicht notwendigerweise Gesundheitsdaten verarbeiten. Wenn etwa das Unterstützungssystem *OrCam MyEye 2* Bildaufnahmen von Personen zur Identifizierung

⁶⁷ A.A. offenbar *Gola-Gola*, Art. 4 DSGVO Rn. 97.

erzeugt, handelt es sich nicht um Gesundheitsdaten, soweit aus dem Bild keine Gesundheitsinformation hervorgeht.

b. Rechtfertigung der Datenverarbeitung

Die Verarbeitung von Gesundheitsdaten ist nach Art. 9 Abs. 1 DSGVO untersagt, soweit nicht ein Fall des Abs. 2 vorliegt, der in den lit. a)–j) eine Reihe von Ausnahmen regelt. Angesichts des überaus weiten Begriffs des Gesundheitsdatums kommt diesen Ausnahmen entscheidende Bedeutung zu.

Wichtige Ausnahmen mit allgemeiner Anwendbarkeit sind etwa die Einwilligung des Betroffenen nach Art. 9 Abs. 2 lit. a) DSGVO sowie die Veröffentlichung der Information durch den Betroffenen nach Art. 9 Abs. 2 lit. e) DSGVO. Allerdings stellt das bloße „Dasein“ im öffentlichen Raum noch keine Veröffentlichung der hierdurch ersichtlichen Information dar.⁶⁸

Bei der Verarbeitung von Daten von Menschen mit Schwerbehinderung kommt eine Reihe weiterer Ausnahmen in Betracht. So gilt das Verbot des Art. 9 Abs. 1 nach Abs. 2 lit. b) nicht, wenn die Verarbeitung erforderlich ist, damit der Betroffene die aus dem Arbeitsrecht oder dem Recht der sozialen Sicherheit gewährten Rechte wahrnehmen und der Verantwortliche die korrespondierenden Pflichten erfüllen kann. Ebenso kommt die Ausnahme des Art. 9 Abs. 2 lit. h) zum Tragen: Danach gilt das Verbot des Abs. 1 nicht, wenn die Verarbeitung für die Versorgung oder Behandlung im Gesundheitsbereich erforderlich ist.

Die Rechtsfolgen der Ausnahmen nach Abs. 2 ist unterschiedlich, da die dort geregelten Tatbestände teilweise zugleich auch die Rechtfertigung der Datenverarbeitung regeln, in anderen Fällen insoweit aber auf die allgemeinen Regeln verweisen. So ist etwa in Bezug auf Art. 9 Abs. 2 lit. e) (Veröffentlichung der Gesundheitsdaten) anerkannt, dass sich die Rechtfertigung der Verarbeitung nach den allgemeinen Regeln richtet.⁶⁹ Dagegen dürfte etwa Art. 9 Abs. 2 lit. h) wohl zugleich eine Rechtfertigung der Datenverarbeitung regeln und eine Spezialregelung gegenüber Art. 6 DSGVO darstellen.

Als Zwischenergebnis lässt sich damit feststellen, dass bei der Nutzung von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung in verschiedenem Zusammenhang Gesundheitsdaten verarbeitet werden, das Verbot des Art. 9 Abs. 1 aber in den meisten Fällen aufgrund der in Abs. 2 geregelten Ausnahmen nicht eingreift. Soweit Art. 9 anwendbar ist, kann die Datenverarbeitung nach Art. 9 Abs. 2 gerechtfertigt sein.

3. Rechtfertigung der Datenverarbeitung nach Art. 6 DSGVO

Der wesentliche materiellrechtliche Grundgedanke des Datenschutzrechts besteht in dem Erfordernis der Rechtfertigung der Verarbeitung personenbezogener Daten, das in Art. 6 Abs. 1 DSGVO zum Ausdruck kommt. Danach ist die Verarbeitung „nur“ rechtmäßig, wenn einer der in der DSGVO abschließend geregelten Rechtfertigungsgründe vorliegt.

a. Vielfalt der Fallgestaltungen

Die Rechtfertigung der Datenverarbeitung durch KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung in der beruflichen Rehabilitation ist von mehreren Faktoren abhängig.

⁶⁸ Simitis/Hornung/Spiecker-Petri, Art. 9 DSGVO Rn. 58; Ehmann/Selmayr-Schiff, Art. 9 DSGVO Rn. 46; Kühling/Buchner-Weichert, Art. 9 DSGVO Rn. 82.

⁶⁹ Unstr., siehe nur Kühling/Buchner-Weichert, Art. 9 DSGVO Rn. 77.

Ausgangspunkt für die Rechtfertigung ist der Zweck der jeweiligen Datenverarbeitung, da je nach Zweck unterschiedliche Rechtfertigungsgründe in Betracht kommen. Da die Rechtfertigung für jede Datenverarbeitung vorliegen muss, muss die Datenverarbeitung für Vorgänge, die unterschiedlichen Zwecken dienen, separat beurteilt werden.

Ein zweiter Anker der Rechtfertigung liegt im Grundsatz der Erforderlichkeit, der in nahezu allen Rechtfertigungsgründen von Bedeutung ist und die Reichweite der Rechtfertigungsgründe beschränkt. In einigen zentralen Rechtfertigungsgründen, vor allem in Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO, ist eine konkrete Abwägung der Interessen des Verantwortlichen und des Betroffenen in Bezug auf die jeweilige Datenverarbeitung erforderlich.⁷⁰

Die Rechtfertigung bezieht sich auf den jeweiligen Verantwortlichen. Soweit mehrere Verantwortliche beteiligt sind, ist die Rechtfertigung für jeden Verantwortlichen gesondert zu prüfen, so dass insoweit für die Datenverarbeitung durch dasselbe KI-System unterschiedliche Ergebnisse in Bezug auf die Rechtfertigung möglich sind.

Bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung sind in tatsächlicher Hinsicht zwei Fallgruppen von besonderem Interesse: die Datenverarbeitung durch Menschen mit Schwerbehinderung unter Nutzung von Hilfsmitteln zum einen und die Verarbeitung der Daten von Menschen mit Schwerbehinderung durch Dritte, zum anderen. Im letzteren Fall sind häufig Gesundheitsdaten i.S. des Art. 9 DSGVO betroffen, im ersten Fall grundsätzlich nicht. In der zweiten Fallgruppe werden die bereits angesprochenen Besonderheiten der Verarbeitung von Gesundheitsdaten relevant. Angesichts der stark verzweigten Rechtfertigungsgründe für die Verarbeitung von Gesundheitsdaten sind verallgemeinernde Aussagen kaum möglich.

In der ersten Fallgruppe sind wiederum zwei Unterfallgruppen zu unterscheiden: Zum einen die Verwendung von Hilfsmitteln durch Menschen mit Schwerbehinderung in eigener Verantwortung, bei der die betreffende Person selbst verantwortliche Person der mittels des Hilfsmittels erfolgenden Datenverarbeitung ist, und zum anderen die Verwendung im Rahmen einer Organisation, etwa aufgrund eines Beschäftigungsverhältnisses. In diesem Fall ist die Trägerschaft der Organisation, etwa der Arbeitgeber, die verantwortliche Person der Datenverarbeitung. Als Beispiel für die erstgenannte Unterfallgruppe mag die Verwendung der *OrCam MyEye 2* dienen, soweit sie vom Nutzer in eigener Verantwortung eingesetzt wird. Dagegen ist die Nutzung von Systemen der *Augmented Reality* (AR) im Beispiel des „LER Augmented Reality“ der zweiten Untergruppe zuzuordnen. Im Folgenden soll die erstgenannte Unterfallgruppe, die Datenverarbeitung mittels des Hilfsmittels in eigener Verantwortung des Nutzers, näher betrachtet werden.

⁷⁰ Vgl. Kühling/Buchner-Buchner/Petri, Art. 6 DSGVO Rn. 149; Ehmann/Selmayr-Heberlein, Art. 6 DSGVO Rn. 28; Sydow-Reimer, Art. 6 DSGVO Rn. 59; Gola-Schulz, Art. 6 DSGVO Rn. 56.

b. Ausgleich der Schwerbehinderung als Rechtfertigungsgrund

aa. Fragestellung

Die beiden Fallgestaltungen, die Verwendung von Hilfsmitteln durch Menschen mit Schwerbehinderung in eigener Verantwortung zum einen, die Verwendung von Hilfsmitteln durch Menschen mit Schwerbehinderung im Rahmen einer von einem Dritten, etwa einem Arbeitgeber, verantworteten Datenverarbeitung zum anderen, sind rechtlich unterschiedlich zu prüfen, da verschiedene Akteure als verantwortliche Personen der Datenverarbeitung fungieren und auch die Zwecke der Datenverarbeitung unterschiedlich sein können.

Die Prüfung ist entsprechend komplex, wie sich am Beispiel der umfangreichen Darstellung im schon (oben IV.) erwähnten Gutachten von *Hornung* und *Lurtz* zur Datenverarbeitung bei Datenbrillen intuitiv erfahren lässt. In der ersten Fallgruppe ist aber in beiden Unterfallgruppen eine allgemeine Frage relevant, die für diese Untersuchung von besonderem Interesse ist: die Bedeutung des Ausgleichs von Schwerbehinderung als Rechtfertigung für Datenverarbeitung.

Diese Fragestellung wird besonders deutlich in der Interessenabwägung nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO. Danach ist eine Datenverarbeitung gerechtfertigt, soweit sie zur Verfolgung legitimer Interessen der verantwortlichen Person erforderlich ist und entgegenstehende Interessen des Betroffenen nicht überwiegen.

Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO ist die Generalklausel der datenschutzrechtlichen Rechtfertigung, die auch bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung häufig maßgebend ist, weil die deutlich engeren anderen Rechtfertigungsgründe oft nicht eingreifen. Besonders deutlich wird dies bei Unterstützungssystemen wie der *OrCam MyEye 2*, die von Menschen mit Schwerbehinderung in eigener Verantwortung genutzt werden, sofern man nicht von der Unanwendbarkeit der DSGVO nach Artikel 2 Abs. 2 lit. c) DSGVO ausgeht. Bei Systemen, die mit Kameras oder anderen Sensoren zur Erfassung der Umgebung arbeiten, ist die Einholung einer Einwilligung nicht praktikabel, da Kameras und ebenso andere Sensoren, eine Vielzahl von personenbezogenen Daten unterschiedlicher Betroffener erfassen (Man drehe sich einmal mit einer angeschalteten Videokamera auf einem belebten Platz im Kreise und zähle nach). Die Rechtfertigungsgründe des Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. b) bis e)⁷¹ sind, wenn sich der Träger eines Assistenzsystems im öffentlichen Raum bewegt, in aller Regel nicht anwendbar, so dass es bei der Generalklausel des Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) verbleibt.

Ähnliches gilt bei anderen Anwendungen: Wenn etwa ein interaktiver Wegweiser, wie im Beispiel des „LER Orientierung“, nicht nur für Rehabilitand*innen der Einrichtung, sondern der Öffentlichkeit zur Verfügung steht, kommt als Rechtfertigung neben einer Einwilligung die Erfüllung einer im öffentlichen Interesse liegenden Aufgabe, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. e), oder das Vorliegen eines legitimen Interesses, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f), in Betracht. Dabei ist von Bedeutung, dass die Rechtfertigungen nach lit. e) und nach lit. f) als Alternativen konzipiert sind: Die Rechtfertigung nach lit. e) soll vor allem die Datenverarbeitung durch Behörden

⁷¹ Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. b) betrifft die Datenverarbeitung zur Erfüllung eines Vertrags zwischen Verantwortlichem und Betroffenen, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. c) die Datenverarbeitung zur Erfüllung einer rechtlichen Verpflichtung des Verantwortlichen, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. d) die Datenverarbeitung zum Schutz lebenswichtiger Interessen des Betroffenen, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. d) die Datenverarbeitung durch Behörden.

legitimieren, die sich wiederum gemäß Art. 6 Abs. 1 S. 2 DSGVO nicht auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) berufen können.⁷²

Im Rahmen der Interessenabwägung nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) kommt es, wie gesagt, auf die Abwägung der Interessen der verantwortlichen Person an der betreffenden Datenverarbeitung einerseits und der entgegenstehenden Interessen des Betroffenen andererseits an.

bb. Videoaufnahmen durch Brillenkameras

Die hier interessierende Frage, welches Gewicht dem Ausgleich einer Schwerbehinderung zukommt, soll am Beispiel der Kameraaufnahme durch eine sog. Datenbrille erörtert werden, da diese besonders kontrovers diskutiert wird.

