



## Forschungsbericht

zum Arbeitspaket 2.2 „Bewertung des Einsatzes von Robotern aus Sicht von Stakeholdern, rechtliche Belange“ im Rahmen des Verbundprojekts



„Bürgernahe und nutzendengerechte soziale Roboter in den Stadtverwaltungen der Metropole Ruhr“



GEFÖRDERT VOM



## *Studie*

*„Der Einsatz sozialer Roboter in öffentlichen Verwaltungen:  
Wie stehen Personalräte, Datenschutzbeauftragte,  
Gleichstellungsbeauftragte und andere Stakeholder hierzu?“*

Autorin und Autoren:

Esther Herfurth

Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen

und

Dr. Stefan Els

und

Prof. Dr. Andreas Gourmelon

Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen

und

Prof. Dr. Boris Hoffmann

Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkung zum Forschungsbericht .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Soziale Roboter: Eine Vision für die Verwaltung von morgen.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Der Robotereinsatz als geplanter Wandel: Strategien des Change Managements.....</b>	<b>3</b>
2.1 Unterscheidungen des organisationalen Wandels.....	3
2.2 Wandel als Irritation gewohnter Arbeitsweisen und häufige Ursache von Widerständen ....	4
2.3 Nachhaltige Veränderungen erfolgreich durch Change Management gestalten .....	4
2.4 Erfolgsfaktoren für den Wandel öffentlicher Verwaltungen als lernende Organisationen ....	6
<b>3 Rechtliche Rahmenbedingungen des Einsatzes sozialer Roboter in Verwaltungen.....</b>	<b>8</b>
3.1 Beteiligung des Personalrates (Autor: Prof. Dr. Boris Hoffmann).....	8
3.1.1 Unterrichts-, Informations- und Teilnahmerecht (§ 65 Abs. 1 LPVG NRW) .....	8
3.1.1.1 Unterrichts- und Vorlagepflicht (Satz 2 und 3).....	8
3.1.1.2 Unterrichtung bei Organisationsentscheidungen (Satz 3 und 4) .....	9
3.1.2 Mitbestimmungstatbestände (§ 72 Abs. 3 LPVG NRW) .....	10
3.1.2.1 Einführung technischer Überwachungseinrichtungen (Nr. 2).....	10
3.1.2.2 Einführung grundlegend neuer, wesentlicher Änderung und wesentlicher Ausweitung von Arbeitsmethoden (Nr. 3).....	10
3.1.2.3 Maßnahmen der Änderung der Arbeitsorganisation (Nr. 4).....	11
3.1.2.4 Einführung betrieblicher Informations- und Kommunikationsnetze (Nr. 5).....	11
3.1.3 Empfehlung .....	12
3.2 Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten (Autor: Prof. Dr. Boris Hoffmann).....	12
3.2.1 Ziel und Anwendungsbereiche des Landesgleichstellungsgesetzes NRW .....	12
3.2.2 Dienstliche Stellung der Gleichstellungsbeauftragten und ihrer Stellvertreterin (§ 16 LGG) .....	13
3.2.3 Aufgaben der Gleichstellungsbeauftragten (§ 17 LGG).....	14
3.2.4 Rechte der Gleichstellungsbeauftragten (§ 18 LGG).....	15
3.2.5 Empfehlung .....	16
3.3 Beteiligung der Schwerbehindertenvertretung (Autor: Prof. Dr. Boris Hoffmann) .....	16
3.4 Der Robotereinsatz aus Perspektive des Datenschutzes (Autor: Dr. Stefan Els) .....	18
3.4.1 Rechtliche Grundlagen .....	18
3.4.2 Lernphase und Echtdateien.....	19
3.4.3 Vorkehrungen zum Schutz von Persönlichkeitsrechten.....	21
3.4.4 Cloud-Nutzung.....	22
3.4.5 Anonymisierung.....	23
3.4.6 Herausforderung .....	24

<b>4</b>	<b>Forschungsfrage und Ziel der empirischen Studie</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b>	<b>26</b>
5.1	Datenerhebung: Das Experteninterview nach Meuser und Nagel	26
5.2	Leitfadenerstellung	27
5.3	Datenauswertung	27
5.4	Interviewdurchführung und Transkription	28
5.5	Fallauswahl	29
<b>6</b>	<b>Ergebnisse</b>	<b>30</b>
6.1	Haltungen von Datenschutzbeauftragten	30
6.1.1	Der Robotereinsatz als eine Frage der Zeit	30
6.1.1.1	Innovation wagen	31
6.1.1.2	Erwartete Gesetzesreformen als Handlungsorientierung	32
6.1.2	Notwendigkeit technisch-organisatorischer Maßnahmen	33
6.1.2.1	Frage der Datenspeicherung	33
6.1.2.2	Wiedererkennung: Der neuralgische Aspekt bei sozialen Robotern	34
6.1.3	Anforderungen an eine angemessene Einwilligungserklärung	35
6.1.3.1	Datenschutzfolgenabschätzung	35
6.1.3.2	Möglichkeiten für die Einholung von Einwilligungserklärungen	35
6.1.3.3	Dokumentation der Einwilligung	36
6.1.4	Stufenkonzept als Gelingensbedingung für den Robotereinsatz	36
6.1.5	Umgang mit Kindern	37
6.2	Haltungen von Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung	38
6.2.1	Unterstützungsmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung	39
6.2.1.1	Verbesserter Zugang zu umfassenden Informationen	39
6.2.1.2	Roboter als neutraler Ansprechpartner und Wegweiser	39
6.2.2	Risiken des Robotereinsatzes	40
6.2.3	Anforderungen an Barrierefreiheit der Roboter	40
6.2.3.1	Für Menschen mit Sehbehinderung	41
6.2.3.2	Für Menschen mit Hörbehinderung	41
6.2.3.3	Intuitive Handhabung und einfache / leichte Sprache des Roboters	42
6.2.4	Empfehlungen für einen inklusiven Robotereinsatz	43
6.2.4.1	Beteiligung der Schwerbehindertenvertretung	43
6.2.4.2	„Nichts über uns ohne uns!“	44
6.2.4.3	Der Robotereinsatz als Teil der Inklusionsvereinbarung	45
6.3	Haltungen von Gleichstellungsbeauftragten	45
6.3.1	Verbesserung für Gleichstellung sowie Vereinbarkeit von Familie und Beruf	46

6.3.2	Risiken des Robotereinsatzes .....	46
6.3.2.1	Gefahr von Abwertungs- und Substitutionsprozessen.....	46
6.3.2.2	Diskriminierungs- und Stereotypisierungsgefahren.....	47
6.3.3	Bedingungen für einen fairen und gleichstellungsfördernden Robotereinsatz.....	48
6.3.3.1	Gegenmaßnahmen zur Vermeidung von Diskriminierung und Stereotypisierung ...	48
6.3.3.2	Berücksichtigung weiterführender Beratungsangebote .....	48
6.3.3.3	Gender- und alterssensibles Vorgehen .....	49
6.3.3.4	Mitsprache und Beteiligung .....	49
6.3.3.5	Offenheit und Ehrlichkeit in der Kommunikation .....	50
6.3.3.6	Evaluation und Fehlertoleranz .....	50
6.3.4	Rolle der Gleichstellungsbeauftragten im Robotereinführungsprozess .....	50
6.4	Haltungen von Personalräten.....	51
6.4.1	Chancen und Risiken des Robotereinsatzes.....	51
6.4.2	Beteiligung der Personalräte .....	52
6.4.3	Komplexität des Robotereinsatzes: Herausforderungen und Lösungsansätze.....	53
<b>7</b>	<b>Interpretation der Ergebnisse .....</b>	<b>55</b>
<b>8</b>	<b>Kritik am methodischen Vorgehen.....</b>	<b>59</b>
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>59</b>
	<b>Quellen .....</b>	<b>61</b>
	<b>Anhang: Interviewleitfäden .....</b>	<b>66</b>
	Leitfaden für Datenschutzbeauftragte .....	66
	Leitfaden für Gleichstellungsbeauftragte.....	68
	Leitfaden für Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung.....	69
	Leitfaden für Personalräte.....	71

## Vorbemerkung zum Forschungsbericht

Der vorliegende Forschungsbericht dient zum Nachweis der Forschungstätigkeiten der Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen (HSPV NRW) in Bezug auf das Arbeitspaket 2.2 „Bewertung des Einsatzes von Robotern aus Sicht von Stakeholdern, rechtliche Belange“ des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojekts „RuhrBots“ (Förderkennzeichen 16SV8966). Mit dem Projekt RuhrBots wird der bedarfs- und diversitätsgerechte Einsatz sozialer Roboter in den Stadtverwaltungen der Metropole Ruhr erforscht und vorangetrieben. Dem Verbundprojekt gehören neben der HSPV NRW die Hochschule Ruhr West, die Hochschule Niederrhein, die Evangelische Hochschule Nürnberg sowie das Fraunhofer Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS an. Weitere Informationen zum Verbundprojekt finden sich auf der Website [www.ruhrbots.de](http://www.ruhrbots.de). Die HSPV NRW ist schwerpunktmäßig mit dem Arbeitspaket 2 und der Frage betraut, wie beim Einsatz sozialer Roboter der organisationale Wandel in öffentlichen Verwaltungen gelingen kann.

Der Forschungsbericht enthält die Beschreibung der Studie „Der Einsatz sozialer Roboter in öffentlichen Verwaltungen: Wie stehen Personalräte, Datenschutzbeauftragte, Gleichstellungsbeauftragte und andere Stakeholder hierzu?“, welche im Zeitraum von November 2023 bis April 2024 durchgeführt wurde. Die Studie hat zum einen das Ziel, die Erkenntnisse zu den Haltungen unterschiedlicher Stakeholdergruppen, darunter Datenschutz- und Gleichstellungsbeauftragte, Personalräte und Vertrauens-/Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung, vor dem Hintergrund des organisationalen Wandels darzustellen und mit Blick auf aktuelle Entwicklungen zu interpretieren. Zum anderen werden die rechtlichen Rahmenbedingungen des Einsatzes sozialer Roboter in Verwaltungen erörtert. Das übergeordnete Ziel des Arbeitspaketes 2 ist es, für Führungskräfte Handlungsempfehlungen für einen gelingenden Einsatz sozialer Roboter zu erarbeiten. Hierfür werden die Erkenntnisse der vorliegenden Studie, weitere Erkenntnisse einer bereits veröffentlichten Studie (Herfurth & Gourmelon 2023a und b; Herfurth & Gourmelon, 2024) sowie Erkenntnisse einer im zweiten Halbjahr 2024 durchzuführenden Studie berücksichtigt. Dafür werden auch die Erkenntnisse der bisherigen Forschungstätigkeiten der HSPV NRW berücksichtigt.

## 1 Soziale Roboter: Eine Vision für die Verwaltung von morgen

Die Themen Künstliche Intelligenz (KI) und soziale Robotik werden mittlerweile intensiv in Deutschland diskutiert und erforscht. Allerdings ist der Einsatz sozialer Roboter in der deutschen Praxis noch ein seltenes Phänomen. Ein anderes Bild des Einsatzes sozialer Roboter zeichnet sich jedoch z. B. in Südkorea ab: Gefördert durch das im November 2023 in Kraft getretene Gesetz zur Entwicklung und Bereitstellung intelligenter Roboter wird Privatunternehmen eine frühzeitige Zulassung von Servicerobotern im öffentlichen Raum gewährt. So werden dort Roboter inzwischen für Lieferungen, Patrouillen und andere Zwecke alltäglich in der Öffentlichkeit eingesetzt. Das Gesetz und dessen Wirkungen unterstreicht Bemühungen der südkoreanischen Regierung, Servicerobotik industriepolitisch zu fördern (Kölling, 2023).

Die deutsche Bundesregierung hat KI als „Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts“ (BMBF, 2023) identifiziert. Ziel unterschiedlicher Initiativen ist es, „AI made in Germany“ als weltweit anerkanntes Gütesiegel zu etablieren. Dieses Siegel soll für eine verantwortungsvolle und gemeinwohlorientierte

Entwicklung sowie Nutzung von KI stehen. Insgesamt wurden zwölf Handlungsfelder für Maßnahmen identifiziert, die zur Sicherung der künftigen Wettbewerbsfähigkeit beitragen und Deutschland zu einem „führenden KI-Standort“ machen sollen (Bundesregierung, 2018). Während sich Deutschlands Industrie im Bereich der Robotik als konkurrenzfähig erweist (International Federation of Robotics, 2024), sind für den Digitalisierungsprozess des öffentlichen Sektors und insbesondere dem Einsatz sozialer Roboter vergleichsweise geringe Erfolge zu verzeichnen. Als weltweit drittgrößte Wirtschaftsnation rangiert Deutschland im Jahr 2023 beim Digitalisierungsgrad der öffentlichen Verwaltung auf Platz 21 der EU27+ Staaten (European Commission, 2023; Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien, 2024); soziale Roboter werden – bis auf wenige Ausnahmen (z. B. Clemens & Steinert, 2022; Schmiederer, 2021; Brembach, 2019) – bislang nicht eingesetzt.

Im Kontext tiefgreifender Entwicklungen, allen voran die sich verschärfende Personalnot des öffentlichen Sektors, kann den gesellschaftlichen Anforderungen bei gleichzeitig starker Konkurrenz der Privatwirtschaft längst nicht mehr nur durch die Umsetzung von E-Government-Projekten oder der 1:1 Digitalisierung von analogen Prozessen gerecht werden. Es erfordert ein Neudenken des gesamten Verwaltungssystems sowie umfassende Modernisierungsmaßnahmen zur Loslösung von primär auf Stabilität ausgerichteten Strukturen (Streicher, 2020).

Der öffentliche Sektor erlebt derzeit eine in der jüngeren Vergangenheit Deutschlands unbekanntes Personalnot, die bereits Einschränkungen von Verwaltungsdienstleistungen zur Folge hat. KI und soziale Robotik können zur Linderung der Folgen der Personalnot beitragen. Auf organisationaler Ebene geht der KI- und Robotereinsatz mit einem umfassenden Veränderungsprozess einher. Um das Scheitern der Veränderungsprozesse zu vermeiden, ist dieser mit geeigneten Maßnahmen einzuleiten. Aus diesem Grund hat es sich die Hochschule für Polizei und öffentliche Verwaltung Nordrhein-Westfalen (HSPV NRW) im Rahmen des durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Verbundprojektes „RuhrBots“ zur Aufgabe gemacht, den Einsatz sozialer Roboter als einen gestaltbaren organisatorischen Wandelungsprozess zu begreifen und Gelingensbedingungen für Verwaltungen zu erarbeiten. Dafür wurde in einem ersten Schritt eine umfassende Literaturliteraturanalyse zur Thematik durchgeführt. Auf deren Grundlage wurde anschließend untersucht, auf wie viel Akzeptanz soziale Roboter bei den Beschäftigten stoßen und mit welchen Sorgen diese assoziiert werden (s. Herfurth & Gourmelon, 2023a/b; Herfurth & Gourmelon, 2024).

Ziel der vorliegenden Studie ist, die Haltungen relevanter Stakeholdergruppen aus dem Verwaltungskontext hinsichtlich des Robotereinsatzes zu untersuchen, um möglichst umfassende Expertise in die Überlegungen des Change Managements einfließen lassen zu können. Zur Erhebung der Haltungen der Stakeholdergruppen wurden qualitative Interviews durchgeführt. Parallel dazu sind von zwei Experten für Datenschutz und Personalrecht die rechtlichen Grundlagen für einen Robotereinsatz in Verwaltungen ausführlich geprüft und erläutert worden<sup>1</sup>. Hiermit (und durch die Unterstützung der Rechtsexperten) konnten die erhobenen Argumente der Stakeholder auch in rechtlicher Hinsicht reflektiert werden.

---

<sup>1</sup> Dabei wurde der Robotereinsatz durch Dr. Stefan Els aus Perspektive des Datenschutzes und durch Prof. Dr. Boris Hoffmann aus Sicht des Personalvertretungs- sowie Gleichstellungs- und Schwerbehindertenvertretungsrecht reflektiert.

## 2 Der Robotereinsatz als geplanter Wandel: Strategien des Change Managements

Als organisationaler Wandel wird die Abweichung von Organisationen oder Organisationseinheiten von ihrem Ist-Zustand hin zu einem neuen Zustand bezeichnet. Dabei wird zwischen den Grundformen des geplanten und ungeplanten Wandels unterschieden, für deren erfolgreiche Umsetzung Anerkennung und Akzeptanz durch die Beschäftigten eine entscheidende Rolle spielen (Gourmelon, Mroß, Seidel, 2024).

### 2.1 Unterscheidungen des organisationalen Wandels

Unter der Annahme, dass Organisationen keine statischen Gebilde sind und sich fortwährend verändern und entwickeln, verläuft ungeplanter Wandel nicht intendiert, sondern vielmehr zufällig oder auch ungewollt. Zur Beschreibung ungeplanten Wandels können bspw. Evaluationsmodelle herangezogen werden. In diesen Modellen wird von im natürlichen Lebenszyklus der Organisation auftretenden, aber unvorhergesehenen Krisen ausgegangen, die zwangsläufig organisationale Veränderungen und neue Entwicklungen zur Folge haben. Geplanter Wandel hingegen ist beabsichtigt, verläuft zielgerichtet und gesteuert. Dabei wird von konkreten Möglichkeiten zur Gestaltung seitens der Leitungsebene oder externen Beratenden ausgegangen. Die intendierten Veränderungen können sowohl bestehende Schwächen der Organisationen beseitigen, als auch Stärken fördern. Geplanter Wandel kommt in Form einer Reorganisation, Organisationsentwicklung oder des Change Managements zum Ausdruck. In dieser Studie liegt der Fokus auf dem, einen permanenten Wandel bezweckenden, Change Management. Der Wandel soll als Erfolgsfaktor und mit entsprechend aktiver Steuerung tiefgreifende und nachhaltige Veränderungen der Strukturen und des Verhaltens bewirken (Gourmelon et al., 2024).

Bedeutsam für die Entwicklung von Maßnahmen im Rahmen des Change ist die Unterscheidung zwischen Wandel 1. und 2. Ordnung (Vahs, 2023; Staehle, 1991). Diese Unterscheidung bezieht sich auf das Ausmaß bzw. die Intensität der Veränderung und berücksichtigt die individuellen Perspektiven der Betroffenen. Das Ausmaß der Veränderung im Wandel 1. Ordnung, auch evolutionärer Wandel genannt, beschränkt sich auf eher "geringfügige" Veränderungen bestehender Arbeitsweisen einzelner Ebenen. Diese Veränderungen können von den Betroffenen i. d. R. gut nachvollzogen werden, sodass ihre damit verbundenen Befürchtungen entsprechend gering sind. Im Wandel 2. Ordnung ist die Intensität hingegen ausgeprägter. Damit einher gehen einschneidende, pragmatische und umfassende Änderungen der Arbeitsweisen auf allen Ebenen, die am Ende in anderen Qualitätsstandards von Organisationen hinsichtlich ihrer Strukturen, Hierarchien, Werte und Normen münden. Solche komplexen, relativ sprunghaft eintretenden Änderungen rufen bei den Beschäftigten in der Regel starke Befürchtungen und Ängste hervor (Gourmelon et al., 2024). Der Einsatz von KI und sozialer Robotik in öffentlichen Verwaltungen ist als Wandel 2. Ordnung zu klassifizieren und erfordert deshalb besondere Aufmerksamkeit der Behörden- und Verwaltungsleitungen.



## 2.2 Wandel als Irritation gewohnter Arbeitsweisen und häufige Ursache von Widerständen

Zu beachten ist, dass gewohnte, routinierte Arbeitsprozesse oftmals einen starken Beharrlichkeitscharakter haben und eine hohe Relevanz im organisationalen Gefüge einnehmen. Die damit verbundene Stabilität und das Sicherheitsempfinden bei der Ausübung eigener Tätigkeiten werden bei einem Wandel, also bei der Abkehr vom Bekannten, gestört und irritiert. Veränderungsprozesse können nur erfolgreich sein, wenn sie von den Beschäftigten – als die wichtigste Ressource im öffentlichen Sektor – mitgetragen werden. Wenn die Notwendigkeit, der Nutzen und Zweck der Veränderungen nicht erkannt werden, entstehen negative Empfindungen, die sich häufig in Form von Widerständen ausdrücken. Widerstände können somit als die manifestierte Form von diffusen Ablehnungen geplanter Maßnahmen und als emotionale Blockade gegenüber Änderungen definiert werden (Doppler & Lauterburg, 2019; Schreyögg & Geiger, 2016). In der Literatur werden Widerstände der Beschäftigten als häufigster Grund für misslingende Wandelprozessen angegeben, sodass jeder noch so „gut organisierte und professionell durchgeführte Veränderungsprozess nicht zwangsläufig zum Erfolg führen muss“ (Gourmelon et al., 2018, 237). Bedenken gegen geplante Veränderungen werden dabei oftmals nicht direkt und auf Grundlage logischer Abwägungen, sondern in Form verschlüsselter Botschaften (z. B. Auskunftsverweigerungen) vermittelt. Negative Emotionen nehmen großen Einfluss, deren Ursprung meist in der Unsicherheit hinsichtlich der Veränderungskonsequenzen liegt (Gourmelon et al., 2024).

## 2.3 Nachhaltige Veränderungen erfolgreich durch Change Management gestalten

Methoden des Change Managements sind darauf ausgerichtet, Befürchtungen und Abwehrhaltungen zu bearbeiten. „Change Management“ ist definiert als Management des geplanten, systematischen organisationalen Wandels, geprägt durch Planung, stetige Initiierung, Steuerung und Kontrolle, unter Einbezug der persönlichen Sichtweisen aller Beteiligten. Dabei werden gezielte Anpassungen der Strukturen und Prozesse (Restrukturierung) sowie Werte und Überzeugungen der Beschäftigten (Remodellierung) vorgenommen. Diese umfassenden Veränderungen gehen oft mit einer Anpassung der strategischen Ziele, der Technologie und der Organisationskultur einher. Ein erfolgreicher Wandel erfordert somit eine sorgfältige inhaltliche und zeitliche Abstimmung der Maßnahmen zur Organisationsgestaltung und -entwicklung (Gourmelon et al., 2024).

Eines der bekanntesten Modelle für die Gestaltung eines geplanten Wandels ist das Drei-Phasen-Modell von Kurt Lewin (1958). Danach durchläuft jeder Veränderungsprozess drei Hauptphasen (s. Abb. 1): Das Auftauen („Unfreezing“), das Verändern („Moving“) und das Stabilisieren („Freezing“).

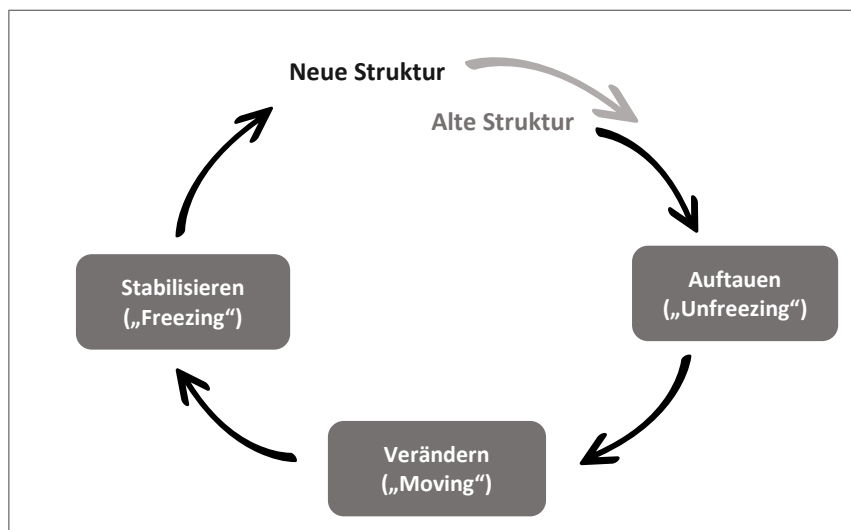


Abb. 1: Das 3-Phasen-Modell nach Lewin (in Anlehnung an Niermann & Schmutte, 2017, S. 77; Lewin, 1958, S. 210 f.)

In der ersten Phase des Auftauens werden bestehende Strukturen und Muster des Systems in Frage gestellt, was eine kritische Reflexion über etablierte Praktiken erfordert. Um eine Dringlichkeit für den Wandel zu schaffen und das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Veränderungen zu schärfen, sind Transparenz über die Gründe der Veränderung, Unterstützung und Motivation notwendig. Damit wird gleichzeitig eine förderliche Atmosphäre des Vertrauens und der Offenheit geschaffen. In der zweiten Phase, dem Verändern, erfolgt die Umsetzung des Wandels durch Aufbrechen alter Gewohnheiten für neue Regeln und Abläufe. In dieser Phase tritt oft Widerstand auf. Eine engagierte Führungsriege, Kommunikation und Beteiligung der Beschäftigten sind entscheidend, um die Motivation aufrecht zu halten und das gemeinsame Ziel im Fokus zu behalten. In der dritten Phase wird der neue Zustand stabilisiert und institutionalisiert. Dabei werden die Veränderungen in die Organisationskultur sowie -struktur integriert und deren Fortschritt überwacht, um Nachhaltigkeit zu gewährleisten bzw. ein Zurückfallen in alte Muster zu verhindern. Unterstützende Maßnahmen wie Support und Schulungsangebote tragen zur Gewöhnung an die neuen Prozesse bei (Niermann & Schmutte, 2017). Lewins Modell betont die Bedeutung eines kontinuierlichen und iterativen Prozesses der Veränderung, der darauf abzielt, Unternehmen flexibel an sich ändernde Umstände anzupassen und langfristig Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Es dient bis heute als Referenzmodell und wird vielfach als konzeptionelle Grundlage herangezogen. So z. B. beim acht-Stufen-Modell von John P. Kotter (2016), was sich ebenfalls als bewährter Ansatz zur Gestaltung des Wandels etabliert hat. Kotter identifiziert typische Fehler unternehmerischer Veränderungsprozesse, die tiefgreifende Auswirkungen haben können. Zu den häufigsten Fehlern zählen mangelnde Dringlichkeit, unzureichende Führungscoalitionen, fehlende Visionen und schlechte Kommunikation. Um diesen Fehlern entgegenzuwirken, empfiehlt Kotter in Ergänzung zu Lewin folgendes achtstufiges Vorgehen:

1. Dringlichkeit erzeugen: Führungskräfte müssen faktengeleitet ein Gefühl der Dringlichkeit schaffen, um die Motivation und Energie für Veränderungen zu fördern.
2. Führungscoalition aufbauen: Ein breites Bündnis von Führungskräften und Beschäftigten mit verschiedenen Fähigkeiten und Kompetenzen kann zur effizienten Unterstützung des Wandels beitragen.

3. Vision und Strategie entwickeln: Die Führungskoalition sollte eine klare und inspirierende Vision für die Zukunft des Unternehmens entwickeln und konkrete Ziele festlegen.
4. Die Vision kommunizieren: Die Vision und die Ziele des Wandels müssen klar und überzeugend kommuniziert werden, um die Beschäftigten zu motivieren und ihr Engagement zu gewinnen.
5. Befähigung: Die Beschäftigten müssen in die Lage versetzt werden, den Wandel zu unterstützen und aktiv dazu beizutragen.
6. Schnelle Erfolge erzielen: Frühe, messbare Erfolge sind wichtig, um das Vertrauen der Beschäftigten zu stärken und den Wandel voranzutreiben.
7. Erfolge konsolidieren und weitere Veränderungen einleiten: Erreichte Erfolge sollten genutzt werden, um weitere Veränderungen voranzutreiben und das Momentum aufrechtzuerhalten.
8. Neue Ansätze in der Kultur verankern: Die Veränderungen müssen fest in der Unternehmenskultur verankert werden, damit langfristige Erfolge gesichert werden können.

Wie bei Lewin münden auch bei Kotter die Maßnahmen in eine angepasste Unternehmenskultur – der finale Schritt, um die Veränderung innerhalb der Organisation nachhaltig zu „leben“.

## 2.4 Erfolgsfaktoren für den Wandel öffentlicher Verwaltungen als lernende Organisationen

Obschon sich die oben beschriebenen Modelle häufig auf Betriebe der Privatwirtschaft beziehen, können sie gleichermaßen auf Betriebe des öffentlichen Sektors in Deutschland übertragen werden, der ebenfalls unter Wandlungsdruck steht und sich den umweltlichen Entwicklungen anpassen muss (u. a. neue gesetzliche Anforderungen, veränderten Rahmenbedingungen). Im Gegensatz zu Betrieben der Privatwirtschaft, die in Veränderungsprozessen von starkem wettbewerblichen Konkurrenzkampf angetrieben werden, vollzieht sich der Wandel in Verwaltungen häufig innerhalb eines deutlich längeren Zeitraums. Der daraus oftmals entwickelten Passivität und fehlenden Risikobereitschaft bei Veränderungsprojekten ist nur mittels sowohl „weichen bzw. mental-kulturellen“ als auch „harten bzw. sachlich-fachlichen“ sowie „querschnittlichen“ Faktoren zu begegnen (Klug, 2009, S. 182). Benötigt werden vor allem:

- Eine Vision mit konkreten Strategien und Zielen, um Klarheit und Sicherheit für die Beteiligten zu schaffen.
- Unterstützung und Begleitung des Prozesses seitens Entscheidungsträgern, einschließlich Behördenleitung und Führungskräften. Das Erstellen regelmäßiger Zwischenberichte und das Festlegen nächster Schritte wird empfohlen.
- Transparente Kommunikation und breite Partizipation der Beschäftigten in allen Phasen des Prozesses, um deren Einstellungen und Verhaltensweisen angemessen zu berücksichtigen und ihnen Entscheidungsspielräume zu gewähren.
- Entfaltung intrinsischer Motivation bspw. durch Selbstbestimmung, soziale Eingebundenheit oder (über Verwaltungsressorts hinausgehende) kooperative Arbeitsformen. Der gegenseitige Lernprozess fördert die Veränderungsbereitschaft und trägt damit maßgeblich zum Erfolg bei.
- Professionelles, agiles Projektmanagement mit realistischer Planung und Ressourcenallokation unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit finanzieller und personeller Ressourcen (Scharfenberg-Reinhardt et al., 2021).

Schließlich müssen Veränderungsprozesse unter dem Leitbild lernender Organisationen als das Ablösen veralteter Praktiken und die Anpassung an Herausforderungen und Erwartungen aus der Umwelt verstanden werden. Es befähigt Organisation dazu, Fehler zu erkennen, zu korrigieren und die organisationale Wissensbasis zu verändern, um neue Handlungskompetenzen zu entwickeln. Eine lernende Organisation erfüllt fünf Grundanforderungen (Senge & Klostermann, 2008):

1. Systemisches Denken: Die Handlungen innerhalb einer Organisation müssen als Teil eines größeren Systems betrachtet werden, um Wechselwirkungen und Abhängigkeiten zu verstehen und anzuerkennen.
2. Persönliche Reflexion: Ermutigt Einzelpersonen dazu, kontinuierlich eigene Überzeugungen, Werte und Wahrnehmungen zu hinterfragen, um eine objektivere Sichtweise zu entwickeln und persönliches Wachstum zu fördern.
3. Mentale Modelle: Bestehende Annahmen und Denkmuster, die das Verhalten und die Entscheidungsfindung innerhalb der Organisation beeinflussen, werden bewusst (kritisch) überprüft, um innovative Sichtweisen zu entwickeln.
4. Gemeinsame Visionen: Gemeinsam entwickelte und geteilte Visionen, die den persönlichen Zielvorstellungen der Beteiligten entsprechen und eine vertrauensvolle, offene Atmosphäre fördern.
5. Die lernende Organisation: Die Handlungen und das Denken der Beschäftigten sind auf ein Lernen ausgerichtet und werden von der Organisation unterstützt.

Auch und vor allen Dingen der Einsatz sozialer Roboter in Verwaltungen muss als Lernprozess begriffen werden. Es handelt sich um einen Wandel 2. Ordnung mit umfassenden Veränderungen der gesamten Arbeitsorganisation – folglich bedarf dieser Wandel entsprechender, wohlbedachter Change Management-Maßnahmen, die insbesondere auch die Befindlichkeiten der Beschäftigten berücksichtigen. Diese Maßnahmen dürfen nicht im Gegensatz zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen stehen. Deswegen wird im nachfolgenden Kapitel untersucht, welche rechtlichen Aspekte für den Robotereinsatz in Verwaltungen zu beachten sind und wie der Einsatz diesbezüglich zu bewerten ist.

### 3 Rechtliche Rahmenbedingungen des Einsatzes sozialer Roboter in Verwaltungen

#### 3.1 Beteiligung des Personalrates (Autor: Prof. Dr. Boris Hoffmann)

Das Landespersonalvertretungsgesetz NRW enthält eine Vielzahl von Informations-, Unterrichts- und Beteiligungsrechten des Personalrats.

##### 3.1.1 Unterrichts-, Informations- und Teilnahmerecht (§ 65 Abs. 1 LPVG NRW)

Nach § 65 Abs. 1 Satz 1 LPVG NRW ist der Personalrat zur Durchführung seiner Aufgaben rechtzeitig und umfassend zu unterrichten (sog. Unterrichtsanspruch). Ihm sind die dafür erforderlichen Unterlagen vorzulegen (Satz 2). Ein frühzeitiger und fortlaufender Informationsanspruch besteht vor Organisationsentscheidungen der Dienststelle, die beteiligungspflichtige Maßnahmen zur Folge haben (Satz 3). Soweit insoweit Arbeitsgruppen eingerichtet werden, die der Vorbereitung derartiger Entscheidungen dienen, kann der Personalrat an entsprechenden Sitzungen beratend teilnehmen (Satz 4).

