



Frauengesundheit und Digitalisierung

Sammelband des Wiener Programms
für Frauengesundheit

Schriftenreihe **Frauen*Gesundheit*Wien** Nr. 2

Frauengesundheit und Digitalisierung

Sammelband des Wiener Programms
für Frauengesundheit

Schriftenreihe Frauen*Gesundheit*Wien Nr. 2

IMPRESSUM

Eigentümerin und Herausgeberin

Büro für Frauengesundheit und Gesundheitsziele / Wiener Programm für Frauengesundheit
in der Abteilung Strategische Gesundheitsversorgung der Stadt Wien
Brigittenauer Lände 50-54/2/5, 1200 Wien

Für den Inhalt verantwortlich

Kristina Hametner, Leiterin Büro für Frauengesundheit und Gesundheitsziele / Wiener Programm für Frauengesundheit

Inhaltliches Konzept und Redaktion

Sabine Hofireck und Denise Schulz-Zak

Idee und Projektleitung

Denise Schulz-Zak

Layout und Satz

SCHLAFZIMMER PRODUCTION

Covergestaltung

Jessica Gaspar

Lektorat

Margit Kridlo

Fotocredits

Cover: © istock photo, S. 128 © Getty Images, S. 129 © Salzburg Research

Infografiken

S. 35 © Victoria Bogensperger / CQUENCE GmbH, S. 70 und 71 Jessica Gaspar

Druck

SPV-Druck GmbH, 2214 Auersthal

Wien, Jänner 2022, 1. Auflage

ISBN 978-3-9519855-2-7

Trotz sorgfältiger Überprüfung kann keine Gewähr für die Inhalte und ihre Vollständigkeit übernommen werden.
Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht der Meinung der Herausgeberin entsprechen.

Detaillierte Informationen zum Wiener Programm für Frauengesundheit sowie zu zahlreichen Frauengesundheitsthemen und Initiativen finden Sie auf unserer Webseite frauengesundheit.wien.at. Alle Broschüren des Wiener Programms für Frauengesundheit können Sie auf der Webseite herunterladen oder kostenlos bestellen.

Diese Publikation unterstützt die Wiener Gesundheitsziele 1, 2, 3 und 5.



Inhalt

Vorwort

Peter Hacker und Kristina Hametner Vorwort des Amtsführenden Stadtrats für Soziales, Gesundheit und Sport und der Leiterin des Wiener Programms für Frauengesundheit	13
---	----

Wo wir stehen

Kristina Hametner Digitalisierung? Nicht ohne uns!	17
---	----

Sabine Hofireck Digitalisierung als Faktor für Frauengesundheit und Gesundheitsziele	21
---	----

Denise Schulz-Zak Digitalisierung und wir Eine Standortbestimmung	25
---	----

Katharina Aufhauser, Karima Aziz und Nadja Bergmann Wiener Frauenbarometer Frauenperspektiven zu Digitalisierung	33
--	----

Gerhard Kainz und Sandra Heissenberger Die Wiener eHealth Strategie	41
--	----

Brigitte Lutz Daten retten Leben	47
-------------------------------------	----

Sandra Heissenberger Die Wiener Vision einer integrierten Gesundheitsplattform	53
---	----

Was es in einer digitalen Welt braucht

Veronika Strotbaum Digitale Gesundheitskompetenz: eine Frage von Geschlecht und Alter?	59
---	----

Manuela Vollmann und Petra Endl Kompetenzaufbau für die gerechte Teilhabe in einer digitalisierten Welt	65
--	----

Irene Fialka Digital Health – die Chance für die Frauen*Gesundheit	69
---	----

Genderspezifische Diskriminierung und Gewalt im digitalen Raum

Sabine Theresia Köszezi Hat Künstliche Intelligenz ein Geschlecht? Drei Illusionen über Künstliche Intelligenz aus einer Genderperspektive	79
Anna Steiger Digitaler Humanismus und Genderaspekte der Digitalisierung	85
Monika Urban Zum digitalen Gender Health Gap Geschlechtersensible Perspektive für die Gestaltung der Digitalisierung in Gesundheitsförderung und Prävention	89
Brigitte Strahwald Als Frau unsichtbar? Gender Bias und Gender Gaps in digitalen Gesundheitsanwendungen	95
Carina Vorisek Zur Rolle weiblicher Gesundheitsdaten Ein Appell an die Fairness	99
Sabine Mandl Gewalt im Netz gegen Frauen und Mädchen in Österreich	103