Der Gedanke, durch eine mit einem Brillengestell verbundene Miniaturkamera die Umwelt wahrzunehmen und diese Wahrnehmung mit Informationen aus anderen Quellen anzureichern, wurde nicht zuletzt durch das Produkt *Google Glass* realisiert. Dabei handelt es sich um ein *Wearable*, bestehend aus einem auf einem Brillenrahmen montierten Kleincomputer, Display und einer Miniaturkamera. Auf dem Display können Aufnahmen der Kamera mit Zusatzinformationen verbunden werden; dabei ist der Datenaustausch mit Hintergrundsystemen per Internet möglich.⁷³ Ab 2014 wurde das Produkt *Google Glass* angeboten, nach heftiger Kritik⁷⁴ wurde der Verkauf 2015 vorerst eingestellt.⁷⁵ Seit 2019 wird das technisch verbesserte Produkt *Google Glass 2 Enterprise Edition* vertrieben, das sich ausdrücklich an die Anwendung in der Arbeitswelt richtet.⁷⁶

Das Produkt *Google Glass* löste in den USA, ebenso in Europa, erhebliche datenschutzrechtliche Bedenken aus. Diese richteten sich zum einen gegen die Übertragung von Daten an *Google*, zum anderen aber auch gegen die Aufnahme von Personen als solche. Für Nutzer von *Google Glass* bildete sich in der ersten Phase schnell das Schimpfwort „glasshole“.⁷⁷

Datenbrillen zur Herstellung von *Augmented Reality*, ebenso das *Wearable OrCamMyEye 2*, weisen Ähnlichkeiten mit *Google Glass 2* insoweit auf, als mithilfe einer Miniaturkamera die Umgebung wahrgenommen wird. Ein wesentlicher Unterschied besteht darin, dass Daten nicht an *Google* übermittelt werden. Im Fall der *OrCam MyEye 2* erfolgt nicht zuletzt aus datenschutzrechtlichen Gründen lediglich eine lokale Verarbeitung der Daten. Dies limitiert das Potenzial derartiger Hilfsmittel für Menschen mit Schwerbehinderung.

Bei Datenbrillen ist also eine Vielzahl von Sachverhalten strikt zu unterscheiden. Gemeinsamer Ausgangspunkt ist die Wahrnehmung der Umgebung durch eine Kamera. Davon zu trennen sind weitere Verarbeitungen, etwa die Gesichtserkennung im Fall von *OrCam MyEye 2* sowie

⁷² BeckOK-Datenschutzrecht-Albers/Veit, Art. 6 DSGVO Rn. 65; Kühling/Buchner-Buchner/Petri, Art. 6 DSGVO Rn. 157 f.; Ehmman/Selmayr-Heberlein, Art. 6 DSGVO Rn. 24; Sydow-Reimer, Art. 6 DSGVO Rn. 66.

⁷³ Angaben lt. Wikipedia, Artikel „Google Glass“.

⁷⁴ Vgl., als früher deutscher Beitrag, etwa Lorenz Matzat, Google Glass und der Datenschutz: Die herumlaufenden Überwachungskameras, Blogbeitrag 10.3.2013, abrufbar unter <https://netzpolitik.org/2013/google-glass-und-der-datenschutz-die-herumlaufenden-uberwachungskameras/>.

⁷⁵ Angaben lt. Wikipedia, Artikel „Google Glass“.

⁷⁶ Angaben lt. Wikipedia, Artikel „Google Glass“.

⁷⁷ Angaben lt. Wikipedia, Artikel „Google Glass“.

die Übermittlung von Daten an Hintergrundsysteme oder an Dritte und schließlich die von dem Betreibenden eines Hintergrundsystems oder dem Dritten vorgenommene Verarbeitung.

cc. Rechtfertigung der Erfassung von Personen durch Videokameras

Die Erfassung von Personen durch Videokameras ist seit vielen Jahren ein Brennpunkt der datenschutzrechtlichen Diskussion, die hier nicht ausgelotet werden kann. In Bezug auf die datenschutzrechtliche Rechtfertigung ist bereits die rechtliche Grundlage umstritten. So hat der deutsche Gesetzgeber eine spezifische Regelung in Form des § 4 BDSG getroffen, die in Abs. 1 S. 1 Nr. 1 – 3 verschiedene Rechtfertigungsgründe für Videoüberwachung enthält. Die für privat rechtlich handelnde Personen geltenden Nr. 2 und Nr. 3 sind jedoch nach herrschender Meinung nicht anwendbar, da die DSGVO insoweit keine Öffnungsklausel enthält.⁷⁸ Anwendbar ist daher nur § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BDSG zur Aufgabenerfüllung öffentlicher Stellen. Im Übrigen richtet sich die datenschutzrechtliche Rechtfertigung ausschließlich nach der DSGVO.⁷⁹

Bei *Augmented Reality* (AR) erfolgt regelmäßig eine Videoaufnahme. Dies gilt etwa im Anwendungsbeispiel des „LER Augmented Reality“, ebenso bei dem Hilfsmittel *OrCam MyEye 2*. Soweit Systeme der AR im Rahmen von Beschäftigungsverhältnissen verwendet werden, kommen in Bezug auf Personen, die von der Kamera erfasst werden, oft mehrere Rechtfertigungsgründe in Betracht: neben der Einwilligung gegebenenfalls die Verarbeitung zur Erfüllung eines Vertrags, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. b) DSGVO, oder die Erfüllung einer öffentlichen Aufgabe, Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. e) DSGVO. Häufig wird es aber auf die Generalklausel des Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO ankommen. Dasselbe gilt für das Hilfsmittel *OrCam MyEye 2*.

Im Rahmen der Interessenabwägung nach lit. f) richten sich die legitimen Interessen der verantwortlichen Person an der Videoaufnahme sehr stark nach den Umständen, nicht zuletzt den hinter der Videoaufnahme stehenden Interessen. So gilt in Dienstverhältnissen wie im Anwendungsbeispiel des „LER Augmented Reality“ das Interesse, den Rehabilitand*innen die Durchführung einer Arbeitstätigkeit zu erleichtern oder gar erst zu ermöglichen. Bei der Verwendung des Hilfsmittel *OrCam MyEye 2* geht es um die Identifizierung von Gegenständen und Personen zum Ausgleich von Seheinschränkungen. Im Zentrum steht also jeweils das Interesse, eine Schwerbehinderung auszugleichen, das legitim i.S. des lit. f) ist. Entscheidend ist, welche entgegenstehenden Interessen Betroffener in Bezug auf die Videoaufnahme als solche bestehen. Insoweit kommt das Interesse in Betracht, nicht von einer Videokamera erfasst zu werden.

Dieses Interesse wird in der Diskussion um Videoaufnahmen verbreitet angenommen. Indes ist in vielen Fällen schon fraglich, ob ein solches Interesse wirklich besteht, soweit es sich lediglich auf das Nichterfassen durch eine Kamera oder weitere Verarbeitung bezieht. Wird, wie bereits dargestellt, eine Kameraaufnahme lediglich zur Funktionsfähigkeit einer Maschine verwendet, ist ein entgegenstehendes Interesse des Betroffenen oft nur schwerlich anzunehmen. Anders liegt es, wenn die Aufnahme an Dritte übermittelt werden soll; insbesondere, wenn etwa durch eine Kameraaufnahme Vorgänge in privaten Wohnräumen

⁷⁸ BVerwG, Urteil v. 27.03.2019 – 6 C 2/18, Rz. 47, DuD, 2019, 518; Kühling/Buchner-Buchner, § 4 BDSG Rn. 3 f.

⁷⁹ Vgl. Taeger/Gabel-Reuter/Grabenschroer, § 4 BDSG Rn. 43; Kühling/Buchner-Buchner, § 4 BDSG Rn. 11; BeckOK Datenschutzrecht-Wilhelm, § 4 BDSG Rn. 28.

per Internet an Dritte übermittelt werden, ist jedenfalls die Übermittlung an Dritte und die Wahrnehmung durch Dritte völlig anders zu bewerten. Dient die Bildaufnahme diesem Zweck, ist dieser schon für die Bewertung der Aufnahme maßgeblich.

Dies zeigt, dass die Interessenabwägung sehr stark einzelfallbezogen ausfallen muss. Daher sollen zwei abstrahierte Fälle betrachtet werden: das Interesse, nicht von der Kamera erfasst und in dem Display der Datenbrille angezeigt zu werden zum einen, und das Interesse, dass die Aufnahme nicht von Dritten, etwa in einer Fernüberwachung, wahrgenommen wird, zum anderen.

Betrachtet man die Aufnahme durch die Miniaturkamera, die von einem Menschen mit Schwerbehinderung für eine Arbeitstätigkeit benutzt wird, stehen sich hier das Interesse am Ausgleich der Behinderungen und das Interesse an Nichterfassung durch eine Kamera in Reinform gegenüber.

In der Abwägung überwiegt das Interesse am Ausgleich der Schwerbehinderung offensichtlich. Da die Kamera nur erfasst, was auch das (gesunde) Auge sieht, geht die Beeinträchtigung der betroffenen Person durch die automatisierte Bildverarbeitung über die Wahrnehmung der betroffenen Person nicht hinaus.

Anders liegt es, wenn in die Wahrnehmung Dritte einbezogen werden, etwa in Form einer Übertragung der von der Kamera aufgenommenen Bilder. Hier ist das Interesse an der Nichtwahrnehmung durch Dritte häufig stärker als das Interesse am Ausgleich der Schwerbehinderung, insbesondere wenn die Aufnahme im privaten Bereich des Dritten erfolgt.

Soweit also im Praxisszenario des „LER Augmented Reality“ die Kameraaufnahme an eine überwachende oder unterstützende Stelle übertragen wird, ist dies nicht durch Artikel 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO gerechtfertigt. Insoweit ist die Einwilligung der betroffenen Person der angemessene Rechtfertigungsgrund.

Außerhalb des eigenen Privatbereichs der betroffenen Person hingegen ist das Ergebnis nicht zwingend. Wenn etwa ein vergleichbares System im öffentlichen Bereich, etwa bei Arbeiten in der Landwirtschaft oder in der Gartenpflege, eingesetzt wird und dabei die Kamera notgedrungen auch personenbezogene Daten erfasst, wäre das Interesse am Ausgleich der Schwerbehinderung wohl überwiegend. Eine solche Datenübertragung wäre also zulässig.

dd. Rechtfertigung der Gesichtserkennung

Das System *OrCam MyEye 2* ermöglicht eine Gesichtserkennung zugunsten von Menschen mit Schwerbehinderung. Diese ist freilich stark begrenzt. So können nur Gesichter erkannt werden, deren Bildnis zuvor gespeichert wurde. Es können also nur bereits identifizierte Personen wiedererkannt werden, nicht hingegen unbekannte Personen identifiziert werden.

Im Rahmen einer Interessenabwägung nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO wäre nach dem legitimen Interesse an der Identifizierung zu fragen. Im Fall eines Menschen mit Schwerbehinderung ist für das Interesse maßgeblich festzustellen, ob es sich bei einer im Gesichtsfeld befindlichen Person um eine dem Nutzer des Systems bekannte Person handelt. Dieses Interesse ist offensichtlich legitim. Die Datenverarbeitung ist offensichtlich auf das Erforderliche beschränkt, geringer könnte die Verarbeitung personenbezogener Daten nicht

ausfallen. Die entscheidende Frage ist, ob es ein entgegenstehendes Interesse der betroffenen Person gibt.

Das Interesse der betroffenen Person, nicht identifiziert zu werden, ist von großer Bedeutung, jedenfalls im öffentlichen Raum. So ist anerkannt, dass beim Aufenthalt im öffentlichen Raum die Identifizierung einer besonderen Rechtfertigung bedarf. KI-Systeme zur Identifizierung aufgrund einer Kameraüberwachung im öffentlichen Bereich sind daher regelmäßig nicht durch eine Interessenabwägung nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) zu rechtfertigen.⁸⁰

Es kommt daher entscheidend darauf an, ob der besondere Zweck des Ausgleichs von Seheinschränkungen zu einem anderen Ergebnis führt. Dabei ist, wie das Beispiel der *OrCam MyEye 2* demonstriert, die Wiedererkennung einer bereits identifizierten Person von der Identifizierung unbekannter Personen zu unterscheiden.