##### 3.1.1.1 Unterrichts- und Vorlagepflicht (Satz 2 und 3)

Die Unterrichtungspflicht gilt nicht uneingeschränkt, sondern nur dann, soweit dies zur Durchführung seiner Aufgaben erforderlich ist (vgl. hierzu BVerwG 20.3.02 – 6 P 6.01, Schütz/Maiwald ES/D IV 1 Nr. 136 = ZTR 2002, 395). Damit ist die Dienststelle nur in den Fällen verpflichtet, dem Personalrat Auskunft zu erteilen, wenn dies erforderlich ist, damit dieser seine ihm zugewiesene Aufgaben erfüllen und die ihm eingeräumten Befugnisse wahrnehmen kann (BVerwG 29.8.90 – 6 P 30.87, ZTR 1991, 130). Da der Unterrichtsanspruch nur besteht, wenn dies zur Durchführung der dem Personalrat zugewiesenen Aufgaben erforderlich ist, greift dieser immer dann, wenn im Einzelfall ein Mitbestimmungsrecht seitens des Personalrats (vgl. §§ 72 ff. LPVG NRW) besteht (s. hierzu unter Ziffer 2).

Der Unterrichtsanspruch des Personalrats besteht nicht nur dann, wenn allgemeine Aufgaben oder Beteiligungsrechte des Personalrats bereits feststehen. Vielmehr soll die Unterrichtung dem Personalrat auch ermöglichen, selbst zu prüfen, ob er im Rahmen der ihm zugewiesenen Aufgaben tätig werden muss. Dementsprechend genügt bereits eine gewisse Wahrscheinlichkeit für das Bestehen von Aufgaben, damit die Pflicht zur Unterrichtung ausgelöst wird (sog. Vorabunterrichtung). Nur dann, wenn im Einzelfall ein Beteiligungsrecht offensichtlich nicht in Betracht kommt, kann die Dienststelle von einer Unterrichtung des Personalrats absehen (BVerwG 28.6.13 – 6 PB 8.13, PersR 2013, 337).

Damit gilt eine zweistufige Prüfung:

Ein Unterrichtsanspruch des Personalrats besteht immer dann, wenn:

- eine Aufgabe des Personalrats gegeben und
- die begehrte Information im Einzelfall zur Aufgabenwahrnehmung erforderlich ist.

Allerdings hat das Bundesverwaltungsgericht auch eine allgemeine Unterrichtungspflicht des Personalrats im Hinblick auf die ihm nach § 62 und § 64 LPVG NRW zustehenden Überwachungsrechte

anerkannt (vgl. hierzu BVerwG 19.12.18 – 5 P 6.17, ZTR 2019, 462). Denn nur so könne der Personalrat dafür Sorge tragen, dass die gemeinsamen rechtlichen und sozialen Belange aller Beschäftigten sowie der Gruppen und letztlich auch der einzelnen Beschäftigten untereinander nach Recht und Billigkeit gewahrt werden. Mit Blick darauf benötigt der Personalrat nach der Rechtsauffassung des Gerichts über Einzelinformationen hinaus den Überblick über alle diese Belange berührenden Fakten und Vorhaben, um Rechtsverstößen und Unbilligkeiten nach Möglichkeit bereits im Vorfeld entgegenwirken zu können. Die allgemeine Unterrichtungspflicht besteht bereits dann, wenn sich die Aufgabenstellung aus dem jeweiligen Kollektivauftrag des Personalrats ergibt. Eine „Überwachung“ verlangt ein von einem bestimmten Anlass gerade unabhängiges, vorbeugendes Tätigwerden, um Verstößen möglichst bereits im Vorfeld effektiv entgegenwirken zu können (BVerwG 9.3.14 – 6 P 1.13, ZTR 2014, 437). Insbesondere in Fällen, die sich dem Blickfeld des Personalrats und der Beschäftigten regelmäßig entziehen, ist eine Unterrichtung durch die Dienststelle der einzige Weg, um den Personalrat überhaupt in den Stand zu versetzen, seine Aufgaben sachgerecht wahrzunehmen.

Zwar enthält § 65 Abs. 1 LPVG NRW keine Regelung betreff der Form der jeweiligen Unterrichtung, gleichwohl kann sich die Dienststelle bei umfangreichen und komplexen Angaben nicht auf eine mündliche Unterrichtung beschränken. In diesen Fällen ist vielmehr im Hinblick auf den in § 2 Abs. 1 LPVG NRW verankerten Grundsatz der vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Dienststelle und Personalvertretung regelmäßig eine schriftliche Unterrichtung geboten.

In diesem Sinne sieht § 65 Abs. 1 Satz 2 LPVG NRW vor, dass dem Personalrat die zur Durchführung seiner Aufgaben erforderlichen Unterlagen vorzulegen sind. Der Begriff der Unterlagen ist weit zu verstehen. Damit erfasst er auch alle auf einem Datenträger enthaltene Unterlagen (BAG 7.8.86 – 6 ABR 77/83, ZTR 1987, 218) sowie alle elektronisch in einem Datenverarbeitungssystem vorgehaltenen Informationen (BAG 16.8.11 – 1 ABR 22/10, BAGE 139, 25). Die Dienststelle ist verpflichtet, von sich aus und damit ohne vorherige Aufforderung des Personalrats, diesem die erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

### 3.1.1.2 Unterrichtung bei Organisationsentscheidungen (Satz 3 und 4)

§ 65 Abs. 1 Satz 3 und 4 LPVG NRW enthält eine Sonderregelung zur Unterrichtung des Personalrats im Zusammenhang mit Organisationsentscheidungen der Dienststelle. Hiermit wird die prozessbegleitende Mitbestimmung gestärkt, indem das Gesetz insoweit eine fortlaufende Informationspflicht nebst einem Teilnahmeanspruch an Arbeitsgruppen vorsieht. Bei einer Organisationsentscheidung i. S. von Abs. 1 Satz 3 handelt es sich um eine Maßnahme der Dienststelle, die auf die Herbeiführung von organisatorischen Veränderungen in der Dienststelle ausgerichtet ist.

In einer Kommune liegt auch dann eine Organisationsentscheidung der Dienststelle im Sinne der vorliegenden Bestimmung vor, wenn die endgültige Entscheidung darüber vom Rat als verfassungsmäßig zuständigem obersten Organ oder von einem von diesem bestimmten Ausschuss zu treffen ist.

Der Begriff der Organisationsentscheidung stellt auf alle Entscheidungen, die auf die Arbeitserledigung der Dienststelle tatsächlich Einfluss haben oder haben können, ab. Allerdings muss es sich tatsächlich um weitreichende Organisationsentscheidungen handeln. Dazu gehört etwa die Bildung, Umstrukturierung oder Auflösung von Dienststellen, Dezernatsneubildungen, Privatisierung i. S. des § 72 Abs. 4 Nr. 22 LPVG (vgl. RdErl. MBl. NRW vom 11.4.2013 Nr. 13.2), aber auch die Einführung grundlegend neuer Arbeitsmethoden bzw. deren wesentliche Änderung oder wesentliche Ausweitung (Bülow, Landespersonalvertretungsgesetz NRW, § 72 Rn. 566).

Fazit: Da es sich bei der Einführung von sozialen Robotern um eine weitreichende Organisationsentscheidung handelt, die verschiedene Mitbestimmungsrechte berührt (siehe hierzu unter Ziffer 2), ist der Personalrat fortlaufend und umfassend über deren Einführung zu informieren.

### 3.1.2 Mitbestimmungstatbestände (§ 72 Abs. 3 LPVG NRW)

§ 72 Abs. 3 LPVG NRW räumt dem Personalrat in Rationalisierungs-, Technologie- und Organisationsangelegenheiten verschiedene Mitbestimmungsrechte ein, wenn eine gesetzliche oder tarifliche Regelung nicht besteht. Soweit eine Maßnahme der Mitbestimmung des Personalrats unterliegt, kann sie nur mit seiner (vorherigen) Zustimmung getroffen werden (§ 66 Abs. 1 Satz 1 LPVG NRW).

#### 3.1.2.1 Einführung technischer Überwachungseinrichtungen (Nr. 2)

Dem Personalrat steht nach § 72 Abs. 3 Nr. 2 LPVG NRW ein Mitbestimmungsrecht bei der Einführung, Anwendung und Erweiterung technischer Einrichtungen zu. Etwas anders gilt nur dann, wenn es ausgeschlossen ist, dass die technische Einrichtung zur Überwachung des Verhaltens oder der Leistung des Beschäftigten überhaupt geeignet ist.

Technische Einrichtungen sind Anlagen oder Geräte, die unter Verwendung nicht menschlicher, sondern anderweitiger erzeugter Energie mit den Mitteln der Technik, insbesondere der Elektronik, eine selbständige Leistung erbringen, wobei die Überwachung selbst durch optische, akustische, mechanische oder elektrische Geräte erfolgen kann (vgl. insoweit BVerwG 14.6.2011 – 6 P 10.10, ZfPR online 2011, Nr. 10,2).

Unter „Einführung“ ist die erstmalige Installierung einer technischen Überwachungseinrichtung zu verstehen. Die „Anwendung“ betrifft hingegen den möglicherweise bereits laufenden Einsatz der Überwachungseinrichtung und die dadurch bewirkten Überwachungsmaßnahmen (BAG 27.1.2004 – 1 ABR 7/03, AP Nr. 40 zu § 87 BetrVG 1972 Überwachung).

Für die Überwachungseignung ist es unerheblich, ob die Dienststelle mit der technischen Einrichtung die Überwachung des Verhaltens oder der Leistung der Beschäftigten beabsichtigt oder ob er andere Ziele verfolgt. Die Überwachung der Beschäftigten kann aus der Sicht der Dienststelle ein unbeabsichtigter Nebeneffekt sein (BAG 9.9.74 – 1 ABR 20/74, BAGE 27, 256). Bei der technisierten Ermittlung von Verhaltens- oder Leistungsdaten ist eine Überwachungseignung daher sogar selbst dann anzunehmen, wenn die gewonnenen Daten nicht im Hinblick auf eine Überwachung der Beschäftigten ausgewertet werden (OVG NRW 24.11.99 – 1 A 5595/97.PVL, juris).

Fazit: Soweit eine Überwachung des Verhaltens oder der Leistung der Beschäftigten nicht ausgeschlossen ist, unterfällt die Einführung von sozialen Robotern der Mitbestimmung des Personalrats nach § 72 Abs. 3 Nr. 2 LPVG NRW.

#### 3.1.2.2 Einführung grundlegend neuer, wesentlicher Änderung und wesentlicher Ausweitung von Arbeitsmethoden (Nr. 3)

Unter dem Begriff der Arbeitsmethoden ist die Konzeption zu verstehen, die hinter dem im Allgemeinen in mehrere, einzelne, unselbständige Arbeitsvorgänge gegliederten Arbeitsablauf steht. Damit besteht ein Mitbestimmungsrecht des Personalrats bei der Festlegung, auf welchem Bearbeitungsweg und mit welchen Arbeitsmitteln die der jeweiligen Dienststelle von Gesetzes wegen

oder auf andere Weise gestellten Aufgaben durch welche Beschäftigten erfüllt werden sollen (s. hierzu BVerwG 30.8.1985- 6 P 20.83, Buchholz 238.31 § 79 BaWüPersVG Nr. 5).

Arbeitsmethoden umfassen damit nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts alle Maßnahmen und Regeln der Dienststelle, die die Ausführung des Arbeitsablaufs durch den Menschen bei einem bestimmten Arbeitsverfahren betreffen und beinhalten, in welcher Art und Weise der Mensch an den Arbeitsablauf beteiligt sein soll bzw. beteiligt ist (BVerwG 15.12.1978 – 6 P 13.78, ZBR 1980, 59).

Bereist die probeweise Einführung einer neuen Arbeitsmethode, also einer Methode, die im Rahmen des Arbeitsablaufes bisher noch nicht angewandt worden ist, unterfällt der Mitbestimmung des Personalrats, soweit sich für die Beschäftigten die Arbeitsweise und der Arbeitsablauf in wesentlichen Punkten spürbar ändert. Dies ist der Fall, wenn die Arbeitsmethode für die Beschäftigten ins Gewicht fallende körperliche oder geistige Auswirkungen hat (BVerwG 27.11.1991 – 6 P 7.90, Buchholz 250 § 76 BPersVG Nr. 23).

Fazit: Da sich der Arbeitsablauf für die Beschäftigten durch die Einführung von sozialer Roboter strukturell wesentlich ändern wird, besteht insoweit auch ein Beteiligungsrecht nach § 72 Abs. 3 Nr. 3 LPVG NRW.

#### 3.1.2.3 Maßnahmen der Änderung der Arbeitsorganisation (Nr. 4)

Unter dem Begriff der „Arbeitsorganisation“ ist die planmäßige Regelung der Arbeitsabläufe der Erfüllung der Aufgaben der Dienststelle durch die dortigen Beschäftigten zu verstehen. Damit muss sich die beabsichtigte Maßnahme der Dienststelle unmittelbar auf die bislang von den Beschäftigten konkret vorzunehmenden Arbeitsgänge auswirken (OVG NRW 31.1.1989 – CL 2/87, juris).

Eine Änderung der Arbeitsorganisation stellt jede Modifizierung und Umwandlung der planmäßigen Arbeitsablaufregelung zur Erfüllung der Aufgaben der Dienststelle durch deren Beschäftigten dar.

Fazit: Da nach der Einführung der sozialen Roboter von diesen u. a. auch Arbeitsvorgänge der dort beschäftigten Mitarbeiter übernommen werden sollen und sich hiermit die gesamte bzw. zumindest Teile der Arbeitsorganisation ändern, besteht insoweit nach § 72 Abs. 3 Nr. 4 LPVG NRW ein entsprechendes Mitbestimmungsrecht des Personalrats.

#### 3.1.2.4 Einführung betrieblicher Informations- und Kommunikationsnetze (Nr. 5)

Der Personalrat hat mitzubestimmen, bei der Einführung bzw. bei der wesentlichen Änderung oder Ausweitung betrieblicher Informations- und Kommunikationsnetze.

Ein Informations- und Kommunikationsnetz ist ein technisches System, das dazu dient, Informationen von einem Ort zum anderen zu übermitteln. Im Prinzip besteht ein derartiges System stets aus mehreren Endgeräten (z. B. Personal-Computern), die dazu dienen, Informationen in transportfähige Nutzsignale umzuwandeln und umgekehrt, sowie einem Medium (z. B. Kabelverbindungen), welches den Nutzsignaltransport übernimmt (OVG NRW OVG NRW 13.5.91 – CL 85/88, PersR 1992, 157). Die Einführung eines entsprechenden Netzes unterliegt nur dann der Mitbestimmung des Personalrates, wenn dieses sowohl der Kommunikation als auch (zugleich) der Übermittlung von Informationen dient. Zudem ist es erforderlich, dass das Netz den Bereich der Dienststelle oder mehrerer Dienststellen betreffen muss (OVG NRW 1.3.00 – 1 A 307/98.PVL, juris). Eingeführt wird ein



betriebliches Informations- und Kommunikationsnetz, wenn die Dienststelle an ein derartiges Netz angeschlossen wird, wobei das Netz nicht am Ort der Dienststelle eingerichtet werden muss.

Fazit: Soweit etwa beabsichtigt ist, Informationen auf eine noch einzurichtende Cloud zu speichern und zu verarbeiten, unterliefe diese Maßnahme nach § 72 Abs. 3 Nr. 5 LPVG NRW der Mitbestimmung des Personalrats.

### 3.1.3 Empfehlung

Da es sich um die Einführung einer völlig neuen Technologie handelt, sollte der Personalrat frühzeitig und durchgehend über die einzelnen Arbeitsschritte umfassend informiert werden. Ziel sollte der Abschluss einer umfassenden Dienstvereinbarung sein (§ 70 LPVG NRW). Im Rahmen einer entsprechenden Vereinbarung könnten u. a. folgende Regelungsinhalte aufgenommen werden:

- Geltungsbereich und genauer Gegenstand der Dienstvereinbarung
- Inkrafttreten und Laufzeit der Dienstvereinbarung
- Beschreibung der genutzten IT-Systeme bzw. allgemeine Systembeschreibung
- Eingesetzte Hard- und Software
- Art und Zweckbestimmung der eingesetzten sozialen Robotern
- Art bzw. Kategorie der zu verarbeitenden (personenbezogenen) Daten
- Betroffene Abteilungen, Dienststellen und Organisationseinheiten
- Verfahren von Software-Aktualisierungen
- Schnittstellen zu weiteren (IT-)Systemen
- Datenverarbeitung durch Dritte
- Schulungskonzepte

## 3.2 Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten (Autor: Prof. Dr. Boris Hoffmann)

Die Beteiligungsrechte der Gleichstellungsbeauftragten sind im Landesgleichstellungsgesetz NRW (LGG) normiert.

### 3.2.1 Ziel und Anwendungsbereiche des Landesgleichstellungsgesetzes NRW

Das LGG dient nach § 1 Abs. 1 Satz 1 LGG der Verwirklichung des Grundrechts der Gleichberechtigung von Frauen und Männern. Ziel des Gesetzes ist es nach § 1 Abs. 1 Satz 3 LGG zudem, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie für Frauen und Männer zu verbessern.

Der sachliche und örtliche Anwendungsbereich des LGG ist in § 2 LGG normiert. Danach gilt dieses Gesetzes, soweit es nichts anderes bestimmt, nach Absatz 1 unter anderem für die Verwaltungen des Landes, der Gemeinden und Gemeindeverbände und der sonstigen der alleinigen Aufsicht des Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts (Nr. 1) sowie für die Landesbetriebe sowie die Eigenbetriebe und eigenbetriebsähnlichen Einrichtungen der Gemeinden und Gemeindeverbände (Nr. 2).

Soweit eine Gemeinde oder ein Gemeindeverband beschließen sollte, öffentliche Bibliotheken oder Museen in Rechtsformen des privaten Rechts zu führen, haben diese beziehungsweise ihre

Vertreterinnen und Vertreter in den Unternehmensgremien in unmittelbarer oder mittelbarer Beteiligung dafür Sorge zu tragen, dass die entsprechende Anwendung des LGG in der Unternehmenssatzung verankert ist (§ 2 Abs. 2 Satz 1 LGG).

Damit sind die Regelungen und somit auch die entsprechenden Beteiligungsrechte der Gleichstellungsbeauftragten bei der Einführung von sozialen Robotern in kommunale Bibliotheken und Museen entsprechend zu gewährleisten.

### 3.2.2 Dienstliche Stellung der Gleichstellungsbeauftragten und ihrer Stellvertreterin (§ 16 LGG)

Die Gleichstellungsbeauftragte nimmt ihre Aufgaben nach § 16 Abs. 1 Satz 1 LGG als Angehörige der Dienststelle (zum Begriff der Dienststelle s. § 3 Abs. 1 LGG) wahr. Damit ergibt sich die Zuordnung der Gleichstellungsbeauftragten unmittelbar aus dem Gesetz und bedarf keiner weiteren Umsetzung einer Organisationsverfügung.

Hieraus folgt nach der Rechtsauffassung des Bundesverwaltungsgerichts unmittelbar, dass die Gleichstellungsbeauftragte über eine bloß nachvollziehende Kontrolle hinaus in die Willensbildung der Dienststelle unmittelbar eingebunden ist (vgl. insoweit BVerwG 28.2.2013 – 2 C 62.11 – NVwZ-RR 2013, 693). Damit kann die Gleichstellungsbeauftragte nicht als außenstehende Dritte behandelt werden (BVerwG 8.4.2010 – 6 C 3.09 – BGleIG-ES E.II.2.2 § 20 BGleIG Nr. 9). Die Art der Einbindung der Gleichstellungsbeauftragten unterscheidet sich daher von den Interessenvertretungen der Beschäftigten. Daher ist etwa der Personalrat „Dritter“ und als solcher kein Teil der Verwaltung und damit auch kein Teil der internen Willensbildung (vgl. BVerwG 8.4.2010 – 6 C 3.09 – GiP 4/2010, 44). Der Personalrat ist im Rahmen eines förmlichen Beteiligungsverfahrens (§§ 66 ff. LPVG) folglich erst dann zu beteiligen, soweit die Willensbildung innerhalb der Dienststelle unter Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten bereits abgeschlossen ist. Die Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten geht damit der entsprechenden Beteiligung des Personalrates regelmäßig voraus.

Durch die unmittelbare Zuordnung der Gleichstellungsbeauftragten zur Dienststelle nimmt Sie gegenüber dem Personalrat auch eine besondere Stellung im Sinne des Datenschutzrechtes ein. Denn als Angehörige der Verwaltung stellt die Unterrichtung der Gleichstellungsbeauftragten über personenbezogene Daten von Beschäftigten keine Übermittlung von Daten an eine außenstehende Stelle dar. Insbesondere ist die Gleichstellungsbeauftragte weder Empfängerin von personenbezogenen Daten im Sinne des Art. 4 Nr. 9 EU-DSGVO noch Dritte im Sinne des Art. 4 Nr. 10 EU-DSGVO.

Die Gleichstellungsbeauftragte übt aufgrund ihrer durch Gesetz zugewiesenen Aufgabenstellung und ihrer hieraus folgenden organisatorischen Stellung innerhalb der Dienststelle ein besonderes und eigenständiges öffentliches Amt aus. Insoweit ist sie nach § 16 Abs. 1 Satz 2 LGG von fachlichen Weisungen frei und entscheidet insbesondere über den Vorrang ihrer Aufgabenwahrnehmung. Damit entscheidet die Gleichstellungsbeauftragte ausschließlich nach Maßgabe ihrer persönlichen Verantwortung und Überzeugung darüber, wie sie ihr Amt führt. Die Weisungsfreiheit stellt die Wahrnehmung der im Gesetz normierten Aufgaben und Rechte in die alleinige Verantwortung der Gleichstellungsbeauftragten (BAG 21.11.2002 – 6 AZR 53/01 – GiP =/2004, 16, 17). Damit ist ihre Tätigkeit nur dann beanstandungsfähig, soweit sie im Einzelfall eine offensichtlich unvertretbare Rechtsauffassung zur Grundlage ihrer Entscheidung gemacht hat.

### 3.2.3 Aufgaben der Gleichstellungsbeauftragten (§ 17 LGG)

Die Gleichstellungsbeauftragte unterstützt und berät die Dienststelle und wirkt mit bei der Ausführung dieses Gesetzes sowie aller Vorschriften und Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Gleichstellung von Frau und Mann haben oder haben können (§ 17 Abs. 1 Satz 1 LGG).

§ 17 Abs. 1 Satz 2 LGG benennt Beispiele für die von der Gleichstellungsbeauftragten wahrzunehmenden Aufgaben und konkretisiert insoweit § 17 Abs. 1 Satz 1 LGG. Dies ergibt sich bereits aus dem Wort „insbesondere“. § 17 Abs. 1 Satz 2 LGG verwendet den Begriff der „Mitwirkung“. Damit muss es der Gleichstellungsbeauftragten möglich sein, tatsächlich an einer von der Dienststelle beabsichtigten Entscheidung oder Maßnahme durch Abgabe eines Votums mitwirken zu können. Dies setzt voraus, dass die Dienststelle die Abgabe eines Votums auch in jedem Einzelfall ermöglichen muss. Die in § 18 Abs. 1 LGG normierte Beteiligungspflicht der Gleichstellungsbeauftragten geht der in § 17 Abs. 1 Satz 2 LGG angesprochenen Mitwirkung voraus.

Der Gesetzgeber stellt auf den Begriff der „Maßnahme“ ab. Eine Entscheidung der Dienststelle stellt nur dann eine Maßnahme dar, wenn sie den Rechtsstand eines Beschäftigten oder mehrerer Beschäftigten berührt, insbesondere, wenn sie ihn ändern will. Damit sind Entscheidungen oder Handlungen – vorbehaltlich abweichender Regelungen – keine Maßnahmen, es sei denn, sie nehmen eine spätere Maßnahme voraus (BVerwG 17.5.2017 – 5 P 2.16 – PersV 2017, 374). Die in § 18 Abs. 1 Satz 1 LGG normierte aktive Teilnahme der Gleichstellungsbeauftragten an einem Entscheidungsprozess setzt daher noch keine Maßnahmeabsicht voraus, sondern dient der Beteiligung an der Vorbereitung und Gewinnung einer solchen Entscheidung und ist damit der auf eine Maßnahme bezogenen Mitwirkung sachlich wie zeitlich vorgelagert (BVerwG 8.4.2010 – 6 C 3.90 – GiP 4/2010, 44). Die Gleichstellungsbeauftragte wirkt nach § 17 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 3 LGG insbesondere bei allen personellen, organisatorischen und sozialen Maßnahmen mit. Selbiges gilt nach § 17 Abs. 1 Satz 2 Nr. 5 für alle Planungsvorhaben von grundsätzlicher Bedeutung für die Beschäftigungsverhältnisse oder die Arbeitsbedingungen in der Dienststelle. Insoweit ist allerdings auf die in § 1 benannten Ziele abzustellen. Damit wird das Rügerecht der Gleichstellungsbeauftragten entsprechend beschränkt (sogenannte „Frauen- oder Gleichstellungsrelevanz“). Damit kommt der Gleichstellungsbeauftragten keine Befugnis zu, eventuelle sonstige Rechtsverstöße oder Unbilligkeiten zu rügen. Somit unterscheidet sich die Aufgabenstellung von der in diesem Zusammenhang weitergehenden Aufgabenstellung des Personalrats (vgl. § 64 Nr. 2 LPVG). Die Gleichstellungsbeauftragte kann damit nach § 19 Abs. 1 Satz 1 LGG einer Maßnahme nur dann widersprechen, wenn sie diese mit diesem Gesetz, anderen Vorschriften zur Gleichstellung von Frau und Mann, mit dem Gleichstellungsplan oder dem alternativen Instrument nach § 6a LGG nicht vereinbar hält.

Das Mitwirkungsrecht der Gleichstellungsbeauftragten entfällt selbst dann nicht, wenn gleich zu Beginn offenkundig ist, dass die Maßnahme- oder Entscheidungsabsicht weder gleichstellungsrechtliche Fragen noch sonst in irgendeiner Weise den Vollzug von Bestimmungen des LGG oder des AGG berührt. Dies ist letztlich lediglich entscheidend für die inhaltliche Ausgestaltung des abschließenden Votums der Gleichstellungsbeauftragten.

Das Mitwirkungsrecht der Gleichstellungsbeauftragten in (allen) personellen, organisatorischen und sozialen Maßnahmen kann in etwa mit einer gesetzlich normierten Allzuständigkeit des Personalrates in entsprechenden Angelegenheiten verglichen werden (vgl. etwa § 51 Abs. 1 Satz 1 MBG SchlH). Das Mitwirkungsrecht setzt damit keines entsprechenden Antrages der Gleichstellungsbeauftragten voraus.

Die Begriffe der personellen und sozialen Maßnahme sind weit zu verstehen (vgl. zum Begriff der personellen Maßnahme OVG NRW 16.1.2015 – 6 A 2234/13 – NVwZ-RR 2015, 505).

Insoweit ist die Einführung von sozialen Robotern in kommunalen Bibliotheken oder Museen eine beteiligungspflichtige Maßnahme im Sinne der §§ 17 ff. LGG.

### 3.2.4 Rechte der Gleichstellungsbeauftragten (§ 18 LGG)

Die Gleichstellungsbeauftragte ist nach § 18 Abs. 1 Satz 1 LGG frühzeitig über beabsichtigte Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören. In diesem Zusammenhang sind ihre alle Akten vorzulegen (§ 18 Abs. 1 Satz 2 LGG). Die Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten ist als „Muss-Vorschrift“ ausgestaltet wie sich aus dem Begriff „ist“ ergibt.

Wird die Gleichstellungsbeauftragte nicht oder nicht rechtzeitig an einer Maßnahme beteiligt (insoweit handelt es sich um eine absolute Verfahrensregelung), ist die Maßnahme rechtswidrig, wobei allerdings § 46 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) unberührt bleibt (§ 18 Abs. 3 Satz 1 und 2 LGG). Ein Verfahrensfehler, d. h. die mangelnde oder fehlerhafte Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten, hat sich jedenfalls dann offensichtlich nicht ausgewirkt, wenn die fehlende Kausalität für einen objektiven Betrachter anhand der bis zum Erlass der Sachentscheidung geführten Akten klar erkennbar ist. Ausgeschlossen ist die Annahme der Offensichtlichkeit, wenn nach den Umständen des Falles die konkrete Möglichkeit besteht, dass ohne den Verfahrensfehler eine andere Entscheidung getroffen worden wäre. Eine Unbeachtlichkeit eines Verfahrensfehlers kann danach regelmäßig bei gebundenen Entscheidungen angenommen werden. Bei Ermessensentscheidungen kann der Rechtsgedanke des § 46 VwVfG NRW eingreifen, wenn das materielle Recht letztlich keinen (Entscheidungs-)Spielraum eröffnet (vgl. OVG NRW 18.5.2022 – 6 B 231/22 – juris).

Da die Beteiligung in § 18 Abs. 1 LGG verpflichtend vorgeschrieben ist, kann auf diese nicht verzichtet werden. Weder kann die Dienststelle von einer gebotenen Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten absehen, noch kann die Gleichstellungsbeauftragte auf die Wahrnehmung dieses organschaftlichen Rechtes, dessen Ausübung zugleich eine sie verpflichtende dienstliche Aufgabe darstellt, verzichten.

Die nach § 18 Abs. 1 Satz 1 LGG gebotene frühzeitige Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten setzt bereits mit Beginn des Entscheidungsprozesses ein. Die durch das Gesetz vorgesehene Beteiligung zielt insbesondere darauf ab, der Gleichstellungsbeauftragten mit dem Beginn des Entscheidungsprozesses eine qualifizierte Einflussnahme auf diesen zu eröffnen. Allerdings wird hierdurch auch eine entsprechende fortlaufende Einbeziehung der Gleichstellungsbeauftragten gewährleistet. Die Beteiligung der Gleichstellungsbeauftragten richtet sich auf die Möglichkeit, den Entscheidungsprozess durch eigene Argumente, Gegenvorschläge, Benennung von Alternativen, Anregungen zu Sachverhaltsermittlungen oder Verfahrensgestaltungen inhaltlich zu beeinflussen, mitzugestalten und dementsprechend auf die Willensbildung der Dienststelle einzuwirken. Das Beteiligungsrecht vermittelt der Gleichstellungsbeauftragten als solches daher keinen subjektiven Anspruch darauf, dass ihren Vorstellungen, Änderungsvorschlägen etc. seitens der Dienststelle gefolgt wird oder diese Vorstellungen von der Dienststelle umgesetzt werden (vgl. [VG Potsdam 27.1.2021 – 2 K 1448/18](#) – GiP 2/2022, 38, 47).

§ 18 Abs. 1 Satz 1 LGG verlangt für den Eintritt des strikten Beteiligungsgebotes keinen Gleichstellungsbezug oder eine sonstige inhaltliche Berührung des Aufgabenfeldes (s. [VG Berlin 27.4.2020 – 5 K 319.16](#) – [BGleIG-ES E.II.2.2.2 § 27 BGleIG 2015 Nr. 5](#)).

Zu den von § 18 Abs. 1 Satz 1 LGG erfassten Gegenständen einer Beteiligung gehören insbesondere alle Angelegenheiten, die einen Bezug zur Wahrnehmung der in § 17 Abs. 1 LGG beispielhaft umrissenen Aufgabenstellung der Gleichstellungsbeauftragten aufweisen.

§ 18 Abs. 2 Satz 1 LGG räumt der Gleichstellungsbeauftragten einen Kernbestand von Beteiligungsrechten ein. Danach ist diese innerhalb einer angemessenen Frist, die in der Regel eine Woche nicht unterschreiten darf, Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

Die Gleichstellungsbeauftragte hat nach § 18 Abs. 4 Satz 1 LGG zudem nicht nur ein unmittelbares Vortragsrecht bei der Dienststellenleitung. Vielmehr ist ihr nach Satz 2 Gelegenheit zur Teilnahme an allen Besprechungen ihrer Dienststelle zu geben, die Angelegenheiten ihres Aufgabenbereichs betreffen. Damit kann sie auch an Besprechung der Dienststelle mit dem Personalrat teilnehmen (vgl. § 18 Abs. 4 Satz 3 LGG). Das Teilnahmerecht schließt es aus, den Zugang zu internen Besprechungen oder Sitzungen von Arbeitsgruppen ihrer Dienststelle aus welchen Gründen auch immer zu verwehren. Die Gleichstellungsbeauftragten der Gemeinden können in Angelegenheiten ihres Aufgabenbereichs an den Sitzungen des Verwaltungsvorstands, des Rates und seiner Ausschüsse teilnehmen (§ 5 Abs. 4 GO NRW), diejenigen der Kreise an den Sitzungen des Kreisausschusses, des Kreistages und seiner Ausschüsse (§ 3 Abs. 4 KrO NRW).