Aus der Forschung in die Praxis

Brigitta Zierer Digitaler Wandel und Soziale Arbeit 4.0	111
Ines Pazdera Social Media in der Mobilen Jugendarbeit	117
Magdalena Mangl Selbstdarstellung in sozialen Medien Gesundheitlicher Einfluss auf Mädchen* und junge Frauen*	121
Astrid Weiss und Manuela Plößnig Gendersensitive Pflegeroboter Unbedingt, aber wie?	127
Kurt Schalek Digitalisierung im Pflegealltag „Nightingale im 21. Jahrhundert“	131

Harald Schörgmayer und Stefan Tacha digital.sozial – Digitalisierung in der Wiener Sozialwirtschaft	135
Florian O. Stummer und Kathryn Hoffmann Telemedizin in der Allgemeinmedizin „Oh Telemedizin, where are thou?“	139
Ursula Schmidt-Erfurth Künstliche Intelligenz in der Medizin	145



Vorwort

Digitalisierung zieht sich durch alle Lebensbereiche. Oft wegen möglicher Risiken kritisch betrachtet, oft euphorisch wegen erhoffter Erleichterungen begrüßt, kann sich die Gesellschaft ihrem Einfluss nicht entziehen. Wichtig ist nun darüber nachzudenken, wo und wie Digitalisierung wirkt.

Gerade für Frauen bedeutet Digitalisierung im Gesundheitsbereich Veränderungen, die bislang kaum öffentlich debattiert wurden. Wie beeinflussen Geschlechterstereotype und Rollenzuschreibungen technische Entwicklungen? Wie sieht es aus mit Gender Gaps im Feld der Algorithmen, die Basis medizinischer Entscheidungen sind? Wie verändert Robotik die Arbeit für Pflegekräfte und den Alltag von Gepflegten, beide in der Mehrzahl Frauen? Was müssen KI-Anwendungen berücksichtigen? Eine genaue Auseinandersetzung mit dem Thema ist extrem spannend und dringend nötig. Denn mit dem Einzug digitaler Entwicklungen in die Medizin, den Gesundheitsbereich und die Pflege tun sich neue Handlungsspielräume und Herausforderungen auf.

Auf den folgenden Seiten lesen Sie, wie Expert*innen aus verschiedensten Fachrichtungen Digitalisierung und Frauengesundheit verbinden: welche Rahmenbedingungen und Kompetenzen es braucht, damit auch Frauen im Mittelpunkt stehen, wenn es wie in der Wiener Digitalisierungsstrategie „der Mensch im Mittelpunkt“ heißt.

Die Stadt Wien setzt mit diesem Band aus der Schriftenreihe des Wiener Programms für Frauengesundheit einen weiteren Schritt, um den Zugang zum Gesundheitswesen und die Leistungen des Gesundheitswesens auch mit diesen neuen Entwicklungen auf höchstem Niveau für alle Wiener*innen bereitzustellen.

Wir wünschen Ihnen eine inspirierende Lektüre!

Peter Hacker
Amtsführender Stadtrat für Soziales,
Gesundheit und Sport

Kristina Hametner
Leiterin Wiener Programm für
Frauengesundheit

Wo wir stehen

Digitalisierung? Nicht ohne uns!

Kristina Hametner

Die Stadt Wien verfolgt das Ziel, bis 2025 die Digitalisierungshauptstadt Europas zu sein. Ganz zentral ist dabei der Leitsatz: „Der Mensch in der Mitte“ (Digitale Agenda Wien 2025). Nach unserer Erfahrung im Wiener Programm für Frauengesundheit braucht „der Mensch“ allerdings ganz bewusst eine genderspezifische Perspektive, damit auch Frauen im Zentrum stehen. Der Österreichische Rat für Robotik und Künstliche Intelligenz empfiehlt in seinem Weißbuch: „Es ist entscheidend jetzt Impulse zu setzen und Rahmenbedingungen zu gestalten, die bestimmen, in welcher Welt wir künftig leben wollen“ (ACRAI 2018). Genau dazu leisten wir mit diesem Band unserer Schriftenreihe einen Beitrag: jetzt zu überdenken, wie digitale Technologien und Innovationen die Gesundheit von Frauen stärken oder schwächen können.