In Bezug auf die Wiedererkennung einer bekannten Person dient die Identifizierung ausschließlich dem Ausgleich der Seheinschränkungen. Mit Hilfe des Systems wird ein Vorgang ausgeführt, den ein Mensch ohne Seheinschränkungen mit Hilfe seiner Augen und des Gedächtnisses erfüllen würde. Die enge Begrenzung des Speichers auf 100 Personen im Fall der *OrCam MyEye 2* macht diesen besonderen Zweck sehr deutlich. Hier kann das Interesse an der Nichtidentifizierung, so schützenswert es im Allgemeinen ist, nicht überwiegen, denn die Beeinträchtigung geht nicht über das Maß hinaus, das bei einer Person ohne Seheinschränkungen ohnehin bestünde.

Anders läge es, wenn eine Kamera mit einem Hintergrundsystem verbunden wäre, das eine weitergehende Gesichtserkennung ermöglichte. Eine solche Nutzung wurde übrigens für *Google Glass* vorgeschlagen, aber nicht in der Öffentlichkeit eingesetzt.

In einer solchen Konstellation muss das Interesse an der Nichtidentifizierung überwiegen. Dies gilt auch dann, wenn das System von einem Menschen mit Schwerbehinderung benutzt wird. Das Ziel des Ausgleichs von Seheinschränkungen kann eine über den Ausgleich hinausgehende Datenverarbeitung nicht rechtfertigen.

ee. Ergebnis

Damit ergibt sich, dass dem Ausgleich von Schwerbehinderung in der datenschutzrechtlichen Interessenabwägung erhebliches Gewicht zukommt. So zeigt sich an einem hochumstrittenen Beispiel, der Videoaufnahme durch Wearables, dass nicht nur die Videoaufnahme als solche, sondern sogar die automatisierte Identifizierung von Personen zum Ausgleich von Schwerbehinderung gerechtfertigt sein kann.

Entscheidend für die datenschutzrechtliche Beurteilung ist die Beschränkung der Datenverarbeitung auf das zum Ausgleich der Schwerbehinderung erforderliche Maß. So kann der Zweck, eine Schwerbehinderung auszugleichen, eine Datenverarbeitung im Rahmen der Interessenabwägung nach Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO oft rechtfertigen. Soweit die Datenverarbeitung hierüber hinausgeht, gelten die allgemeinen Maßstäbe, die zu einem anderen Ergebnis (Unzulässigkeit der Datenverarbeitung) führen können.

⁸⁰ *Borges*, Potenziale von KI, S. 17.

4. Fazit

Die Betrachtung datenschutzrechtlicher Aspekte des Einsatzes von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung zeigt ein komplexes Spannungsverhältnis zwischen Datenschutz und modernen Technologien, nicht zuletzt der künstlichen Intelligenz.

Ein Problem des Datenschutzrechts, das nicht zuletzt bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung relevant ist, betrifft den überbordenden Anwendungsbereich der DSGVO allgemein, nicht zuletzt aber des Bereichs der Gesundheitsdaten i.S. des Art. 9 DSGVO.

Die Regelung der Verarbeitung von Gesundheitsdaten ist insgesamt unbefriedigend. So ist schon das gesetzliche Konzept des Art. 9 DSGVO problematisch, da es ein Verarbeitungsverbot mit allgemeinem Anwendungsbereich mit spezifischen, engen Ausnahmegesetzen kombiniert. Diese Regelungstechnik führt tendenziell zu einem ungewollt breiten Verbot der Verarbeitung. Vor allem führt das Fehlen einer Generalklausel in Art. 9 DSGVO zu unnötigen Einschränkungen für die Nutzung moderner Technologien.

Die datenschutzrechtliche Generalklausel des Art. 6 Abs. 1 S. 1 lit. f) DSGVO hingegen ermöglicht eine sachgerechte Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse von Menschen mit Schwerbehinderung. In der hier maßgeblichen Interessenabwägung zeigt sich, dass dem Interesse am Ausgleich von Schwerbehinderungen entscheidendes Gewicht in der Interessenabwägung zukommt und KI-Systeme zur Unterstützung von Menschen mit Schwerbehinderung im gebotenen Umfang ermöglicht sind.

V. KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung und KI-Gesetz

1. Konzept und Regelungsgehalt des KI-Gesetzes

a. Der Zusammenhang des KI-Gesetzes mit dem Produktsicherheitsrecht

Das künftige KI-Gesetz soll, wie bereits (oben II.3.) gesagt, entgegen seinem umfassenden Kurztitel kein umfassendes Gesetz für KI-Systeme sein, sondern wird spezifische, vor allem am Markteintritt ansetzende Regelungen enthalten.

Das KI-Gesetz steht in engem Zusammenhang mit dem Produktsicherheitsrecht, das auf der europäischen Produktsicherheitsrichtlinie von 2001⁸¹ und der europäischen Maschinenrichtlinie von 2006⁸² beruht. Es ist kein Zufall, dass die EU-Kommission zeitgleich mit dem Entwurf des KI-Gesetzes auch den Entwurf einer Maschinenverordnung⁸³, veröffentlichte, die die Maschinenrichtlinie ersetzen soll. Die Entwürfe sind eng aufeinander abgestimmt. Der Schwerpunkt der Maschinenverordnung soll, wie bei der bisherigen

⁸¹ Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Dezember 2001 über die allgemeine Produktsicherheit, ABl. 2002 L Nr. 11/4.

⁸² Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG, ABl. 2006 L Nr. 157/24.

⁸³ Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Maschinenprodukte vom 21.4.2021, COM(2021) 202 final.

Maschinenrichtlinie, bei der Regelung des Markteintritts für Produkte liegen, die Gefahren für die körperliche Unversehrtheit von Personen oder Sachen hervorrufen. Die Maschinenverordnung zielt auf klassischen Integritätsschutz vor Gefahren aus Maschinen und setzt, wie die Maschinenrichtlinie, auf die Pflicht zur Prüfung des Produkts vor Markteintritt.

Dagegen liegt der Schwerpunkt des KI-Gesetzes auf dem Schutz von Persönlichkeitsrechten, einem von der Maschinenrichtlinie nicht abgedeckten Bereich.

b. Der Regelungsgehalt des Gesetzes

Das KI-Gesetz, das zwölf Titel mit insgesamt 81 Artikeln umfasst, sieht recht unterschiedliche Maßnahmen vor. Ein Element, das sehr viel Aufsehen erfährt, sind die im Titel II, Art. 5, geregelten Verbote und Einschränkungen bestimmter KI-Anwendungen, etwa der *biometrischen Fernidentifizierung* oder des *Social Scoring*.

Das Kernelement des KI-Gesetzes ist die Regelung zu sogenannten Hochrisiko-KI-Systemen, denen der bei weitem umfassendste Abschnitt, der Titel III mit den Artt. 6–51, gewidmet ist. Hier gilt die Pflicht zum Risikomanagement (Art. 9) mit zahlreichen einzelnen Pflichten (Artt. 10 ff.), die eng an das bisherige Produktsicherheitsrecht angelehnt sind, aber auch einige Erweiterungen enthalten.

Ein weiteres, neues Element sind die im Titel IV, Art. 52, geregelten Transparenzanforderungen für bestimmte KI-Systeme. Kerngehalt ist hier die Offenlegung des Umstandes, dass nicht eine natürliche Person, sondern ein KI-System agiert.

Eine wesentliche Innovation des KI-Gesetzes ist die Bestimmung des Adressatenkreises der Pflichten. Insbesondere legt das Gesetz sowohl Herstellern als auch Nutzern von KI-Systemen Pflichten auf. So gelten die Verbote bestimmter KI-Anwendungen naheliegenderweise sowohl für das Inverkehrbringen als auch für jegliche Verwendung der betreffenden Systeme. Die Transparenzanforderungen des Art. 52 adressieren Hersteller und Nutzer in ihrer Rolle, indem etwa der Hersteller die Möglichkeit der Transparenz schaffen muss, der Nutzer über die Gewährung der Transparenz verantwortlich ist.

Besonders deutlich wird die neuartige Bestimmung des Adressatenkreises im Bereich der Hochrisiko-KI-Systeme. Der von der Kommission vorgelegte Entwurf unterteilt die Regelung bewusst in ein Kapitel 2 (Artt. 8–15), das der inhaltlichen Beschreibung des Risikomanagements gewidmet ist, und ein Kapitel 3 (Artt. 16–29), das die Pflichten der einzelnen Beteiligten beschreibt. Dabei unterscheidet das Gesetz die Rollen des Anbieters (Artt. 16–25), dem zentralen Adressaten der Pflichten, des Importeurs (Art. 26), des Händlers (Art. 27) und der Nutzer (Art. 29).

Die Pflichten von Anbietern und Nutzern unterscheiden sich sehr stark; insbesondere sind die Pflichten des Nutzers weitgehend auf die Verwendung und Überwachung des KI-Systems nach der Gebrauchsanweisung beschränkt.⁸⁴ Dem Nutzer wird im Gesetzesentwurf damit eine konsumentenartige Rolle zugewiesen. Allerdings kann die Rolle des Nutzers leicht in die Rolle des Anbieters umschlagen. Nach Art. 28 Abs. 1 wird ein Nutzer zum Anbieter und zum Adressaten der Anbieterpflichten, wenn er ein Hochrisiko-KI-System unter seinem Namen in Betrieb nimmt, die Zweckbestimmung eines KI-Systems ändert oder an ihm eine wesentliche Änderung vornimmt.

⁸⁴ Vgl. Burr/von Bothmer, S. 4.

Im Bereich der Hochrisiko-KI-Systeme setzt das Gesetz auf die bekannten Mechanismen des Produktsicherheitsrechts: So gilt eine Pflicht zur Prüfung von KI-Systemen vor Markteintritt, die mit dem CE-Kennzeichen abzuschließen ist, und eine eigene Pflicht zur Produktbeobachtung. Die Einhaltung der Anforderungen wird durch das System der Marktaufsicht kontrolliert.

Die Aufsicht soll nach Maßgabe der Artt. 59 ff. durch Behörden der Mitgliedstaaten erfolgen. Zur Durchsetzung der Anforderungen setzt das KI-Gesetz auf das klassische Instrument der behördlichen Kontrolle, die durch die Mitgliedstaaten vorgenommen werden soll (Art. 63). Zu den Durchsetzungsmechanismen gehört u. a. die Möglichkeit des Produktrückrufs (Art. 65), aber auch die Verhängung von Bußgeldern (Art. 71). Der Bußgeldrahmen wird, im Gegensatz zu der Maschinenverordnung und der Maschinenrichtlinie, dramatisch erhöht und, ähnlich wie bei der Datenschutzrichtlinie, auf Höhen wie im Kartellrecht gehoben: So können nach Art. 71 Abs. 4 Geldbußen in Höhe von 20 Mio. Euro oder, falls dieser Betrag höher ist, bis zu 4 Prozent des weltweiten Jahresumsatzes verhängt werden.

Das KI-Gesetz nimmt auch das Problem möglicher Hemmnisse für die Entwickelnden und die Nutzung von KI-Systemen in den Blick und versucht, insoweit gegenzusteuern. So gilt nach Art. 40 eine Vermutung der Konformität mit den Anforderungen des Risikomanagements, soweit Hochrisiko-KI-Systeme mit sogenannten harmonisierten Normen übereinstimmen. Außerdem sieht Art. 53 die Möglichkeit der Einrichtung sogenannter KI-Reallabore vor, in denen die Entwicklung und Erprobung von KI-Systemen erleichtert werden soll.

c. Das KI-Gesetz als Ergänzung und Fortentwicklung des Produktsicherheitsrechts

Der Überblick über das Regelungskonzept des KI-Gesetzes zeigt die Nähe zu seinem Vorbild, dem Produktsicherheitsrecht, deutlich auf. Das KI-Gesetz bedient sich des Instruments des Produktsicherheitsrechts und lehnt sich teilweise recht eng an die Maschinenverordnung an. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Hochrisiko-KI-Systeme, dessen Pflichten zur Überprüfung der Zertifizierung, bis hin zum Anbringen des CE-Siegels, übernommen werden.