### 3.2.5 Empfehlung

Die Gleichstellungsbeauftragte ist frühzeitig in den Entscheidungsprozess, ob bzw. wie soziale Roboter in kommunalen Bibliotheken oder in entsprechenden Museen eingesetzt werden, zu integrieren und umfassend zu informieren bzw. zu beteiligen, da insoweit auch „gleichstellungsrelevante“ Themen im Sinne des LGG betroffen sein können. Zu empfehlen ist daher, mit der Gleichstellungsbeauftragten frühzeitig zu vereinbaren, in welchem (zeitlichen) Umfang sie in den Entscheidungsprozess mit eingebunden werden will, damit ihre Hinweise und Anregungen auch entsprechend berücksichtigt werden können.

### 3.3 Beteiligung der Schwerbehindertenvertretung (Autor: Prof. Dr. Boris Hoffmann)

§ 178 Abs. 1 Satz 1 SGB IX definiert den allgemeinen Aufgabenbereich der Schwerbehindertenvertretung. Danach fördert diese die Eingliederung schwerbehinderter Menschen in den Betrieb oder die Dienststelle, vertritt ihre Interessen in dem Betrieb oder der Dienststelle und steht ihnen beratend und helfend zur Seite. Die Schwerbehindertenvertretung erfüllt ihre Aufgaben u. a. dadurch, dass sie darüber wacht, dass die zugunsten schwerbehinderter Menschen geltenden Gesetze, Verordnungen, Tarifverträge, Betriebs- oder Dienstvereinbarungen und Verwaltungsanordnungen durchgeführt und erfüllt werden (die Aufzählung in § 178 Abs. 1 Satz 2 SGB IX hat beispielweisen Charakter wie der Begriff „insbesondere“ zeigt).

§ 178 Abs. 2 Satz 1 SGB IX gewährt der Schwerbehindertenvertretung zur Erfüllung ihrer Aufgaben nach Abs. 1 ein umfassendes Unterrichts- und Anhörungsrecht gegenüber dem Arbeitgeber in allen Angelegenheiten, in denen eine Entscheidung zugunsten oder zu Lasten eines einzelnen schwerbehinderten Menschen oder der Gruppe schwerbehinderter Menschen insgesamt getroffen werden soll. Die jeweilige Maßnahme muss die schwerbehinderten Menschen nicht notwendigerweise direkt bzw. unmittelbar betreffen. Ausreichend ist vielmehr, dass sie sich auf diese auswirkt bzw. diese berührt. Die Unterrichts- und Anhörungspflicht besteht dementsprechend dann nicht, wenn die Angelegenheit oder die Entscheidung die Belange schwerbehinderter Menschen in keiner anderen

Weise berührt als nicht schwerbehinderte Beschäftigte. Ziel der gesetzlichen Regelung in § 178 Abs. 2 Satz 1 Hs. 1 SGB IX ist es unter anderem, behinderungsbedingte Nachteile auszugleichen und gleiche Teilhabechancen zu eröffnen.

Der Schwerbehindertenvertretung ist Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben, wobei die Frist analog § 102 Abs. 2 Satz 1 BetrVG eine Woche beträgt. Die vorliegende Stellungnahme hat der Arbeitgeber in seinen Willensbildungsprozess mit einzubeziehen. Er ist allerdings nicht verpflichtet, dieser zu folgen. Im Rahmen der Stellungnahme soll die Schwerbehindertenvertretung Gelegenheit haben, den Arbeitgeber aus ihrer fachlichen Sicht auf mögliche, gegebenenfalls nicht bedachte Auswirkungen seiner Entscheidung hinzuweisen, wenn die Belange eines schwerbehinderten Menschen oder schwerbehinderter Beschäftigter als Kollektiv für die Entscheidung des Arbeitgebers erheblich sind. Wirkt sich eine Angelegenheit gleichmäßig und unabhängig von einer Schwerbehinderung oder Gleichstellung auf alle Beschäftigten oder mehrere Beschäftigte aus, benötigt der einzelne schwerbehinderte Mensch keine Beratung oder helfende Unterstützung durch die Schwerbehindertenvertretung. Insoweit obliegt die Vertretung allgemeiner Arbeitnehmerinteressen dem jeweiligen Personalrat im Rahmen der ihm durch das LPVG NRW zugewiesenen Aufgaben und Rechte. Ist die rechtliche und tatsächliche Stellung eines schwerbehinderten oder gleichgestellten Menschen jedoch anders als die eines nicht behinderten Beschäftigten betroffen, sodass die Schwerbehindertenvertretung aus ihrer fachlichen Sicht sinnvoll auf mögliche behindertenspezifische Auswirkungen der Entscheidung hinweisen könnte, besteht regelmäßig ein Beteiligungsrecht nach [§ 178 Abs. 2 Satz 1 Hs. 1 SGB IX \(BAG 24.2.2021 – 7 ABR 9/20 – juris\)](#).

#### Empfehlung:

Da die beabsichtigte Einführung von sozialen Robotern in kommunalen Bibliotheken oder Museen die rechtliche Stellung schwerbehinderte Menschen im Hinblick auf deren unterschiedlichsten Bedürfnisse anders als die von nicht behinderten Beschäftigten betrifft bzw. beeinträchtigt (z. B. Möglichkeit der Kommunikation zwischen nichtsehenden Beschäftigten und sozialen Robotern), bedarf es einer frühzeitigen Unterrichtung der Schwerbehindertenvertretung. Zudem sollte gleichzeitig darum gebeten werden, dass die Schwerbehindertenvertretung frühzeitig zu den beabsichtigten Maßnahmen eine Stellungnahme abgibt, damit deren Eindrücke und Hinweise entsprechend im weiteren Projektverlauf angemessen berücksichtigt werden können.

### 3.4 Der Robotereinsatz aus Perspektive des Datenschutzes (Autor: Dr. Stefan Els)

#### 3.4.1 Rechtliche Grundlagen

Die einschlägigen Bestimmungen zum Datenschutz finden sich derzeit insbesondere in der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und dem Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Spezialregelungen gelten für Sozialdaten nach dem SGB I §35 und X § 67 ff und für Steuerdaten nach §29ff AO. Als wesentliche verlässliche Quellen für die einheitliche Anwendung des Rechts wird insbesondere auf die Erwägungsgründe (sog. „Softlaw“) hingewiesen und auf das Standard Datenschutzmodel (SDM) der Bundes- und Landesaufsichtsbehörden.

Im Moment bereitet die EU einen sog. AI Act als Verordnung mit umfangreichen Anlagen vor. Der AI Act ist verabschiedet und tritt Mitte 2024 in Kraft. Hierin wird für KI eine spezialgesetzliche Regelung geschaffen, die zu den Bestimmungen der DSGVO hinzutritt. Je nach Risikoeinschätzung werden unterschiedliche Notifikationen gefordert.

#### Spezialfall KI in der DSGVO<sup>2</sup>

Für Verarbeitungen mit Hilfe von KI wählt die DSGVO den Begriff der „automatisierten Entscheidung“. Hierzu enthält Art. 22 DSGVO spezielle Regelungen, die sich allerdings weitgehend als gesteigerte Form der automatisierten Verarbeitung darstellen. Art. 22 DSGVO beinhaltet drei grundlegende Aussagen:

- Die Regelung gilt nur, soweit die Entscheidung ausschließlich automatisiert, d. h. ohne menschliches Zutun erfolgt.
- Der Mensch soll grundsätzlich nicht Gegenstand einer maschinellen Entscheidung sein.
- Es muss eine explizite Interventionsmöglichkeit bestehen.

Für KI-Anwendungen ergeben sich auch gesteigerte Transparenzanforderungen. Die KI-Anwendung muss eine verständliche Erläuterung enthalten, die sich auch auf die Logik, Tragweite und Auswirkungen bezieht (Art. 12 Abs.1 13.Abs.2, Lit. f). Dabei genügt es nicht den Algorithmus zu erläutern. Vielmehr sind die automatisierten Entscheidungen der KI verständlich zu machen.

Der Begriff der automatisierten Entscheidung findet sich an unterschiedlichen Stellen der DSGVO zur Wahrung der Rechte der Betroffenen z. B. Auskunftsrechte, Transparenz, Risikobewertung. Für die Entwicklung von KI-Systemen sind unbestritten große Datenmengen erforderlich. Damit ergibt sich das Problem, dass bereits in der Lernphase Daten erhoben und verarbeitet werden müssen. Diese dienen aber nicht der Anwendung im Betrieb, sondern der Entwicklung der KI.

Darüber hinaus lernt eine KI auch aus der Praxisanwendung heraus. Werden hier neue personenbezogene Daten eingespeist, kann eine Anpassung des Datenschutzes in Bezug auf Transparenz und fortlaufendes Monitoring erforderlich werden.

Die KI-Anwendungen bergen demnach Herausforderungen in drei Bereichen im Umgang mit personenbezogenen Daten:

- in der Lernphase
- in der Praxisanwendung und
- in den Ergebnissen der KI z.B. Scoring, Profiling, Bewertung

---

<sup>2</sup> Fundstellen: Erwägungsgründe 40- 45, 49, 51, 58 und Auernhammer, Kramer in Kommentar zur DSGVO / BDSG Art. 6, Rz. 97.

### 3.4.2 Lernphase und Echtdate

Bei der Entwicklung einer KI-Anwendung wird zwischen der Lernphase und der Echtphase (Scharfschaltung) unterschieden. Während der Lernphase muss ganz grundsätzlich entschieden werden, ob mit Echtdate gearbeitet werden soll. Es muss sodann dargestellt werden, woher diese Daten kommen und auf welcher Grundlage sie erhoben werden oder ob man mit anonymisierten Daten arbeiten kann oder nur mit sog. fiktiven Spieldaten.

Bei der Verwendung fremder Daten aus anderen Erhebungszwecken muss stets die Änderung der Nutzung erlaubt sein. Es wird aus diesem Grund auch der Ansatz des föderalen Lernens verfolgt. Daten werden verarbeitet, analysiert und die Ergebnisse bzw. die anonymisierten Daten bereitgestellt. Die Diskussion hält an.

Der AI Act EU schlägt hierfür die Einrichtung des Reallabors vor. Das Reallabor für Datenschutzfragen ist noch in der Entwicklungsphase. Das Bundeswirtschaftsministerium hat hierzu eine Praxishilfe bereitgestellt. Für Forschungseinrichtungen kommt für die Entwicklung einer KI die Erleichterung durch das gesetzlich verankerte Forschungsprivileg (Art. 5 Abs.1 b; 89 DSGVO). In den Bundes- und Landesdatenschutzgesetzen erfährt das Forschungsprivileg weitere Ausgestaltungen. Das Forschungsprivileg schafft die Möglichkeit und die Rechtsgrundlage zur (geänderten) Nutzung bereits vorhandener Daten und die Möglichkeit erhobene Daten ohne eine exakte Zweckbestimmung zu verarbeiten.

Das Forschungsprivileg kann auch im Rahmen eines Reallabors zu Anwendung gelangen.

Voraussetzung für die Nutzung von Daten unter dem Forschungsprivileg sind<sup>3</sup>:

- Beschreibung des Forschungsgegenstandes
- Darstellung des angestrebten Erkenntnisgewinns
- Nachweis der Erforderlichkeit
- ggfls. der Nachweis eines Mehrwertes der Nutzung von nicht anonymisierten Daten
- umfangreiche Sicherungsmaßnahmen mittels Technisch-Organisatorischer Maßnahmen (TOM)

Die Verarbeitung von Daten mit Personenbezug ist grundsätzlich verboten, es sei denn, es liegt ein Erlaubnistatbestand vor.

- 1) Verarbeitungen sind danach alle Schritte im Lebenszyklus Daten, nicht abschließend, aber weitgehend erschöpfend in Art. 4 Nr. 2 DSGVO aufgelistet. Zu nennen sind insbes. das Erheben, Speichern, Auslesen, Verknüpfen und Übermitteln, u.a.m.  
Zu beachten ist dabei, dass im Vordergrund zwar die Verarbeitung von Daten der Nutzenden der KI steht, jedoch stets auch die Verarbeitung von Daten der Beschäftigten im Umgang mit der KI hinzutritt. Es werden Befugnisse im Umgang mit der KI zu verwalten sein.
- 2) Die Datenverarbeitung kann gestattet sein auf der Grundlage einer Einwilligung des Betroffenen nach Art. 6 Abs 1, lit. a DSGVO. Die Einwilligung muss den Anforderungen des Art. 7 DSGVO genügen (Information, verständlich, eindeutig, freiwillig).  
Für die Einwilligung von Kindern, die Einwilligung in die Verarbeitung von besonders sensiblen Daten (nach Art. 9 DSGVO z.B. Gesundheitsdaten, etwa wenn ein behinderter Mensch die Bücherei nutzt), und auch bei der automatisierten Entscheidung muss sich die Einwilligung spezifisch auf diese Aspekte beziehen. Das heißt, der oder die Betroffene muss Bescheid wissen, dass z. B. neben seinen allgemeinen Personendaten auch seine Gesundheitsdaten

<sup>3</sup> Fundstellen: Specht & Mantz, 2019, S. 646,650 f.; Rossnagel: Datenschutz in der Forschung, ZD 2019, 157.



verarbeitet werden oder dass die Daten zu Zwecken automatisierter Entscheidungsfindung eingesetzt werden.

Die Verarbeitung von Daten von Beschäftigten ist spezialgesetzlich in § 26 BDSG geregelt. Soweit es sich um erforderliche Verarbeitung von Beschäftigtendaten zur Erfüllung des Arbeitsvertrages handelt, ist keine gesonderte Einwilligung erforderlich. Würden sich aber z.B. Beschäftigte der Fakultät für die Trainingsphase bereit erklären, ihre Daten nutzen zu lassen, müssten Einwilligungen eingeholt werden.

- 3) Als Rechtsgrundlage kommt auch der Umstand einer Vertragserfüllung in Betracht. Hier handelt es sich um eine Leistungsverwaltung die auch zivilrechtlich geregelt sein kann (z. B. für die Kundschaft einer Bibliothek). Es muss aber auch von Seiten des Vertragspartners eine Datenverarbeitung bekannt und gewünscht sein. Bei Angeboten der öffentlichen Verwaltung, z.B. Bibliotheksdienst kommt es auf die Ausgestaltung der Nutzungsbedingungen an. Der Vertrag kann auch unentgeltliche Leistungen umfassen. Bei der Anbahnung eines Vertragsverhältnisses kann es aus Gründen der Rechtsicherheit dennoch angeraten sein eine Einwilligung zum Beispiel über den Vertragsschluss mit einzubeziehen.

Die Zweckbestimmung der Datenverarbeitung ist auch hier unerlässlich, sie wird z.B. durch AGB und eine Datenschutzerklärung verankert und findet sich auch in zwingenden Dokumentationen z.B. im Datenschutzkonzept. Im öffentlichen Raum und bei Angeboten der Leistungsverwaltung mit Kunden unterschiedlicher Nationalität kann es sinnvoll sein die Transparenz auch mit Hilfe von Piktogrammen zu gewährleisten<sup>4</sup>.

- 4) Besonders im Bereich der öffentlichen Verwaltung kommt die Zulässigkeit der Verarbeitung auf der Grundlage einer Rechtsvorschrift nach Art. 6 Abs. 3 DSGVO in Betracht. Eine solche Rechtsvorschrift könnte auch eine Satzung auf der Grundlage der gemeindlichen Selbstverwaltung sein. In einer Satzung zur Nutzung gemeindlicher Einrichtungen oder einer Bücherei könnte diese Bestimmung Eingang finden. Es könnte also auch die Ergänzung (!) einer bestehenden gemeindlichen/städtischen Satzung genügen.

Die Bestimmung muss dabei die Mindestanforderungen des Abs. 3 erfüllen: Zweckbestimmung in öffentlichem Interesse, Speicherdauer. Die Vorschrift kann dabei so allgemein wie nötig, aber auch so spezifisch zielgerichtet wie möglich, ausgestaltet sein.

- 5) Insbesondere für die Verarbeitung von Daten zu Forschungszwecken hält Art. 9 Abs. 2 lit. j DSGVO eine spezielle Ermächtigung bereit, die in § 27 Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) eine spezielle Ausformung erfährt.

Diese Rechtsgrundlage ist zwar auf den ersten Blick für die KI-Entwicklung verlockend, soweit es um die Entwicklung einer neuen Technik geht, also um eine Forschung, doch unterliegt sie außerordentlich hohen Anforderungen in Bezug auf Abwägung, Erforderlichkeit und Sicherungsmaßnahmen, vgl. §22 BDSG.

Für die Praxisanwendung ist diese Rechtsgrundlage nicht anwendbar, allerdings könnte sie relevant werden, wenn es um die Umsetzung der Lernphase geht und dort z. B. um den Einsatz von Echtdateien.

## Bewertung

Für Verarbeitungen der öffentlichen Verwaltung ist im Regelfall die Rechtsgrundlage in Form eines Gesetzes oder einer niedrigeren Rechtsvorschrift das angezeigte Mittel. Da es sich im Bereich der

---

<sup>4</sup> Fundstellen: Specht & Mantz, 2019, Fn.5, S. 245, Rz. 26.

Museen oder Bibliotheken aber um eine öffentliche Leistungsverwaltung handelt, die auch im Gewand des Privatrechts in Erscheinung treten kann, kommt hier auch die Rechtsgrundlage im Sinne der Vertragserfüllung in Betracht. Dies hat drei wesentliche Vorteile:

- Die Anforderungen sind niedriger als bei der Einwilligung
- Die Regelung kommt auch bei automatisierten Entscheidungen nach Art. 22 zur Anwendung.
- Die Regelung gilt bereits bei der Vertragsanbahnung—müsste dazu aber bereits in der Begrüßungsphase auf die Verarbeitung hinweisen

*Z. B. „guten Tag, ich bin der ROBI, wenn Sie sich für die Ausleihe interessieren und die Bücherei nutzen wollen, kann ich Ihnen gerne helfen. In diesem Fall muss ich Ihre Daten aber auch elektronisch erfassen und verarbeiten. Wenn Sie meinen Dienst möchten, erhalten Sie weitere Informationen über den Umgang mit Ihren Daten.*

*Möchten Sie nun meine Dienste in Anspruch nehmen? “*

Das Beispiel würde beide Aspekte (Vertrag und Einwilligung) miteinander verknüpfen. Der Roboter könnte diese Information auch in unterschiedlichen Sprachen anbieten, das ist sein großer Vorteil, im Vergleich zu dem Aufwand, der beim Einsatz der Papierform entstehen würde. Die Information könnte durch Piktogramme bildlich verdichtet werden. In der Folge muss die Frage geklärt werden, auf welchem Weg die weiteren Informationen übermittelt werden (denkbar z. B. bei der Ausstellung des Nutzausweises).

### 3.4.3 Vorkehrungen zum Schutz von Persönlichkeitsrechten<sup>5</sup>

Je tiefer die Verarbeitung in die Rechte der Betroffenen eingreift, desto ausgeprägter müssen die Schutzvorkehrungen sein. Es wird dabei zwischen besonders sensiblen Daten (Gesundheit Geschlecht, Religion Kinder) und sensiblen Verarbeitungen (Biometrie, Profiling, Scoring) unterschieden.

Nach Art. 9 Abs. 1 DSGVO ist die Verarbeitung biometrischer Daten – als Daten mit besonderer Sensibilität – grundsätzlich verboten.

Absatz 2 nennt eine Reihe von Ausnahmen. Für die Robotik kommt nur die Einwilligung nach Abs.2 lit a in Betracht. Sie muss spezifisch auf den Zweck ausgerichtet sein. Diese Bestimmung ist im Falle einer KI-Anwendung stets gemeinsam mit Art. 22 Abs. 4 DSGVO umzusetzen, indem ausgewählte Schutzvorkehrungen getroffen werden müssen.

Die Rechtsgrundlage der Vertragserfüllung kommt für die Anwendung von Biometrie nicht in Betracht, hier hilft wegen der Tragweite des Eingriffs nur die qualifizierte Einwilligung, besser noch die gesetzliche Grundlage (vgl. Aurnhammer Art. 9 DSGVO, Rz. 19, Erwgr. 58, 60).

## TOM

Schutzvorkehrungen werden in der DSGVO als „technisch organisatorische Maßnahmen“ eingefordert, hierzu zählen z.B. kurze Lösungsintervalle, Anonymisierung, eingeschränkte Verarbeitung durch Verschieben in ein Sperrregister, Übertragung auf Sicherungskopien, Zugangsbeschränkungen für Mitarbeiter durch Rollenbefugnisse, gesonderte Ablage (Sharepoint), Kontrollwerkzeuge für die Aufsicht durch Lesebefugnis zu Zugriffsprotokollen für den DSB, elektronisch verankerte

---

<sup>5</sup> Fundstelle u. a.: Art. 28 DSGVO, SDM S. 42.

Ausdruckuntersagung, Sperrung des USB-Zugangs, Intervention des Betroffenen, Erläuterung der Logik in der Datenschutzerklärung, Verwendung der KI Ergebnisse nur in Verbindung mit vorangehender menschlicher Überprüfung, Schulungen, Verfahrensanweisungen, Verbot der Nutzungsänderung usw. Bezogen auf das Projekt zur (Weiter-) Entwicklung sozialer Roboter, die mit der Verarbeitung personenbezogener Daten einhergeht stellt sich zuallererst die Frage nach der Datenqualität und der Erforderlichkeit ihrer Erhebung.

Der Mehrwert einer Wiedererkennungsfunktion muss hier auf den Prüfstand.

In jeder Form des praktischen Einsatzes können geeignete TOM ein wesentlicher Aspekt der Machbarkeit sein. Diese müssen nur einmal initiiert und ggf. nachgebessert werden.

Der Aufwand ist überschaubar. Unerlässlich dabei ist auf jeden Fall ein sicherer Speicherort UND eine fest voreingestellte, kurz bemessene Löschfunktion (Privacy by default) und ein einfach zu beschreitender Weg des Betroffenen sein Recht auf Löschung Art. 17 DSGVO umzusetzen.

Welchen Benefit der Einsatz des Roboters schlussendlich erbringt, und welche Bedeutung dieses Ergebnis für die Erforderlichkeit der Datenverarbeitung wiederum hat, kann von vornherein nicht abschließend geklärt werden. Dies drängt den Einsatz im realen Umfeld geradezu auf.

Da die Wiedererkennungsfunktion ein besonders empfindlicher datenschutzrechtlicher Bereich ist, wird sie ohnehin nicht ohne gesetzliche Grundlage möglich werden. Die Lösung läge demnach in der Bereitstellung einer Experimentierklausel, die für eine beschränkte Zeit, mit geeigneten Schutzvorkehrungen und auch nur an einen ausgesuchten Ort, eine Erprobung in der Praxis ermöglicht.

#### 3.4.4 Cloud-Nutzung

Eine Cloud verbindet mehrere große Server zu einem Verbund, um mächtige Speicherkapazitäten bereitzustellen. Besonders bei Big Data kann nur mehr schwer nachvollzogen werden in welchen Servern abgelegt wird, wer Zugang zu den Daten hat und zu welchen Zwecken Daten ausgetauscht werden.

Die Cloudablage hat deshalb insbesondere bei sensiblen Daten große Bedenken ausgelöst. Besondere Schwierigkeiten ergeben sich aber auch aus dem Umstand, dass sich die verwendeten Server im Zugriffsbereich der DSGVO also bei EU-Mitgliedern befinden müssen, um einen Mindeststandard zu garantieren, bei dem insbesondere die Sanktions- und Überwachungsmechanismen zu gewährleisten sind.

Es war deshalb ein Gebot der technischen Entwicklung, sichere Cloudumgebungen zu bilden. Hierzu wurden entweder eigene Server zusammengeführt, zertifizierte Rechenzentren (ITZ BUND) eingebunden oder zertifizierte private Anbieter genutzt.

Ein weiteres, aber lösbares Problem, das bei Datenübermittlung und Datenabruf ganz generell auftaucht, ist die Frage nach einer sicheren Übermittlungsweise. Daten dürfen nicht verloren gehen, in falsche Hände geraten oder abgegriffen werden. Dies wird durch eine Kombination an Mitarbeiterschulung, Anweisung und Technikgestaltung erreicht. Diese Fragen berühren Aspekte des Datenschutzes genauso wie solche der Datensicherheit.

Bei jeder Datenübermittlung sind einige Vorüberlegungen zum Übermittlungsprozess bewusst voranzustellen: die drei W: „Was, wie, wer ist der Empfänger“?

**Was:** welche Daten werden übermittelt, sind sie besonders sensibel?

**Wie:** auf welche Weise werden sie übermittelt? (Datenträger, Mailanhang, verschlüsselt PGP)

**Wer:** an wen wird übermittelt? (sicherer Empfänger, Ausland, IT-Dienstleister, Auftragsverarbeiter, Kolleginnen und Kollegen) Verteiler prüfen, sichere Leitung mit VPN,

### 3.4.5 Anonymisierung<sup>6</sup>

Das Wesen der Anonymisierung besteht darin, den Personenbezug von Daten aufzuheben. Mit dem Einsatz von Anonymisierungstechniken soll erreicht werden, dass die betroffene Person nicht mehr identifiziert werden kann. Brauchbare Anonymisierung versucht gleichzeitig aber, den maximalen Erklärungsgehalt von Daten zu bewahren. Nutzen und Werthaltigkeit von Daten auf der einen, Schutz der Menschen auf der anderen Seite.

Wann aber eine Anonymisierung als hinreichend angesehen werden kann, darüber gibt die DSGVO keine abschließende Auskunft. Die Kommentierungen beziehen den Aufwand der Re-Identifizierung in die Bewertung mit ein. Ist der Aufwand wirtschaftlich groß, die Daten im Verhältnis nicht herausgehoben sensibel, kann die Anonymisierung ausreichend sein.

Der BfDI hat im Rahmen einer öffentlichen Konsultation im Juni 2020 zur Frage der Anonymisierung folgende drei Ergebnisse herausgearbeitet:

1. Jede Anonymisierung stellt eine Verarbeitung personenbezogener Daten dar und bedarf deshalb einer Rechtsgrundlage.
2. Die Verpflichtung zur Löschung von personenbezogenen Daten ist durch Anonymisierung erfüllbar.
3. Im Rahmen der Transparenzpflichten haben die Verantwortlichen den Betroffenen die Zwecke und die Rechtsgrundlage der Anonymisierung mitzuteilen.

Auch auf europäischer Ebene wird derzeit an solchen neuen Leitlinien für Anonymisierung gearbeitet. Es handelt sich dabei um sog. genehmigte Verhaltensregeln nach Art. 40 DSGVO, die quasi mit einer Zertifizierung (Art. 42 DSGVO) gleichkommen.

Man kann sich der Frage einer tauglichen Anonymisierung auch von der Seite des „Misserfolgs“ her nähern. Hierzu wurden 3 Kriterien herausgearbeitet:

1. „Singling Out“ meint das Vorhandensein von eindeutigen Daten, die zu einer individuellen Person gehören.
2. „Linkage“ beschreibt die Möglichkeit, einen Eintrag mit einem zur gleichen Person gehörenden weiteren Eintrag aus einem anderen Datensatz zu verbinden.
3. „Inference“ ist die Möglichkeit, aus den Daten Informationen über eine Person herzuleiten, beispielsweise die Tatsache, dass personenbezogenen Daten dieser Person in die Anonymisierung mit eingeflossen sind.

Zur Verwendung in der Lernphase könnte es erforderlich werden, auf Echtdaten zurückzugreifen. Durch deren Anonymisierung könnten dabei aber Funktionalitäten fehlgeleitet werden. Um dies zu verhindern, könnten personalisierte Daten durch Fakedaten ersetzt werden.

Ausblick

Es sollte über die Frage der datenschutzrechtlichen Verantwortung während der Entwicklung und der Echtnutzung nachgedacht werden. Zudem sollte bei einer Vorbereitung der Nutzung von Echtdaten die Landesdatenschutzaufsicht konsultiert / informiert werden.

---

<sup>6</sup> Fundstellen: Art. Erwgr. 26 Satz 4 u. 5 und Auernhammer DSGVO Art.4 Rz. 72-74.

### 3.4.6 Herausforderung

#### Technikgestaltung

Ein Forschungsprojekt sollte in Bezug auf den Schutz der Rechte von Betroffenen und der Implementierung technischen Fortschritts erkennbar neue Wege ausloten.

Die gesetzlichen Grundlagen fordern genau dies auch ein (vgl. Art. 25 DSGVO und Erwgr. 78).

Privacy by design und Privacy by default verlangen, dass bereits in der Phase der Verfahrensentwicklung daran gedacht wird, diese Forderungen zu erfüllen.

Beim Kauf von „vorgefertigten Produkten“ steht natürlich im Vordergrund, welche Funktionen verwirklicht werden können und wie die Erscheinung des Roboters Akzeptanzhürden nimmt, gleichwohl sollte darauf geachtet werden, welche Konfigurationen in Bezug auf Datenschutz bereits vorgesehen bzw. noch möglich sind.

#### Stand der Technik

Die DSGVO verlangt, dass bei der Ausgestaltung der Sicherungsmaßnahmen zum Schutz der Interessen der betroffenen Personendaten der Stand der Technik berücksichtigt wird. In der praktischen Anforderung bedeutet dies, dass insbesondere bei der Übermittlung der Daten, der Speicherung, der Vernichtung, der Löschung dem Zugang zu den Daten und schließlich auch bei der Protokollierung der Verarbeitungsvorgänge die eingeführten technischen Standards zur Anwendung gelangen.

Es erscheint deshalb sinnvoll, bislang unbegangene Wege einzuschlagen, so kommt im Falle der Cloudnutzung für die Wiedererkennung von Biometriedaten auch die Nutzung der Präsenz-Detektion in Betracht. Dies würde eine Cloudnutzung vermeiden, die Daten blieben im Begrüßungsraum.

Auch die speziell bei KI-Einsatz als von herausragender Bedeutung erkannte Transparenz und Aufklärung (z.B. bei der Einwilligung) sollte versuchen neue, innovative Wege zu gehen. So stellt es durchaus eine Herausforderung dar, die in Art. 13 Abs.2 lit. f DSGVO geforderten Informationen lesbar und übersichtlich zu „verpacken“. Eine Erwähnung der Information in ausufernden Datenschutzerklärungen und Beiblättern oder AGB erscheint jedenfalls nicht als geeignetes Mittel.

#### Anforderung im Veränderungsprozess

Die selbst lernende KI ist Fluch und Segen zugleich. Der Lernprozess erschließt bislang völlig ungekannte Genauigkeit bei Analysen, zugleich birgt er die Gefahr nicht mehr nachvollziehbarer Fehlentscheidungen. Die Erkenntnis, dass KI auch auf die lernende Korrektur als Resultat einer fortlaufenden Ergebniskontrolle angewiesen ist erfordert unausweichlich auch ein Überdenken der einer Organisation eingeführten Fehlerkultur. Fehler sind danach keine Schande, kein Fehlverhalten oder auch kein Unfall. Fehler müssen erkannt und proaktiv zur Korrektur der Algorithmen beitragen oder bei der Ergebnisfindung ausgeblendet bzw. unberücksichtigt bleiben. Fehler werden künftig nicht mehr „unter den Teppich gekehrt“ Fehler sind eine Chance für den Verbesserungsprozess. Für diese neue Fehlerkultur müssen Mitarbeiter motiviert werden.

#### Datenschutzkonzept, mit Folgenabschätzung und Ethikbewertung

Zur Entwicklung und Erforschung grundlegender Zusammenhänge von Robotik in sozialen Anwendung ist es auch erforderlich personenbezogene Daten zu verwenden. Sie dienen dabei insbesondere zum besseren Verständnis der Zusammenhänge von Interaktionen zwischen Mensch und KI gesteuerter Maschine.

Um hierbei die berechtigten Interessen der von der Verarbeitung Betroffenen zu wahren und zu schützen in Bezug auf Integrität, Vertraulichkeit und Vermeidung von Diskriminierung sind folgende weitere Schritte erforderlich:

- Aus den genannten Kriterien wird ein Datenschutzkonzept für die Forschungsumgebung / Reallabor erstellt. Um aus der theoretischen Phase herauszutreten, werden hierin die zu verwendenden Datensätze beschrieben, die konkreten Schutzvorkehrungen (TOM) aufgelistet und deren Umsetzung anhand einer Dokumentation abgearbeitet.
- In diesem Kontext wird nach der ersten Umsetzungsphase eine Datenschutzfolgenabschätzung durchgeführt, um das System erforderlichenfalls nachzusteuern – immer vorausgesetzt, dass personenbezogene Daten verarbeitet werden.
- Im Rahmen der Folgenabschätzung wird auch die Ethikkommission der evangelischen Hochschule in Nürnberg angehört.

#### Ausblick

Die erarbeiteten Erkenntnisse werden auf ihre Tauglichkeit bei der „Echtanwendung“ geprüft und überführt.

In diesem Zusammenhang wird es dann eine besondere Herausforderung sein, die KI-Anwendung für die Öffentlichkeit in einer Weise verständlich zu machen, dass die Erläuterungen kurz, klar, attraktiv und interessant erscheinen.