„Frauengesundheit und Digitalisierung“ betrifft eine Vielzahl an Themen. Dabei ist es wichtig, bei all den Entwicklungen in der Digitalisierung die Frage zu stellen, wie Prozesse und Produkte gendergerecht entwickelt werden können, und diese dann auch umzusetzen.

Algorithmen zum Beispiel unterstützen medizinische Entscheidungen bei der Diagnose und bei Behandlungen. In Kombination mit riesigen Datenmengen sind sie der Kern von Künstlicher Intelligenz (KI). KI wird beispielsweise genutzt, um Röntgenbilder in Hinblick auf krankhafte Veränderungen zu bewerten. Wie gut die Algorithmen sind, hängt

WIENER PROGRAMM
FÜR FRAUENGESUNDHEIT



allerdings von der Menge und der Qualität der Daten ab, an denen sie lernen. In vielen Datensätzen sind Frauen unterrepräsentiert oder es wird nicht nach Geschlecht aufgeschlüsselt. Das sind entscheidende Fehlerquellen für automationsunterstützte Entscheidungen.

Wir wissen aus der Gendermedizin, dass Krankheiten bei Frauen und Männern unterschiedliche Symptome haben können. Der Klassiker ist der Herzinfarkt, der sich bei Frauen anders zeigen kann als bei Männern. Bei einem Notruf wird auch automationsunterstützt die Entscheidung getroffen, ob der/die Patient*in mit Verdacht auf Herzinfarkt ins Spital gebracht wird. Sabine Oertel-Prigione, eine Expertin im deutschen Netzwerk „SheHealth – Women in Digital Health“, meint dazu:

„Der Mann würde mit Verdacht etwa auf instabile Angina oder Herzinfarkt an die Rettungsstelle, die Frau hingegen mit dem Verdacht auf eine Panikattacke oder Depressivität an den Hausarzt verwiesen. Dieses Beispiel verdeutliche, wie die Algorithmen trainiert wurden – und wie der Gender Bias sich fortsetze.“ (Deutsches Ärzteblatt online)

Das heißt, wir müssen folgende Fragen stellen:

- Wie kommen die Algorithmen zustande und wer erstellt sie?
- Welche Annahmen liegen ihnen zugrunde?
- Berücksichtigen sie Erkenntnisse der Gendermedizin?
- Wie und woran lernt Künstliche Intelligenz?
- Sind Datensätze von Frauen ausreichend repräsentiert?
- Ist Berücksichtigung von Gender systematisch vorgesehen?
- Kann hier ein Gender Bias entstehen?

Es geht dabei einerseits um die Datenbasis für KI-basierte Modelle und Systeme, andererseits aber auch um die KI-Entwicklung selbst, denn in beiden Bereichen sind Frauen unterrepräsentiert. Digitalisierung ist wie alle Technikbereiche männlich besetzt. Für eine gendergerechte Digitalisierung wird es essenziell sein, den Anteil von Frauen in diesen Bereichen zu erhöhen.

An Assistenzsystemen wird deutlich, dass es eine große Rolle spielt, wer an der Entwicklung von digitalen Produkten arbeitet. Die Systeme selbst haben oft eine weibliche Stimme – und verfestigen damit Unterwürfigkeit und „dienen“ als Geschlechterstereotype. Dass bei der Stimmerkennung der Nutzer*innen die Systeme häufig an Männerstimmen lernen, ist das Ergebnis des Arbeitskontexts der Techniker und Programmierer. Es hat zur Konsequenz, dass Frauenstimmen von den Systemen viel schlechter erkannt werden.

Zu fragen ist daher:

- Wer erstellt Assistenzsysteme?
- Sind diese Teams divers zusammengesetzt, um unterschiedliche Lebenswelten zu berücksichtigen?
- Sind Assistenzsysteme für Frauen und Männer gleichermaßen funktional?

In der Pflege kommen Roboter zum Einsatz. Die Pflege ist weiblich, auf Seiten der Pflegenden ebenso wie auf Seiten der Gepflegten. Wenn durch den technologischen Fortschritt oder auch wegen eines Personalmangels Pflegeroboter zum Einsatz kommen, dann ist eine geschlechter-sensible Gestaltung unbedingt nötig.

Wichtige Fragen dabei sind:

- Wer erstellt Roboter und wie sehen sie aus?
- Transportieren sie in ihrer Gestaltung tradierte Geschlechterstereotype – wie der Pflegeroboter, der weiblich designt ist?
- Berücksichtigen sie eventuell genderspezifische, unterschiedliche Anforderungen?
- Was bedeutet das für den weiblichen Arbeitsmarkt „Pflege“?