Zugleich geht das KI-Gesetz deutlich über das bisherige Produktsicherheitsrecht hinaus. Die Erweiterung des Schutzes auf Persönlichkeitsrechte, die vom Produktsicherheitsrecht nicht erfasst werden, ist konsequent, da KI-Systeme, anders als klassische Maschinen, insbesondere geeignet sind, Persönlichkeitsrechte zu beeinträchtigen. Zu den über das Produktsicherheitsrecht hinausgehenden, dem Persönlichkeitsschutz dienenden Regeln gehören nicht zuletzt die in Art. 5 geregelten Verbote und Einschränkungen und die in Art. 52 normierten Transparenzgebote.

Zudem wird das Instrument des Risikomanagements deutlich weiterentwickelt und wesentlich differenzierter geregelt. Eine Weiterentwicklung gegenüber dem Produktsicherheitsrecht bringt das KI-Gesetz nicht zuletzt hinsichtlich des Adressatenkreises, indem insbesondere dem Nutzer eines KI-Systems Pflichten auferlegt werden. Man kann das KI-Gesetz daher als Ergänzung und zugleich Fortentwicklung des Produktsicherheitsrechts in Bezug auf KI-Systeme ansehen.

d. KI-Gesetz und KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung

In Bezug auf KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung sind vor allem folgende Aspekte von Bedeutung, die nachfolgend beleuchtet werden sollen: Der Anwendungsbereich

des Gesetzes als solcher sowie der Anwendungsbereich der Verbote und der Bereich der Hochrisiko-KI-Systeme, weiterhin die Regelung der Rollen (Anbieter, Nutzer) im Kontext der Hochrisiko-KI-Systeme. Hier ist von besonderem Interesse, inwieweit die Einrichtungen zur beruflichen Rehabilitation als Anbieter zu klassifizieren sind. Im Hinblick auf mögliche Hemmnisse für die Entwicklung und das Inverkehrbringen von KI-Systemen ist von Bedeutung, inwieweit die Unternehmen, die Standardprodukte für die konkrete Anwendung anpassen, als Anbieter anzusehen sind und ob die Hersteller der Standardprodukte in die Rolle der Anbieter einbezogen sind.

Von Bedeutung ist weiterhin, ob und ggf. in welchen Fällen Menschen mit Schwerbehinderung, die KI-Systeme einsetzen, in die Rolle der Nutzer eintreten und damit Adressat des Gesetzes werden.

2. Anwendbarkeit des KI-Gesetzes auf Systeme für Menschen mit Schwerbehinderungen

a. Die Regelung des KI-Gesetzes

Der Anwendungsbereich des KI-Gesetzes ist in dessen Art. 2 geregelt. Es gilt danach dessen Abs. 1 für Anbieter, die KI-Systeme in der Union in Verkehr bringen oder in Betrieb nehmen (lit. a)), für Nutzer von KI-Systemen, die sich in der Union befinden (lit. b)), sowie für Anbieter und Nutzer gleichermaßen, wenn das von einem KI-System hervorgebrachte Ergebnis in der Union verwendet wird (lit. c)).

Der grundlegende Begriff des KI-Systems ist in Art. 3 Ziff. 1 geregelt. „KI-System“ ist danach eine Software, die mit einer der in Anhang I⁸⁵ genannten Techniken und Konzepte erzeugt wurde und die Ergebnisse hervorbringt, die das mit ihr interagierende Umfeld beeinflussen.

Die Bezugnahme auf Software ist angesichts des Begriffs „System“ überraschend. Damit soll offenbar klargestellt werden, dass es für die Anwendbarkeit des KI-Gesetzes ohne Bedeutung ist, ob die Software in eine Sache integriert ist (embedded software) oder auf einer beliebigen Laufumgebung agieren kann.

Neben „Konzepten des maschinellen Lernens“ (lit. a)) sind „logik- und wissensgestützte Konzepte“ (lit. b)) sowie „statistische Ansätze, Bayes'sche Schätz-, Such- und Optimierungsmethoden“ genannt (lit. c)).

Mit dieser arg weiten⁸⁶ Definition, die in lit. b) und insb. in lit. c) einschränkend auszulegen ist, wird klargestellt, dass auf Methoden der KI beruhende Software umfassend erfasst sein soll.

Die zweite, in Art. 3 Ziff. 1 genannte Voraussetzung eines KI-Systems, die Fähigkeit, auf der Grundlage von festgelegten Zielen Ergebnisse mit Bedeutung für die mit dem System interagierende Umwelt hervorzubringen, greift Merkmale der üblichen KI-Definitionen auf.

⁸⁵ Anhang I sowie die weiteren Anhänge zum Verordnungsvorschlag sind abrufbar unter https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_2&format=PDF.

⁸⁶ Die weite Definition wird verbreitet kritisiert, so etwa *Bomhard/Merkle*, RD 2021, 276, 277; *DAV-Stellungnahme*, Ziff. 2.1 (S. 67); *Engelmann/Brunotte/Lütken*, RD 2021, 317, 318 f.; *Roos/Weitz*, MMR 2021, 844, 850; zustimmend hingegen *vzbv position paper*, S. 7.

Auch hier ist die Definition recht weit, so dass das KI-Gesetz umfassend für jede Software gilt, die gemeinhin als mit KI ausgestattete Systeme verstanden wird.

Der Begriff des Anbieters ist in Art. 3 Ziff. 2 definiert. Anbieter sind danach alle Rechtsträger, die ein KI-System entwickeln oder entwickeln lassen, um es im eigenen Namen in Verkehr zu bringen oder in Betrieb zu nehmen. Damit wird auch Software erfasst, die nicht für den Vertrieb, sondern für eine eigene Verwendung entwickelt wird. Vor allem werden KI-gestützte Dienste erfasst, die per Internet genutzt werden können.

Nutzer sind nach Art. 3 Ziff. 4 alle Rechtsträger, die ein KI-System in eigener Verantwortung verwenden, außer bei Verwendung im Rahmen der persönlichen und nicht beruflichen Tätigkeit.

In Art. 2 Abs. 2 bis 4 sind Ausnahmen vom sachlichen Anwendungsbereich geregelt. Nach Abs. 3 gilt das KI-Gesetz nicht für militärische KI-Systeme, nach Abs. 4 nicht für Behörden in Drittländern. Absatz 2 nimmt Hochrisiko-KI-Systeme aus, die bereits dem Anwendungsbereich in lit. a)–h) der Rechtsakte der EU unterliegen, um eine doppelte Regulierung zu vermeiden. Die dort genannten Rechtsakte, die etwa Kraft- und Luftfahrzeuge betreffen, sind auf KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung regelmäßig nicht anwendbar.

Die weitere Voraussetzung der Anwendbarkeit des KI-Gesetzes ist ein hinreichender Bezug zur EU. Die recht komplexe Regelung erfasst jedenfalls Anbieter und Nutzer von KI-Systemen, die in der EU niedergelassen sind, sodass dieser Aspekt für diese Untersuchung zu vernachlässigen ist.

b. Anwendbarkeit des KI-Gesetzes auf KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung

KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung unterliegen regelmäßig dem Anwendungsbereich des KI-Gesetzes, soweit die Software den Anforderungen des Art. 3 Abs. 1 genügt.

Als Anbieter von KI-Systemen werden vor allem die Hersteller derartiger Systeme erfasst. Wenn das Gesetz von Anbietern statt von Herstellern spricht, so trägt das Gesetz damit dem Umstand Rechnung, dass KI-Systeme häufig nicht als Produkte vertrieben werden, sondern stattdessen die von einem KI-System erbrachte Leistung als Dienst angeboten wird. Diese Form des Vertriebs dürfte für die Nutzung von KI-Systemen von herausragender Bedeutung sein, soweit es nicht um in eine Maschine integrierte Software geht. Insbesondere ist es, was zu begrüßen ist, für den Anwendungsbereich des Gesetzes unerheblich, ob die Software ganz oder teilweise als Dienst zur Verfügung gestellt wird, was angesichts der Mischformen ansonsten kaum lösbare Abgrenzungsschwierigkeiten vermeidet.

In den im Projekt KI.ASSIST betrachteten Anwendungsszenarien sind Anbieter in diesem Sinne jeweils die Dienstleistenden, die das konkrete System zur Verfügung stellen.

Das KI-Gesetz enthält insoweit eine wesentliche Schwäche, auf die im Rahmen dieser Untersuchung allerdings nicht näher eingegangen werden kann: Das Gesetz adressiert als Anbieter denjenigen, der das KI-System im eigenen Namen anbietet. Gerade bei Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung beruht ein bestimmtes Produkt aber häufig auf Standardprodukten, die für eine bestimmte Anwendung lediglich angepasst werden. Nach dem Konzept des KI-Gesetzes wird das Unternehmen, das derartige Anpassungen vornimmt,

unweigerlich zum Anbieter. Dies wird deutlich anhand des Artikel 28: Danach wird ein Nutzer zum Anbieter, wenn er Veränderungen vornimmt oder die Zweckbestimmung des Systems ändert. Anpassungsleistungen fallen typischerweise unter diesen Begriff mit der Folge, dass derjenige, der die Anpassung vornimmt, in die Rolle des Anbieters fällt und der Anbieter des zugrunde liegenden Standardprodukts nach Artikel 28 Absatz 2 nicht mehr als Anbieter gilt.

Die Einrichtungen, die einen KI-Dienst nutzen, werden grundsätzlich als Nutzer adressiert und unterliegen den Pflichten für Nutzer. Bei den im Projekt KI.ASSIST näher betrachteten Anwendungsszenarien sind die Betreiber der jeweiligen Systeme, also die Einrichtungen, als Nutzer in diesem Sinne anzusehen.

c. Persönliche Hilfsmittel im Anwendungsbereich des KI-Gesetzes

Soweit KI-Systeme, wie im Fall des Hilfsmittels *OrCam MyEye 2*, von Menschen mit Schwerbehinderung in eigener Verantwortung genutzt werden, können diese selbst in die Rolle des Nutzers eintreten.

aa. Die Ausnahme für Verwendung von KI-Systemen für persönliche Tätigkeiten

Art. 3 Ziff. 4 nimmt die Verwendung von KI-Systemen „im Rahmen einer persönlichen und nicht beruflichen Tätigkeit“ vom Anwendungsbereich des KI-Gesetzes ausdrücklich aus. Der private Gebrauch von KI-Systemen wird damit nicht erfasst.⁸⁷ Dies hat für Menschen mit Schwerbehinderung große Bedeutung, da sie KI-gestützte Hilfsmittel jedenfalls im privaten Bereich nutzen können, ohne damit in den Anwendungsbereich des KI-Gesetzes zu fallen. Dies ist wegen der dem Nutzer auferlegten Pflichten, ebenso aber aufgrund des Risikos, bei einem Verstoß gegen die Gebrauchsanweisung in die Anbieterrolle zu geraten, eine wichtige Reduktion von rechtlichen Risiken bei der Nutzung derartiger Systeme.

Soweit KI-Systeme durch Menschen mit Schwerbehinderung außerhalb des privaten Bereichs, insbesondere im Rahmen einer Erwerbstätigkeit verwendet werden, gilt die Befreiung nach Art. 3 Ziff. 4 nicht.

bb. Nutzung von KI-gestützten Assistenztechnologien für berufliche Tätigkeiten

Dies ist nicht unproblematisch. Die Ausnahme greift insbesondere nicht für eine selbständige berufliche Tätigkeit. Soweit Hilfsmittel, etwa die *OrCam MyEye 2*, von Menschen mit Schwerbehinderung im Rahmen einer selbständigen beruflichen Tätigkeit verwendet werden, werden diese vom Gesetz als Nutzer adressiert.

Bei Nutzung im Rahmen einer nichtselbständigen beruflichen Tätigkeit ist das Gesetz unklar. Auch die englische Sprachfassung („in the course of a personal non-professional activity“) ist insoweit nicht eindeutig. Mit dem Begriff der „beruflichen Tätigkeit“ dürfte eine selbständige Tätigkeit gemeint, wie es auch im Verbraucherrecht der Fall ist. So ist etwa Art. 2 Abs. 1 der Verbraucherrechterichtlinie 2011/83/EU der Begriff des Verbrauchers an die Handlung „außerhalb ihrer gewerblichen, geschäftlichen, handwerklichen oder beruflichen Tätigkeit“ geknüpft, in § 13 BGB, der die Definition in das deutsche Recht überträgt, ist aber klarstellend

⁸⁷ Vgl. *Engelmann/Brunotte/Lütken*, RD 2021, 317, 319.

von einer „selbständigen beruflichen Tätigkeit“ die Rede. Eine solche Klarstellung sollte dringend auch in die deutsche Sprachfassung des KI-Gesetzes aufgenommen werden.