## 4 Forschungsfrage und Ziel der empirischen Studie

Mit dieser (kritisch-) rechtlichen Reflexion wird das erste Ziel der vorliegenden Studie erreicht. Sie bietet einen ersten Orientierungspunkt für den Einsatz sozialer Roboter, der gerade im Verwaltungskontext, welcher bekanntlich wenig Toleranz für rechtliche Grauzonen aufweist, von Bedeutung ist. Das zweite Ziel der Studie ist, dass die der Haltungen von Stakeholdern zum Einsatz sozialer Roboter in Verwaltungen, insbesondere in Bibliotheken, erfasst sind. Im Hinblick auf den Change-Management-Prozess in den Kommunalverwaltungen werden folgende Gruppen als relevante Stakeholder verstanden: Personalräte, Gleichstellungsbeauftragte, Vertrauenspersonen von Menschen mit Behinderungen sowie Datenschutzbeauftragte; auch deren Verbände oder verbandsähnliche Strukturen werden als Stakeholder aufgefasst. Folgende Fragen sollen durch die Studie geklärt werden:

- Was sind die Haltungen von Personalräten, Gleichstellungsbeauftragten, Vertrauenspersonen von Menschen mit Behinderungen, Datenschutzbeauftragten hinsichtlich des Einsatzes sozialer Roboter in Kommunalverwaltungen?
- Mit welchen Argumenten und Überlegungen werden die jeweiligen Haltungen gestützt?

Durch die Verknüpfung beider Forschungsziele und unter Berücksichtigung früherer Forschungsergebnisse der HSPV NRW (s. Kapitel 1) sowie in einer weiteren Studie noch zu erarbeitender Erkenntnisse kann eine angemessene Grundlage geschaffen werden, um Handlungsstrategien und -empfehlungen für einen erfolgreichen Robotereinsatz in Verwaltungen abzuleiten.

## 5 Methodisches Vorgehen

Die Argumente und Haltungen der hier ausgewählten Stakeholdergruppen werden durch ein exploratives Vorgehen erhoben, da es derzeit noch keine systematisch gewonnenen Erkenntnisse zu den Haltungen der Stakeholder in Bezug auf soziale Roboter gibt. Für das explorative Vorgehen eignet sich das Experteninterview nach Meuser und Nagel (2009).

### 5.1 Datenerhebung: Das Experteninterview nach Meuser und Nagel

Das Experteninterview dient allgemein als ein wenig strukturiertes Erhebungsinstrument, welches zu explorativen Zwecken eingesetzt wird. Dabei liegt der Fokus nicht auf der Gesamtperson der Befragten, sondern auf ihrem Wissen im Kontext ihres organisatorischen und institutionellen Umfelds. Der Expertenstatus wird entsprechend des Forschungsinteresses vergeben (s. Kapitel 5.5). Für die Interviewdurchführung empfehlen Meuser und Nagel ein offenes Leitfadenterview. Unter der Maxime „So offen wie möglich, so strukturierend wie nötig“ (Helfferich, 2014, 560) ergibt sich die Notwendigkeit einer flexiblen Handhabung, sodass während der Gesprächsführung von der thematischen Vorstrukturierung des Leitfadens abgewichen werden kann. Das Ziel besteht darin, durch geschicktes Nachfragen die nach Forschungsermessens besonders interessanten Informationen von den Expertinnen und Experten zu erhalten. Einfache Formulierungen und die Berücksichtigung der sozialen Erwünschtheit haben sich als erfolgreich erwiesen (Stocké, 2004; Meuser & Nagel, 2009; Kirchmair, 2022).

## 5.2 Leitfadenerstellung

Für die Beantwortung der Forschungsfragen war es erforderlich, für jede der vier Stakeholdergruppen einen separaten Leitfaden zu entwickeln. Die Entwicklung der Leitfäden erfolgte unter gezielter Aneignung thematischer Kenntnisse, um ein möglichst ertragreiches Interview gewährleisten zu können. Dabei sind die Fragen einerseits so formuliert, dass sie unter Berücksichtigung der Forschungsintention auf einen spezifischen Sachverhalt abzielen (z. B. qua Gesetz bestehende Anforderungen), andererseits aber auch so offen und allgemein, dass sie zu längeren Erzählungen einladen. Die Leitfäden sind dem Bericht als Anhang beigelegt.

## 5.3 Datenauswertung

Nach Abwägung des methodischen Vorgehens wurde für die Datenauswertung die in den Sozialwissenschaften ebenfalls standardmäßig genutzte qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) herangezogen und mit Hilfe der Textanalysesoftware MAXQDA umgesetzt.

Obschon Mayrings Inhaltsanalyse als „Pionierarbeit“ (Dresing & Pehl, 2018) gilt, so ist seine postulierte Zielvorstellung weitmöglichst quantitative Gütekriterien zu übertragen. Die Kritik daran lautet, dass die Interpretationsmöglichkeiten der Daten eingeschränkt werden und dadurch ihrer Komplexität nicht gerecht wird. – Ein konstitutives Merkmal qualitativer Forschungen läge doch vor allem in den auf Individuen zutreffenden, nicht standardisierbaren Erkenntnissen (Flick, 2010; Völkl, 2022). Mayrings Logik folgt dagegen einer stark strukturierten und regelbasierten Vorgehensweise, wodurch die Entwicklung und Anwendung des Kategoriensystems wenig Flexibilität zulässt (Grinus, 2021). Dieser Aspekt würde den explorativen Charakter der Studie beeinträchtigen. Von anderen Autorinnen und Autoren wird diese Kritik an Mayring aufgegriffen und durch erhöhte Flexibilität bei der Auswertung des Materials entschärft (z. B. Stamann et al., 2016; Kuckartz, 2018; Gläser & Laudel, 2010). So betont Kuckartz eine holistische Betrachtung des Materials und plädiert dafür, dass die Vieldeutigkeit und Widersprüchlichkeit als inhaltliches Gold der Interpretationen betrachtet werden. Dieser Aspekt wird bei Mayring bestenfalls nebensächlich berücksichtigt (Grinus, 2021; Pehl, 2021; Kuckartz, 2018).

Aus diesen Gründen wurde die qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz als geeignete Methode zur Untersuchung des Forschungsinteresses gewählt.

Kuckartz differenziert drei Grundformen der Inhaltsanalyse: Die evaluative, die typenbildende und die inhaltlich strukturierende Analyse. Die evaluative Inhaltsanalyse fokussiert die Bewertung, Klassifizierung und Einschätzung des zu analysierenden Inhalts und sieht eine ordinale Skalierung der Kategorien vor. Bei der typenbildenden Inhaltsanalyse wird das Material kontrastiert und Typen sowie Typologien herausgebildet. Die hier herangezogene inhaltlich strukturierende Analyse hingegen dient einer inhaltlichen, themenorientierten Auswertung des Materials und der Herausbildung von Ober- und Unterkategorien (Kuckartz, 2018). Zusammenfassend lassen sich dafür folgende Auswertungsschritte aufzählen:

Der Prozess beginnt mit der initiierten Textarbeit, bei der (in MAXQDA) kurze Fallzusammenfassungen erstellt und erste Besonderheiten und Auswertungsideen in Memos festgehalten werden. Ziel dieses Schrittes ist es, sich eine Übersicht über das gesamte Datenmaterial zu verschaffen und dieses in Hauptkategorien einzuteilen. Anhand der gebildeten Kategorien wird das



Material erstmalig codiert und dabei induktiv gebildete Subkategorien ergänzt. Kuckartz zufolge sollten die Kategorien grundsätzlich:

- nicht zu feingliedrig sein, damit ausreichend viele Textstellen jeweils trennscharf für die einzelnen Kategorien gefunden werden.
- so formuliert werden, dass sie als Überschriften im Bericht verwendet werden können.
- vor dem Kontext des Forschungsziels und der Fragestellungen definiert sein.

Anschließend folgt ein erneuter Codierungsdurchlauf, diesmal anhand des ausdifferenzierten Kategoriensystems. Empfohlen wird, Sinneinheiten zu codieren, die mehrere Sätze oder Absätze, mind. aber einen vollständigen Satz umfassen. Als wichtigstes Kriterium gilt dabei, dass jede Textstelle für sich alleine ausreichend verständlich ist. Zudem sollten mehrfach genannte Informationen derselben Person (Fakten, keine Einstellungen, Motive oder subjektive Sichtweisen) nur bei erster Nennung codiert werden. In einem letzten Auswertungsschritt werden Zusammenhänge von Kategorien analysiert und die Ergebnisse wahlweise grafisch visualisiert (Kuckartz, 2018; Girnus, 2021).

#### 5.4 Interviewdurchführung und Transkription

Die Interviews wurden im Zeitraum von Anfang November 2023 bis Ende Januar 2024 und mehrheitlich online per Videokonferenz (Zoom X) sowie als Einzelgespräche durchgeführt. Die Gesprächsdauer variierte zwischen 20 und 60 Minuten. Bereits im Rahmen der Akquise wurden das Projekt RuhrBots sowie die Ziele der Studie ausführlich erläutert, sodass am Interviewtag selbst nur ein kurzer Impulsvortrag gegeben wurde.<sup>7</sup> Inhalt dieses Vortrags war u. a. die Beschreibung des geplanten Robotereinsatzes, was eine einheitliche Ausgangsbasis aller Befragten und damit bessere Vergleichbarkeit der Aussagen gewährleistete. Das Robotereinsatzszenario wurde wie folgt dargestellt:



*Die sozialen Roboter (hier das Robotermodell „Pepper“) sollen in Bereichen der Kommunalverwaltung mit starkem Kundenkontakt eingesetzt werden, bspw. im Eingangsbereich von Bibliotheken, Museen oder Bürgerämtern. Insoweit sollen diese insbesondere für allgemeine Informations- und Auskunftserteilungen zur Verfügung stehen. Ein großer Vorteil der Roboter ist, dass KI-basiert eine bedarfs- und diversitätsgerechte Interaktion ermöglicht wird, indem die Roboter sich z. B. automatisch an die gesprochene Sprache des Gegenübers anpassen können. Zudem sind sie in der Lage, Emotionen (mittels Bildverarbeitung) zu erkennen und selbige zu simulieren, was eine natürlich wirkende Gesprächssituation gewährleistet. Auch können die Roboter für Feedbackfunktionen seitens der Bürgerinnen und Bürger hinsichtlich ihrer Zufriedenheit mit dem Verwaltungsservice sowie für Wegführungen eingesetzt werden. Angestrebt wird eine sogenannte „Wiedererkennungsfunktion“, wodurch die Roboter ihre Gesprächspartnerinnen und -partner wiedererkennen; die Informationen aus vorherigen Interaktionen also nicht erneut abrufen und verarbeiten müssen. Der Robotereinsatz soll in erster Linie der Entlastung von Beschäftigten dienen, indem sie bei Routineaufgaben oder auch Empfehlungsprozessen unterstützt werden.*

Abb. 3: Der sozialer Roboter „Pepper“ (Herfurth, 2023)

<sup>7</sup> Bei der Interviewdurchführung sowie Akquise der Personalräte erhielt das Forschungsteam Unterstützung durch Prof. Dr. Boris Hoffmann.

Auf Basis von Einwilligungen sind die Interviews zwecks Auswertung aufgezeichnet worden. Bei Anfertigung der Transkripte wurden keine Klarnamen angegeben und weitere Inhalte, die einen Rückschluss auf eine befragte Person erlaubten, anonymisiert (siehe Tab. 1). Ziel der Transkription ist die möglichst authentische graphische Fixierung von Kommunikation zu Gunsten des Auswertungs- und Codierverfahrens (Dittmar, 2004). In dieser Studie liegt der Fokus auf dem semantischen Inhalt der Gespräche, nicht etwa auf der Prosodie oder Dialektfärbungen, Gestik und Mimik. Daher wurde eine einfache Transkriptionsform gewählt und ein eigenes Regelwerk erstellt, das sich an den Empfehlungen von Dresing und Pehl (2018) sowie Claussen et al. (2020) orientiert.

I:	Interviewer/-in spricht
B:	Befragte Person spricht
/	Abbruch des Satzes bzw. fehlende Vollendung
(...)	Längere Redepausen
VERSALIEN	Betonung/lautes Sprechen
##hh:mm:ss#	Zeitmarke (hh=Stunden, mm=Minuten, ss=Sekunden)
(lachen)	Beschreibung nonverbaler Äußerungen
(unv.)	Unverständliche Wörter
(unv., Ursache)	Längere unverständliche Passagen mit Ursache
(?Begriff)	Verständnis des Gesagten unsicher, kann aber vermutet werden
//	Sprecherüberlappung
[NAME]	Name der Person
[ORT]	Name der Stadt

Tab. 1: Zeichen- und Anonymisierungslegende der Transkripte (Eigene Darstellung, in Anlehnung an Dresing & Pehl, 2018, S. 21-25; Claussen et al. 2020, S. 50).

Non-verbale Merkmale wie Sprechpausen, Überlappungen und paraverbale Äußerungen wurden berücksichtigt, insofern sie bei der Datenauswertung und -interpretation eine bessere retrospektive Nachvollziehbarkeit der Gesprächssituation für die Forschenden gewährleisten.

## 5.5 Fallauswahl

Kriterien bei der Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner war ihre Zugehörigkeit zu 1) Verwaltungen innerhalb Nordrhein-Westfalens sowie 2) einer der benannten Stakeholdergruppen. Ihr Status als Expertinnen und Experten wird ihnen dadurch zugeschrieben, dass sie jeweils als beratende Instanz fungieren, Mitspracherecht bei organisationalen Entscheidungen haben und dabei die Interessen der Beschäftigten vertreten.

Die Entscheidung über die Anzahl der Gesprächspartnerinnen und -partner pro Stakeholdergruppe wurde auch nach Abwägung des Mehrwerts jedes zusätzlichen Interviews getroffen – sofern im aktuellen Interview gegenüber den bisherigen Interviews mit Personen derselben Stakeholdergruppe keine neuen Haltungen oder Argumente gewonnen werden konnten, wurde auf ein weiteres Interview mit einer Vertretungsperson der Stakeholdergruppe verzichtet. Insgesamt konnten jeweils aus unterschiedlichen Kommunen drei Personalräten, sechs Gleichstellungsbeauftragten, sechs Datenschutzbeauftragten und neun Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderungen für ein Interview gewonnen werden. Die Akquise erfolgte durch proaktive Kontaktaufnahme, indem zunächst die Kontaktdaten recherchiert und die einzelnen Personen der jeweiligen Stakeholdergruppen schriftlich zur Teilnahme an einem Interview eingeladen wurden.

Insofern zuvor keine Absage erteilt wurde, sind sie anschließend telefonisch kontaktiert bzw. rekrutiert worden.

Dagegen stieß die angestrebte Akquise von Gewerkschaften, Vereinen und Verbänden auf geringe Resonanz. So konnten nach selbiger Vorgehensweise drei weitere Interviews mit dem Berufsverband der Datenschutzbeauftragten Deutschlands e.V., dem Paritätischem Wohlfahrtsverband Nordrhein-Westfalen und der Landesbeauftragten für Menschen mit Behinderung NRW realisiert werden. Die Zurückhaltung ist hauptsächlich mit der Neuheit der Thematik und einer unzureichenden internen Auseinandersetzung erklärt worden. Es ist anzunehmen, dass aus politisch-strategischen Überlegungen eine "offizielle" Positionierung zum aktuellen Zeitpunkt überwiegend abgelehnt wurde.

## 6 Ergebnisse

Die durchgeführten Interviews geben umfassende Einblicke in die Haltungen der verschiedenen Stakeholdergruppen zum Einsatz sozialer Roboter in Kommunalverwaltungen. Im Folgenden werden die Ergebnisse für jede der Gruppen einzeln dargestellt.

### 6.1 Haltungen von Datenschutzbeauftragten

Generell zeigen sich die Datenschutzbeauftragten hinsichtlich des geplanten Robotereinsatzes aufgeschlossen und tendenziell positiv eingestellt. Die Technologie wird als innovativ und vorteilhaft erachtet; insbesondere in der Spracherkennungsfunktion und der Attraktivität für (neue) Kundschaft wird großes Potenzial erkannt. Aufgrund von bestehenden Unklarheiten hinsichtlich der rechtlichen Auslegung des KI-Einsatzes oder der geringen Erklärbarkeit der Datenverarbeitungsprozesse von KI-Systemen wird die Einführung von Robotern jedoch zugleich als herausfordernd bewertet:

*„Gerade bei der Verarbeitung von Fotos halte ich das sowieso für sehr schwierig, weil die KI ja gerade auch mit Fotos gut arbeiten kann und lernt und die nutzt. Da habe ich sowie so meine Bedenken. Das ist aber jetzt auch wieder Kaffeersatzleserei, weil ich ja nicht weiß, was dieses System kann, nur was KI mit Fotos eben machen kann (...).“*  
(Interview 4, Absatz 56)

*„Also es ist schwierig sozusagen, wirklich einen sozialen Roboter zu implementieren, aber das ist eben genau das Spannungsfeld, was dann entsteht, dadurch dass die Gesetze und rechtlichen Regelungen dann nicht immer unbedingt darauf ausgelegt sind auf so einen Fall. Den muss man dann auch erst einmal auslegen.“* (Interview 2, Absatz 15)

#### 6.1.1 Der Robotereinsatz als eine Frage der Zeit

Demgemäß zeigen sich die Datenschutzbeauftragten bei ihren Einschätzungen mehrheitlich zurückhaltend, obwohl sie den Robotereinsatz als eine in naher Zukunft eintreffende und unvermeidliche Entwicklung einschätzen. Die intensive rechtliche Auseinandersetzung mit der Thematik sei daher unabdingbar und die Überwindung aktueller Unschärfen letztlich nur eine Frage der Zeit: *„Also, dass das in irgendeiner Form kommen kann, das braucht man meines Erachtens gar nicht diskutieren. Dass da datenschutzrechtlich in irgendeiner Form Probleme sind – ja, die werden bestehen, aber das ist sicherlich lösbar.“* (Interview 1, Absatz 13).

Von den Datenschutzbeauftragten werden unterschiedliche Möglichkeiten und Lösungsansätze vorgeschlagen, um sich dem Robotereinsatz anzunähern. Dabei wird von ihnen teilweise eingestanden, dass sich innerhalb ihres eigenen Kreises ein „liberaler“ und „konservativer Flügel“ konträr gegenüberstehen, was allgemeine Empfehlungen erschwere. Zur Erläuterung ihrer Argumente wird mehrfach Japan als Beispiel für ein (Vorreiter-)Land herangezogen, wo Roboter als Teil des Kulturverständnisses bereits alltäglich eingesetzt werden. Im Kontrast dazu sei der Behördenkontext in Deutschland „immer ganz trocken“ und ließe wenig Spielraum für derartige Innovationen. Einigkeit besteht darüber, dass eine datenschutzrechtliche Beurteilung des Robotereinsatz von dem Einsatzbereich abhängig ist, weswegen im Vergleich zu z. B. Bibliotheken andere Verwaltungskontexte deutlich kritischer bewertet werden. So wird einerseits erkannt, dass durch den Robotereinsatz in Sozialämtern oder Ausländerbehörden ein großer Beitrag zum Abbau sprachlicher Barrieren geleistet werden könnte. Andererseits wäre dort ein „anspruchsvolleres Publikum“ anzutreffen, wodurch die Gesprächssituationen oftmals stark emotional aufgeladen und nur durch menschliche Empathie zu besänftigen sei. Den wesentlichen Unterschied und Hauptkritikpunkt sehen die Befragten jedoch darin, dass in anderen Einsatzbereichen teilweise sensible Daten den Inhalt der Kommunikation bestimmen (bspw. Gesundheitsdaten) und deren Verarbeitung weitaus höheren Anforderungen unterliegen als etwa im Bibliotheksumfeld.

*„(...) also jetzt was die Bibliotheken angeht, das könnte ich mir gut vorstellen, aber gerade, wenn es im Bereich Gesundheitsämter, keine Ahnung, Ausländerbehörden, solche Dinge geht, da stelle ich mir das sehr schwierig vor. Also diese Daten zu erfassen, die besonderen Daten zu verarbeiten, (...) stelle ich mir schwierig und sehr herausforderungsvoll vor, ja.“ (Interview 5, Absatz 85)*

Außerdem wird vermutet, dass die Kommunikation mit einem sozialen Roboter zu mehr Unachtsamkeit hinsichtlich der Preisgabe (sensibler) Daten und möglichen mithörenden Personen verleiten könnte.

#### 6.1.1.1 Innovation wagen

Die Befragten weisen – mehr bedauernd als kritisierend – auf das Fehlen einer in Deutschland explizit für den KI-Einsatz ausgelegten Rechtsgrundlage hin, wodurch es gegenwärtig wenig Referenzmöglichkeiten für einen datenschutzkonformen Robotereinsatz in öffentlichen Verwaltungen gäbe. Ein Übertrag bestehender Gesetze sei nur begrenzt möglich. Empfohlen wird, ähnliche Technologien als Ankerbeispiele heranzuziehen und zu prüfen, worin sich der Einsatz eines sozialen Roboters unterscheidet, um sich auf dieser Grundlage Handlungsmöglichkeiten zu erschließen. Als ein Beispiel wird mehrfach die Videoüberwachung in öffentlich zugänglichen Bereichen genannt, bei der im Fall des Roboters zumindest vergleichbare Anforderungen an die Datenerhebung und -verarbeitung bestünden. Die Annahme, dass es sich beim Robotereinsatz um eine datenschutzrechtlich unlösbare Herausforderung handle, stellt sich einem der Befragten zufolge als Trugschluss heraus. Vielmehr läge das Problem in der von den Menschen verspürten Unsicherheit gegenüber vor allem den sozialen Eigenschaften des Roboters, mit der sie in dieser Form bisher bei keiner anderen Technologie konfrontiert wurden:

*„Also es ist halt nicht der Roboter an sich, sondern (...) der Gegenstand ist sehr innovativ (...) also dieses sehr Soziale, was es so vorher noch nie gegeben hat, aber ich glaube tatsächlich, wenn man das in seine Einzelprobleme bricht, dann hat es das immer schon*

*einmal gegeben, teilweise ist das ja auch Jahrzehnte in der Diskussion gewesen mit Datensammlung, mit solchen Sachen.“ (Interview 1, Absatz 11).*

Datenschutz dürfe daher nicht immer nur aus einer „juristischen Risikobrille“ bewertet werden. Als zielführender wird empfohlen, eigene Interpretationsansätze des Rechts (im Rahmen des Rechts) zu wagen, wodurch konstruktive Kompromisse zur Minimierung der mit dem Robotereinsatz einhergehenden Datenschutzrisiken erschlossen werden können: *„Das ist ein rechtliches Wagnis, aber nicht eins, was außerhalb des Rechts ist. Also ich sage nicht sozusagen ‘verstoßt gegen Recht’, sondern: Wählt eine Interpretation, die euch ein bisschen entgegenkommt.“ (Interview 2, Absatz 55).*

#### 6.1.1.2 Erwartete Gesetzesreformen als Handlungsorientierung

Die datenschutzrechtliche Verantwortung obliege den Kommunalverwaltungen, was insgesamt große Handlungsunsicherheiten zu verursachen scheint. Nur in Ausnahmefällen hätten Kommunen behelfsweise eigene Statements zum datenschutzkonformen KI-Einsatz erarbeitet: *„(...) also die ganzen, also so wie ich das jetzt sehe, sind die ganzen Verwaltungen noch nicht so weit, da sind noch keine Regelungen raus, wie gehen wir damit um“ (Interview 3, Absatz 17).* Der Rest näherte sich allmählich der Thematik an, z. B. indem sich gelegentlich bei Arbeitskreistreffen der Datenschutzbeauftragten NRW darüber ausgetauscht wird. In der Hoffnung auf für die Kommunen verbindliche Handlungsvorgaben, werde aber vor allem abgewartet, bis der AI Act in Kraft tritt und die Aufsichtsbehörde, hierzulande die LDI NRW<sup>8</sup>, Stellungnahmen zum KI-Einsatz ausarbeitet:

*„Also ich denke wir haben das auch wieder auf unserer Tagung jetzt im März, aber wir werden auch nicht jetzt zu einer Lösung kommen, nur man tauscht sich halt aus (...) und dann schaut man mal, was vielleicht auch die LDI dazu sagt, ob wir dann zu dem Zeitpunkt schon irgendwie ein Statement haben. Aber das ist alles, sage ich Ihnen ganz offen, das steht alles noch in den Sternen.“ (Interview 3, Absatz 33)*

Es wird einvernehmlich empfohlen, bei der Robotereinführung mit der Aufsichtsbehörde zusammenzuarbeiten. Die Beteiligung diene der Absicherung des geplanten Vorgehens und einer frühzeitigen Sensibilisierung für mögliche Probleme. Dabei müsse von einem gemeinsamen Lernprozess ausgegangen werden, da die LDI im KI-Bereich selbst noch am Anfang stünde. So wird von manchen Datenschutzbeauftragten hinterfragt, welchen Mehrwert die Zusammenarbeit zum gegenwärtigen Zeitpunkt bieten würde und stattdessen die Auferlegung einschränkender Regularien befürchtet. Bereits in der Vergangenheit hätte es Fälle gegeben, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Einführung neuer Technologien im Behördenkontext lediglich einen umfassenden Risikokatalog mit Hinweisen auf mögliche Probleme erstellte, ohne konkrete Lösungsvorschläge anzubieten. Für die Kommunen wäre eine Zusammenarbeit also nur gewinnbringend, wenn seitens der LDI konkrete Handlungsempfehlungen für einen rechtssicheren Robotereinsatz angeboten werden.

Demgegenüber wird dem AI Act eine untergeordnete Rolle zugesprochen. Zwei der Befragten haben bis zum Zeitpunkt der Interviews keine Kenntnis über diesen. Zwar seien die Inhalte weitestgehend einsehbar, die konkret daraus folgenden Auswirkungen für die Praxis jedoch bisher nicht absehbar.

---

<sup>8</sup> Die Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit NRW (LDI NRW) ist eine unabhängige Behörde des Landes Nordrhein-Westfalen in Deutschland. Ihre Hauptaufgaben umfassen die Überwachung der Einhaltung von Datenschutzbestimmungen und die Förderung des Rechts auf Informationsfreiheit. Die LDI NRW ist für die Beratung von Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen in Fragen des Datenschutzes und der Informationsfreiheit zuständig; nimmt Beschwerden entgegen; führt Untersuchungen durch und kann bei Verstößen gegen Datenschutzvorschriften Sanktionen verhängen (LDI, 2024).

Erwartet wird, dass der AI Act als eine zusätzliche, neben der DSGVO stehende, risikobasierte Rechtsgrundlage gilt, woraus für den KI-Einsatz eher noch weitere Restriktionen, denn Möglichkeiten resultieren. Als hilfreicherer Gesetz wird auf den Data Governance Act<sup>9</sup> hingewiesen, bei dem jedoch anonymisierte Daten vorausgesetzt werden.

*„Ne, also der AI Act bringt da eher Restriktionen mit sich für bestimmte KI-Arten. Es ist nicht so, dass der als Rechtsgrundlage taugt, um Dinge einfacher zu machen – eher im Gegenteil. (...) Das was relevanter ist, ist „Data Governance Act“ und „Data Act“, (...) auch für das Trainieren von künstlicher Intelligenz oder auch für Auswertungen (...) also eigentlich sind die da viel relevanter (...) aber auch da wird man in der Regel mit anonymisierten Daten dann arbeiten müssen.“ (Interview 2, Absatz 31)*

### 6.1.2 Notwendigkeit technisch-organisatorischer Maßnahmen

Insbesondere im Hinblick auf die bestehenden Unsicherheiten beim Einsatz Künstlicher Intelligenz wird die Notwendigkeit technisch-organisatorischer Maßnahmen (TOM) zur Gewährleistung der Datensicherheit explizit betont. Authentifizierungsmechanismen, Dateiverschlüsselungen und automatische Löschrufen werden beispielhaft als effektive Schutzmaßnahmen gegen Diebstahl des Roboters und Hacking-Angriffe empfohlen. Ein Recht- und Rollenkonzept wird ebenfalls als essenzieller Bestandteil der TOM beschrieben, womit ausschließlich autorisierte Personen Zugriff auf die Daten erhalten und Manipulations- sowie Missbrauchsmöglichkeiten reduziert werden.

#### 6.1.2.1 Frage der Datenspeicherung

Die Frage des Datenzugriffs steht in engem Zusammenhang mit der Datenspeicherung, wofür von den Befragten mehrheitlich lokale Lösungen befürwortet werden. „Lokal“ meint in diesem Kontext die Speicherung in kommunalen Rechenzentren oder zumindest innerhalb Deutschlands. Als ein Beispiel wird das Unternehmen „citeq“<sup>10</sup> genannt, über dessen Server die Daten mehrerer Kommunen aus NRW nach standardmäßigem Sicherheitsniveau in Münster gespeichert werden. Nur in Einzelfällen wird von den Befragten die Speicherung auf den Servern der eigenen Verwaltung bevorzugt. Die Wahl einer geeigneten Datenspeicherungslösung sollte im Allgemeinen von den Funktionen des Roboters und den erhobenen Daten abhängen. So müsse z. B. auch die Frage berücksichtigt werden, ob die Kameras des Roboters dauerhaft aktiv sind und die Aufzeichnungen gespeichert werden oder sich diese nur für die Interaktion aktivieren. Unter keinen Umständen dürfe ein KI-System mit anderen Netzen bzw. dem Internet verbunden werden.

Tendenziell kritisch wird folglich der Einsatz von Cloud-Lösungen betrachtet – nur wenige Dienste könnten den erforderlichen Kriterien gerecht werden. Bei vielen Clouddiensten sei festgestellt worden, dass den Anbietern das Recht auf außereuropäischen Datenzugriff gewährt wird, was für die meisten Datenschutzbeauftragten ein Ausschlusskriterium ist. Die Prüfung der Datenschutzverträge wird dabei als aufwändig beschrieben; relevante Entscheidungsaspekte seien oft nur durch ein genaues Studium des „Kleingedruckten“ aufzudecken. Lediglich bei einer Person ist in dieser Hinsicht eine deutlich

---

<sup>9</sup> Für weitere Informationen: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/data-governance-act-explained> und <https://digital-strategy.ec.europa.eu/de/policies/data-act>

<sup>10</sup> „citeq“ ist ein IT-Dienstleistungsunternehmen mit Standort in Münster NRW, was Städte, Gemeinden, Kreise und andere Kundinnen und Kunden aus dem öffentlichen Raum mit Computertechnik ausstattet und die entsprechende Hard- und Software sowie sämtliche IT-Verfahren betreut. Für weitere Informationen: <https://www.citeq.de/startseite>.

offenere Haltung zu erkennen. Von ihr wird berichtet, dass einige US-amerikanische Dienste wie AWS und Escher-Cloud die Daten zwar außerhalb Europas speichern, jedoch durch umfassende Verschlüsselungsmaßnahmen den Zugriff für die Anbieter selbst ausschließen. Damit sei ein höheres Sicherheitsniveau als bei lokalen Speicherlösungen gegeben:

*„Und, dass wir an vielen Stellen nicht unbedingt jetzt besser selber Technik betreiben können (...) der physische Zugriff ist in großen Rechenzentren meist besser gesichert, viel besser gesichert (...) wie gefährlich das jetzt ist, haben wir ja auch schon gesehen sozusagen mit dem Süd-Westfalen-Beispiel und da das Rechenzentrum.“ (Interview 2, Absatz 41)*

#### 6.1.2.2 Wiedererkennung: Der neuralgische Aspekt bei sozialen Robotern

Bei allen Überlegungen wird von den Datenschutzbeauftragten die Wiedererkennungsfunktion als ein „neuralgischer Aspekt“ des Robotereinsatzes identifiziert. Für einige stellt dies ein (zum aktuellen Zeitpunkt) datenschutzrechtlich unlösbares Problem dar. Von anderen wiederum wird das Wiedererkennungsvermögen des Roboters mit den Fähigkeiten menschlicher Mitarbeitender verglichen und folglich als eher unproblematisch erachtet. Die Mehrheit der Befragten ist der Ansicht, dass die Wiedererkennung durch Roboter nur eingeschränkt ermöglicht werden dürfe. Als Gründe ihrer Bedenken werden die Unerfahrenheit mit dem KI-Einsatz sowie die undurchsichtigen internen Verarbeitungsprozesse des Systems (KI als „Black Box“) genannt. In der Folge können keine verlässlichen Aussagen über die Verarbeitung erhobener Daten getroffen werden, was die Gewährleistung der Datensicherheit in Frage stellt. Deswegen sollte das Verhältnis zwischen dem Nutzen der Wiedererkennungsfunktion und den damit verbundenen Risiken vor dem Einsatz sorgfältig abgewogen werden. Dafür muss z. B. auch geprüft und entschieden werden, ob die bestehenden Datenbanken der Verwaltungen in das KI-System integriert werden sollen, womit der Roboter prinzipiell alle Kundinnen und Kunden bereits vor der ersten Interaktion wiedererkennen könnte („Rooting“). Große Skepsis zeigen die Datenschutzbeauftragten auch hinsichtlich des Potenzials der KI, über einen gewissen Zeitraum große Mengen an (sensiblen) Daten von Einzelpersonen sammeln und für längere Zeit abrufbar speichern zu können. Durch die Zusammenführung dieser Daten könnten exakte Profile dieser Personen erstellt werden, was großes Überwachungspotenzial biete. Diese „Genauigkeit“ der erhobenen Daten und die damit einhergehenden Möglichkeiten werden als neue, bedeutsame datenschutzrechtliche Herausforderungen wahrgenommen.