Digitale Gesundheitsinformationen zählen zu den am meisten nachgefragten Informationsangeboten. Sie sollten nicht nur qualitativ, richtig und evidenzbasiert sein, sondern auch verständlich und gendergerecht. Die User*innen benötigen digitale Gesundheitskompetenz, sie müssen mit den digitalen Medien umzugehen wissen und ebenso fähig sein, die richtigen Informationen zu finden, sie zu verstehen und anzuwenden zu wollen. Aber auch die Produzent*innen von Gesundheitsinformationen sind gefordert, die Informationen entsprechend zu gestalten. Auch die Frage, wer überhaupt Zugang zu digitalen Medien hat, spielt in das Thema der Gendergerechtigkeit hinein.

Es gibt noch viele weitere Themen, wie Telemedizin, Gesundheits-Apps und deren Datennutzung, eHealth-Anwendungen, Gewalt im Netz und nicht zuletzt die Bilderwelt der digitalen Medien, die uns eine Flut an geschönten Körperbildern servieren und Druck erzeugen, den Körper zu optimieren.

„Frauengesundheit und Digitalisierung“ bedeutet, auf all diese Bereiche genau hinzusehen und herauszuarbeiten, wo und wie frauenspezifische Aspekte rechtzeitig berücksichtigt werden müssen, wo Gefahren lauern, wo Potenziale sind und wo man in Prozesse steuernd eingreifen muss.

Literatur- und Quellenangaben

ACRAI (2018): Die Zukunft Österreichs mit Robotik und Künstlicher Intelligenz positiv gestalten. White Paper des Österreichischen Rats für Robotik und Künstliche Intelligenz, Wien

Deutsches Ärzteblatt online: Künstliche Intelligenz: Forschungslücken in Genderfragen, bezogen unter: [aerzteblatt.de/nachrichten/108289/Kuenstliche-Intelligenz-Forschungsluecken-in-Genderfragen](https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/108289/Kuenstliche-Intelligenz-Forschungsluecken-in-Genderfragen) (Zugriff: 1.9.2021)

Digitale Agenda Wien 2025: digitales.wien.gv.at/digitale-agenda (Zugriff: 27.9.2021)

Kristina Hametner ist Soziologin und seit 1997 bei der Stadt Wien beschäftigt. Ab 2008 war sie am Aufbau der Wiener Gesundheitsförderung beteiligt, anschließend als Referentin für Strategie und Koordination in der Geschäftsführung der 2009 gegründeten Wiener Gesundheitsförderung und als inhaltliche Stellvertreterin des Geschäftsführers tätig. Seit 2016 ist sie Leiterin des Büros für Frauengesundheit und Gesundheitsziele und Leiterin des Wiener Programms für Frauengesundheit in der Abteilung Strategische Gesundheitsversorgung der Stadt Wien.

Digitalisierung als Faktor für Frauengesundheit und Gesundheitsziele

Sabine Hofireck

Als das Wiener Programm für Frauengesundheit (WPFPG) mit einem Expert*innenbeirat erarbeitet und 1998 vom Wiener Gemeinderat beschlossen wurde, nahm die Stadt Wien damit eine international beachtete Vorreiterrolle im Bereich der Frauengesundheit ein (WPFPG o.J.a). Seitdem wurden zahlreiche Maßnahmen entwickelt und umgesetzt, die speziell für Frauen mit niedrigem sozioökonomischen Status wesentlich sind. Sie orientieren sich gemäß den Grundsätzen und Handlungsfeldern (WPFPG o.J.b) entlang der Lebensphasen der Frauen – von der Pubertät bis hin zum Älterwerden und ihrer Rolle als pflegende Angehörige. Dabei werden neue Themenfelder stets mit aufgenommen und mitgedacht. So wurden z. B. Frauen mit Fluchterfahrungen als Zielgruppe von Maßnahmen in die Arbeit integriert und ebenso die Aspekte der Digitalisierung für die Frauengesundheit.

Mit den Wiener Gesundheitszielen 2025 (Stadt Wien 2015), mit deren Entwicklung das WPFPG federführend beauftragt war und die mit einem Expert*innenbeirat aus zahlreichen Organisationen und Institutionen entwickelt wurden, konnte im Jahr 2015 ein weiterer Meilenstein für die Gesundheit der Wiener Bevölkerung gesetzt werden. Die Gesundheitsziele wurden vom Gemeinderat beschlossen und das WPFPG wurde mit der Koordinierung der Umsetzung betraut. Das WPFPG sorgt auch dafür, dass dabei Genderaspekte überall berücksichtigt werden.