Soweit ein KI-gestütztes Hilfsmittel von einem Menschen mit Schwerbehinderung im Rahmen einer nichtselbständigen beruflichen Tätigkeit verwendet wird, wird er nicht zum Nutzer des KI-Systems.

Bei Nutzung von Hilfsmitteln im Rahmen einer unselbständigen beruflichen Tätigkeit bleibt freilich unklar, ob und in welchen Fällen der Arbeitgeber in die Rolle des Nutzers rückt. Unklar ist dies insbesondere, wenn die Nutzung des persönlichen Hilfsmittels zur Ausübung der Arbeitstätigkeit notwendig ist, wenn etwa ein Mittel wie die *OrCam MyEye 2* von einem Menschen mit Seheinschränkungen eingesetzt wird, um eine Tätigkeit zu leisten, die hinreichendes Sehvermögen verlangt.

Wenn der Arbeitgeber ein derartiges Hilfsmittel zur Verfügung stellt, würde man intuitiv wohl nicht von einer „persönlichen“ Nutzung ausgehen und den Einsatz des Hilfsmittels dem KI-Gesetz unterwerfen. Da es aber für die Ziele des KI-Gesetzes keinen Unterschied machen sollte, ob das Hilfsmittel vom Arbeitgeber oder vom Arbeitnehmer bereitgestellt wird, führt diese Überlegung zu der Annahme, dass eine Nutzung von persönlichen Hilfsmitteln durch Menschen mit Schwerbehinderung, die zur Ausübung der Arbeitstätigkeit notwendig sind, dem Arbeitgeber als Nutzer zuzurechnen ist.

cc. Nutzung von KI-gestützten Assistenztechnologien für selbständige berufliche Tätigkeiten

Eine davon zu unterscheidende Frage ist, ob KI-Systeme, die als persönliche Hilfsmittel zum Ausgleich von Schwerbehinderung eingesetzt werden, generell vom Anwendungsbereich des KI-Gesetzes ausgenommen werden sollten, auch wenn sie im beruflichen Bereich eingesetzt werden.

Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten und bedarf weiterer Forschung. Für eine solche Ausnahme zugunsten persönlicher Hilfsmittel spricht, dass Menschen mit Schwerbehinderung ansonsten möglicherweise von allen beruflichen Tätigkeiten ausgeschlossen werden, die diese nur mit einem KI-gestützten Hilfsmittel ausüben können. Die Bedeutung der Ausnahme geht nämlich stark über den Nutzer hinaus: Auch die Anbieter von Hilfsmitteln, die Hauptadressaten des KI-Gesetzes sind, müssen die Risiken aus der beruflichen Nutzung des Hilfsmittels im Rahmen des vom KI-Gesetz geforderten Risikomanagements einbeziehen. Diese Risiken können im Vergleich zu den Risiken rein privater Nutzung wesentlich vielfältiger und umfangreicher sein und den Aufwand für das Risikomanagement wesentlich erhöhen.

Soweit der Hauptanwendungsfall von Hilfsmitteln im privaten Bereich liegt, ergibt sich hieraus ein Anreiz für Anbieter von derartigen Hilfsmitteln, die Nutzung der Hilfsmittel im beruflichen Bereich in der Gebrauchsanweisung auszunehmen. Derartige Effekte könnten vermieden werden, wenn KI-gestützte persönliche Hilfsmittel für Menschen mit Schwerbehinderung vom Anwendungsbereich des KI-Gesetzes insgesamt ausgenommen würden.

Auf der anderen Seite können sich bei der Nutzung von Hilfsmitteln im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit besondere Risiken für den Nutzer, nicht zuletzt aber für Dritte ergeben. Die Beachtung dieser Risiken wird aber nur gesichert, wenn der Anbieter derartiger Hilfsmittel

verpflichtet ist, diese Risiken ebenfalls zu betrachten. Dies spricht letztlich dafür, dass die Nutzung persönlicher Hilfsmittel im Rahmen einer beruflichen Tätigkeit grundsätzlich vom KI-Gesetz erfasst sein sollte und das KI-Gesetz zu Recht lediglich die private Nutzung zugunsten des Menschen mit Schwerbehinderung ausnimmt.

3. Verbot von KI-Anwendungen und KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung

Art. 5 des KI-Gesetzes regelt Verbote bestimmter KI-Anwendungen. Die Verbote sind in Art. 5 Abs. 1 lit a) bis d) abschließend aufgezählt. Nach lit. a) sind Systeme zur schädigenden unterschwellig Beeinflussung verboten. KI-Systeme, die Techniken „der unterschwelligen Beeinflussung“ verwenden, können durchaus auch in Bezug auf Menschen mit Schwerbehinderung von Bedeutung sein, sodass sich die Frage nach der Bedeutung des Art. 5 lit. a) stellt.

Das Verbot richtet sich gegen unterschwellige Beeinflussung, „um das Verhalten einer Person in einer Weise wesentlich zu beeinflussen, die dieser Person oder einer anderen Person [...] Schaden zufügt oder zufügen kann.“ Bei Gesamtbetrachtung dieses Wortlauts wird deutlich, dass es um solche Beeinflussung geht, die auf eine Schädigung abzielt oder diese jedenfalls in Kauf nimmt. Derartige Systeme sollten in Bezug auf Menschen mit Schwerbehinderung nicht eingesetzt werden, das Verbot ist daher gerade zum Schutz von Menschen mit Schwerbehinderung richtig.

Nach lit. b) sind Systeme verboten, die eine Schädigung einer Person oder Personengruppe aufgrund ihres Alters oder ihrer körperlichen oder geistigen Behinderung ausnutzen, um deren Verhalten in schädigender Weise zu beeinflussen. Auch derartige Systeme werden zu Recht untersagt.

Nach lit. c) sind Systeme verboten, die durch Behörden oder in deren Auftrag zur Bewertung der Vertrauenswürdigkeit natürlicher Personen eingesetzt werden. Dieses Verbot, das sich gegen *Social Scoring* nach chinesischem Muster richtet, sollte in Bezug auf Menschen keine praktische Bedeutung haben, solche Systeme werden zu Recht verboten.

Nach lit. d) wird die Verwendung biometrischer Echtzeit-Fernidentifizierungssysteme zu Strafverfolgungszwecken eingeschränkt. Insoweit besteht kein spezifischer Bezug zu Menschen mit Schwerbehinderung.

Die grobe Übersicht zeigt, dass sich die Verbote nicht gegen KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung richten. Aus Sicht des Schutzes von Menschen mit Schwerbehinderung sind diese Verbote zu begrüßen.

4. Pflichten bei Hochrisiko-KI-Systemen

Der Schwerpunkt des KI-Gesetzes liegt bei den Sicherheitsanforderungen in Bezug auf Hochrisiko-KI-Systeme, denen der mit Abstand umfangreichste Teil des Gesetzes, der Titel III mit den Artt. 6–51, gewidmet ist.

a. Der Bereich der Hochrisiko-KI-Systeme

Der in Art. 6 geregelte Anwendungsbereich der Vorschriften über Hochrisiko-KI-Systeme umfasst zwei sehr unterschiedliche Gruppen von Systemen: Nach Abs. 1 werden KI-Systeme

erfasst, die unter die klassischen Bereiche des Produktsicherheitsrechts fallen oder als Sicherheitskomponente eines solchen Produkts zu qualifizieren sind. Zusätzlich werden nach Abs. 2 solche KI-Systeme erfasst, die in Anhang III⁸⁸ erfasst sind. Durch diesen Katalog, der gem. Art. 7 durch die EU-Kommission geändert werden kann, sollen vor allem neuartige KI-Systeme im Bereich des Persönlichkeitsrechts erfasst werden. Beide Bereiche sind für KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung von Bedeutung.

aa. Produkte i.S. des Anhangs II

Hochrisiko-KI-Systeme sind nach Abs. 1 Produkte, die einer der in Anhang II aufgeführten Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU unterliegen oder Sicherheitskomponenten eines solchen Produktes sind und die nach einer der Vorschriften des Anhangs II einer Konformitätsbewertung durch Dritte bedürfen.

Die in Anhang II⁸⁹ genannten Vorschriften umfassen den Bereich des europäischen Produktsicherheitsrechts, nicht zuletzt die europäische Maschinenverordnung und die Medizinprodukteverordnung sowie die Maschinenrichtlinie und die Medizinprodukterichtlinie.

Die vom europäischen Produktsicherheitsrecht erfassten KI-Systeme sind nach Art. 6 Abs. 1 lit. b) (KI-Gesetz) als Hochrisiko-KI-Systeme anzusehen, wenn sie nach Maßgabe der anwendbaren Rechtsbestimmung einer Konformitätsbewertung durch Dritte vor Inverkehrbringen oder Inbetriebnahme unterworfen sind. Da nach der Systematik des Produktsicherheitsrechts eine solche Konformitätsbewertung durch Dritte nur bei Produkten angeordnet wird, von denen besondere, erhöhte Risiken ausgehen, stellt das Gesetz klar, dass derartige Systeme nicht schon deshalb als Hochrisiko-Systeme gelten sollen, weil sie auf Techniken der künstlichen Intelligenz beruhen, sondern aufgrund ihrer allgemeinen Gefährlichkeit.

Damit wird auch deutlich, dass Abs. 1 lediglich solche Produkte adressiert, die schon nach bisherigem Produktsicherheitsrecht als besonders risikobehaftet erfasst werden, und insoweit die spezifischen Risiken für die KI adressiert.

KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung können von den in Anhang II genannten Rechtsvorschriften erfasst werden; insoweit gelten die allgemeinen Regeln.

⁸⁸ Anhang III sowie die weiteren Anhänge zum Verordnungsvorschlag sind abrufbar unter https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_2&format=PDF.

⁸⁹ Anhang II sowie die weiteren Anhänge zum Verordnungsvorschlag sind abrufbar unter https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_2&format=PDF.

bb. Produkte i.S. des Anhangs III

cc. Die Konzeption des Art. 6 Abs. 2

Nach Art. 6 Abs. 2 in Verbindung mit dem Anhang III⁹⁰ unterwirft das KI-Gesetz bestimmte KI-Systeme den Vorschriften für Hochrisiko-Systeme, die vom sonstigen Produktsicherheitsrecht nicht erfasst sind.

Die in Anhang III aufgeführten Systeme unterliegen ohne weiteres den Regeln über Hochrisiko-KI-Systeme. Anders als im Fall des Abs. 1 werden nicht nur Systeme erfasst, die nach anderen Rechtsnormen als besonders risikobehaftet eingestuft werden, vielmehr erfolgt diese Einstufung selbständig durch Einordnung in den Anhang.

Dem europäischen Gesetzgeber geht es hier also um neuartige Gefahren durch KI. Der Gesetzgeber geht hier besonders vorsichtig vor: Als Hochrisiko-KI-Systeme gelten nur solche Produkttypen, die in Anhang III explizit aufgelistet sind. Vor allem soll nach Art. 7 die EU-Kommission die Befugnis haben, die Liste des Anhangs III zu ändern.

Die Zielrichtung des Art. 6 Abs. 2 wird in Art. 7 Abs. 1 lit. b) macht deutlich: KI-Systeme gelten unabhängig von sonstigen Rechtsvorschriften als Hochrisiko-Systeme, wenn sie „ein Risiko der Schädigung der Gesundheit oder der Beeinträchtigung der Sicherheit oder nachteiliger Auswirkungen auf die Grundrechte“ bergen, dass den in Anhang III Ziff. 1–8 genannten Risiken mindestens gleichkommt.

Mit dem extrem unbestimmten Verweis „Auswirkungen auf die Grundrechte“ eröffnet das Gesetz einen himmelweiten Bereich, den es in Art. 7 Abs. 2 mit einem umfangreichen Kriterienkatalog zur Bestimmung der Risiken näher zu beschreiben versucht. Die Kommission möchte sich erkennbar die Möglichkeit vorbehalten, KI-Systeme mit neuartigen Risiken lückenlos der Regulierung für Hochrisiko-KI-Systeme unterwerfen zu können.