*„(...) diese Genauigkeit in dem Sinne, das ist eine Sache, die hat es so noch nie gegeben in irgendeiner Form. Und auch, dass die Daten über eine lange Zeit dort abrufbar sind und man theoretisch noch nach längeren Zeiten Profile nutzen könnte (...) ich glaube das Schwerste ist tatsächlich der Überwachungsaspekt, der hinzukommt (...) deshalb muss man schauen, ob man dieses Potenzial oder wie weit man sich überhaupt in diese Risikosphäre begibt.“ (Interview 1, Absatz 11)*

Eine sorgfältige Abwägung des Nutzens sei auch vor dem Kontext der Aufgabenerfüllung öffentlicher Verwaltungen wichtig, für die eine Wiedererkennung durch den Roboter nicht erforderlich ist. Die Nutzung der Wiedererkennungsfunktion käme somit nur auf Basis einer Einwilligungserklärung, als das (gegenwärtig) einzige Instrument zur rechtkonformen Verarbeitung personenbezogener Daten, in Frage.

### 6.1.3 Anforderungen an eine angemessene Einwilligungserklärung

Bei Einhaltung der in der DSGVO vorgeschriebenen Leitsätze<sup>11</sup> könne durch die Einwilligung ein „ehrliches, klares und rechtlich einwandfreies“ Vorgehen bei der Datenerhebung durch den Roboter gewährleistet werden. Einfache Verständlichkeit bei gleichzeitiger Vollständigkeit lautet dabei der Anspruch. Somit muss die Einwilligungserklärung in einfacher Sprache u. a. darüber informieren, welche Daten bei Benutzung des Roboters erhoben und wie diese verarbeitet bzw. welche Maßnahmen zur Sicherheit dieser Daten getroffen werden. Mit Nachdruck wird empfohlen, auf lange inhaltliche Ausführungen zu verzichten, denn: „(...) *die normale Datenschutzerklärung liest kein Mensch, das will ich ganz ehrlich sagen*“ (Interview 1, Absatz 13). Für Interessierte sollte stattdessen eine umfassende Datenschutzerklärung auf Papier zur Verfügung gestellt werden. Erneut wird auf das angesprochene Black-Box-Problem verwiesen, wodurch die für eine Aufklärung über die Datenverarbeitung erforderlichen Informationen im KI-System verborgen bleiben bzw. nicht zugänglich gemacht werden können.

#### 6.1.3.1 Datenschutzfolgenabschätzung

Aus diesem Grund wird eine Datenschutzfolgenabschätzung (DSFA) als unerlässlich beurteilt. Nur durch diese strukturierte Prüfung könne weitmöglichst Transparenz über die Datenverarbeitungsprozesse zur Abwägung möglicher Risiken und geeigneter Gegenmaßnahmen hergestellt werden:

*„Das ist natürlich für uns auch interessant – was ist das für eine KI; ist das eine offene KI (...) wie lernt die, lernt die jetzt nur über die Daten, die Interaktion mit den oder woher bezieht die überhaupt ihre Information. Also eine möglichst genaue Beschreibung der Prozesse wäre erforderlich, um überhaupt beurteilen zu können, inwieweit das datenschutzrechtlich problematisch ist (...).“* (Interview 4, Absatz 12).

Die Datenschutzbeauftragten empfehlen, dabei einen möglichst ehrlichen Umgang zu pflegen, der die Betroffenen auch über bestehende datenschutzrechtliche Unsicherheiten informiert und Wissenslücken hinsichtlich der KI-Verarbeitungsprozesse offenlegt. Eine derart umfassende Transparenz diene auch dem Selbstschutz der Verwaltungen, denn: „(...) *niemand wird gezwungen eine Einwilligung zu geben, dementsprechend, wenn jemand das nicht möchte und dieses Risiko nicht eingeben möchte, dann kann er sich ja dagegen entscheiden*“ (Interview 4, Absatz 63).

#### 6.1.3.2 Möglichkeiten für die Einholung von Einwilligungserklärungen

Es werden mehrere Möglichkeiten zur Einholung der Einwilligung vorgeschlagen, wobei in jedem Fall eine plakative Erstinformation über den Robotereinsatz gegeben werden müsste (z. B. im Eingangsbereich). Eine schriftliche Einwilligung auf Papier lehnen die Befragten mehrheitlich ab. Stattdessen bevorzugen sie es, ähnlich wie bei Cookie-Bannern auf Internetseiten entsprechende Datenschutzhinweise und Zustimmungsmöglichkeiten über den Roboter selbst bereitzustellen. Konkret würde die Einwilligung am Beispiel des Robotermodells "Pepper" somit direkt bei der ersten Interaktion über das Tablet erfolgen.

---

<sup>11</sup> u. a. Art. 7 DSGVO (Bedingungen für die Einwilligung) und Art. 12 – 23 DSGVO (Rechte der betroffenen Personen).



Eine Einwilligung mit umfassenden Datenschutzhinweisen sei besonders in der ersten Zeit nach der Robotereinführung wichtig. Insbesondere in dieser Phase müsse nämlich mit großer Skepsis und Bedenken seitens der Nutzenden hinsichtlich der Sicherheit ihrer Daten gerechnet werden. Als sinnvolle Maßnahme wird die Durchführung einer Roboter-Testphase vorgeschlagen, um eine ordnungsgemäße Datenverarbeitung sicherzustellen und etwaige Probleme vor dem „Ernstfall“ identifizieren zu können. Einige Befragte halten es für ausreichend, nur während dieser Testphase Einwilligungserklärungen einzuholen und danach davon auszugehen, dass durch die Aufnahme der Interaktion mit dem Roboter eine konkludente Zustimmung zur Datenverarbeitung erfolgt. In diesem Fall sei es besonders wichtig, ausführliche Datenschutzhinweise im Eingangsbereich bereitzustellen.

*„Ich würde das als Testphase probieren. Würde auch gucken wie gesagt, ob die Datenverarbeitung da sicher und ordnungsgemäß funktioniert und wenn das da so ist und diese Testphase erfolgreich ist und da jetzt keine Probleme auftauchen, dann könnte ich mir vorstellen, dass es dann auch dazu kommt, dass man generell sagt, OK ab Haustür Einwilligung erfolgt.“* (Interview 5, Absatz 41)

#### 6.1.3.3 Dokumentation der Einwilligung

Als gesetzliche Anforderung wird auf die nachweisbare Dokumentation der Erklärungen hingewiesen. Ohne Einwilligung darf keine Verarbeitung personenbezogener Daten erfolgen, was bedeutet, dass die Funktionen des Roboters zur Bild- und Spracherkennung deaktiviert sein müssten. In diesem Zusammenhang diskutieren die Befragten darüber, wie der Roboter die erteilten Einwilligungen speichern kann, ohne zuvor eine Person identifizierbare Daten zu erfassen. Eine Möglichkeit wird darin erkannt, dass der Roboter erst im Moment der Einwilligung (unmittelbar nach Berühren des Zustimmungsfeldes auf dem Display) die Kameras aktiviert und ein Foto des Gegenübers aufnimmt, um die Einwilligung personenbeziehbar dokumentieren zu können. Insgesamt scheinen sich die Befragten jedoch unsicher zu sein, ob und wie ein datenschutzkonformes Vorgehen sichergestellt werden kann. Zur Überbrückung aktueller Zweifel wird von ihnen schließlich ein dreistufiges Robotereinsatz-Konzept vorgeschlagen.<sup>12</sup>

#### 6.1.4 Stufenkonzept als Gelingensbedingung für den Robotereinsatz

Ziel dieses Stufenkonzeptes sei es, zunächst eine „abgespeckte Roboter-Version“ einzuführen, um flexibel auf künftige Entwicklungen bzw. Gesetzesreformen und Stellungnahmen der Aufsichtsbehörde reagieren zu können.

*„Also es gibt sicherlich Abstufungen dieses Einsatzes, dass man sagt, man macht ein stufenweises Konzept (...) man könnte zum Beispiel mit einer abgespeckten Version starten, um einen solchen Roboter auch überhaupt erst mal einzuführen und dann zu gucken, wie sich Gesetzgebung hier in Europa, in Deutschland, die Aufsichtsbehörden weiterhin positionieren, um dann zu gucken, was ist möglich im Sinne des angestrebten High End Levels (...).“* (Interview 4, Absatz 14).

Stufe 1: Die erste Stufe sieht einen Robotereinsatz vor, bei dem keine personenbezogenen Daten verarbeitet werden. Demnach ist eine verbale Interaktion mit dem Roboter nicht möglich, da die

---

<sup>12</sup> Wobei der im Rahmen von RuhrBots geplante Robotereinsatz als das uneingeschränkte „High-End-Level“ bewertet wird.

Sprache als personenbezogenes Datum gilt. Ähnlich wie bei einem ChatBot erfolgt die Kommunikation ausschließlich taktill über das Tablet, wobei der Roboter selbst Fragen stellen und Antworten geben kann. Auch die Kameras der Roboter sind permanent deaktiviert. Auf dieser Stufe wird der Roboter als Alternative zum Stand-PC in Form eines „variablen, Roboter-Ersatz-Menschen“ beschrieben, der aber zusätzlich auf die Kundinnen und Kunden zugeht und Hilfe anbietet. Seine Funktionen beschränken sich somit auf einfache Auskunftserteilungen und Wegweisungen. Damit sei ein „garantiert“ datenschutzkonformes Vorgehen sichergestellt.

Stufe 2: Auf einer zweiten Stufe hat der Roboter originär mehr Funktionen als auf der ersten Stufe, für die jedoch teilweise eine Einwilligung erforderlich ist und worüber er zu Beginn der Interaktion informiert. Während der Interaktion kann der Roboter nicht auf gespeicherte personenbezogene Daten des Verwaltungssystems zugreifen, sodass keine Fragen zu bspw. persönlichen Sachverhalten beantwortet werden können. Im Gegensatz zur ersten Stufe sind die Nutzenden nach der Einwilligung in der Lage sowohl schriftlich über das Tablet als auch mündlich mit dem Roboter kommunizieren. Dabei aktivieren sich die Kameras, sodass neben der Stimme auch Bildmaterial erfasst wird. Diese Daten werden jedoch nicht gespeichert, sondern ausschließlich für das situative Anliegen genutzt. Eine Wiedererkennung ist auf dieser Stufe demnach nicht möglich.

Stufe 3: Auf der letzten Stufe kann der Roboter über die ersten beiden Stufen hinausgehende Hilfestellungen anbieten und zur Beantwortung von Fragen auf gespeicherte Daten zugreifen. Dafür sind eine eindeutige Identifizierung des Gegenübers und somit eine entsprechende Einwilligung erforderlich. Als mögliche Methode zur Identifizierung wird die Gesichtserkennung vorgeschlagen, wobei die Zuverlässigkeit bisheriger Gesichtserkennungstechnologien kritisch zu hinterfragen sei. Als zuverlässigere Methode wird die Identifikation durch den (elektronischen) Personalausweis empfohlen. Wenn die Nutzenden bei nächster Interaktion von dem Roboter wiedererkannt werden möchte, müssen sie einer zusätzlichen Erklärung einwilligen. Den Datenschutzbeauftragten zufolge könnte durch diese wiederholte Einwilligung auch für die folgenschwere der Datenverarbeitung sensibilisiert werden.

Die Diskussion um einen datenschutzkonformen Robotereinsatz verschiebt sich auf eine andere Ebene, wenn Kinder berücksichtigt werden. In diesem Fall findet auch das Stufenkonzept nach Ansicht Befragter nur bedingt Anwendung.

#### 6.1.5 Umgang mit Kindern

Bei Minderjährigen gilt die gesetzlich vorgeschriebene Einwilligung durch eine erziehungsberechtigte Person als Ausgangspunkt für die Interaktion mit dem Roboter, insofern dabei personenbezogene Daten erhoben werden. Demnach ist Kindern und Jugendlichen eine (erstmalige) Nutzung des Roboters nur in Anwesenheit eines Erziehungsberechtigten gestattet. In bestimmten Ausnahmefällen sei eine eigenständige Einwilligung von Jugendlichen datenschutzrechtlich zulässig, vorausgesetzt, ihre Einsichtsfähigkeit kann nachgewiesen werden. Während ein Teil der Befragten keine weiteren Probleme erkennt, solange diese Vorschriften eingehalten werden, zeigen sich andere aufgrund des Einsatzes von KI deutlich skeptischer:

*„So charmant das auch ist, die Kinder mit den Robotern da in Kontakt zu bringen, könnte ich mir jetzt nicht vorstellen, wie man das hinbekäme, dass Aufnahmen von Kindern gemacht würden im Spiel oder bei den Bilderbüchern oder wie auch immer. Wenn die Kinder unter 14 sind, kann ich mir das nicht vorstellen.“ (Interview 4, Absatz 49)*

Angesichts dieser Bedenken wäre eine Anwendung bei Kindern lediglich auf der ersten Stufe des vorgeschlagenen Einsatzkonzepts möglich. Von einer befragten Person wird sogar die Einführung einer Altersbeschränkung für den Umgang mit KI gefordert. In jedem Fall sollte jedoch auf Stellungnahmen der Aufsichtsbehörde gewartet werden.

Die abschließende Frage nach einer Befürwortung des Robotereinsatzes innerhalb der eigenen Verwaltung wird von der Mehrheit der Datenschutzbeauftragten mit „kommt drauf an“ beantwortet. Die stufenweise Einführung und die Durchführung einer sorgfältigen Datenschutzfolgenabschätzung werden dabei mehrfach als notwendige Voraussetzung genannt. Nur Wenige äußern eine unmittelbare Begeisterung und bedingungslose Unterstützung eines sofortigen Robotereinsatzes.

## 6.2 Haltungen von Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung

Bei den Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung zeigen sich mehrheitlich sehr positive Einstellungen gegenüber sozialen Robotern. Diese Technologie wird als etwas Besonderes und Zeitgemäßes beschrieben, wofür bei den Befragten große Begeisterung und Interesse zum Ausdruck kommen. Als eine „spannende Entwicklung“ werden die Roboter vor den Kontext des zunehmenden Personalmangels gestellt und diesbezüglich als eine Notwendigkeit erachtet. Das Erscheinungsbild der Roboter wird als „süß“, „freundlich“, „sehr sympathisch“ und mit einer anziehenden Wirkung wahrgenommen – Eigenschaften, die gerade für den Umgang mit Menschen mit Behinderung wichtig seien. Bekannt sind den Befragten dabei vor allem die Bilder aus dem Pflegebereich, wo die Technologie zur Entlastung für die Mitarbeitende und Bereicherung für die Patientinnen und Patienten eingesetzt wird. Eine tatsächliche Erleichterung im Verwaltungskontext könne nur durch einen flächendeckenden Einsatz von Robotern erreicht werden, was entsprechende Beschlüsse für ein einheitliches Vorgehen der Kommunen erfordere:

*„Wenn nur drei, vier Städte das machen, dann bringt es einen ja nicht weiter (...) wenn jemand aus der Nachbarstadt kommt und das gar nicht kennt, der hat ja möglicherweise erstmal A Berührungängste (...) und der wird dann sich vielleicht erstmal anderweitig helfen und das wäre ja keine Erleichterung. Also insofern sollte man dann schon gucken, dass über Beschlüsse, Vereinbarungen über Städtetag oder so dann mal das Ziel ausgesprochen wird, dass es dann flächendeckend auch gemacht wird.“ (Interview 4, Absatz 61)*

Nur unter diesen Bedingungen wäre realistisch anzunehmen, dass der Einsatz von Robotern ein fester und effektiver Bestandteil des alltäglichen Lebens wird. Bis dahin sei es jedoch noch ein langer Weg. Trotzdem werden auch bei vereinzelt Einsatz von Robotern viele positive Möglichkeiten für den Service in Verwaltungen erkannt, wie bspw. das Überbrücken langer Wartezeiten oder der Abbau sprachlicher Barrieren durch die Multilingualität der Roboter. Gleichwohl dieser Aspekt als ein „Highlight“ erachtet wird, sehen die Befragten vor allem ein großes Potenzial des Robotereinsatzes darin, Menschen mit Behinderungen im (Arbeits-)Alltag besser unterstützen zu können.

### 6.2.1 Unterstützungsmöglichkeiten für Menschen mit Behinderung

Die Interviewten beschreiben, dass oft zu Unrecht an den Kompetenzen von Menschen mit Behinderungen im Umgang mit Technik gezweifelt wird. Im Gegenteil werde diese von ihnen oftmals sehr geschickt eingesetzt und als eine Unterstützung der Lebensqualität sowie -freude bereichernder Wirkung erlebt. So wird auch eine schnelle Aneignung der Kompetenzen für den Roboterumgang erwartet:

*„(...) grundsätzlich können wir natürlich sagen, die Entwicklung der Technik hat ja im Rahmen der Inklusion von Menschen mit Behinderung, aber auch der Verbesserung der Lebenssituation der Menschen mit Behinderungen erheblichen Einfluss gehabt. Und ich weiß, dass viele Menschen mit Behinderung gerade technische Entwicklungen an der Stelle schätzen (...), die eine Menge mehr an Vorteilen und Lebensqualität gebracht haben.“* (Interview 1, Absatz 7)

#### 6.2.1.1 Verbesserter Zugang zu umfassenden Informationen

Demgemäß können sich die Vertrauenspersonen (im Gegensatz zu den Datenschutzbeauftragten) zahlreiche Einsatzmöglichkeiten der Roboter vorstellen: *„Sei es im Sozialamt, sei es in den Bäderhallen, aber ich kann mir sowas auch tatsächlich in Sportstätten vorstellen oder auch im Wohnungsamt, da kann das sicherlich etwas Unterstützendes sein“* (Interview 2, Absatz 10). Auch das Bürgerbüro wird als ein Beispiel für einen geeigneter Einsatzort genannt, wo die meisten Menschen mit Behinderungen anzutreffen seien. Ein wesentlicher Vorteil wird in der umfassenden Informationsmöglichkeit durch die Roboter gesehen. Über allgemeine Informationen zum Serviceangebot der Verwaltung hinaus könnten z. B. über das Tablet alle verfügbaren Behindertenparkplätze in der Umgebung auf einer Karte dargestellt oder die Kontaktdaten und Standorte der Behindertenvertretung aufgelistet werden. Außerdem könne der Roboter allgemein eine hilfreiche Unterstützung bieten, indem er bei Antragsverfahren auf benötigte Unterlagen hinweist.

#### 6.2.1.2 Roboter als neutraler Ansprechpartner und Wegweiser

Das freundlich wirkende Auftreten und neutrale „Verhalten“ der Roboter wird als eine in jeder Hinsicht positive Eigenschaft thematisiert. Denkbar sei, dass einige Menschen aufgrund dessen das Gespräch mit dem Roboter vorziehen und sich lieber ihm anstelle einer möglicherweise „bedrohlich wirkenden Person vom Amt“ anvertrauen. Zudem könnte sich der Roboter spezifisch und vorurteilsfrei auf die Interaktion mit Menschen einlassen, deren Behinderung sich in Mimik und Sprache zeigt, was umgekehrt eine Herausforderung für Beschäftigte darstellen könnte.

Die Wegweisungsfunktion der Roboter wird insbesondere für Menschen mit Seheinschränkungen als wichtige Unterstützungsmöglichkeit darstellt. Angesichts der oftmals undurchschaubaren Struktur von Verwaltungsgebäuden wäre damit jedoch allen Kunden Hilfe und gleichzeitig Entlastung für die Beschäftigten geboten:

*„(...) und hier könnte ich mir sehr gut die künstliche Intelligenz für JEDEN vorstellen, weil hier findet sich, wenn man hier nicht arbeitet, findet sich hier keiner zurecht.“* (Interview 2, Absatz 10)

*„Da ist es ja im öffentlichen Dienst ja oft so, dass da leider keiner Zeit hat (...) und wenn man sich da nicht zurechtfindet, was mir manchmal auch so geht, (...) da ist es halt*

*öfter so, dass die Leute dann an die Bürotür klopfen und sagen „können sie mir mal helfen, wo ich da hin muss?“ (Interview 3, Absatz 7)*

Die Befragten stellen sich den Roboter als eine Art Assistenz für Menschen mit Behinderung vor, womit ihnen eine Bereicherung und Verbesserung alltäglicher Situationen ermöglicht werden könnte.

### 6.2.2 Risiken des Robotereinsatzes

Gegenüber diesen positiven Möglichkeiten werden auch skeptische Einstellungen geäußert und damit einhergehend Risiken beim Robotereinsatz erkannt. Neben Einzelnennungen (z. B. Diebstahl oder Beschädigungen des Roboters) wird von allen Befragten ein möglicher Wegfall „leidensgerechter“ Arbeitsplätze kritisiert. Beim geplanten Robotereinsatz würden in erster Linie Tätigkeiten übernommen werden, die oftmals von Menschen mit Einschränkungen ausgeführt und benötigt werden. Angesichts der hohen Arbeitslosenquote<sup>13</sup> der Menschen mit Behinderung und zeitgleich sinkender Anzahl behindertengerechter Arbeitsplätze, müssten seitens des Arbeitgebers Benachteiligungsgefahren vermieden und ein guter Mittelweg zur Aufrechterhaltung der Beschäftigungsverhältnisse gefunden werden: *„da müssen wir ganz fein darauf achten ist, dass es nicht Arbeitsplätze wegnimmt für Menschen, die (...) einfache Arbeitsplätze benötigen, die dürfen nicht wegfallen (...) da muss man einen guten Mittelweg finden.“* (Interview 2, Absatz 10). Darüber hinaus wird bei der als Chance betrachteten Möglichkeit, den Roboter als neutralen Ansprechpartner einzusetzen, auch die technische Zuverlässigkeit der (Emotions-)Erkennung bei Menschen mit Spastik oder autistischen Zügen in Frage gestellt. Als mögliche Folgen werden falsche, ggf. unangemessene Interpretationen des Roboters und negative Auswirkungen auf das Empfinden oder Handeln der Nutzenden befürchtet. Zwar sei der Anspruch nicht, ein „Allroundtalent“ zu schaffen, doch müsse für den Robotereinsatz genau überlegt werden, „wie weit sich aus dem Fenster gelehnt“ werden darf. Intensiv wird ein inklusiver Robotereinsatz diskutiert, für den die Roboter so gestaltet und eingesetzt werden müssten, dass sie eine barrierefreie Umgebung schaffen bzw. Barrieren abbauen, um allen Menschen unabhängig von ihrer körperlichen oder geistigen Verfassung gleiche Chancen und Möglichkeiten zu bieten.

### 6.2.3 Anforderungen an Barrierefreiheit der Roboter

Unter der Voraussetzung barrierefreier Räumlichkeiten wird von den Befragten auf die DIN-Normen<sup>14</sup> verwiesen, die auch für die Robotergestaltung als allgemeine und aus der Menschenbehindertenrechtskonvention abgeleiteten Empfehlungen herangezogen werden können. Angesichts unterschiedlicher Bedarfe der unterschiedlichen Behinderungen, stellt sich die Gewährleistung von Barrierefreiheit beim Robotereinsatz als herausforderungsvoller Balanceakt dar: *„Rollstuhlfahrende brauchen möglichst keine Barrieren, dass sie ranfahren können, blinde Menschen brauchen physische Barrieren, um sich zurechtzufinden – da muss man so ein bisschen die Balance finden.“* (Interview 3, Absatz 11). Ein herausragendes Potenzial wird darin erkannt, dass durch das

---

<sup>13</sup> Arbeitslosenquote der Schwerbehinderten im Jahr 2023: 10,8 % (Statista, 2023).

<sup>14</sup> Das Deutsche Institut für Normung e.V. (DIN) ist die unabhängige Plattform für Normung und Standardisierung in Deutschland und weltweit. aus Wirtschaft und Forschung, von Verbraucherseite und der öffentlichen Hand bringen ihr Fachwissen in den Normungsprozess ein. Die Ergebnisse sind marktgerechte Normen und Standards, die u.a. dem Schutz der Gesellschaft dienen. Mit der DIN 18040 wird eine Norm zum barrierefreien Bauen gelegt (DIN, 2024).

integrierte Tablet am Torso des Roboters Pepper neben einer akustischen Erkennung gleichzeitig auch bildhafte Darstellungs- sowie der Texterstellungsmöglichkeiten angeboten werden. Damit könnten Einschränkungen aller Sinne bedient werden, was im Vergleich zu bisherigen Technologien eine „fantastische“ Innovation darstelle. Vor diesem Kontext erläutern die Befragten eine Vielzahl an Anforderungen, denen der Roboter insbesondere für den Umgang mit sehingeschränkten Menschen gerecht werden müsste.

#### 6.2.3.1 Für Menschen mit Sehbehinderung

Ein erster Aspekt betrifft die Frage nach der Auffindbarkeit: Da Menschen mit Sehbehinderung nicht oder schlecht erkennen können, wo sich der Roboter befindet, muss dieser über akustische Signale auf sich aufmerksam machen und den Kontakt proaktiv aufsuchen – und zwar ohne, dabei ein Erschrecken bei den Personen auszulösen. Diesbezüglich wird auf das Zuteilen eines fixen Roboterstandortes hingewiesen, was sehingeschränkten Menschen eine bessere Orientierung biete. Ist der Roboter nicht an seinem Standort aufzufinden, so sollte die Möglichkeit bestehen, sich über die Abwesenheitsdauer zu informieren oder einen menschlichen Mitarbeitenden rufen zu können. Auch bei der Wegführung sind akustische Signale (z. B. ein Piepsen) wichtig, damit die Menschen mit Sehbehinderung nicht den Anschluss verlieren. Um Störungen des Alltagbetriebs durch den erhöhten Geräuschpegel zu verhindern, wird alternativ vorgeschlagen, Halterungsmöglichkeiten am Roboter anzubringen (z. B. ein Griff zum Festhalten).

*„Also, dass es irgendwie eine Möglichkeit gibt, ich weiß nicht, ob der mit Pieps-Geräuschen auf sich aufmerksam macht alle paar Sekunden. Da ist natürlich die Frage, wie sehr das den Betrieb stört, in dem der da jetzt gerade ist oder ob es da die Möglichkeit gibt, dem einen Griff dran zu machen, dass die sich festhalten können, damit die den halt nicht, das ist jetzt ein schlecht gewählter Begriff, aber: dass die ihn nicht aus den Augen verlieren.“ (Interview 3, Absatz 13)*

Entscheidend sei jedoch für die Interaktion mit sehbehinderten Menschen, dass der Roboter ausschließlich über Sprache bedient werden kann. Dabei dürfen keine relevanten Informationen, etwa durch visuelle Darstellungen auf dem Tablet, vorenthalten werden, weswegen entsprechende Qualität der Sprachprogramme geachtet werden müsse. Die Folge einer Sehbehinderung muss nicht zwangsläufig Blindheit, sondern kann auch eingeschränktes Sehvermögen sein. Als unverzichtbar haben sich daher Vergrößerungsmöglichkeiten der Texte und ausreichende Kontrastierungen der Darstellungen auf dem Tablet bzw. des Roboters selbst herausgestellt. Für weitere Bedienhilfen werden der Einbau einer Braillezeile oder eines Klinkensteckers für Kopfhörer vorgeschlagen. Ersteres ermöglicht es, Zeichen in Brailleschrift darzustellen, die von den Benutzenden durch Stößel abgetastet werden können. Durch den Anschluss von Kopfhörern könnte hingegen eine Audiodeskription des auf dem Bildschirm dargestellten gegeben werden.

#### 6.2.3.2 Für Menschen mit Hörbehinderung

Auch für Menschen mit Höreinschränkung kommt dieser visuellen Darstellungsmöglichkeit durch das Tablet eine entscheidende Bedeutung zu. Hörgeschädigte oder taube Menschen sind auf eine taktile Bedienbarkeit des Roboters angewiesen, wodurch ebenfalls keine Nachteile in der Interaktion entstehen dürfen. Hilfreich wäre es den Befragten zufolge, wenn eine zur Sprachausgabe des Roboters synchrone Untertitelung auf dem Display angezeigt würde. Da bei einer Hörschädigung auch das

Sprachvermögen oftmals stark eingeschränkt ist, sollten zudem über eine Tastatur auf dem Display Fragen gestellt oder Antworten gegeben werden können.

Als das Hauptkommunikationsmittel für Hörgeschädigte wird die Gebärdensprache hervorgehoben, die im Vergleich zur „normalen Sprachen“ wesentlich vereinfacht ist. Obschon Schriftsprache gelesen werden kann, stellen für hörgeschädigte Menschen die Wahrnehmung und das Erstellen von Texten eine Herausforderung dar, sodass sie i. d. R. auf Gebärde angewiesen seien.

*„(...) in anderen Kommunen wird das schon genutzt, so Gebärden-Avatare. Das heißt, auch wenn Menschen mit einer Höreinschränkung ja durchaus auch Schriftsprache lesen können, ist das nicht immer einfach und so eine Gebärde ist für viele einfach einfacher zu verstehen und man muss sich nicht durch so viel durchkämpfen.“*  
(Interview 3, Absatz 39)

Als Ideal beschreiben die Befragten, wenn der Roboter selbst gebärden oder aber zumindest das Gesprochene des Roboters zeitgleich z. B. durch einen Gebärden-Avatar auf dem Display übersetzt werden könnte. Derartige Avatar-Systeme seien zwar schon auf dem Markt verfügbar, allerdings nur „unausgereift“ und ohne KI-Verknüpfungsmöglichkeiten. Als eine Alternative wird vorgeschlagen, für die wichtigsten allgemeinen Informationen zum Service der Verwaltungen ein Gebärdensprachevideo aufzunehmen und bei Bedarf über das Tablet abspielen lassen zu können.

Für Menschen mit Hörgeräten wird schließlich empfohlen, ähnliche Verbindungsmöglichkeiten zum Roboter wie bei Tonspuren in Museen oder anderen öffentlichen Gebäuden über Bluetooth herzustellen. Dabei könnten sich die Betroffenen über ihr Hörgerät mit dem Roboter vernetzen und Audioaufnahmen übertragen werden. Zumindest aber sollte die Lautstärke des Roboters individuell angepasst werden können.

Für mobilitätseingeschränkte Menschen, z. B. bedingt durch einen Rollstuhl, erkennen die Befragten primär zwei Voraussetzungen: Zum einen muss der Roboter für sie auffindbar, also nicht etwa auf höheren Ebene in einem Gebäude ohne Fahrstuhl eingesetzt werden. Durch eine begrenzte Greifweite der Rollstuhlfahrenden sollte zum anderen berücksichtigt werden, dass sie das Tablet gut erreichen bzw. bedienen können, was im besten Fall durch Höhenverstellbarkeit am Roboter garantiert ist.

*„Also aus meiner Sicht ist es wichtig zu schauen, dass so etwas, was Mobilitätseingeschränkte anbetrifft, nicht übermäßig hoch sein darf, weil man schaut dann auf dem Rollstuhl runter. (...) in so einem Fall ist es natürlich wichtig oder wäre es gut, wenn so ein Roboter runterfahren würde und so ein Tablet hinhielt.“* (Interview 1, Absatz 33)

### 6.2.3.3 Intuitive Handhabung und einfache / leichte Sprache des Roboters

Grundsätzlich sollte immer darauf geachtet werden, die Teilhabe am alltäglichen Leben für Menschen mit Behinderungen so einfach wie möglich zu gestalten, wodurch insbesondere eine intuitive Handhabung der Roboter gewährleistet werden müsse. Zu diesem Zweck sollte u. a. ein „Hilfeknopf“ auf dem Display des Tablets auswählbar sein, über den Mitarbeitende bei Bedienungsschwierigkeiten oder Verständnisfragen kontaktiert werden können. Es wird dringend empfohlen, ergänzend mit Bildsymbolen zur Vereinfachung der Interaktion zu arbeiten. Zwar müsse nicht alles mit Symbolen eingestellt sein, doch bereits für eine grobe Bedienungsorientierung („Vor; Zurück; Fragen; Hilfe“) könne damit ein wichtiger Unterstützungsbeitrag geleistet werden. Als ebenso hilfreich wird erachtet,

wenn der Roboter Symbole, wie z. B. das Blindenzeichen<sup>15</sup> scannen und darüber die Interaktion an die Bedarfe der Personen anpassen könnte. In diesem Zusammenhang stellen sich die Befragten eine automatische Behinderungserkennung als eine innovative Bereicherung vor, wobei sie sich der technischen Umsetzungsmöglichkeiten unsicher sind. Diese Funktion würde es dem Roboter ermöglichen, bspw. Hörgeräte oder Blindenstöcke zu erkennen und proaktiv Hilfe anzubieten. Als unerlässlich bewertet wird auf die leichte oder einfache Sprache des Roboters hingewiesen, die nicht nur Menschen mit Lernschwierigkeiten oder kognitiven Beeinträchtigungen, sondern gleichermaßen „dem Otto Normalverbraucher“ bei der Interaktion mit dem Roboter unterstützen könne. Schließlich erkennen die Befragten eine Chance, durch den Roboter selbst verbesserte Barrierefreiheit der Gebäude zu gewährleisten. So wird davon berichtet, wie Umbaumaßnahmen zur Barrierefreiheit aufgrund eines Denkmalschutzes des Gebäudes nicht umgesetzt und dadurch bspw. Handläufe an Treppen nicht angepasst und Blindenleitlinien nicht überall angebracht werden durften. Bei Gewährleistung der beschriebenen Anforderungen könne durch den Roboter Barrierefreiheit sichergestellt werden, ohne dabei die Bausubstanz des Gebäudes zu verändern:

*„da konnte man zum Beispiel nicht überall Blindenleitlinien auf den historischen Böden einrichten, weil eben der Denkmalschutz dem entgegenstand. Und auch Handläufe an Treppen konnten nicht entsprechend verlängert werden oder angepasst werden (...) und wenn man so ein mobiles Hilfsmittel hat, das jetzt an der Gebäudesubstanz auch nichts verändert, dann ist das ja schon ein Fortschritt für die Barrierefreiheit, die nicht zu verachten wäre.“ (Interview 4, Absatz 15)*

#### 6.2.4 Empfehlungen für einen inklusiven Robotereinsatz

Als eine Bedingung des Gelingens empfehlen die Befragten eine frühzeitige Beteiligung der (Schwer-)Behindertenvertretung – *„weil gerade Neuerungen oder Veränderungen sollte man gemeinsam und transparent angehen“* (Interview 2, Absatz 28).

##### 6.2.4.1 Beteiligung der Schwerbehindertenvertretung

Sie, darunter vor allem auch die Behindertenbeauftragten, wird als die kommunale Schnittstelle beschrieben, welche über ein großes Netzwerk verfügt. Dadurch könnten einerseits Kommunikationsmöglichkeiten mit entsprechende politischen Gremien oder Wohlfahrtsverbänden und andererseits ein direkter Zugang zu den Betroffenen hergestellt werden. Als gleichermaßen hilfreich wird die Beteiligung des Behindertenbeirats betont, welcher wichtige städtische Entscheidungsträger vertritt und vielfältige Expertise bündelt.

Die wesentliche Aufgabe der Behindertenvertretung sei, von Anfang an auf relevante Aspekte beim Robotereinsatz hinzuweisen und zielgruppenorientierte Empfehlungen zur Vermeidung von Benachteiligung zu geben. Als typische Beteiligungsform wird die Einladung bzw. Teilnahme an Arbeitskreistreffen genannt. Die Befragten bedauern jedoch, dass dies in der Praxis häufig vernachlässigt wird und sensibilisieren dafür gerade bei Arbeitsplatzveränderungen die SVB frühestmöglich einzubeziehen. Nachträglich seien ihre Empfehlungen (z. B. hinsichtlich der Anforderungen an Barrierefreiheit) häufig nur schwer oder mit hohem Zeit- und Kostenaufwand umzusetzen, woraus sich Probleme für die Umsetzung des Robotereinsatzes ergeben können.

---

<sup>15</sup> Drei schwarze Punkte auf gelben Untergrund.



*„Es ist auf jeden Fall ein Vorteil, wenn man die Person von Anfang an mitnimmt, weil hinterher, wenn sich irgendwas verselbstständigt hat, auch ein Problem, vielleicht ein größeres Problem geworden ist, dann kommen dann immer so die Meldung „warum habt ihr uns nicht gleich eingebunden“ oder so. (...) wir versuchen schon möglichst immer vorausschauend zu planen, alle mitzunehmen (...).“ (Interview 6, Absatz 28)*

*„Das macht immer Sinn und das wird häufiger unterschätzt, dass man sage ich mal den Personal oder Betriebsrat mit ins Boot nimmt, aber die Schwerbehindertenvertretung die es EIGENTLICH ja angeht (...), wenn es zum Beispiel um Arbeitsplatzveränderung geht oder um Neubauten in Gebäuden, dass als letztes die Schwerbehindertenvertretung miteinbezogen wird.“ (Interview 7, Absatz 33).*

#### 6.2.4.2 „Nichts über uns ohne uns!“

Unter dem modernen Ansatz "Nichts über uns ohne uns"<sup>16</sup> wird betont, dass niemand besser aus der Sicht eines Menschen mit Behinderung sprechen kann als die Betroffenen selbst. Als Expertinnen und Experten in eigener Sache können sie am besten darüber Auskunft geben, was sie benötigen und welchen Ansprüchen der Roboter genügen sollte. Daher müsse ihnen frühzeitig die Gelegenheit geboten werden, mit dem Roboter in Kontakt zu treten.

*„Also ich würde auch immer, das ist das große Thema, ich würde auch immer die Betroffenen selber frühzeitig mit einbeziehen, weil keiner kann besser aus der Sicht eines Menschen mit Behinderung sprechen als Menschen mit Behinderung. Also wir müssen nicht über die sprechen, wir müssen mit ihnen sprechen. Das ist so der moderne Ansatz und das sollte dann dabei berücksichtigen werden.“ (Interview 4, Absatz 51)*

Dabei sollte behutsam an die Technologie herangeführt werden, um mögliche Ängste vor technologischer Ausgrenzung zu mildern. Diese Gelegenheiten könnten als Trainingsangebote für alle Beschäftigten und die Bürgerinnen und Bürger genutzt werden. Inklusionstage oder ein "Tag der offenen Tür" werden als geeignete Formate vorgeschlagen – auch, damit der Robotereinsatz gebührend "zelebriert" und beworben werden kann. Bundeslandübergreifende Kontaktmöglichkeiten bspw. zu den Spitzenverbänden der freien Wohlfahrtspflege<sup>17</sup> könnten dabei als Mittel zur Bewerbung herangezogen werden. Seitens der Spitzenverbände sei nämlich zu erwarten, auf großes Interesse an der Thematik zu stoßen und hilfreiche Anregungen für den inklusiven Robotereinsatz zu erhalten. In einer ersten Testphase sollte die konstante Zuverlässigkeit des Roboters erprobt und sichergestellt werden. Zur Erklärung des Handlings und der Funktionen wird empfohlen, den Erstkontakt durch eine Begleitperson für Menschen mit Behinderungen oder einem "Roboter-Lotsen" zu unterstützen. Das sei jedoch in erster Linie von Personal- und Kostenressourcen abhängig und eher unwahrscheinlich leistbar. Als eine effizientere Maßnahme werden kurze (barrierefreie) Erklärvideos vorgeschlagen, womit sich zu einem beliebigen Zeitpunkt vorab über die Funktionen und den richtigen Umgang mit dem Roboter informiert werden kann.

---

<sup>16</sup> Der Slogan geht auf die internationale Behindertenbewegung Anfang der 80er Jahre zurück und besagt, dass über die Belange von Menschen mit Behinderung nicht ohne deren Beteiligung diskutiert und entschieden werden darf. Mittlerweile ist er in der UN-Behindertenrechtskonvention fest verankert (Rehacare, 2015).

<sup>17</sup> Darunter die Arbeiterwohlfahrt, der Caritasverband, das Diakonische Werk, der Paritätische Wohlfahrtsverband, das Rote Kreuz und die Zentralwohlfahrtsstelle der Juden.

#### 6.2.4.3 Der Robotereinsatz als Teil der Inklusionsvereinbarung

Nur ein kleiner Teil der Befragten spricht sich dafür aus, den Robotereinsatz als Teil einer städtischen Inklusionsvereinbarung zu regeln. Von ihnen wird darin die Chance für die Kommunen gesehen, "das richtige Signal" zu senden und ihrer Pflicht, Menschen mit Behinderung gleichberechtigte Teilhabe zu ermöglichen, nachzukommen. Es biete zudem die Möglichkeit, alle Maßnahmen zur Gewährleistung von Barrierefreiheit und vor allem zum Schutz leidensgerechter Arbeitsplätze verpflichtend festzulegen. Allerdings wird bedauert, dass bei weitem nicht in jeder Kommune eine Inklusionsvereinbarung getroffen wurde. Die Befragten sprechen in diesem Zusammenhang von "weißen Flecken", die teilweise rudimentäre Inklusionsplanung betreiben und der benötigten Behindertenvertretung nicht ansatzweise gerecht werden können:

*„(...) es gibt nicht in jeder Stadt ein Behindertenbeauftragten, es gibt nicht in jeder Kommune oder in jedem Kreis ein Gremium, also sowas wie einen Behindertenbeirat. Es gibt auch keinen Inklusionsbeauftragten. Es gibt tatsächlich Städte, wo noch gar keine Inklusionsplanung stattgefunden hat richtig, wo es auch gar keine Handlungsfelder dafür gibt (...) also es gibt viele weiße Flecken noch.“ (Interview 5, Absatz 45).*

Dieser Umstand spiegelt sich in der mehrheitlich geteilten Skepsis hinsichtlich des Nutzens, den eine Inklusionsvereinbarung für den Robotereinsatz bietet, wider. Ein weiterer Grund ihrer Skepsis liegt darin, dass sich in Vergangenheit bereits häufiger die theoretischen Anforderungen der Vereinbarung nicht immer nahtlos in die Praxis umzusetzen ließen. Anstelle der Verankerung in einer Inklusionsvereinbarung, hält es die Mehrheit der Befragten für relevanter, mit den örtlichen Ansprechpartnerinnen und -partnern sowie Gremien einen transparenten und offenen Austausch über den Robotereinsatz zu führen.

Trotz mangelnder Erfahrungen mit dem Einsatz von KI, drücken die Vertrauens- und Bezugspersonen auch am Ende der Interviews überwiegend positive Empfindungen gegenüber sozialen Robotern aus. So würde ein Robotereinsatz innerhalb der eigenen Verwaltung von allen begrüßt werden.

### 6.3 Haltungen von Gleichstellungsbeauftragten

Als vielversprechende Chance beurteilt, wird dem Einsatz sozialer Roboter in Verwaltungen auch von den Gleichstellungsbeauftragten teilweise sehr positiv und aufgeschlossen entgegengesehen. Einige von ihnen bekennen sich als Roboterfans; bei allen kommen Empfindungen wie Begeisterung und Neugierde zum Ausdruck. Die Technik dürfe nicht per se abgelehnt, sondern sollte als Entlastungsmöglichkeit für die Beschäftigten zu eigenen Gunsten eingesetzt werden. Die Wegführungsfunktion des Roboters wird dabei als ein „toller Service“ und Anreiz für die Besuchenden beschrieben. Einen „riesen Mehrgewinn“ erkennen die Befragten darin, dass der Einsatz künstlicher Intelligenz eine „völlig andere Grundlage“ diversitätsbedingter Ansprachemöglichkeiten schafft, womit große Sprachbarrieren abgemildert werden können. Eine Entlastung stellt der Robotereinsatz ihrer Meinung nach vor allem durch die Übernahme von einfachen Tätigkeiten dar, wodurch den Beschäftigten mehr Zeit für individuelle, qualifizierte (Beratungs-)Gespräche bliebe. Als robotertypische Aufgabe wird die Beantwortung von häufig auftretenden und als lästig empfundenen Fragen der Kundschaft (z.B. nach der Toilette) vorgeschlagen.

*„Also bei den Vorteilen sehe ich erst einmal, dass ich nicht zum 15. Mal am Tag gefragt werden möchte, wo die Toilette ist. (...) Und wenn ich da am Empfang sitze und*

*vielleicht auch mit einer KundIn etwas Komplexeres erörtere und dann kommen ständig von nebenan Menschen und sagen 'wo ist denn hier die Toilette?' (...) das ist natürlich ein hoher Stressfaktor, auch belastend. Und wenn ich da so mal eben auf Pepper zeigen kann und das los bin, dann ist das glaube ich eine Entlastung und sicherlich ein Vorteil.“*  
(Interview 4, Absatz 25)

### 6.3.1 Verbesserung für Gleichstellung sowie Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Diese Auslagerung bestimmter Routinetätigkeiten bietet eine große Chancen für Arbeitsaufwertungsprozesse, was vor dem Kontext der Gleichstellung insbesondere für Frauen von Vorteil wäre. Bedingt durch das Einsatzgebiet der Roboter handle es sich nämlich mehrheitlich um Frauenarbeitsplätze, für die der Robotereinsatz „statusförderliche Effekte“ haben könnte. Damit könne auch das *„Auseinanderdriften von technischer Dienstleistung und von personenbezogener Dienstleistung abgemildert werden“* (Interview 1, Absatz 9). Es wird jedoch betont, dass zur Ausschöpfung dieses Potenzials eine gute Begleitung und arbeitsorganisatorische Einbettung des Robotereinsatzes notwendig sind.

Auch mit Blick auf die Frage nach der Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird ein großer Nutzen der Roboter erkannt. Angesichts der „beklagenswerten Personalperspektive“ in Verwaltungen stelle diese Technologie eine kompensatorische Möglichkeit dar, um den Service für die Bürgerinnen und Bürger (nachhaltig) aufrechtzuerhalten. Durch die permanente Verfügbarkeit könnte der Roboter darüber hinaus unattraktive Arbeitszeiten übernehmen, was eine Verbesserung der Work-Life-Balance insbesondere für Teilzeitbeschäftigte und damit primär für Frauen bedeuten würde. Perspektivisch könnte den Beschäftigten durch die Allzeitbereitschaft der Roboter auch mehr Homeoffice ermöglicht und der Kundschaft bessere Kontinuität in der Bearbeitung und folglich höhere Zufriedenheit mit dem Service geboten werden.

*„Ja, ich erkenne Vorzüge und Vorteile, insbesondere im Hinblick auf unattraktive Arbeitszeiten, die könnte ja so ein Roboter sehr, sehr gut übernehmen, denn das ist auch aus der Sicht einer Gleichstellungsbeauftragten innerhalb der Belegschaft ein riesen großes Problem.“* (Interview 1, Absatz 7).

### 6.3.2 Risiken des Robotereinsatzes

Ein vermenschlichtes Äußeres des Roboters lehnen die Gleichstellungsbeauftragten ab. Die Abgrenzung zum Menschen sollte „ordentlich erkennbar“ sein, denn: *„Also dann finde ich, dann ist das der Menschensatz quasi personifiziert dargestellt“* (Interview 2, Absatz 41).

#### 6.3.2.1 Gefahr von Abwertungs- und Substitutionsprozessen

Gleichwohl die Wahrscheinlichkeit als gering eingeschätzt wird, birgt der Robotereinsatz auch immer eine gewisse Gefahr von Substitutionsprozessen. Betroffen seien davon primär Stellen im unteren Einkommenssegment, die mehrheitlich von Frauen besetzt werden. Vor diesem Hintergrund wird von Erfahrungen aus früheren SAP-Einführungen und ähnlichen Prozessen berichtet, bei denen Arbeitsplätze abgewertet und die Tätigkeiten bestimmter Einkommensgruppen auf routinemäßige Aufgaben reduziert wurden. Die Folge davon waren geringe Aufstiegschancen und somit der Ausschluss der betroffenen Beschäftigten von möglichen Führungspositionen. Erneut wird darauf hingewiesen, dass solche Veränderungen nicht ausschließlich durch die Technologie verursacht wird,

sondern vielmehr von der arbeitsorganisatorischen Begleitung abhängig ist. Als eine Frage der Personalentwicklung müsste genau beobachtet werden, wie sich der Robotereinsatzes auf die Anzahl der benötigten Stellen auswirkt und auf ein ausgewogenes Gleichgewicht geachtet werden – eine Aufgabe, die gerade in finanziell angespannten Zeiten eine Herausforderung darstelle: *„Und deshalb, da muss man gleich auf der Hut sein, da ist der Grat zwischen Entlastung und solchen Ideen halt schmal. In Zeiten knapper Kassen ist da ganz schnell die Idee, ob es nicht möglich ist halt Menschen durch Roboter zu ersetzen“* (Interview 4, Absatz 13).

#### 6.3.2.2 Diskriminierungs- und Stereotypisierungsgefahren

Vor dem Kontext möglicher Benachteiligungen wird der Programmierung und Datenbasis, welche das KI-System des Roboters zum Lernen verwendet, eine hohe Bedeutung beigemessen. Als ein Thema der Gleichstellung wird dabei auf die von der Öffentlichkeit kritisierten Diskriminierungsgefahren verwiesen, die bei lernender KI durch verschiedene Ursachen auftreten können.

So könnten Vorurteile oder Verzerrungen im Entscheidungsprozess der Algorithmen auftreten, wenn sie auf Basis von Daten trainiert werden, die voreingenommen sind oder unvollständige Informationen enthalten.<sup>18</sup> Daraus könnten im Output Diskriminierungen resultieren, wofür von Beginn an sensibilisiert werden müsse und im Lernprozess der KI beobachtet werden sollte. Wichtig sei hierbei unter anderem ein sensibler Umgang mit bestimmten Themen. Demgemäß sollten Entscheidungen durch das System nicht nur anhand der Informationen aus vergangenen Interaktionen, sondern auch unter Berücksichtigung aktueller Kontexte und Bedürfnisse der Nutzenden getroffen werden:

*„Dass, wenn zum Beispiel jemand nach Trennungsratgebern fragt oder ´wie bewältige ich meine Traurigkeit´ (...), dass das irgendwie einer gewissen Sensibilität unterliegt, ne. Also, dass die Person jetzt nicht ein halbes Jahr lang dann diesen Trennungsratgeber vorgeschlagen bekommt (...).“* (Interview 3, Absatz 15)

Darüber hinaus wird das Risiko erkannt, dass bei Fehlinterpretationen durch das System bestimmte Stereotype reproduziert werden. Dies passiere, wenn das KI-System pauschale Entscheidungen auf individueller Ebene trifft, indem es Merkmale heranzieht, die mit einer bestimmten Gruppenzugehörigkeit korrelieren und indirekt mit z. B. dem Geschlecht oder einer Religion verbunden sind. Aus kulturspezifischer Perspektive dürfe der Roboter also nicht z. B. in einer Bibliothek Frauen mit Kopftuch unmittelbar Bücher zum islamistischen Glauben empfehlen. Gleichmaßen müssten geschlechtsspezifische Stereotype wie die Zuordnung von langen Haaren zum weiblichen Geschlecht oder die Reduzierung auf „geschlechtstypische“ Themen vermieden werden (z. B. empfiehlt der Roboter *„Frauen als erstes die Häkelbücher und den Männern die KI-Themen“*, Interview 4, Absatz 27). Sehr kritisch bewerten die Gleichstellungsbeauftragten eine geschlechtsanmutende Erscheinung oder Stimme des Roboters. Wenn der Roboter bspw. eine Perücke mit langen Haaren trägt und eine weiblich klingende Stimmfarbe hat, würden damit Dienstleistungsorientierungen typischerweise mit Weiblichkeit in Verbindung gebracht und Rollenklischees reproduziert werden:

---

<sup>18</sup> Dieses Phänomen wird allgemein als algorithmische Verzerrungen („algorithmic bias“) beschrieben. Dabei handelt es sich um systematische Verzerrungen oder Voreingenommenheit in den Entscheidungen von Algorithmen, die durch verschiedene Faktoren wie ungleiche Trainingsdaten oder Entwickler-Vorurteile entstehen können. Diese Verzerrungen können diskriminierenden Output verursachen, was nicht nur das Vertrauen der Nutzer reduziert, sondern auch den Fairness- und Objektivitätsansprüchen von KI-Anwendungen entgegenpricht (Bär, 2022).

*„Ich hätte schon Bedenken, wenn wir diesen Servicegedanken, den Serviceroboter auch immer noch weiblich gestalten, das finde ich verfestigt auch immer so diesen ich sage es jetzt mal überspitzt „dienenden Aspekt“, „Frauen machen es dir schön, Frauen machen es dir nett und sind immer hilfsbereit (...)“ (Interview 1, Absatz 21).*

### 6.3.3 Bedingungen für einen fairen und gleichstellungsfördernden Robotereinsatz

In Anbetracht dessen werden von den Gleichstellungsbeauftragten mehrere Bedingungen identifiziert, die beim Robotereinsatz Berücksichtigung finden sollten.

#### 6.3.3.1 Gegenmaßnahmen zur Vermeidung von Diskriminierung und Stereotypisierung

Ihre erste Empfehlung ist, eine neutrale Roboterform sowie Ansprachemöglichkeit zu wählen und auf jegliche geschlechtsspezifische Attributionen zu verzichten. Die Menschen würden zwar im Allgemeinen dazu tendieren, eine Geschlechterzuordnung vorzunehmen, sodass durch eine geschlechtslose Roboterform Hemmnisse in der Interaktion auftreten könnten. Trotzdem sollte eine Zuordnung nicht durch bspw. die Vergabe eines geschlechtsspezifischen Namens für den Roboter unterstützt werden. Für den Fall, dass die Nutzenden den Roboter nach dem Namen oder Geschlecht fragen, schlagen die Befragten kreative Lösungen vor. So könnte der Roboter das Geschlecht von Tag zu Tag variieren oder schlagfertig und auf humorvolle Weise sein neutrales Wesen als "Dienstleistungsmaschine" erläutern. Durch die Klassifizierung als „Maschine“ könnte auch ein Distanz- oder Unterlegenheitsgefühl seitens der Nutzenden gegenüber des menschenähnlichen Roboters vermieden werden.

Im Sinne des Landesgleichstellungsgesetzes halten es die Befragten für unerlässlich, dass der Roboter einer geschlechtergerechten oder (unter modernerem Ansatz) genderneutralen Sprache mächtig ist. Sie erkennen es als die Verantwortung öffentlicher Verwaltungen, in dieser Angelegenheit eine Vorreiterrolle einzunehmen und sich zu diesem in der Öffentlichkeit kontrovers diskutierten Thema zu positionieren. Zwar müsse damit gerechnet werden, innerhalb der Kundschaft teilweise auf Ablehnung zu stoßen, doch sei es nur eine Frage der Zeit, bis sich auch diesbezüglich Gewöhnung und Entspannung einstelle. Zur Sicherstellung einer genderneutralen Ansprache wird vorgeschlagen, dass der Roboter die Nutzenden nach ihrer präferierten Anrede fragt, wobei die Option „keine Angabe“ ebenfalls eine Möglichkeit sein sollte. Keinesfalls dürfe der Roboter während der Interaktion z. B. nur die männliche Form wählen oder falsch anwenden:

*„(...) wenn jetzt jemand kommt und sagt „wo sind die Bücher von Marie Curie?“ und der Roboter antwortet „ach, du interessierst dich für Physiker“ – das fände ich dann sehr schräg, also wenn er jetzt (...) einfach wieder direkt auf die männliche Form rumspringt.“ (Interview 4, Absatz 39).*

#### 6.3.3.2 Berücksichtigung weiterführender Beratungsangebote

Darüber hinaus wird die Relevanz weiterführender Beratungsangebote hervorgebracht. Öffentlich zugängliche Institutionen wie Bibliotheken würden häufig als niedrigschwellige Anlaufstellen genutzt werden, um Informationen zu erhalten. Es müsse darauf geachtet werden, dass bei Anfragen zu sensiblen Themen (z. B. Finanz- oder Trennungsratgeber) zusätzlich passende Angebote wie die Telefonnummer des Hilfetelefons für Frauen oder von Beratungsstellen bereitgestellt werden. Adressiert seien dabei vor allem die Mitarbeitenden, doch könnten auch robotergestützt heikle

Themen erkannt und automatisch weiterführende Informationen bereitgestellt werden: *„Vielleicht ist das sogar auch robotergestützt möglich, wenn man sagt, dass bei bestimmten Anforderungen (...) zum Beispiel von Trennungsratgebern, dann automatisch die Telefonnummer vom Hilfetelefon für Frauen oder so eingeblendet wird, das gibt es ja auch für Männer.“* (Interview 3, Absatz 7).

#### 6.3.3.3 Gender- und alterssensibles Vorgehen

Zur Gewährleistung von Gleichstellung wird schließlich ein gendersensibles Vorgehen empfohlen, etwa durch eine paritätische Zusammensetzung von Arbeitsgruppen oder Wahl von Referentinnen und Referenten für Durchführungen von Schulungsangeboten. Frauen hätten einen einfühlsameren Zugang zueinander und einheitlicheren Sprachgebrauch miteinander, was insbesondere im Schulungskontext berücksichtigt werden sollte. Der Technikbereich werde heutzutage immer noch oft als Männerdomäne markiert, weswegen achtsam die Lebenswirklichkeit von Frauen durch ihre aktive Beteiligung abgebildet werden müsse. Vor diesem Kontext werden Unterschiede der technischen Nutzungsgewohnheiten von Männern und Frauen angesprochen, was eine intuitive Bedienbarkeit der Roboter erfordere. Wichtig sei, dass der Roboter auf ähnliche Weise bedienbar ist, wie von den meisten alltäglich eingesetzte Technologien (Smartphone o. ä.).

Gleichermaßen müsse beim Robotereinsatz aber auch alterssensibel vorgegangen werden. Aus eigener Erfahrung berichten die Befragten, wie altersstereotypische Annahmen verfestigt werden können, wenn im Vorfeld geringere Technikaffinität bei älteren Beschäftigten angenommen und der Technikeinsatz als ein „Projekt der Jüngeren“ gestaltet wird. Obwohl ältere Menschen skeptischere Einstellungen und größere Hürden bei der Nutzung neuer Technik hätten, rechtfertige dies nicht ihre Ausgrenzung. Bestenfalls würde das Alter auch durch den Roboter selbst berücksichtigt werden, z. B. durch eine langsamere Kommunikation und Bewegungsdynamik:

*„Also da muss man auch mit umgehen können, mit anderer Geschwindigkeit, vielleicht auch etwas mehr Langsamkeit, vielleicht auch ein etwas langsames Kommunizieren. (...) Bei dieser Bewegungsdynamik, ist ja ein wuchtiges Gerät, was da einem begegnet, wirklich darauf zu achten, dass man da eher langsam und einfühlsam Raum einnimmt.“* (Interview 1, Absatz 11, 34)

#### 6.3.3.4 Mitsprache und Beteiligung

Als weitere Bedingung wird die Mitsprache und Beteiligung der Beschäftigten angegeben, was bei der Implementation und Nutzung neuer Technik oftmals vernachlässigt werde. Anstatt den Beschäftigten die Hardware nur „hinzuwerfen“, müssten im Vorfeld gewisse Mitspracheformen ermöglicht werden, die auch bei Grundsatzentscheidungen auf Führungsebene beachtet werden. Eine große Herausforderung dabei bestehe darin, die Beschäftigten auf die erhöhten Anforderungen in Bezug auf ihre Qualifikationen und Kenntnisse vorzubereiten:

*„Das Problem ist, dass wir die Stellen immer qualifizierter machen durch den Einsatz von KI. Da müssen sie aber auch vom Intellekt her mitgenommen werden. Und sie müssen tatsächlich in die Lage versetzt werden, so offen zu sein, in einer hohen Schnelligkeit tatsächlich da überhaupt mitzukommen. (...) Und das ist eine riesen Herausforderung (...).“* (Interview 2, Absatz 21)

Dafür müsse eine einfühlsame Haltung gegenüber den Beschäftigten eingenommen werden. Ein Fokus sollte dabei auf Älteren liegen, die möglicherweise weniger flexibel in ihren Anpassungsmöglichkeiten

sind und geringeres Verständnis für das Erfordernis zeigen, von langjährig praktizierten Methoden abzuweichen. Unerlässlich seien demgemäß niedrigschwellige Beteiligungsmöglichkeiten sowie eine transparente Kommunikation über den Nutzen und Mehrwert des Robotereinsatzes. Beispielhaft werden Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen genannt, die aber nicht während der üblichen Kinderbetreuungszeiten oder im Spätnachmittagsbereich durchgeführt werden sollten, um auch Teilzeitbeschäftigten eine Teilnahme zu ermöglichen.

#### 6.3.3.5 Offenheit und Ehrlichkeit in der Kommunikation

Eine transparente Kommunikation erfordere aber auch Ehrlichkeit und Offenheit gegenüber der Beschäftigten in Bezug auf negative Veränderungen durch den Robotereinsatz. Von großer gleichstellungspolitischer Relevanz wird das persönliche Gespräch mit den Beschäftigten empfohlen, um möglichen Sorgen, Ängsten und Abwehrmechanismen entgegenzuwirken. Insbesondere mit denjenigen, deren Arbeitsbedingungen sich durch den Robotereinsatz stark verändern, müsse frühzeitig in die Kommunikation gegangen werden. Den Befragten zufolge sei dabei die Angst vor einem möglichen Arbeitsplatzverlust meist vollkommen unbegründet – anders als in der freien Wirtschaft werde im öffentliche Dienst viel für das Aufrechterhalten von Beschäftigungsmöglichkeiten der Mitarbeitenden getan. *„Weil, wenn Menschen Angst um ihre Existenz haben, die meist völlig unbegründet ist, weil sie kriegen ja irgendwo anders eine Stelle (...), sie haben weiterhin einen Job, im Gegensatz wie gesagt zu vielen anderen. Trotzdem muss man auch diese Angst von vornherein echt, wirklich ernst nehmen (...).“* (Interview 2, Absatz 17)

#### 6.3.3.6 Evaluation und Fehlertoleranz

Da bei jedem Veränderungsprozess mit unvorhergesehenen Problemen gerechnet werden müsse, ist es den Gleichstellungsbeauftragten wichtig, den Robotereinsatz als Lernprozess zu verstehen und als einen solchen zu kommunizieren. Zu diesem Zweck werden Pilotprojekte empfohlen, bei denen ein entsprechender Fokus unter anderem darauf liegen sollte, diskriminierungsfreies Verhalten der KI zu überprüfen und sicherzustellen. Dieser Lernprozess erfordere darüber hinaus, im Sinne eines sozialraumgestützten Beteiligungsformats in regelmäßigen Abständen Evaluationen mit den Beschäftigten und allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern durchzuführen.

*„(...) also man kann es nicht einfach hinstellen und dann sagen, so jetzt arbeiten alle damit und finden es gut, sondern es muss in regelmäßigen Abständen dann immer noch mal so eine Evaluation erfolgen mit den Mitarbeitenden oder auch mit den Bürgerinnen und Bürgern, die es nutzen, dass man quasi wie eine Art sozialraumgestütztes Beteiligungsformat aufbaut.“* (Interview 3, Absatz 19)

#### 6.3.4 Rolle der Gleichstellungsbeauftragten im Robotereinführungsprozess

Einvernehmlich halten die Gleichstellungsbeauftragten ihre frühzeitige Beteiligung beim Robotereinsatz für notwendig, was in der Praxis jedoch oftmals vernachlässigt werde. Kritisch-ermahnend weisen sie darauf hin, dass bei organisatorischen oder personellen Veränderungen (durch den Einsatz neuer Technik) bereits qua Gesetz (LGG) das Erfordernis zur Beteiligung besteht.

Ihre Mitwirkung biete eine gute Gelegenheit, um gemeinsam an der Robotereinführung zu arbeiten und einen ganzheitlichen Mehrwert sicherzustellen. Wie auch bei den Vertrauens- und Bezugspersonen gilt die Einladung bzw. Teilnahme an Arbeitsgruppen als klassische Beteiligungsform.

Darüber hinaus wird die Einbindung von Antidiskriminierungsbeauftragten empfohlen. Ziel der Zusammenarbeit sei es, ein gemeinsames Konzept zur Robotereinführung zu erstellen, in das ihre Empfehlungen eingeflossen sind.

Eine wesentliche Aufgabe der Gleichstellungsbeauftragten bestehe zudem darin, bei der Zusammenstellung von Projektteams eine inklusive Perspektive einzunehmen. Oftmals werde nämlich in informellen Prozessen darüber entschieden, welche Personen an Technikeinführungsprojekten beteiligt werden, wodurch Vielen die Möglichkeit zur Mitwirkung verwehrt wird:

*„Und das ist dann immer so ein informeller Prozess (...) und dann ist die Person ausgewählt worden, weil keine Ahnung, der Teamleiter sich irgendwann mal mit dem technisch über, keine Ahnung, das neue Apple Handy unterhalten hat (...). Und das schließt natürlich indirekt ganz viele Personen im Team aus (...) Also da würde ich wirklich von Anfang an auch so ein bisschen schauen, haben wir auch wirklich alle Personen mit in diesem ganzen Einführungs- und Pilotierungsteams und wen sprechen wir da proaktiv an.“ (Interview 1, Absatz 15)*

Darüber hinaus kritisieren die Befragten, dass die unteren Einkommenssegmente, welche meist klassische Frauenarbeitsplätze repräsentieren, oft bei der Berücksichtigung potenzieller negativer Auswirkungen von Veränderungsprozessen vernachlässigt werden. Aus diesem Grund sehen die Gleichstellungsbeauftragten einen Schwerpunkt ihrer Beteiligung am Prozess des Robotereinsatzes darin, die potenziellen Veränderungen in der Stellenbesetzung oder die Aufgabenstrukturen aller Betroffenen genau zu überwachen. Insofern würden sie bei der Erstellung neuer Schichtpläne mitwirken, um Aspekte der Vereinbarkeit zu berücksichtigen.

Unter der Voraussetzung ihrer Beteiligung zeigen sich die Gleichstellungsbeauftragten schließlich mehrheitlich positiv eingestellt gegenüber einem hypothetischen Einsatz sozialer Roboter in ihrer eigenen Verwaltung. Einige von ihnen erkennen es als Wertschätzung für die Kundinnen und Kunden, eine so fortschrittliche Technologie für Servicezwecke in der eigenen Organisation anzubieten: *„Ich würde mich darüber auch freuen, weil das auch was Wertschätzendes hat. Für KundInnen, für NutzerInnen so etwas Schönes, teures auch mal in den Bereich reinzusetzen (...). Das hat ja auch eine Wertigkeit.“ (Interview 1, Absatz 37).*

## 6.4 Haltungen von Personalräten

Grundsätzlich höchst aufgeschlossen zeigen sich auch die befragten Personalräte, von denen soziale Roboter angesichts der Entwicklungen im öffentlichen Sektor ebenfalls als eine nutzenbringende Technologie bewertet werden.