Dem europäischen Gesetzgeber geht es, wie schon der Verweis auf die Grundrechte, vor allem aber die in den bisherigen Ziffern des Anhangs III aufgelisteten Bereiche zeigen, um Risiken für Persönlichkeitsrechte sowie um Grundrechtsschutz gegenüber staatlichen Eingriffen.

Anhang III umfasst in seinen Ziffern 1–8 sehr unterschiedliche Bereiche. Da es nach Art. 6 Abs. 2 für die Anwendbarkeit der Regeln über Hochrisiko-KI-Systeme allein darauf ankommt, ob ein KI-System unter einer der Ziff. 1–8 des Anhangs III einzuordnen ist, ist es in Bezug auf KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung von besonderer Bedeutung, inwieweit diese von Anhang III erfasst werden.

Von Bedeutung sind hier vor allem Ziff. 1 (Biometrische Fernidentifizierung), Ziff. 3 (Allgemeine und berufliche Bildung) sowie Ziff. 4 (Beschäftigung, Personalmanagement und Zugang zur Selbständigkeit). Ziff. 2, die den Betrieb von kritischen Infrastrukturen betrifft, weist hingegen keinen spezifischen Bezug zu Menschen mit Schwerbehinderung auf.

Ziff. 5 hat erhebliche Bedeutung auch für Menschen mit Schwerbehinderung. Dies gilt etwa für die in Ziff. 5 lit. a) genannten Systeme, die den Zugang zu öffentlichen

⁹⁰ Anhang III sowie die weiteren Anhänge zum Verordnungsvorschlag sind abrufbar unter https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_2&format=PDF.

Unterstützungsleistungen betreffen, ebenso für die in lit. b) genannten Systeme zur Prüfung der Kreditwürdigkeit oder die in lit. c) genannten Systeme für die Regelung des Einsatzes von Not- und Rettungsdiensten. Ein spezifischer Bezug zu den im Projekt KI.ASSIST erfassten Systemen liegt aber nicht vor.

Ohne spezifischen Bezug zu KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung sind dagegen Ziff. 6 (Strafverfolgung), Ziff. 7 (Migration, Asyl und Grenzkontrolle) sowie Ziff. 8 (Rechtspflege und demokratische Prozesse).

Daher wird im Folgenden der Anwendungsbereich der Ziffern 1, 3 und 4 anhand der hier betrachteten Systeme näher beschrieben.

dd. Systeme zur biometrischen Identifizierung, Ziff. 1

Ziff. 1 umfasst Systeme der *biometrischen Identifizierung* natürlicher Personen. Der Begriff der *biometrischen Identifizierung* wird im Anhang III nicht definiert, gemeint sind offenbar Systeme, die zur Feststellung der Identität anhand biometrischer Merkmale genutzt werden sollen.

Allerdings wird man darunter nicht eine Kamera oder ähnliche Sensorik zu verstehen haben, die Bildaufnahmen oder andere Sensoraufnahmen erzeugt, anhand derer die Identifizierung erfolgt, auch nicht solche Systeme, die derartige Aufnahmen an Dritte übermitteln, sondern, wie mit dem Begriff „bestimmungsgemäß“ klargestellt werden soll, nur ein System, das entweder automatisiert eine Identifizierung vornimmt oder eine manuelle Identifizierung unterstützen soll. Allerdings sind die Grenzen insoweit fließend, da eine Kamera mit Möglichkeit der Speicherung und Übermittlung der Bildaufnahme eine spätere Identifizierung ermöglicht. So recht überzeugend ist die Abgrenzung nicht.

Aus Sicht von KI.ASSIST ist klar, dass sowohl Systeme mit Videoaufzeichnung wie sie im „LER Bewerbungstraining“ verwendet werden, als auch Systeme der *Augmented Reality*, wie im Fall der „LER Augmented Reality“, nicht erfasst sind.

Bei einem zur Identifizierung bestimmten System wie der *OrCam MyEye 2* kann es anders liegen, da die Identifizierung zum ausdrücklichen Zweck des Systems gehört. Insoweit kommt es darauf an, was unter einer „Fernidentifizierung“ zu verstehen ist.

Der Begriff des *biometrischen Fernidentifizierungssystems* ist in Art. 3 Nr. 36 definiert. Es handelt sich danach um ein System, „das dem Zweck dient, natürliche Personen aus der Ferne durch Abgleich der biometrischen Daten einer Person mit den in einer Referenzdatenbank gespeicherten biometrischen Daten zu identifizieren, ohne dass der Nutzer des KI-Systems vorher weiß, ob die Person anwesend sein wird und identifiziert werden kann.“

Der Begriff der *biometrischen Daten* ist in Art. 3 Ziff. 33 als „mit speziellen technischen Verfahren gewonnene personenbezogene Daten“ definiert, die eine eindeutige Identifizierung dieser natürlichen Person ermöglichen oder bestätigen, wie Gesichtsbilder oder daktyloskopische Daten. Die Definition überzeugt nicht recht, da eine wesentliche Leistung von KI-gestützten Gesichtserkennungssystemen gerade darin besteht, die Identifizierung ohne Rückgriff auf spezielle „biometrische Lichtbilder“ vorzunehmen. Es wird aber immerhin deutlich, dass die Kommission den Begriff eng fassen möchte.

Ob bei der *OrCam MyEye 2* „mit speziellen technischen Verfahren“ gewonnene Gesichtsbilder verwendet werden, ist dem Verfasser nicht bekannt. Wichtiger ist für die *OrCam MyEye 2* und ähnliche Verfahren, ob von einer Fernidentifikation gesprochen werden kann, wenn sich die zu identifizierende Person im Gesichtsfeld des Nutzers aufhalten muss. Dies ist nach Wortlaut und Zweck der Norm wohl zu verneinen.

ee. Allgemeine und berufliche Bildung, Ziff. 3.

Nach Ziff. 3 lit. a) sind KI-Systeme die zur Entscheidung über den Zugang natürlicher Personen zu Einrichtungen der *allgemeinen und beruflichen Bildung*, nach lit. b) weiterhin KI-Systeme, die für die Bewertung von Schülern in der *allgemeinen oder beruflichen Bildung* verwendet werden sollen, Hochrisiko-KI-Systeme.

Der Begriff der *allgemeinen und beruflichen Bildung* wird nicht näher erläutert. In Deutschland dürfte das Schulsystem sowie der Bereich der Hochschulen erfasst sein. Erfasst sind auch Sonderschulen etc. Da Menschen mit Schwerbehinderung von derartigen Systemen betroffen sein können, ist die Einbeziehung derartiger Systeme in den Bereich der Hochrisiko-KI-Systeme für diese von Bedeutung. Insbesondere unter Aspekten der Vermeidung von Diskriminierung und der Inklusion ist die vom KI-Gesetz angeordnete Pflicht zum Risikomanagement im Grundsatz zweifellos zu begrüßen.

Für KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung ist von Interesse, wie weit der Bereich der „Bewertung“ zu verstehen ist. Gemeint sind nur solche Systeme, die für eine Zulassungs- oder Abschlussbewertung von Bedeutung sind. KI-Systeme für das Training, wie sie etwa im „LER Bewerbungstraining“ erprobt werden, fallen also offensichtlich nicht unter diese Bestimmung.

ff. Beschäftigung, Personalmanagement und Zugang zur Selbständigkeit, Ziff. 4

Hochrisiko-KI-Systeme sind nach Ziff. 4 lit. a) KI-Systeme, die für die Einstellung oder Auswahl natürlicher Personen verwendet werden, insbesondere für das Sichten oder Filtern von Bewerbungen oder die Bewertung von Bewerbenden. Dasselbe gilt nach Ziff. 4 lit. b) für KI-Systeme, die für Entscheidungen über Beförderungen und Kündigungen, für die Aufgabenzuweisung sowie für die Überwachung und Bewertung der Leistung in Beschäftigungsverhältnissen verwendet werden sollen.

Ziff. 4 adressiert eine Reihe von KI-Systemen, die in der derzeitigen Diskussion zu KI-Systemen in Bezug auf Fairness und Diskriminierung im Vordergrund stehen. Nähere Untersuchungen zu dieser Gruppe von Systemen erfolgen derzeit etwa im *ExamAI*-Projekt.⁹¹

Menschen mit Schwerbehinderung können in Arbeitsverhältnissen und beim Zugang zu Arbeitsverhältnissen von derartigen Systemen betroffen sein. Der mit der Einstufung als Hochrisiko-KI-System bezweckte Schutz kommt daher Menschen mit Schwerbehinderung zugute.

KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung werden jedoch nicht als solche adressiert. Auch wenn sie nach den Kriterien der Ziff. 4 im Einzelfall als Hochrisiko-KI-Systeme eingestuft

⁹¹ Für Informationen zum Projekt siehe die Projektwebsite, abrufbar unter <https://testing-ai.gi.de/>

sein können, werden sie regelmäßig nicht erfasst. Das Bewerbungstraining durch KI-Systeme, wie es im „LER Bewerbungstraining“ erprobt wird beispielsweise, fällt offensichtlich nicht unter Ziff. 4 lit. a), da das Training kein Test in diesem Sinne ist.

gg. Zwischenergebnis

Die beispielhafte Einstufung ausgewählter KI-Systeme in die Kategorien des Anhangs III zeigt, dass KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung nur in seltenen Fällen als Hochrisiko-KI-Systeme einzustufen sein werden. Dieses Ergebnis ist jedenfalls insoweit erfreulich, als sich aus dem KI-Gesetz für Menschen mit Schwerbehinderung keine Einschränkungen für die Entwicklung, Vermarktung und Verwendung ergeben.

Die weitere Frage, ob es zum Schutz von Menschen mit Schwerbehinderung von Interesse ist, KI-Systeme diesem oder einem vergleichbaren Schutzsystem zu unterwerfen, ist damit freilich noch nicht beantwortet.

b. Anforderungen an Hochrisiko-KI-Systeme und Pflichten der Anbieter

Die Artt. 9 ff. des KI-Gesetzes regeln umfangreiche Pflichten für Anbieter von Hochrisiko-KI-Systemen, die im Rahmen dieser Untersuchung nicht im Einzelnen dargestellt werden können.

Ausgangspunkt ist die Pflicht des Anbieters nach Art. 9, ein Risikomanagementsystem für Hochrisiko-KI-Systeme einzurichten, anzuwenden und aufrechtzuerhalten. Entsprechend den allgemeinen Grundsätzen des Risikomanagements sind mögliche Risiken zu ermitteln und zu bewerten und auf dieser Grundlage geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die von der bestimmungsgemäßen Verwendung von KI-Systemen ausgehenden Risiken auf ein vertretbares Maß zu senken (Abs. 4).

Ein Kern des Risikomanagements ist nach dem KI-Gesetz das Testverfahren der Systeme. Nach Art. 9 Abs. 5 müssen Hochrisiko-KI-Systeme getestet werden, die Testverfahren müssen geeignet sein (Abs. 6) und zu jedem geeigneten Zeitpunkt, jedenfalls vor dem Inverkehrbringen erfolgen (Abs. 7). Nach Art. 11 ist für Hochrisiko-KI-Systeme eine technische Dokumentation mit Mindestangaben nach Anhang IV zu erstellen und auf dem neusten Stand zu halten, die es den Behörden ermöglicht, zu beurteilen, ob das KI-System die Anforderungen des Kapitels 2 erfüllt.

c. Pflichten der Nutzer von Hochrisiko-KI-Systemen

aa. Die Regelung der Nutzerpflichten im Gesetzesentwurf

Die wesentlichen Pflichten der Nutzer sind in Art. 29 Absatz 1 und Absatz 4 geregelt. Nach Absatz 1 verwendet der Nutzer die Systeme entsprechend der Gebrauchsanweisung, unbeschadet freilich, wie Absatz 2 klarstellt, sonstiger gesetzlicher Pflichten oder allgemeiner Sorgfaltspflichten.