### 6.4.1 Chancen und Risiken des Robotereinsatzes

Positiv hervorgehoben wird vor allem die Allzeiteinsatzmöglichkeit der Roboter. Diese berge ein großes Entlastungspotenzial für die Beschäftigten und vielversprechende Möglichkeiten zur Servicebesserung für die Bürgerinnen und Bürger. Dabei müsse der Robotereinsatz als ein zeitintensiver Veränderungsprozess verstanden werden, durch den sich die Wahrnehmung bzgl. der Technologie ändere: Von einer wahrgenommenen Bedrohung hin zur akzeptierten Unterstützung.



*„Ich glaube die die Wahrnehmung wird sich verändern, dass in den Robotern tatsächlich keine Bedrohung gesehen wird. Das ist natürlich ein Veränderungsprozess, wie jeder andere auch. Ich hoffe, wenn der entsprechend begleitet wird, kann man darin auch den Nutzen oder den Mehrwert erkennen, nämlich, dass man dann einen Roboter hat quasi als Mitarbeiter der nie krank ist, der einem Arbeit abnimmt (...).“*  
(Interview 3, Absatz 7).

Die Personalräte betonen die Relevanz, die Sorgen der Beschäftigten ernst zu nehmen, auch, um ablehnende und den Veränderungsprozess hemmende Haltungen zu verhindern. Zwar sehen sie die Möglichkeit, dass sich der Robotereinsatz negativ auf den Stellenbedarf auswirken könnte, jedoch seien die Vorteile von bisher eingesetzten Digitaltechniken für den beruflichen Alltag dagegen nicht von der Hand zu weisen. So müsse die Aufgabe des Arbeitgebers sein, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den Ressourceneinsparungsmöglichkeiten durch die Technologie und dem Arbeitsbedarf der Beschäftigten sicherzustellen.

*„Aber natürlich ist es auch so, dass die Gefahr besteht, das sollen wir auch nicht in die Tasche lügen (...) es muss trotzdem ein Blick darauf geworfen werden, ob das den Stellenbedarf nicht zu krass verzerrt. Oder dass der Arbeitgeber sich da sage ich mal zu krass bedient aus den Erleichterungen, die ein solches Gerät dann geben kann.“*  
(Interview 3, Absatz 13)

Neben fehlender Akzeptanz werden die finanziell (nicht) verfügbaren Mittel der Kommunen als mögliche Einsatzblockade identifiziert. Als baldige Probleme der Haushaltssicherung seien absehbar, weswegen „bestimmte Dinge erstmal auf die lange Bank wieder geschoben werden, weil die Handlungsräume gar nicht da sind“ (Interview 1, Absatz 7). Die Voraussetzungen für einen Robotereinsatz innerhalb der Kommunalverwaltungen werden allgemein als problematisch beurteilt. Notwendig sei ein Paradigmenwechsel hin zu „neuen Arbeitswelten“<sup>19</sup>, den die aktuellen Bedingungen jedoch oftmals nicht zulassen. Vielerorts sei die technische Ausstattung der Gebäude noch nicht einmal darauf ausgelegt, parallele Videokonferenzen durchzuführen, geschweige denn einen Roboter in Betrieb zu setzen. Es wird bedauert, dass durch politische Priorisierungen bestimmter Themen, Modernisierungsmaßnahmen für Verwaltungen vernachlässigt und vergleichsweise wenig in deren Digitalisierungsfortschritt investiert würde.

*„(...) in den letzten Jahren stand politisch eigentlich immer mehr im Mittelpunkt Klimaneutralität, Mobilität ändern und so weiter und man hat sich NICHT die Verwaltungen angeschaut und hat gesagt ‘Wir müssen uns auch mit den neuen Dingen beschäftigen in unserer Arbeitswelt, damit wir auch weiterhin zukunftsfähig bleiben.’“*  
(Interview 1, Absatz 27).

#### 6.4.2 Beteiligung der Personalräte

Die Personalräte bewerten den Einsatz sozialer Roboter als eine tiefgreifende Veränderung, die sich auf bisherige Arbeitsabläufe und -methoden der Beschäftigten auswirkt und somit einen mitbestimmungspflichtigen Tatbestand darstellt. Demnach wird ihre Konsultation als zwingend erachtet. Mehr noch sollte der Personalrat kontinuierlich in den Prozess einbezogen und frühzeitig

---

<sup>19</sup> Der Begriff „neue Arbeitswelten“ beschreibt den umfassenden Wandel in der Arbeitsumgebung und -kultur durch technologische Innovationen und soziale Veränderungen hin zu flexibleren und digitalen Arbeitsmodellen (Hackl et al., 2017).

über das geplante Vorhaben unterrichtet werden. Dies impliziert umfassende Informationen über die Ziele des Robotereinsatzes, den technischen Funktionen sowie sich daraus ergebenden Auswirkungen auf die Arbeitsablauforganisation der Beschäftigten. Insbesondere zur Vermeidung potenzieller Arbeitsplatzverluste könnten die Personalräte sodann relevante Impulse und richtungsweisende Empfehlungen für eine erfolgreiche Mensch-Maschine-Zusammenarbeit geben. Auf dieser Basis sei es auch möglich, gemeinsam Ausschlusskriterien für den Robotereinsatz zu bestimmen: Neben nicht vertretbarem Stellenabbau dürfe der Einsatz bspw. nicht dazu führen, dass die Beschäftigten zu „Handlangern des Roboters“ degradiert werden und ihre Autonomie bei der Ausführung ihrer Aufgaben verlieren. Grundsätzlich sei die „Sprachfähigkeit“ der Personalräte also wichtig, um den Beschäftigten von Beginn an zu signalisieren, dass ihre Interessen beim Prozess des Robotereinsatzes gewahrt werden.

*„Und da ist uns oder mir halt immer sehr wichtig, gerade wenn es sich um so ein Thema handelt (...), dass wir als Personalrat auch immer sprachfähig sind. Wenn wir dann was dazu sagen können, dann löst da bei den Beschäftigten wieder aus 'ja, die Verwaltung macht das nicht im stillen Kämmerlein, sondern die bindet da auch die Personalvertretung mit ein', wir sind deren Interessensvertretung (...)"*. (Interview 2, Absatz, 11)

Denkbar wäre den Befragten zufolge auch, dass durch den Robotereinsatz neue Stellen geschaffen werden – z. B. für die Betreuung der Software oder Reparatur und Wartung der Technologie. Pauschale Bewertungen seien jedoch nur begrenzt möglich, da letztlich jeder Veränderungsprozess von den individuellen Besonderheiten der Verwaltungen getragen werde.

#### 6.4.3 Komplexität des Robotereinsatzes: Herausforderungen und Lösungsansätze

Insgesamt sei die Robotereinführung als eine „sehr komplexe und hochsensible Angelegenheit“ zu betrachten. Eine allgemeine Herausforderung wird darin erkannt, dass durch den Einsatz selbstlernender KI-Systeme zwar neue Qualitäten für den Service und die Tätigkeiten geboten, gleichzeitig aber auch große Unsicherheiten über z. B. technische Verarbeitungsprozesse erzeugt werden. Kritisch beurteilt wird vor allem die Tatsache, dass durch die Kameras, Mikrofone und Sensoren der Roboter große Datenmengen erhoben werden, die Möglichkeiten zur Überwachung und Kontrolle der Beschäftigten zulassen. Aus Ansicht der Personalräte stellt dies einen Angriff auf die Persönlichkeitsrechte der Beschäftigten dar. Zwingend erforderlich seien daher Regelungen, um derartige Kontrolle entweder technisch oder etwa durch Dienstvereinbarungen auszuschließen: *„Also da müssten glaube ich Regelungen gefunden werden, die entweder technisch eine Kontrolle ausschließen oder die im Rahmen einer Dienstvereinbarung eine Kontrolle ausschließen. Also das würde ich kritisch sehen.“* (Interview 3, Absatz 13).

Trotz bestehender Herausforderungen dürfe der Fortschritt nicht verweigert oder sich zur Aufrechterhaltung des Status Quo von allen umweltlichen Entwicklungen isoliert werden. Stattdessen plädieren die Personalräte dafür, durch aktives Mitgestalten Einfluss auf den Veränderungsprozess zu nehmen. Ihre Einschätzung dabei ist, dass in den Verwaltungen „das Thema KI so langsam an Fahrt“ aufnimmt, wobei deutliche Unterschiede innerhalb der Kommunen bestehen: Während in einigen Verwaltungen allgemeine Informationen zum Thema KI bereitgestellt werden (bspw. durch Artikel in der internen Mitarbeiterzeitschrift), wird in anderen Kommunalverwaltungen bereits der Einsatz eines ChatBots erprobt. Allen Veränderungsprozessen sei jedoch gemeinsam, dass Ängste und ablehnende Haltungen hervorgerufen werden. Aus diesem Grund müsse beim Einsatz neuer Technik darauf

geachtet werden, „alte Werte“ nicht gänzlich zu konterkarieren, sondern mit den innovativen Ansätzen kompatibel zusammenzuführen. Auch die Aufrechterhaltung des Zwischenmenschlichen wird von den Befragten als unerlässlich erachtet, gerade im Kontext öffentlicher Verwaltungen. Sie hätten sich zu einer gewissen Verantwortung gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern verpflichtet, dessen Relevanz im Zuge der Covid-19-Pandemie deutlich zum Ausdruck gekommen sei:

*„Corona hat uns glaube ich da doch viel gezeigt, dass der Mensch doch seine Bedürfnisse hat und dass man da auch bestimmte Dinge berücksichtigen muss. Und gerade das auch in der öffentlichen Verwaltung (...) wir haben den Bürgerkontakt, der Bürger braucht uns, das ist uns laut GO ja quasi auch aufgegeben als Aufgabe.“*  
(Interview 1, Absatz 7)

Für den Robotereinsatz bedürfe es somit eines Weges, der den (gesetzlichen) Grundlagen der Verwaltung entspricht und gleichzeitig die Bedarfe und Rechte aller Betroffenen berücksichtigt. Dabei wird von den Personalräten ein mit den Datenschutzbeauftragten abgestimmtes Datenschutzkonzept zur Gewährleistung der Datensicherheit beim Robotereinsatz vorausgesetzt. Ebenso wichtig ist ihrer Meinung nach die Beteiligung der Beschäftigten. Es sollte frühzeitig und offen mit ihnen kommuniziert werden, um Transparenz über den Veränderungsprozess und die damit verbundenen Auswirkungen zu schaffen. Vor allem müsste den Beschäftigten aufgezeigt werden, welche Vorteile und Entlastungsmöglichkeiten der Roboter für sie bietet, um ihr Vertrauen und ihre Akzeptanz zu fördern. Dabei dürfe niemand ausgeschlossen werden: *„weil wir sind alle Menschen und Befindlichkeiten sind überall da und gerade, wenn die KI mit dieser neuen Qualität, ich glaube jeder intelligente Mensch, der in einer Führungsposition in einer Verwaltung ist, weiß dass (...) die Mitnahme der Beschäftigten notwendig ist“* (Interview 2, Absatz 26). Viel Aufmerksamkeit sollten auch die älteren Generationen erhalten, bei denen ggf. weniger Motivation und Offenheit für den Robotereinsatz zu erwarten seien: *„Nicht, dass nachher von den Älteren gesagt wird ‚ach ja, lass die Jungen mal machen, ich setz mich jetzt hier hin und warte auf meine Pensionierung‘ (...) da würde ich eben auch gucken, wie ist die Akzeptanz wirklich quer durch so ein Fachbereich (...).“* (Interview 1, Absatz 25, 27).

Weiterhin wird betont, dass dem Veränderungsprozess ausreichend Zeit eingeräumt werden muss und der Robotereinsatz idealerweise vor dem regulären Einsatz als Pilotprojekt erprobt werden sollte. Erst auf Grundlage der Erkenntnisse dieses Lernprozesses könne gemeinsam ein sinnvolles Einsatzszenario für den Roboter entwickelt werden. Der Personalrat sollte dabei sowohl Teil der Projektorganisation als auch der Lenkungsgruppe sein, um unmittelbar bei möglichen „bedenklichen Entwicklungen“ intervenieren zu können. Zudem wird empfohlen, regelmäßige Zwischenevaluationen durchzuführen. Sie seien ein gutes Instrument, um stetig zu überprüfen, ob die getroffenen Maßnahmen mit den rechtlichen Rahmenbedingungen in Einklang stehen und zielführend sind. Insgesamt müsse der Robotereinsatz daher als ein zeitintensives, iteratives Vorgehen begriffen werden. Den Faktor Zeit gilt es den Befragten zufolge aber vor allem auch angesichts oftmals langwieriger Verwaltungsabläufe zu berücksichtigen: *„mit der Zeit, ist manchmal bisschen schwierig, sowohl von Seiten der Verwaltung wie auch von unserer Seite (...) weil es ja gerade so eine neue Dimension ist, brauchen die Menschen auch die Zeit dafür, sich daran zu gewöhnen, auszuprobieren, zu evaluieren (...).“* (Interview 1, Absatz 13, 39)

Schließlich zeigen sich auch die Personalräte positiv gegenüber der Einführung sozialer Roboter innerhalb ihrer eigenen Verwaltungen. Ihre Voraussetzung ist, die Rahmenbedingungen im Interesse der Beschäftigten mitgestalten zu können.

## 7 Interpretation der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Studie offenbaren Unterschiede sowie Ähnlichkeiten in den Haltungen der ausgewählten Stakeholdergruppen hinsichtlich des Robotereinsatzes, welche in diesem Kapitel vor dem Kontext aktueller Entwicklungen interpretiert werden.

Positiv ist zunächst hervorzuheben, dass soziale Roboter als eine vielversprechende Innovation wahrgenommen werden und deren Einsatz von keiner der befragten Personen gänzlich abgelehnt wird. Vielmehr wird die Bedeutsamkeit des technologischen Fortschritts insbesondere für Verwaltungen deutlich. Von allen befragten Gruppen sind bei den Datenschutzbeauftragten die größte Skepsis und Kritik hinsichtlich des Robotereinsatzes zu erkennen. Dieses Ergebnis könnte als Ausdruck des in Deutschland kontrovers diskutierten, unliebsamen und als innovationshemmend empfundenen Themas (Initiative D21 e.V., 2022; Bitkom e.V., 2022) gelesen werden. Einerseits kann diese Annahme bestärkt werden: In der zum Teil „konservativen“ Haltung der Datenschutzbeauftragten wird das Normendickicht der DSGVO erkennbar, die in Zurückhaltung gegenüber neuen technischen Funktionen mündet (z. B. Wiedererkennung). Andererseits wird bei den Befragten aber auch eine hohe Aufgeschlossenheit für das Potenzial und den Nutzen, den soziale Roboter im Verwaltungskontext bieten, deutlich (z. B. zur Abmilderung des Personalmangels).

Ihre eindringliche Empfehlung, neue Gesetzesentwürfe (z. B. AI Act) und offizielle Stellungnahmen der LDI abzuwarten, kann als ein Zeichen dafür gedeutet werden, dass KI / soziale Robotik und das aktuelle Datenschutzrecht bisher kaum miteinander vereinbar sind. Insgesamt scheint jedoch eine hohe Unklarheit hinsichtlich der konkreten Auswirkungen der neuen Gesetzesregelungen auf die Praxis zu bestehen, welche große Unsicherheiten beim Einsatz von Robotern hervorruft. Fehlende Blaupausen und die damit verbundene Handlungsunfähigkeit erzeugen teilweise passive Haltungen der Datenschutzbeauftragten. Zeitgleich schreiten die technologischen Entwicklungen immer weiter voran. Es stellt sich somit die Frage, inwiefern die gesetzlichen Vorschriften und Empfehlungen noch dem aktuellen Technikstand entsprechen bzw. gerecht werden können.

Die durch Unsicherheiten geschürte Skepsis der Datenschutzbeauftragten richtet sich vor allem auf die geringe Nachvollziehbarkeit der Verarbeitungsprozesse von KI-Systemen, die ein Problem für die als notwendig erachtete Technikfolgenabschätzung darstellt. Unklar dabei bleibt, ob sämtliche Daten zugänglich sind oder welche davon innerhalb des Systems „verschlossen“ bleiben (Black-Box-Problem). So kann gerade bei selbstlernenden Systemen<sup>20</sup> nur schwerlich nachvollzogen werden, welcher Input den spezifischen Output des Systems zur Folge hat. Bei einer derart „programmierten Nichtprognostizierbarkeit“ (Ebers et al., 2020, S. 481) ist daher fraglich, wie umfassende Information und Transparenz für z. B. die Nutzenden im Rahmen der Einwilligungserklärung gewährleistet werden können. Diesen Bedenken wird entgegnet, dass ähnlich wie bei neuronalen Netzwerken von KI-Systemen auch der Zugang zu den inneren Denkprozessen eines menschlichen Mitarbeitenden unmöglich ist und wiederum nicht kritisch hinterfragt wird (Ebers et al., 2020). Vor diesem Kontext scheint also eine datenschutzrechtliche Verhältnismäßigkeitsprüfung des Robotereinsatzes in hohem Maße von der präzisen technischen Ausgestaltung abhängig zu sein. Fehlendes technisches

---

<sup>20</sup> Selbstlernende Systeme bzw. „Maschinelles Lernen (ML)“ (machine learning) unterscheidet sich von regelbasierte Systemen oder rein algorithmischen Lösungen dadurch, dass die Maschine Wissen automatisch aus Daten erlernen kann. ML findet in unterschiedlichen Gebieten Anwendung (z. B. Bilderkennung, (semantische) Spracherkennung, Mustererkennung, Prozessoptimierung) und wird in mehrere Formen untergliedert. Darunter auch „Deep Learning“, was künstliche neuronale Netze nutzt und das System dazu befähigt, eigenständig zu lernen und äußerst komplexe Probleme zu bearbeiten, ohne dafür speziell programmiert worden zu sein (Heinze et al., 2022, S. 45 ff.; Lanquillon & Schacht, 2023, S. 71).

Verständnis und die undurchsichtige Natur des machine learning stellen dabei wesentliche Hindernisse dar und tragen maßgeblich zur Zurückhaltung der Datenschutzbeauftragten bei.

Großen Wert legen die Datenschutzbeauftragten auf die Einwilligungserklärung und den Schutz allgemeiner Persönlichkeitsrechte. Die von den Befragten reflektierten Herausforderungen bezüglich einer datenschutzkonformen Einwilligung bei Anwendung von Robotern werden auch in der Literatur diskutiert (z. B. Richter et al. 2022). Das empfohlene Stufenkonzept kann als eine, für den deutschen Datenschutz typische, pragmatische Zwischenlösung und als Ausdruck der besonderen Anforderungen, die an den Robotereinsatz gestellt sind, gedeutet werden.

Die bisher wohl vergleichslose technische Komplexität des KI- und Robotereinsatzes erfordert eine intensive Beschäftigung mit Fragen bezüglich Schnittstellen von Robotik und Datenschutz (Haustein, 2016). Dies gilt gerade für öffentliche Verwaltungen, in denen der Robotereinsatz aufgrund defizitärer Digitalisierungserfolge mit großen Unsicherheiten bezüglich der organisationalen Veränderungen einhergehen dürfte. Die Anregungen der Datenschutzbeauftragten bieten somit wertvolle Anhaltspunkte für die Ableitung datenschutzrechtlicher Erfolgsstrategien.

Selbiges gilt für die Argumente der anderen Stakeholdergruppen. Dabei sind insbesondere seitens der Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung großes Interesse an der Thematik und Begeisterung für den Fortschritt im Bereich der KI und Robotik erkennbar. Kein Zufall – wie ein Blick in die Forschungsliteratur zeigt: Die Ergebnisse einer Umfrage des Meinungsforschungsinstituts „Civey“<sup>21</sup> aus dem Jahr 2017 zeigen, dass über 70 Prozent der Befragten (N = 5.038) der Meinung sind, die Entwicklung von Zukunftstechnologien, allen voran im Bereich der Künstlichen Intelligenz, könne einen maßgeblichen Beitrag zur gesellschaftlichen und beruflichen Teilhabe von Menschen mit Behinderung leisten. Etwa 60 Prozent ist überdies der Meinung, die Politik solle die Entwicklung von KI zum Wohl der Menschen mit Behinderung vorantreiben (Richter, 2017). Auch in späteren Studien, wie die des SINUS-Instituts<sup>22</sup> aus dem Jahr 2019, werden die größten Chancen der Digitalisierung für Menschen mit Behinderung in der Zunahme an Autonomie im Sinne eines selbstbestimmten Lebens erkannt (Borgstedt & Möller-Slawinski, 2020).

Soziale Teilhabe bedeutet heutzutage auch digitale Teilhabe. Die Empfehlungen und Ideen der Befragten zur Gewährleistung einer barrierefreien Kommunikation mit dem Roboter verdeutlicht die Vielfalt an Möglichkeiten und das Bereicherungspotenzial, welches die neuartigen Technologien bieten können. Von den zusätzlichen Visualisierungsmöglichkeiten über das Display eines integrierten Tablets profitieren wohl kaum andere Menschen mehr, als diejenigen mit Hör- oder Spracheinschränkungen. Das damit gesteigerte Autonomieerleben bei Nutzung der Roboter ermöglicht es Menschen mit Behinderung, alltägliche Aufgaben selbstständiger zu bewältigen. Dies gilt sowohl für die Nutzenden als auch die Beschäftigten, die mit dem Roboter interagieren. Demgegenüber steht die Sorge, dass die Roboter vielfach zur Übernahme leidensgerechter Tätigkeiten eingesetzt und damit die Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderung gefährdet werden könnten. Folglich müssen vorab Rahmenbedingungen für den Robotereinsatz geschaffen werden, welche die Bedarfe aller Menschen

---

<sup>21</sup> Civey ist ein digitales Markt- und Meinungsforschungsinstitut mit Standort in Berlin-Mitte, was sich mit Fragen rund um Themen der Politik, Wirtschaft, Technik, Sport und Konsumverhalten beschäftigt. Weitere Informationen: <https://civey.com/ueber-civey>

<sup>22</sup> Das SINUS-Institut ist ein unabhängiges Markt- und Sozialforschungsinstitut mit Sitz in Heidelberg und Berlin. Mit der sozialwissenschaftlichen und psychologischen Marktforschung erforscht SINUS die Alltagswirklichkeit der Menschen, den soziokulturellen Wandel und dessen Bedeutung für Unternehmen sowie Institutionen. Weitere Informationen: <https://www.sinus-institut.de/sinus-institut>

berücksichtigen. Dies erfordert in erster Linie politisches Engagement, Fachwissen und ausreichende finanzielle Ressourcen (Borgstedt & Möller-Slawinski, 2020).

Die positive Wirkung der „Neutralität“ eines sozialen Roboters als Gesprächspartner wurde bereits in anderen Studien nachgewiesen (z. B. Herfurth & Gourmelon, 2023 a/b). Ob der Roboter dabei – wie vorgeschlagen – unterschiedliche Behinderungsformen erkennen und sich in der Kommunikation flexibel anpassen kann, bleibt wohl als eine Frage technischer Entwicklungsfortschritte abzuwarten. Aus den Interviews lassen sich insbesondere drei Aspekte ableiten, die für den Einsatz von Robotern aus Sicht von Menschen mit Behinderungen bedeutsam sind: Die Gewährleistung von (räumlicher) Barrierefreiheit, kontinuierliche Unterstützung für Menschen mit Behinderungen sowie ihre aktive Beteiligung am Einführungsprozess. Zu hinterfragen ist jedoch, inwieweit neben den vielfältigen Herausforderungen, die der Robotereinsatz bereits mit sich bringt, Aufwand für die Berücksichtigung der Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung betrieben wird. Grundsätzlich gilt es zu vermeiden, Menschen mit Behinderung als eine vom Rest der Gesellschaft isolierte Gruppe zu betrachten, die es an eine vermeintliche Normalität anzupassen gilt. Ein von Anfang an inklusiver Robotereinsatz könnte hierbei bedeutende Fortschritte erzielen. Wichtig erscheint somit auch, die Interessen der Roboterhersteller zu hinterfragen und zu prüfen, ob ihre Perspektive mit den Lebenswelten von Menschen mit Behinderungen vereinbar sind (Borgstedt & Möller-Slawinski, 2020).

Erneut wird deutlich, dass für derart einschneidende Veränderungen, wie sie durch die KI-Revolution hervorgerufen werden, ein gesellschaftliches Umdenken erforderlich ist. Nichtsdestotrotz heben die Befragten hervor, dass selbst marginale Fortschritte erhebliche, bereichernde Auswirkungen auf das Leben von Menschen mit Behinderungen haben könnten. Dies unterstreicht die Bedeutung einer Sensibilisierung für die Vorteile sowie einer entschlossenen politischen Unterstützung zur Förderung inklusiver Arbeitsplätze durch innovative Technologien.

Neben den Chancen für Inklusion birgt der Robotereinsatz auch Diskriminierungsrisiken, die sich im Rahmen dieser Studie primär als ein gleichstellungspolitisches Thema entpuppt haben. Die Forderung der Gleichstellungsbeauftragten nach einem diskriminierungssensiblen Robotereinsatz greift den Kern der Debatte auf. Die Diskussion um algorithmische Diskriminierung künstlicher Intelligenzen gilt mittlerweile zunehmend als Gegenstand wissenschaftlicher Forschungen. Diskutiert wird dabei u. a. inwiefern Ungleichheiten wie Sexismus, Rassismus und klassenbasierte Diskriminierung in die Architektur der Systeme eingeschrieben werden. Dies kann vor allem bei unvollständigen oder nicht repräsentativen Trainingsdatensätzen auftreten, wodurch verzerrte Ergebnisse algorithmischer Entscheidungen entstehen und Stereotype reproduziert werden (Rentsch, 2023; Horwath, 2022).

Die Relevanz dieses Themas und die Schwere möglicher Konsequenzen wird durch die von den Gleichstellungsbeauftragten geforderten kontinuierlichen Überprüfung des dahingehenden „Verhaltens“ der Roboter unterstrichen. Gerade für öffentliche Verwaltungen ist ein diskriminierungsfreier Umgang von entscheidender Bedeutung. Mit der ihnen zugesprochenen gesellschaftlichen Verantwortung und Vorbildfunktion, müssen öffentliche Verwaltungen dafür Sorge tragen, dass die Dienstleistungen allen Bürgerinnen und Bürgern gleichermaßen zugänglich sind. Die Empfehlungen der Gleichstellungsbeauftragten, die niedrigschwellige Lösungsansätze für den Robotereinsatz aufzeigen (bspw. genderneutrale Ansprachemöglichkeiten, gendersensible Kommunikation), können hierzu einen Beitrag leisten.

Für die Befragten steht dabei außer Frage, dass KI und Robotik früher oder später den Arbeitsalltag in Verwaltungen durchdringen und nachhaltig verändern werden. Eine unmittelbare Bedrohung für die Arbeitsplätze der Menschen erkennen sie dadurch nicht. Vielmehr sei davon auszugehen, dass sich die

Tätigkeiten der Beschäftigten auf neue Bereiche verlagern und erweitern werden. Die entscheidende Frage ist daher, wie Roboter möglichst effektiv in den primär menschlichen Arbeitsprozess integriert werden können – nicht umgekehrt. Diese Perspektive kommt auch deutlich in den Haltungen der Personalräte zum Ausdruck, die sich für eine aktive Mitgestaltung des Technikeinsatzes aussprechen. Ihre erkennbare Innovationsbereitschaft gegenüber sozialen Robotern widerlegt dabei das von ihnen oftmals präsentierte Bild als „Verhinderer“ oder „Spielverderber“ (Hoppe, 2022).

Allerdings befinden sich die wenigsten Verwaltungen bereits in der aktiven KI-Transformation, sodass sich mehrheitlich noch nicht auf eingespielte Routinen und erprobte Verfahrensweisen berufen werden kann. Wie von den Befragten auf den Punkt gebracht, bedarf der Robotereinsatz also zwangsläufig Zeit, um aus gesammelten Erfahrungen best practices ableiten zu können. Aber wie viel Zeit bleibt angesichts des bisher geringen Digitalisierungserfolgs und gleichzeitig düsteren Prognosen über eine in absehbarer Zeit anhaltende Personalnot im öffentlichen Sektor? Wünschenswert erscheint die Entwicklung neuer Mechanismen, die kurzfristige, wirkmächtige Veränderungen innerhalb festgefahrener Strukturen und schnelles Agieren der Verwaltungen ermöglichen. Dabei sollte die Relevanz eines Evaluationsprozesses, gerade beim Robotereinsatz, nicht vernachlässigt werden. KI-Systeme gewinnen kontinuierlich neue Erkenntnisse aus zusätzlichen Daten im laufenden Betrieb. Deshalb sollte regelmäßig in Zusammenarbeit mit der Personalvertretung überprüft werden, ob sich die Auswirkungen des KI- und Robotereinsatzes auf die Beschäftigten und Kundschaft verändern.

Die Befragten äußern sich skeptisch, ob für den Einsatz sozialer Roboter genügend finanzielle Ressourcen zur Verfügung stehen werden. Angesichts der angespannten Finanzlage von Kommunen in NRW ist diese Einschätzung nachvollziehbar (Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen, 2024). An die politischen Entscheidungsträger ist zu appellieren, die für den Einsatz von sozialen Robotern erforderlichen Finanzmittel zur Verfügung zu stellen. Hierdurch trügen diese dazu bei, einer Zukunftstechnologie den Weg in die öffentlichen Verwaltung zu bahnen, die langfristig zu einer Kostenersparnis und besseren Angeboten für die Bürgerinnen und Bürger führen kann.

Mit Blick auf Lewins Veränderungsmodell (s. Kap. 2.3) haben die Ergebnisse gezeigt, dass die Mehrheit der Verwaltungen des öffentlichen Sektors derzeit zwischen den ersten beiden Phasen des Transformationsprozesses verortet werden kann. So scheint vielerorts allmählich ein „Auftauen“ stattzufinden, indem der umweltliche Anpassungsdruck an die KI-Entwicklungen wahrgenommen und die Angemessenheit bisheriger Strukturen zumindest in Frage gestellt werden. In Anlehnung an Kotters Stufenkonzept zur Gestaltung von Wandel wäre jetzt also der Zeitpunkt, innerhalb der Verwaltungen ein stärkeres Gefühl der Dringlichkeit zu erzeugen und den Beschäftigten plausibel zu machen, aus welchen Gründen der Robotereinsatz eine gewinnbringende Innovation für sie selbst und ihre Organisation darstellt. Dabei sollte jedoch zunächst vor allem eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema der KI und Robotik zur Aneignung von Fachwissen erfolgen. Nur ein gewisses Technikverständnis kann die Beteiligten dazu befähigen, den Robotereinsatz systemisch zu denken und eine sinnvolle sowie realistische Vision für die Organisation in Reflexion umweltlicher Anforderungen zu erarbeiten. Angesichts des rasanten Technikfortschritts scheinen die Verwaltungen nicht gut damit beraten, erste Impulse z. B. von Seiten der Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen abzuwarten. Anstatt zu zaudern sollte – wie von Befragten empfohlen – Mut bewiesen werden und „Wagnisse“ eingegangen werden, um sich von deterministischen Denkweisen zu verabschieden.

## 8 Kritik am methodischen Vorgehen

Durch das gewählte Vorgehen wurde das angestrebte Forschungsziel erreicht. Dennoch ist das methodische Vorgehen an einigen Stellen zu kritisieren:

Ein erster Kritikpunkt richtet sich an die Akquise der Stakeholder, deren Erfolg bei den unterschiedlichen Gruppen deutlich variierte. Insbesondere war geringe Resonanz seitens der Gewerkschaften und Verbände auffällig. Es könnte sein, dass durch deren Zurückhaltung bedeutsame Argumente hinsichtlich des Robotereinsatzes nicht erfasst wurden.

Zudem ist anzumerken, dass die Forschenden über begrenztes technisches Fachwissen verfügen. Dadurch konnten vertiefende technische Rückfragen während der Interviews nur bedingt beantwortet werden, was möglicherweise zu weniger präzisen Bewertungen oder Empfehlungen der Befragten geführt haben könnte. Es stellt sich auch die Frage, wie sich das Fehlen von Fachkenntnissen und Erfahrungen der Befragten im Bereich sozialer Robotik auf die Vollständigkeit der Erkenntnisse ausgewirkt hat. Die Anwesenheit einer technischen Expertin oder eines Experten während der Interviews hätte einen Mehrwert bieten können, um technische Unklarheiten zu klären. Dies war jedoch aufgrund begrenzter Ressourcen nicht umsetzbar.

Eine weitere Methodenkritik bezieht sich auf die Frage nach der Aktualität herangezogener Prämissen. Angesichts der Dynamik und des schnellen Fortschritts im Bereich der KI und sozialen Robotik wäre es ratsam gewesen, frühzeitig den Aktualisierungsbedarf mit Bezug auf Entwicklungen im Gebiet der sozialen Robotik zu überprüfen. So wäre bspw. höhere Nachhaltigkeit der Erkenntnisse erzielt worden, wenn ein anderer humanoider Roboter anstelle des Modells „Pepper“ als Grundlage für die Interviews herangezogen worden wäre. Pepper ist in Vergangenheit auf zu geringe Nachfrage gestoßen und wird nach aktuellem Stand nicht mehr hergestellt.

## 9 Zusammenfassung

Die vorliegende Studie wurde von der HSPV NRW im Rahmen des BMBF-geförderten Forschungsprojektes „RuhrBots“ durchgeführt. Das Ziel lag zum einen darin, die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Einsatz sozialer Roboter in Verwaltungen darzulegen. Zum anderen sind die Haltungen verschiedener Stakeholdergruppen, darunter Datenschutz-, und Gleichstellungsbeauftragte, Personalräte sowie Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung, bezüglich des Robotereinsatzes erhoben worden. Zu diesem Zweck wurden Experteninterviews nach Meuser und Nagel (2009) durchgeführt (n = 27) und mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) ausgewertet.

Dem Einsatz sozialer Roboter sehen die befragten Stakeholder insgesamt mit Wohlwollen und Aufgeschlossenheit entgegen. Allerdings erkennen einige der Befragten angesichts der technischen Komplexität und Neuartigkeit dieser Systeme sowie der derzeit gültigen Rechtslage deutliche Herausforderungen beim Einsatz sozialer Roboter. Hinsichtlich der Interviews mit den Datenschutzbeauftragten hat sich dabei vor allem die Wiedererkennungsfunktion der Roboter als datenschutzrechtlich problematisch erwiesen. Skeptische Haltungen entstehen aufgrund der Intransparenz KI-gestützter Datenverarbeitungsprozesse und fehlender Rechtssicherheit. Diese Skepsis ist bei einem Teil der befragten Datenschutzbeauftragten mit einer eher abwartenden, passiven Haltung verbunden. Solange Gesetzesinitiativen und Empfehlungen übergeordneter Instanzen in Bezug auf einen rechtskonformen Umgang mit KI „abgewartet“ werden, schlagen die



Datenschutzbeauftragten ein Konzept für den Robotereinsatz vor, bei dem stufenweise weitere Funktionen nach erneuter Einwilligung genutzt werden können. Die explizite Einwilligungserklärung von Bürgerinnen und Bürger zur Datenerhebung und -verarbeitung wird von den Datenschutzbeauftragten als unerlässlich angesehen. Die praktische Umsetzung dieser Anforderung ist nicht trivial.

Das Potenzial des Einsatzes sozialer Roboter kommt insbesondere in den Interviews mit Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung zum Ausdruck. Große Chancen werden darin erkannt, durch die vielfältigen Funktionalitäten der Technologien, Menschen mit unterschiedlichen Sinneseinschränkungen (besser als bisher) zu erreichen. Insbesondere ein integriertes Tablet am Roboter hat sich als großer Mehrwert für die Interaktion mit Menschen mit Behinderung herausgestellt. Damit gehen ein höheres Autonomieerleben und bessere Teilhabechancen für sie einher. An einen solchen inklusiven Robotereinsatz werden jedoch auch hohe Anforderungen an z. B. Barrierefreiheit gestellt, welche von Beginn an berücksichtigt werden sollten. „Nichts mit uns ohne uns“ lautet dabei die Devise, weshalb sich eine Beteiligung der Betroffenen im Rahmen des Einführungsprozesses als unverzichtbar erweist.

Neben den zahlreichen Chancen werden insbesondere von den Gleichstellungsbeauftragten und Personalräten potenzielle negative Auswirkungen des Robotereinsatzes für die Beschäftigten angesprochen. Große Gefahren für einen möglichen Arbeitsplatzverlust erkennen sie dabei angesichts der Personalnot im öffentlichen Sektor nicht. Vielmehr werden die Risiken erkannt, dass bestimmte Beschäftigtengruppen beim Robotereinsatz ausgeschlossen werden oder bedingt durch den algorithmischen Lernprozess der KI-Systeme Diskriminierungen auftreten. Ein allgemein diskriminierungs- und geschlechtersensibles Vorgehen wird empfohlen, um Benachteiligungen zu verhindern. Aus Sicht der Personalräte ist es neben der Gewährleistung von Transparenz und einer offenen Kommunikation unerlässlich, die Rechte der Beschäftigten fortlaufend zu wahren und zum Beispiel eine „Überwachung“ durch die Roboter zu unterbinden. Dafür könnten entsprechende präventive Regelungen im Rahmen einer Dienstvereinbarung getroffen werden.

Insgesamt wird der Einsatz sozialer Roboter von allen befragten Stakeholdergruppen als nützliche und notwendige Innovation für öffentliche Verwaltungen erachtet. Die Interviewten geben wichtige Hinweise und Denkanstöße für deren Gestaltung und Einführung.

Ein nächster Arbeitsschritt der HSPV NRW im Rahmen von RuhrBots ist, gemeinsam mit erfahrenen Führungskräften und Expertinnen und Experten für Change Management Handlungsempfehlungen für einen gelingenden Robotereinsatz in öffentlichen Verwaltungen zu erarbeiten.

## Quellen

- Bär, T. (2022). *Algorithmic Bias: Verzerrungen durch Algorithmen verstehen und verhindern. Ein Leitfaden für Entscheider und Data Scientists*. New York: Springer Vieweg.
- Bitkom e.V. (2022, 27. September). *DS-GVO bringt nur den wenigsten Unternehmen Wettbewerbsvorteile*. <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Datenschutz-deutsche-Wirtschaft-2022-DS-GVO-wenig-Wettbewerbsvorteile#> - (Abruf am 05.03.2024).
- Borgstedt, S. & Möller-Slawinski, H. (2020). *Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung. Trendstudie*. Bonn/ Heidelberg/ Berlin.
- Brembach, M. (2019, 10. Oktober). *"Pepper" hilft in der Zentralbibliothek*. <https://www.duesseldorf.de/medienportal/pressediens-einzelsicht/pld/pepper-hilft-in-der-zentralbibliothek> (Abruf am 23.04.2024).
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2023, 23. August). *Künstliche Intelligenz*. [https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/digitale-wirtschaft-und-gesellschaft/kuenstliche-intelligenz/kuenstliche-intelligenz\\_node.html](https://www.bmbf.de/bmbf/de/forschung/digitale-wirtschaft-und-gesellschaft/kuenstliche-intelligenz/kuenstliche-intelligenz_node.html) (Abruf am 11.03.2024).
- Claussen, J., Jankowski, D., Dawid, F. (2020). *Aufnehmen, Abtippen, Analysieren. Wegweiser zur Durchführung von Interview und Transkription*. Hannover.
- Clemens, K. & Steinert, C. (2022). *Roboter, KI & Co. in der Stadtverwaltung Bergheim: Herausforderungen für Beschäftigte und Führungskräfte*. In A. Gourmelon (Hrsg.), *Digitalisierung und deren Folgen für das Personalmanagement*. Heidelberg: Rehm.
- Deutsches Institut für Normung e. V. (2024). *DIN - kurz erklärt*. <https://www.din.de/de/ueber-normen-und-standards/basiswissen> (Abruf am 01.03.2024).
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (2022). *Vortrag des Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit Prof. Ulrich Kelber. „Die Anonymisierung im Datenschutzrecht“ beim „DatenTag“ der Stiftung Datenschutz*. [https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/DokumenteBfDI/Reden\\_Gastbeitr%C3%A4ge/2022/Anonymisierung-im-DS-recht.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/DokumenteBfDI/Reden_Gastbeitr%C3%A4ge/2022/Anonymisierung-im-DS-recht.pdf?__blob=publicationFile&v=2) (Zugriff: 20.03.2024).
- Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und Informationsfreiheit (2020). *Stellungnahme Dr. Stefan Els*. [https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Konsultationsverfahren/1\\_Anonymisierung/Stellungnahmen/Dr-Els.html](https://www.bfdi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Konsultationsverfahren/1_Anonymisierung/Stellungnahmen/Dr-Els.html) (Zugriff: 20.03.2024).
- Die Bundesregierung: *Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung*. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1550276/3f7d3c41c6e05695741273e78b8039f2/2018-11-15-ki-strategie-data.pdf> (Abruf am 12.03.2024).
- Dittmar, N. (2004). *Transkription. Ein Leitfaden mit Aufgaben für Studenten, Forscher und Laien* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS Verlag.
- Doppler, K. & Lauterburg, C. (2008). *Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten* (12. Aufl.). Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Dresing, T., Pehl, T. (2018). *Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende* (8. Aufl.). Marburg: Eigenverlag.
- Ebers, M., Heinze, C., Krügel, T., Steinrötter, B. (2020). *Künstliche Intelligenz und Robotik. Rechtshandbuch*. München: C.H. Beck.
- Europäische Kommission (2021). *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. [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0019.02/DOC\\_2&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:e0649735-a372-11eb-9585-01aa75ed71a1.0019.02/DOC_2&format=PDF) (Zugriff: 20.03.2024).

European Commission (2023, 27. September). *eGovernment benchmark 2023*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2023> (Abruf am 27.02.2024).

Flick, U. (2010). Gütekriterien qualitativer Forschung. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*. Wiesbaden: Springer VS (S. 395-407).

Girnus, L. (2021). Qualitative Inhaltsanalyse. In G. Weißeno, G., B. Ziegler (Hrsg.) *Handbuch Geschichts- und Politikdidaktik*. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-29673-5\\_28-1](https://doi.org/10.1007/978-3-658-29673-5_28-1).

Gläser, J., & Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse* (4. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.

Gourmelon, A., Mroß, M., Seidel, S. (2024). *Management im öffentlichen Sektor. Organisationen steuern – Strukturen schaffen – Prozesse gestalten* (5. Aufl.). Rehm.

Hackl, B., Wagner, M., Attmer, L., Baumann, D. (2017). *New Work: Auf dem Weg zur neuen Arbeitswelt. Management-Impulse, Praxisbeispiel, Studien*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Hagemann, N. (2021). *Cloud Computing in der Landesverwaltung Nordrhein-Westfalen. Orientierung durch einen gemeinsamen Cloud-Leitfaden*. [https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/it-planungsrat/fachkongress/fachkongress\\_2021/Tag\\_1\\_Cloud\\_Computing\\_in\\_NRW.pdf](https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/it-planungsrat/fachkongress/fachkongress_2021/Tag_1_Cloud_Computing_in_NRW.pdf) (Zugriff: 20.03.2024).

Haustein, B. (2016, 22. Juni). *Datenschutz und Robotik – Eine Einführung*. JuWissBlog. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0301-20190517-160329-0-6> (Abruf am 05.03.2024).

Helfferrich, C. (2014). Leitfaden- und Experteninterviews. In N. Baur und J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien (S. 559-574).

Herfurth, E. & Gourmelon, A. (2023a). Akzeptanz sozialer Roboter als Kollegen: Eine Befragung von Beschäftigten in Bibliotheken. *DÖD – Der Öffentliche Dienst*, (76)10, S. 217-232.

Herfurth, E. & Gourmelon, A. (2023b). Soziale Roboter treffen auf Bibliotheken: Einblicke in die Einstellungen der Beschäftigten. *BuB Forum Bibliothek und Information*, (75)11, S. 591-598.

Herfurth, E. & Gourmelon, A. (2024). Akzeptanz sozialer Roboter in der Arbeitswelt: Eine Übersicht über den aktuellen Forschungsstand. *DÖD – Der Öffentliche Dienst*, (77)2, S. 17-40.

Hoeren, T. & Pinelli, S. (2022). Künstliche Intelligenz – Ethik und Recht. In T. Hoeren, G. Spindler, B. Holznapel, G. Gounalakis, H. Burkert, T. Dreier (Hrsg.), *Schriftreihe Information und Recht* Band 87. München: C.H. Beck.

Hoppe, M. (2022). *Bedeutung und Ansätze der Beteiligung von Beschäftigten bei der Einführung von KI (in Unternehmen)*. KI Wissens- und Weiterbildungszentrum. <https://www.ki-wissens-und-weiterbildungszentrum.de/topic-focus/bedeutung-und-ansatze-der-beteiligung-von-beschaeftigten-bei-der-einfuehrung-von-ki-in-unternehmen/> (Abruf am 13.03.2024).

Horwath, I. (2022). Algorithmen, KI und soziale Diskriminierung. In K. Schnegg, J. Tschuggnall, C. Voithofer, M. Auer (Hrsg.), *Inter- und multidisziplinäre Perspektiven der Geschlechterforschung*, Innsbrucker Gender Lectures IV. innsbruck university press (S. 71-101).

Initiative D21 e.V. (2022, 13. Dezember). *Wie gestalten wir unseren Datenschutz nachhaltig praktikabel?* <https://initiated21.de/aktuelles/wie-gestalten-wir-unseren-datenschutz-nachhaltig-praktikabel> (Abruf am 05.03.2024).

Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien, IWR (2024, 19. Februar). *Deutschland klettert auf Platz 3 der größten Volkswirtschaften der Welt*.

<https://www.iwr.de/ticker/wirtschaftsleistung-bip-2023-deutschland-klettert-auf-platz-3-der-groessten-volkswirtschaften-der-welt-artikel6337> (Abruf am 27.02.2024).

International Federation of Robotics (2024, 10. Januar). *Roboter-Installationen: Deutsche Industrie weltweit auf Rang drei*. [https://ifr.org/downloads/press2018/DE-2024-JAN-10-IFR\\_Pressemeldung\\_Roboterdichte.pdf](https://ifr.org/downloads/press2018/DE-2024-JAN-10-IFR_Pressemeldung_Roboterdichte.pdf) (Abruf am 29.02.2024).

Joos, T. (2016). *Die 10 größten Gefahren beim Einsatz von Cloud-Infrastrukturen*. <https://www.cloudcomputing-insider.de/die-10-groessten-gefahren-beim-einsatz-von-cloud-infrastrukturen-a-517146/> (Zugriff: 20.03.2024).

Kirchmair, R. (2022). *Qualitative Forschungsmethoden. Anwendungsorientiert: vom Insider aus Marktforschung lernen*. Berlin: Springer-Verlag GmbH.

Klug, C. (2009). *Erfolgsfaktoren in Transformationsprozessen öffentlicher Verwaltungen. Empirische Untersuchung zur Entwicklung eines Veränderungsmanagements (1. Auflage)*. Kassel.

Kotter, J.P. (2016). *Leading Change. Wie Sie Ihr Unternehmen in acht Schritten erfolgreich verändern (1. Aufl., 4. Nachdruck)*. München

Kölling, M. (2023, 30. November). *Roboter erobern Südkoreas Alltag*. Heise Medien GmbH & Co. KG. [https://www.heise.de/hintergrund/Roboter-erobern-Suedkoreas-Alltag-9541852.html?utm\\_source=pocket-newtab-de-de](https://www.heise.de/hintergrund/Roboter-erobern-Suedkoreas-Alltag-9541852.html?utm_source=pocket-newtab-de-de) (Abruf am 26.02.2024).

Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung (4. Aufl.)*. Weinheim/Basel: Beltz.

LandesCloud GmbH (2021). *KI as a Service im sicheren Datenraum. Wir transferieren Ihre wertvolle Daten in Künstliche Intelligenz*. <https://www.landes.cloud/> (Zugriff: 20.03.2024).

Landesbeauftragte für Datenschutz und Informationsfreiheit Nordrhein-Westfalen – LDI (2024). *Unsere Aufgaben. Informationen zu Zuständigkeiten und unserer Arbeitsweise*. <https://www.lidi.nrw.de/ueber-uns/unsere-aufgaben> (Abruf am 18.03.2024).

Lanquillon, C. & Schacht, S. (2023). *Knowledge Science – Grundlagen. Methoden der Künstlichen Intelligenz für die Wissensextraktion aus Texten*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Lewin, K. (1958). *Group decision and social change*. In *readings in social psychology (4. Aufl.)*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (13. Aufl.)*. Weinheim/Basel: Beltz.

Meuser, M., Nagel, U. (2009). *Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage*. In S. Pickel, G. Pickel, H.-J. Lauth, D. Jahn (Hrsg.), *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen*. Wiesbaden: Springer VS (S. 463- 479).

Misselhorn, C. (2024). *Künstliche Intelligenz und Empathie. Vom Leben mit Emotionserkennung, Sexrobotern & Co*. Ditzingen: Reclam Verlag.

Niermann, P. & Schmutte, A. (2017). *Vom Wandel der Zeit*. In P. F.-J. Niermann & A. M. Schmutte (Hrsg.), *Managemententscheidungen. Methoden, Handlungsempfehlungen, Best Practices (2. Aufl.)*. Wiesbaden: Springer Gabler (S. 73-81).

Schmutte, A. M., Schuller, S. (2017). *Change Management – Den unternehmerischen Wandel meistern*. In P. F.-J. Niermann & A. M. Schmutte (Hrsg.), *Managemententscheidungen. Methoden, Handlungsempfehlungen, Best Practices (2. Aufl.)*. Wiesbaden: Springer Gabler (S. 83-96).

Specht L. & Mantz, R. (2019). *Handbuch Europäisches und deutsches Datenschutzrecht. Bereichsspezifischer Datenschutz in Privatwirtschaft und öffentlichem Sektor*. München: C.H. Beck

Pehl, T. (2021, 6. Januar). *Qualitative Inhaltsanalyse – nach Mayring oder nach Kuckartz?* dr. dresing & pehl GmbH. <https://www.audiotranskription.de/qualitative-inhaltsanalyse-nach-mayring-oder-nach-kuckartz/> (Abruf am 19.03.2024).

Rehacare (2015, 2. November). *Selbstbestimmt leben: Nichts über uns ohne uns.* [https://www.rehacare.de/de/Media\\_News/Archiv/Themen\\_des\\_Monats/Themen\\_des\\_Monats\\_2015/November\\_2015\\_Selbstbestimmt\\_leben/Selbstbestimmt\\_leben\\_Nichts\\_%C3%BCber\\_uns\\_ohne\\_us](https://www.rehacare.de/de/Media_News/Archiv/Themen_des_Monats/Themen_des_Monats_2015/November_2015_Selbstbestimmt_leben/Selbstbestimmt_leben_Nichts_%C3%BCber_uns_ohne_us) (Abruf am 18.03.2024).

Rentsch, S. (2023). „Computer sagt nein“ – Gesellschaftliche Teilhabe und strukturelle Diskriminierung im Zeitalter Künstlicher Intelligenz. In A. Wagener & C. Stark (Hrsg.), *Die Digitalisierung des Politischen. Theoretische und praktische Herausforderungen für die Demokratie*. Wiesbaden: Springer Fachmedien (S. 24-44).

Richter, L. (2017, 12. Oktober). *Microsoft-Umfrage: Künstliche Intelligenz bietet enormes Potenzial für Menschen mit Behinderung.* Microsoft Corporation. <https://news.microsoft.com/de-de/microsoft-umfrage-kunstliche-intelligenz-bietet-enormes-potenzial-fur-menschen-mit-behinderung/> (Abruf am 05.03.2024).

Richter, G., Loh, W., Buyx, A., von Kielmansegg, S. (2022). *Datenreiche Medizin und das Problem der Einwilligung. Ethische, rechtliche und sozialwissenschaftliche Perspektiven*. Heidelberg: Springer-Verlag.

Scharfenberg-Reinhardt, F., Eberl, M., Forchhammer, L. (2021). Überwinde den inneren Schweinehund! Intrinsische Motivation als Change Driver bei der Verwaltungsmodernisierung. *Verwaltung & Management*. Heft 6, S. 269-277.

Schmiederer, S. (2021). *Der Einsatz humanoider Roboter in Bibliotheken. Eine Bestandsaufnahme.* Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin. DOI: [10.18452/22369](https://doi.org/10.18452/22369).

Schreyögg, G. & Geiger, D. (2016). *Organisationen. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. Mit Fallstudien* (6. Aufl.). Wiesbaden: Springer Gabler.

Senge, P. M. & Klostermann, M. (2008). *Die fünfte Disziplin*. Stuttgart.

Statista (2023). *Inklusion von Menschen mit Behinderung auf dem Arbeitsmarkt in Deutschland nach Teilindikatoren im Jahr 2023.* <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1233749/umfrage/inklusion-auf-dem-deutschen-arbeitsmarkt/> (Abruf am 01.03.2024).

Stamann, C., Janssen, M., & Schreier, M. (2016). Qualitative Inhaltsanalyse - Versuch einer Begriffsbestimmung und Systematisierung. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 17(3), S. 1-16. <https://doi.org/10.17169/fqs-17.3.2581>

Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen e.V. (2024). *Kommunal Finanzen weiterhin mit Aufholbedarf.* <https://www.kommunen.nrw/themen-projekte/schwerpunkt-hh-umfrage-2023.html> (Abruf am 04.04.2024).

Staehe, W. H. (1999). *Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive* (9. Aufl.). München.

Streicher, H. W. (2020). *Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung. Praxishandbuch für*

Stocké, V. (2004). Entstehungsbedingungen von Antwortverzerrungen durch soziale Erwünschtheit. Ein Vergleich der Prognosen der Rational-Choice Theorie und des Modells der Frame-Selektion. *Zeitschrift für Soziologie*, (33)4 (S. 303–320).

Streicher, H. W. (2020). *Digitale Transformation in der öffentlichen Verwaltung. Praxishandbuch für Projektleiter und Führungskräfte*. Wiesbaden: Springer Gabler.

Universität Münster (2024). *Die Hochschulcloud für NRW. Über Sciebo.* <https://hochschulcloud.nrw/de/projekt/> (Zugriff: 20.03.2024).

Vahs, D. (2023). *Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch* (11. Aufl.). München.

Vökl, K. (2022). Forschungsansätze in den Sozialwissenschaften. In M. Tausendpfund (Hrsg.), *Forschungsstrategien in den Sozialwissenschaften. Eine Einführung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien (S. 69-104).

## Anhang: Interviewleitfäden

### Leitfaden für Datenschutzbeauftragte

#### 0. Allgemeine Einstiegsfrage

- *Wie ist Ihr erster Eindruck von dem geplanten Einsatz sozialer Roboter? Gibt es Aspekte, die Ihnen aus Datenschutzperspektive positiv oder negativ aufgefallen sind?*

#### 1. Der Umgang mit personenbezogenen Daten

- *Welche rechtlichen Aspekte sehen Sie beim beschriebenen Robotereinsatz grundsätzlich tangiert?*
- *Erkennen Sie Probleme hinsichtlich der transparenten, nachvollziehbaren Verarbeitung personenbezogener Daten?*
- *Sehen Sie bei der Datenminimierung ein Problem hinsichtlich des beschriebenen Robotereinsatzes?*
- *Wenn ja, was könnten Lösungsansätze sein?*
- *Sehen Sie Probleme hinsichtlich der Datensicherheit?*

#### 2. Einwilligung

- *Wie müsste die Einwilligung beim beschriebenen Robotereinsatz aus Ihrer Sicht aussehen?*
- *Wie sieht es bei Kindern aus?*

#### 3. Diskriminierungsgefahr durch Bias im Datensatz:

- *Sehen Sie das Risiko, dass es hier zu Diskriminierung durch die KI-Systeme kommt?*
- *Wenn ja, wie kann damit umgegangen werden?*

#### 4. Technisch-Organisatorische Maßnahmen (TOM):

- *Gibt es aus Ihrer Sicht technisch-organisatorische Maßnahmen, die beim beschriebenen Robotereinsatz getroffen werden müssen?*

#### 5. Der EU KI- Act

- *Was glauben Sie, wie sich die Anforderungen an den Robotereinsatz mit dem in 2024 in Kraft tretenden KI Act verändern werden?*
- *Gibt es angesichts des KI Acts aus Ihrer Sicht Schwierigkeiten? Handelt es sich beim beschriebenen Robotereinsatz um ein System, was mit einem hohen Risiko verbunden ist?*
- *Wenn ja: Welche Konsequenzen für den datenschutzkonformen Umgang gehen damit einher?*

#### 6. Anonymisierung und Pseudonymisierung (Art. 4 Nr. 5 DSGVO)

- *Wie beschrieben soll der Roboter auch eine Wiedererkennungsfunktion haben. Welche Lösungsmöglichkeit sehen Sie dafür, dass der Roboter nicht unter „Demenz“ leidet, also eine Wiedererkennung von Nutzenden gewährleistet wird?*

#### 7. Das Recht auf Löschung (Art. 17 DSGVO)

- *Sehen Sie mit Bezug auf die Datenlöschung Probleme oder haben Sie Hinweise?*

#### 8. Die Datenschutzfolgenabschätzung

- *Ist es aus Ihrer Sicht erforderlich, eine DSFA durchzuführen?*
- *Wenn ja, welche Hinweise haben Sie dafür?*

#### 9. Speicherung von personenbezogenen Daten

- *Was muss bei der Speicherung von Daten, z. B. über eine Cloud berücksichtigt werden?*

#### 10. Die Aufsichtsbehörde

- *Ist nach Ihrer Ansicht eine Zusammenarbeit mit der Aufsichtsbehörde erforderlich?*

#### Weitere Anmerkungen?

- *Haben Sie noch weitere Anmerkungen oder Empfehlungen für den beschriebenen Robotereinsatz?*
- *Alles im Allem: Würden Sie als Datenschutzbeauftragte(r) unter all diesen Gesichtspunkten dem eingangs beschriebenen Robotereinsatz in Ihrer Organisation zustimmen?*

Abschluss



## Leitfaden für Gleichstellungsbeauftragte

### 0. Allgemeine Einstiegsfrage

- *Nach diesem beschriebenen Robotereinsatz, wie Ihr erster Eindruck? Welche Anmerkungen und Anregungen haben Sie bezüglich möglicher Aspekte der Gleichstellung oder der Vereinbarkeit von Familie und Beruf?*

### 1. Gleichberechtigungsgebot und Diskriminierungsverbot (§ 1 Abs. 1, 2 LGG):

- *Erkennen Sie beim beschriebenen Robotereinsatz das Risiko einer Diskriminierung?*

### 2. Beteiligung und Mitsprache (§§ 17, Abs. 1 Nr. 5 und 18 Abs. 1 LGG):

- *Sehen Sie vor dem beschriebenen Robotereinsatz Mitwirkungsbedarf von Gleichstellungsbeauftragten?*
- *Wenn ja: Wodurch?*
- *Und wie gilt es Gleichstellungsbeauftragte optimalerweise in den Prozess der Roboterimplementierung einzubinden?*

### 3. Geschlechtsneutrale Sprache (§ 4 LGG):

- *Bestehen Ihrer Meinung nach bestimmte Anforderungen an Gleichstellung, die es bei der Kommunikation mit einem Roboter zu berücksichtigen gilt?*

### 4. Fortbildungen (LGG § 11, Abs. 1, 2, 3, auch § 3 Abs. 1 AGG):

- *Bei der Roboterimplementierung sind wahrscheinlich Schulung- und Weiterbildungsmaßnahmen für die Mitarbeitenden erforderlich. Können aus Ihrer Sicht diesbezüglich Probleme bei der Gleichstellung oder Vereinbarkeit von Familie und Beruf auftreten oder haben Sie Hinweise, die es zu berücksichtigen gilt?*

### Weitere Anmerkungen?

- *Haben Sie darüber hinaus noch weitere Empfehlungen oder Anmerkungen, die Sie im Zusammenhang mit dem Einsatz sozialer Roboter gerne ansprechen möchten?*
- *Alles im Allem: Würden Sie als Gleichstellungsbeauftragte unter all diesen Gesichtspunkten dem eingangs beschriebenen Robotereinsatz in Ihrer Organisation zustimmen?*

Abschluss

## Leitfaden für Vertrauens- und Bezugspersonen für Menschen mit Behinderung

### 0. Allgemeine Einstiegsfrage

- *Wie ist Ihr erster Eindruck von dem geplanten Einsatz sozialer Roboter?*
- *Gibt es auch Ihrer Sicht Chancen, die der Robotereinsatz für den Umgang mit Menschen mit Behinderung bieten kann oder Risiken, die es zu berücksichtigen gilt?*

### 1. Benachteiligungsverbot § 7 Abs. 1 BGG und §164 SGB IX:

- *Erkennen Sie bei dem beschriebenen Einsatz sozialer Roboter Benachteiligungsgefahren für Menschen mit Behinderung?*
- *Wenn ja, welche?*
- *Optional: Könnten aus Ihrer Sicht Benachteiligungsgefahren für Menschen mit z.B. Seh-, Hör- oder Sprachbehinderungen entstehen?*

### Barrierefreiheit (§ 12a und b BGG):

- *Können aus Ihrer Sicht beim beschriebenen Robotereinsatz Probleme hinsichtlich der Barrierefreiheit entstehen?*
- *Wenn ja: Welche Maßnahmen sollten ergriffen werden, um sicherzustellen, dass ein barrierefreier Zugang gewährleistet wird?*

### Recht auf Verwendung von Gebärdensprache und anderen Kommunikationshilfen § 9, Abs. 1 BGG:

- *Gibt es Ihrer Meinung nach hinsichtlich des sprachlichen Austauschs mit den Roboter und der nutzerfreundlichen Bedienung Schwierigkeiten, die auftreten können?*
- *Wenn ja: Welche Lösungsansätze gibt es?*

### 2. Informations-, Anhörungs- und Mitwirkungsrecht §178, Abs. 2 SGB IX:

- *Wie sehen Sie ganz konkret Ihre Rolle beim Robotereinsatz? Ist aus Ihrer Sicht eine Einbindung der Schwerbehindertenvertretung erforderlich?*

### Beratende Unterstützung §178, Abs. 4 SGB IX:

- *Wie sollte der Robotereinsatz-Prozess idealerweise gestaltet werden, damit auch die Belange der Menschen mit Behinderung berücksichtigt werden?*
- *Wie könnte man Menschen mit Behinderung angemessen auf den Einsatz sozialer Roboter vorbereiten?*

### 3. Inklusionsvereinbarung § 166, Abs. 1, 2 und 3 Nr. 5 SGB IX:

- *Sollte der Robotereinsatz Bestandteil einer Inklusionsvereinbarung sein?*
- *Wenn ja, welche Inhalte wären dabei zu berücksichtigen?*

### 4. Weitere Anmerkungen?

- *Haben Sie noch weitere Empfehlungen, wie der Robotereinsatz geplant und umgesetzt werden kann, damit keine Benachteiligungen für Menschen mit Behinderung entstehen?*

- *Alles im Allem: Würden Sie unter all diesen Gesichtspunkten den eingangs beschriebenen Robotereinsatz in Ihrer Stadtverwaltung befürworten?*

Abschluss

## Leitfaden für Personalräte

## 0. Allgemeine Einstiegsfrage

- *Welche Haltungen haben Sie als Personalrat zu dem beschriebenen Einsatz sozialer Roboter? Sind Ihnen positive oder auch kritische Aspekte aufgefallen?*

## 1. Informationsrechte gemäß § 65 LPVG NRW und Mitbestimmungsrechte gemäß § 72 LPVG NRW

- *Würden Sie sagen, dass es beim beschriebenen Robotereinsatz notwendig ist, den Personalrat vorab umfassend zu informieren und einzubinden?*

*Wenn ja:*

- *Optional: Könnten Sie erläutern, aus welchen Gründen Ihrer Meinung nach eine Mitbestimmung bei der Einführung von sozialen Robotern relevant ist?*
- *Welche Maßnahmen oder Schritte würden Sie empfehlen, um sicherzustellen, dass Personalräte angemessen in den Entscheidungsprozess einbezogen werden?*

## Einführung technischer Überwachungseinrichtungen (§ 72 Abs. 3 Nr. 2 LPVG NRW)

- *Wie beschrieben soll der Roboter primär zur Interaktion mit Kundinnen und Kunden eingesetzt werden. Sehen Sie trotzdem eine Überwachungsgefahr der Leistung oder des Verhaltens für die Beschäftigten?*
- *Wenn ja, welche? Und was wären geeignete Gegenmaßnahmen?*
- *Unter welchen Bedingungen würden Sie dem Robotereinsatz, bei dem die Möglichkeit zur Überwachung besteht, zustimmen?*

## Einführung grundlegend neuer Arbeitsmethoden (§ 72 Abs. 3 Nr. 3 LPVG NRW) und Änderung der Arbeitsorganisation (§ 72 Abs. 3 Nr. 4 LPVG NRW)

- *Erkennen Sie irgendwelche Probleme in der Arbeitsorganisation in dem Sinne, dass sich für die Beschäftigten konkret etwas in Ihrem Arbeitsalltag durch den Robotereinsatz verändert? Oder würden Sie den beschriebenen Robotereinsatz eher als eine „harmonische Zusammenarbeit“ zwischen Mensch und Maschine sehen?*
- *Womit wäre eine Veränderung der Arbeitsorganisation durch den Robotereinsatz zu rechtfertigen?*
- *Wie müsste der Robotereinsatz und die damit einhergehenden Veränderungen an die Beschäftigten kommuniziert werden?*

## 2. Einführung betrieblicher Informations- und Kommunikationsnetze (§ 72 Abs. 3 Nr. 5 LPVG NRW)

- *Wie würden Sie bspw. die Verwendung einer Cloud zur Speicherung der Daten des Roboters bewerten?*
- *Was sind Ihrer Meinung nach die wichtigsten Aspekte, die bei Einführung von Informations- und Kommunikationsnetzen wie einer Cloud oder anderen Netzwerklösungen berücksichtigt werden müssten?*

### 3. Dienstvereinbarungen gemäß § 70 LPVG NRW

- *Wie stehen Sie zu der Idee, im Rahmen einer Dienstvereinbarung spezifische Regelungen für den Einsatz sozialer Roboter festzulegen?*
- *Welche Inhalte würden Ihrer Meinung nach in eine solche Vereinbarung gehören?*

### 4. Weitere Anmerkungen?

- *Haben Sie darüber hinaus noch weitere Empfehlungen oder Anmerkungen, die Sie im Zusammenhang mit dem Einsatz sozialer Roboter gerne ansprechen möchten?*
- *Alles im Allem: Würden Sie als Personalrat unter all diesen Gesichtspunkten den eingangs beschriebenen Robotereinsatz in Ihrer Organisation zustimmen?*

Abschluss