Nach Abs. 4 S. 1 haben die Nutzer den Betrieb des KI-Systems anhand der Gebrauchsanweisung zu überprüfen. Diese Pflicht wird nach Abs. 4 S. 2 und S. 3 durch Informationspflichten ergänzt. Weiterhin haben die Nutzer nach Abs. 3 dafür Sorge zu tragen, dass die Eingabedaten der Zweckbestimmung des Systems entsprechen.

bb. Bindung des Nutzers von KI-Systemen an die Gebrauchsanweisung

Mit diesen Pflichten wird der Nutzer stark an die vom Anbieter zur Verfügung zu stellende Gebrauchsanweisung gebunden. Diese Bindung wird in Art. 28 Abs. 1 verstärkt. Danach wird ein Nutzer, der die Zweckbestimmung eines KI-Systems ändert oder eine wesentliche Änderung vornimmt, selbst zum Anbieter.

Mit diesem Konzept wird der Nutzer einerseits stark entlastet, andererseits aber in eine konsumentenartige Rolle gedrängt. Dies ist problematisch, wenn der Nutzer ein System außerhalb eines von der Gebrauchsanweisung explizit genannten Anwendungsbereichs verwenden will. In diesem Fall dürfte leicht die Änderung einer Zweckbestimmung im Sinne des Art. 28 vorliegen. Wenn etwa ein Hilfsmittel wie die *OrCam MyEye 2*, wenn es in der Gebrauchsanweisung nur für private Tätigkeiten bestimmt wäre, von einem Menschen mit Schwerbehinderung zu beruflichen Zwecken verwendet würde, kann man hierin möglicherweise eine Änderung der Zweckbestimmung sehen. Nimmt man das an, würde der Mensch mit Schwerbehinderung nach Art. 28 Abs. 1 selbst zum Anbieter, da, wie eingangs dargestellt, wohl auch der bloße Eigengebrauch vom Gesetz erfasst ist.

cc. Probleme der engen Bindung des Nutzers an Vorgaben des Anbieters

Auch im Übrigen wird mit der Bindung an die Gebrauchsanweisung eine sehr starke Bindung des Nutzers an den Anbieter erzeugt. Dies wirft durchaus Probleme auf. So wäre im Fall des interaktiven Wegweisers zu fragen, ob eine wesentliche Änderung des Systems vorliegt, wenn aufgrund von Änderungen am Gelände eine Änderung der Wegbeschreibung erfolgen muss. Dies wird man intuitiv verneinen wollen, ist aber nicht selbstverständlich, da das System als solches gegebenenfalls geändert werden muss. Soweit im „LER Augmented Reality“ von den Anwendenden neue „Workflows“ erstellt werden, wird man hierin wohl keine Anpassung des Systems oder Änderung des Einsatzzwecks sehen können, die ein Umschlagen in die Anbieterstellung nach sich ziehen würde.

Soweit KI-Systeme als Produkt ohne fortlaufende Unterstützung angeboten werden, ist aus Sicht der Nutzer entscheidend, dass die Zweckbestimmung transparent mitgeteilt wird, bevor der Nutzer seine Erwerbsentscheidungen trifft. Auch insoweit dürften flankierende Regeln im Vertragsrecht erforderlich sein.

Für die Nutzung von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung allgemein zeigt sich, dass der Einsatz von Hochrisiko-KI-Systemen für Nutzer regelmäßig aufgrund der engen Bindung an den Anbieter eine Entscheidung von besonderer Tragweite darstellt, da die Einsatzzwecke derartiger Systeme nicht frei bestimmt werden können und bei Bedarf nach späteren Änderungen des Systems eine Bindung an den Anbieter besteht. Daher sind die Investitionsentscheidungen sorgfältig zu bedenken.

dd. Beschränkung der Verantwortlichkeit des Nutzers

Die Beschränkung der Verantwortlichkeit der Nutzer von Hochrisiko-KI-Systemen ist aus Sicht von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung zu begrüßen. Die Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation, die derartige Systeme zugunsten von Rehabilitand*innen einsetzen möchten, sind hinsichtlich der Pflichten in Bezug auf die Sicherheit des Systems stark

entlastet. Damit ist, soweit die Fairness der vertraglichen Gestaltung gesichert ist, eine wichtige Erleichterung für den Einsatz derartiger Systeme geschaffen.

5. Transparenzpflichten, Art. 52

Art. 52 regelt, wie bereits erwähnt, Transparenzpflichten für bestimmte KI-Systeme. Diese innovative Regelung, die ohne Vorbild im Produktsicherheitsrecht ist, greift in den Abs. 1–4 recht verschiedene Aspekte auf.

a. Systeme zur Interaktion mit natürlichen Personen, Abs. 1

Nach Artikel 52 Absatz 1 haben die Anbieter bei Systemen, die für die Interaktion mit natürlichen Personen bestimmt sind, diese so zu entwickeln, dass den Adressaten mitgeteilt wird, dass sie es mit einem KI-System zu tun haben, soweit dies nach den Umständen nicht offensichtlich ist. Die Norm, die insbesondere auf Chatbots zugeschnitten ist, soll den mit einem KI-System konfrontierten Personen die Möglichkeit geben, sich auf die Besonderheiten ihres maschinellen Gegenübers einzustellen. KI-Systeme für Schwerbehinderte haben häufig ein Element der Interaktion, so dass diese Bestimmung besonders relevant ist.

Der Begriff der Interaktion wird im KI-Gesetz nicht definiert. Eine solche liegt offensichtlich vor, wenn das System einen Dialog mit einer natürlichen Person führen soll, wie etwa im Fall des Bewerbungstrainings oder des interaktiven Wegweisers. Weniger offensichtlich ist das Vorliegen einer Interaktion bei Systemen, die nicht unmittelbar auf Anfragen des Nutzers reagieren, sondern diesem nach vorher bestimmten Angaben Informationen zukommen lassen, wie es etwa bei dem System *OrCam MyEye 2* oder bei Systemen der *Augmented Reality*, die nicht mit einer Dialogfunktion ausgestattet sind, der Fall ist. In derartigen Fällen fehlt es wohl bereits an der Interaktion in diesem Sinne. Letztlich kann die Frage dahinstehen, da das Agieren eines KI-Systems offensichtlich ist.

Für die Praxis ist in vielen Fällen von Bedeutung, unter welchen Voraussetzungen von einer Offensichtlichkeit im Sinn des Absatzes 1 auszugehen ist. In den meisten Anwendungsszenarien des Projekts KI.ASSIST ist dies ohne weiteres der Fall. Fragen können sich aber etwa in Bezug auf Avatare ergeben. In der Situation des Bewerbungstrainings des „LER Bewerbungstraining“ ist die Existenz eines Avatars aufgrund der Vorinformation den Rehabilitand*innen bekannt. In anderen Fällen, in denen Avatare über einen Bildschirm und einer Kamera mit Menschen mit Schwerbehinderung kommunizieren, ist die Frage weniger offensichtlich. Zwar ist bei einer solchen Gestaltung offensichtlich, dass keine natürliche Person körperlich anwesend ist. Je nach der Gestaltung des Avatars, konkret dessen Menschenähnlichkeit, wird aber nicht deutlich, ob eine natürliche Person über Fernkommunikation agiert oder aber ein Avatar. Da es in Bezug auf die Offensichtlichkeit auf den Adressatenkreis des Systems ankommt, kann die Offensichtlichkeit beim Einsatz von Avataren durchaus fehlen. In diesem Fall ist eine ausdrückliche Information nach Absatz 1 erforderlich.

b. Emotionserkennung, biometrische Kategorisierung, Abs. 2

Nach Artikel 52 Absatz 2 hat der Verwender eines Emotionserkennungssystems oder eines Systems zur biometrischen Klassifizierung die betroffenen natürlichen Personen über den Betrieb des Systems zu informieren. Der Begriff des Emotionserkennungssystems ist in Art. 3 Ziff. 34 definiert. Es handelt sich um Systeme, die dem Zweck dienen, Emotionen oder

Absichten natürlicher Personen auf der Grundlage ihrer biometrischen Daten festzustellen oder hieraus abzuleiten.

Die Emotionserkennung ist ein Ziel, das in der aktuellen KI-Forschung erhebliche Aufmerksamkeit genießt und für Systeme, die mit Menschen interagieren sollen, von großer Bedeutung ist. Die Emotionserkennung ist nicht zuletzt eine technologische Grundlage für KI-Systeme zur Unterhaltung oder Betreuung hilfsbedürftiger Personen.

Es spricht einiges dafür, dass Emotionserkennung gerade für Menschen mit Schwerbehinderung von Bedeutung sein wird. Im Beispiel des „LER Bewerbungstraining“ wird das Bewerbungstraining aufgrund von Emotionserkennung erprobt. Da der Avatar auf die Äußerungen der Rehabilitand*innen reagiert und insbesondere auch auf deren Emotionen eingehen soll, handelt es sich um ein Emotionserkennungssystem im Sinne des Art. 3 Ziff. 34.

In anderen Fällen wird das Vorliegen der Emotionserkennung weniger einfach zu bestimmen sein. Fraglich ist insoweit etwa, ob unter den Begriff der „Emotionen oder Absichten“ auch vermutete Bedürfnisse natürlicher Personen fallen sollen. Wenn etwa im Fall der personalisierten Werbung an einem Warenautomaten erkannt werden soll, ob eine Person, etwa weil sie verschwitzt aussieht, Bedarf nach einem kühlen Getränk haben mag, so mag man hier die Erkennung einer „Emotion oder Absicht“ annehmen. In derartigen Zweifelsfällen wird sich in der Praxis sicherlich noch ein gewisser Klärungsbedarf ergeben.

Soweit ein System unter Art. 52 fällt, hat dessen Verwender die betroffenen natürlichen Personen zu informieren. Der Begriff des Verwenders ist gleichbedeutend mit dem Begriff des Nutzers. In der englischsprachigen Fassung des Art. 52 wird der Begriff „User“ verwendet. Nutzer ist nach Art. 3 Nr. 4 die Stelle, die ein KI-System in eigener Verantwortung verwendet, im Fall der LER also die jeweiligen Einrichtungen.

Betroffen in diesem Sinne sind die Personen, deren Emotionen erkannt werden sollen oder die Gegenstand der Kategorisierung sind. Im Beispiel des „LER Bewerbungstraining“ sind also die Rehabilitand*innen, die das Bewerbungstraining nutzen, als Betroffene anzusehen.

Nach Art. 52 Absatz 2 muss der Verwender des Systems den Betroffenen über „den Betrieb des Systems“ informieren. Weitergehende Auskünfte, etwa über die Funktionsweise des Systems oder über die Verwendung etwaiger Daten, sind nach Art. 52 Abs. 2 nicht geschuldet. Es genügt der – vor der Verwendung zu erfolgende – Hinweis auf den Betrieb eines Emotionserkennungssystems oder eines Systems zur biometrischen Kategorisierung. Auch wenn dies nicht ausdrücklich bestimmt ist, ist der Hinweis adressatengerecht zu gestalten. Im Beispiel des „LER Bewerbungstraining“ erfolgt ein solcher Hinweis im Rahmen der Einweisung des Systems.

Die Erfüllung der Hinweispflicht dürfte jedenfalls bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung keine besondere Herausforderung oder Einschränkung darstellen.

c. Deepfake, Ziff. 3

Nach Art. 52 Abs. 3 müssen Nutzer, die Bilder oder Töne erzeugen oder verändern, die wirklichen Personen oder Gegenständen ähneln und daher als echt erscheinen können, den künstlichen Hintergrund offenlegen. Diese Bestimmung ist zweifellos wichtig, in der beruflichen Rehabilitation aber vermutlich ohne Anwendungsfall.

d. Ergebnis

Damit ergibt sich, dass die in Art. 52 genannten Transparenzpflichten in einigen Fällen für Anbieter und Verwender von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung gelten, sich aber gut erfüllen lassen.

6. Fazit

Das vorgeschlagene KI-Gesetz wird zweifellos einen Meilenstein in der Entwicklung des Produktsicherheitsrechts setzen und einen wichtigen Baustein des Rechtsrahmens für künstliche Intelligenz darstellen.

Das Gesetz wird auch für KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung Bedeutung haben. Diese Bedeutung ist aber sehr differenziert zu betrachten: Die Verbote des Artikels 5 sind für solche Systeme regelmäßig nicht relevant. Im Gegenteil, die Verbote sind zum Schutz von Menschen mit Schwerbehinderung zu begrüßen.

KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung können durchaus als Hochrisiko-KI-Systeme einzuordnen sein und den damit verbundenen Pflichten unterliegen. Dies gilt zwar nicht für die im Projekt KI.ASSIST näher betrachteten Anwendungsszenarien. Dabei ist jedoch zu beachten, dass es sich um ausgesprochen risikoarme KI-Anwendungen handelt. Die Transparenzpflichten des Artikel 52 sind in einigen Fällen anwendbar, können aber voraussichtlich leicht erfüllt werden.

Für die Einrichtungen der beruflichen Rehabilitation, die als Nutzer von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung auftreten, bereitet das KI-Gesetz, soweit anhand der bisherigen Untersuchung erkennbar, keine großen Einschränkungen. Allerdings ist die Bindung an die Gebrauchsanweisung der Anbieter nicht unproblematisch. Hier besteht noch Bedarf an Klarstellung und Ergänzung in Bezug auf die Transparenz von Gebrauchsanweisungen und ihre rechtliche Kontrolle.

Die Auswirkungen des Gesetzes auf Anbieter von KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung bedürfen weitergehender Untersuchungen. Insoweit ist von Bedeutung, dass Dienstleistende, soweit sie Standardprodukte anpassen, nach dem bisherigen Konzept des Gesetzentwurfs in die Rolle des Anbieters und die damit verbundene umfassende Pflichtenstellung einrücken. Da es sich bei KI-Systemen für Menschen mit Schwerbehinderung oft um Nischenprodukte mit geringer Stückzahl handelt, ist fraglich, ob der Aufwand für solche Anbieter leistbar ist. Es sollte daher überlegt werden, ob Ausnahmestimmungen für KI-Systeme für Menschen mit Schwerbehinderung gelten sollen.

Literaturverzeichnis

- Arzt, Clemens: Nutzung von Satellitendaten in der Umweltüberwachung. Ein Eingriff in die informationelle Selbstbestimmung?, DuD 2000, S. 204–208.
- Beck'scher Online-Kommentar Datenschutzrecht, hrsg. v. Stefan Brink, Heinrich Amadeus Wolff, 38. Edition Stand: 1.11.2021 (zit: BeckOK Datenschutzrecht-Bearbeiter).
- Beck'scher Online-Kommentar IT-Recht, hrsg. v. Georg Borges, Marc Hilber, 5. Edition Stand: 1.1.2022 (zit: BeckOK IT-Recht-Bearbeiter).
- Bomhard, David / Merkle, Marieke: Europäische KI-Verordnung. Der aktuelle Kommissionsentwurf und praktische Auswirkungen, RDi 2021, 276–283.
- Borges, Georg: AI Systems and Product Liability, in: Association for Computing Machinery (Hrsg.), ICAIL '21: Proceedings of the Eighteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law, 2021, S. 32–39, abrufbar unter <https://doi.org/10.1145/3462757.3466099> (zit: Borges, AI Systems).
- Borges, Georg: Liability for smart products which develop after being put into the market, in: Smart Products. Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VI, hrsg. von Sebastian Lohsse, Reiner Schulzer, Dird Staudenmayer, im Erscheinen 2022 (zit: Borges, Liability for smart products).
- Borges, Georg: Potenziale von Künstlicher Intelligenz mit Blick auf das Datenschutzrecht. Gutachten für die Stiftung Datenschutz, 2021, abrufbar unter https://stiftungdatenschutz.org/fileadmin/Redaktion/Gutachten-Studien/Stiftung-Datenschutz_Gutachten-Georg-Borges-Potenziale-Kuenstliche-Intelligenz-Datenschutzrecht-2021-12.pdf (zit: Borges, Potenziale von KI).
- Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI): BDI-Stellungnahme zum Entwurf einer europäischen KI-Verordnung. Durch eine innovationfreundliche Ausgestaltung die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Europa sichern vom 8. November 2021. BDI Dokumentennummer: D 1411, abrufbar unter: <https://bdi.eu/publikation/news/europaeische-ki-verordnung/> (zit.: BDI-Stellungnahme).
- Burri, Thomas / von Bothmer, Fredrik: The New EU Legislation on Artificial Intelligence: A Primer, veröffentlicht am 22. April 2021, abrufbar unter SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3831424>.
- Deutscher Anwaltverein (DAV), Stellungnahme des Deutschen Anwaltvereins durch die Ausschüsse Arbeitsrecht, Gefahrenabwehrrecht, Geistiges Eigentum, Europa, Informationsrecht und Migrationsrecht zum Vorschlag der EU-Kommission für eine Verordnung zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über Künstliche Intelligenz) vom 21.04.2021 (COM (2021) 206 final), Stellungnahme Nr.: 57/2021, November 2021, abrufbar unter <https://anwaltverein.de/de/newsroom/sn-57-21-ki-verordnungsvorschlag-der-eu-kommission?file=files/anwaltverein.de/downloads/newsroom/stellungnahmen/2021/dav-sn-57-2021-ki-vo-e.pdf> (zit.: DAV-Stellungnahme).
- Dörner, Ralf / Jung, Bernhard / Grimm, Paul / Broll, Wolfgang / Göbel, Martin: Historische Entwicklung der VR, in: Ralf Dörner / Wolfgang Broll / Paul Grimm / Bernhard Jung (Hrsg.), Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität, 2. Aufl. 2019 (Kap. 1.3 (S. 19–21)) (zit: Dörner/Jung/Grimm/Broll/Göbel).

- Ebers, Martin / Heinze, Christian / Krügel, Tina / Steinrötter, Björn (Hrsg.): Künstliche Intelligenz und Robotik. Rechtshandbuch, 2020 (zit: Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter-Bearbeiter).
- Ebert, Andreas / Spiecker gen. Döhmann, Indra: Der Kommissionsentwurf für eine KI-Verordnung. Die EU als Trendsetter weltweiter KI-Regulierung, NVwZ 2021, S. 1188–1193.
- EDSA/EDSB: Gemeinsame Stellungnahme 5/2021 zum Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Vorschriften für künstliche Intelligenz (Gesetz über künstliche Intelligenz) und zur Änderung bestimmter Rechtsakte der Union vom 18. Juni 2021, abrufbar unter: https://edps.europa.eu/node/7140_de.
- Ehmann, Eugen / Selmayr, Martin (Hrsg.): Datenschutz-Grundverordnung, Kommentar, 2. Aufl. 2018 (zit: Ehmann/Selmayr-Bearbeiter).
- Engelmann, Christoph / Brunotte, Nico / Lütken, Hanna: Regulierung von Legal Tech durch die KI-Verordnung, RD 2021, 317–323.
- Enquete-Kommission Künstliche Intelligenz: Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale, Bericht, BT-Drs. 19/23700 (zit.: Enquete-Kommission KI).
- Gola, Peter (Hrsg.): DS-GVO, Kommentar, 2. Aufl. 2018 (zit: Gola-Bearbeiter).
- Grützmacher, Malte: Die zivilrechtliche Haftung für KI nach dem Entwurf der geplanten KI-VO. Potentielle zivilrechtliche Auswirkungen des geplanten KI-Sicherheitsrechts: ein neues Schutzgesetz i.S.v. § 823 Abs. 2 BGB am Horizont, CR 2021, 433–444.
- Haagen, Christian: Verantwortung für Künstliche Intelligenz. Ethische Aspekte und zivilrechtliche Anforderungen bei der Herstellung von KI-Systemen, 2021 (zit: Haagen, Verantwortung für Künstliche Intelligenz).
- Hornung, Gerrit / Lurtz, Helmut: Rechtsfragen von Datenbrillen im Gesundheitsbereich. Rechtsgutachten zu den BMBF-projekten IDeA und HIVE-Lab, 2020, abrufbar unter <https://hive-lab.org/wp-content/uploads/2020/09/Rechtsgutachten-IDeA-HIVE-Lab.pdf> (zit: Hornung/Lurtz, Rechtsfragen von Datenbrillen im Gesundheitsbereich).
- Krumm, Stephan / Dwertmann, Anne: Perspektiven der KI in der Medizin, in: Volker Wittpahl (Hrsg.), Künstliche Intelligenz. Technologie, Anwendung, Gesellschaft. iit-Themenband, 2019 (S. 161–175) (zit: Krumm/Dwertmann).
- Kühling, Jürgen / Buchner, Benedikt (Hrsg.): DS-GVO, BDSG, Kommentar, 3. Aufl. 2020 (zit: Kühling/Buchner-Bearbeiter).
- Menk, Christoffer: Einsatz von Spatial Augmented Reality in der Automobilindustrie, in: Ralf Dörner / Wolfgang Broll / Paul Grimm / Bernhard Jung (Hrsg.), Virtual und Augmented Reality (VR/AR). Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität, 2. Aufl. 2019 (Kap. 9.8 (S. 313–316)) (zit: Menk).
- Müller-Hengstenberg, Claus D. / Kirn, Stefan: Haftung des Betreibers von autonomen Softwareagents. Mögliche Auswirkungen der Entschließung des Europäischen Parlaments zu Haftung bei KI-Einsatz, MMR 2021, S. 376–380.
- Paal/Pauly, Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO BDSG), Kommentar, 3. Aufl. 2021 (zit: Paal/Pauly-Bearbeiter).

- Raum, Bertram: Umweltschutz und Schutz personenbezogener Daten, CR 1993, 162 – 170.
- Riehm, Thomas / Meier, Stanislaus: Künstliche Intelligenz im Zivilrecht, in: Veronika Fischer, Peter J. Hoppen, Jörg Wimmers (Hrsg.), DGRI Jahrbuch 2018, 2019 (zit: Riehm/Meier).
- Roos, Philipp / Weitz, Caspar Alexander: Hochrisiko-KI-Systeme im Kommissionsentwurf für eine KI-Verordnung. IT- und produktsicherheitsrechtliche Pflichten von Anbietern, Einführern, Händlern und Nutzern, MMR 2021, 844–851.
- Schallbruch, Martin: EU-Regulierung der Künstlichen Intelligenz. Informationstechnische Systeme im Fokus neuer rechtlicher Anforderungen, DuD 2021, 438–443.
- Schneider, Jana / Schindler, Stephan: Videoüberwachung als Verarbeitung besonderer Kategorien personenbezogener Daten. Datenschutzrechtliche Anforderungen beim Erheben von Videodaten, ZD 2018, 463–469.
- Schwartzmann, Rolf / Jaspers, Andreas / Thüsing, Gregor / Kugelmann, Dieter (Hrsg.): DS-GVO/BDSG, Kommentar, 2. Aufl. 2020 (zit: Schwartzmann/Jaspers/Thüsing/Kugelmann-Bearbeiter).
- Simitis, Spiros / Hornung, Gerrit / Spiecker gen. Döhmman, Indra, Datenschutzrecht, Kommentar, 2019 (zit: Simitis/Hornung/Spiecker-Bearbeiter).
- Sydow, Gernot (Hrsg.): Europäische Datenschutzgrundverordnung, Handkommentar, 2. Aufl. 2018 (zit: Sydow/Bearbeiter).
- Taeger/Gabel, DSGVO BDSG, Kommentar, 4. Aufl. 2022 (zit: Taeger/Gabel-Bearbeiter).
- Valta, Matthias / Vassel, Johann Justus: Kommissionsvorschlag für eine Verordnung über Künstliche Intelligenz. Mit viel Bürokratie und wenig Risiko zum KI-Standort? ZRP 2021, 142–145.
- Veale, Michael / Zuiderveen Borgesius, Frederik: Demystifying the Draft EU Artificial Intelligence Act. Analysing the good, the bad, and the unclear elements of the proposed approach, CRi 2021, 97–112.
- Verbraucherzentrale Bundesverband e.V. (vzbv): Artificial intelligence needs real world regulation. Position paper of the Federation of German Consumer Organisations (vzbv) on the European Commission's proposal for an Artificial Intelligence Act (AIA) vom 5. August 2021, abrufbar unter https://www.vzbv.de/sites/default/files/2021-08/21-08-03_vzbv_Position_Paper_AIA_ENG.pdf (zit.: vzbv position paper).
- Zech, Herbert: Künstliche Intelligenz und Haftungsfragen, ZfPW 2019, S. 198–219.

Ein Verbundprojekt von



Gefördert durch:



aus Mitteln des Ausgleichsfonds

Mehr Informationen
zu KI.ASSIST finden Sie hier:



oder unter www.ki-assist.de

Projektlaufzeit: April 2019 bis März 2022