Die Wiener Gesundheitsziele sind breit formuliert und beinhalten Ziele analog zum WPFPG, die direkt die Bevölkerung in allen Lebensphasen adressieren. So beschäftigt sich das Gesundheitsziel 1 mit der Chancen-

gleichheit von Anfang an und formuliert Ziele für werdende Mütter und für Kinder aller Altersgruppen. Im Gesundheitsziel 2 geht es um die Gesundheit von Menschen im Erwerbsalter und im Gesundheitsziel 3 um jene der älteren und alten Menschen. Weitere Ziele sind neben der Förderung der psychischen Gesundheit (Ziel 7), der Förderung der Gesundheitskompetenz (Ziel 5) sowie der Prävention epidemiologisch relevanter Krankheiten (Ziel 6) auch die Etablierung der integrierten Versorgung (Ziel 4), die Attraktivierung des Lebensraums Stadt (Ziel 8) sowie der Aufbau eines Gesundheitsmonitorings (Ziel 9).

Wie wichtig der Faktor Digitalisierung für die Gesundheit (und damit auch für die Gesundheitsziele) ist, hat uns nicht zuletzt auch die Corona-Pandemie gezeigt: E-Medikation, telemedizinische Beratung, die Elektronische Gesundheitsakte, der elektronische Impfpass, aber auch der Einsatz von Gesundheits-Apps gewannen an Bedeutung. Bei letzteren reicht das Spektrum der Leistungen dabei vom passiven Monitoring von Körperfunktionen (z. B. Blutzucker- oder Herzfrequenzmessung) über Erinnerungs-Apps zur Einnahme von Medikamenten (z. B. Antidepressiva) bis zu Diagnose-Tools für Hautveränderungen (z. B. Melanome). Anders als für Medikamente, deren Wirksamkeit für die Zulassung nachgewiesen werden muss, gibt es bei der Entwicklung von Gesundheits-Apps keine Vorgaben (LISAvienna 2020). Das Austrian Institute for Health Technology Assessment (AIHTA) veröffentlichte daher eine Orientierungshilfe zur evidenzbasierten Beurteilung von Gesundheits-Apps (Jeindl & Wild 2020). In diesem Zusammenhang erscheint auch die Tatsache, dass rund ein Fünftel der Smartphone-Nutzer*innen Gesundheits-Apps verwenden, wesentlich (HVB 2018). Doch was hat die Frauengesundheit mit diesem Thema zu tun? Hier sind zwei Aspekte wesentlich: Zum einen nutzen mehr Frauen als Männer Gesundheits-Apps (Statista 2020). Zum anderen gibt es bei der Entwicklung der Apps einen Gender Bias, da diese überwiegend von Männern entwickelt und programmiert werden (siehe dazu Strahwald, Seite 95 in diesem Band).

Beim regelmäßigen Austausch zeigt die Wiener Gesundheitsziele-Community, wie zentral die Digitalisierung im Alltag der Organisationen ist und welche Rolle sie für die Erreichung der Gesundheitsziele bis 2025 spielen wird.

Insofern ist es spannend und wichtig, auch die Digitalisierung mit all ihren Aspekten – sei es bei der Entwicklung von Maßnahmen, bei der Förderung der (digitalen) Gesundheitskompetenz, aber auch bei der Generierung und dem Monitoring von Daten – mitzudenken und zu berücksichtigen. Die Digitalisierung beinhaltet Chancen und Herausforderungen für die Frauengesundheit, aber auch für die Umsetzung der Wiener Gesundheitsziele und wir sehen hier Handlungsbedarf.

Literatur- und Quellenangaben

HVB – Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger (2018): Fakten zum Thema Gesundheits-Apps, bezogen unter: ifgp.at/cdscontent/load?contentid=10008.663609&version=1542096378 (Zugriff: 11.10.2021)

Jeindl, R. & Wild, C. (2020): Framework zur Unterstützung von Re-fundierungsentscheidungen zu digitalen Gesundheitsanwendungen (mHealth) und dessen (retrospektive) Anwendung an ausgewählten Beispielen. HTA-Projektbericht 134, bezogen unter: eprints.aihta.at/1279 (Zugriff: 11.10.2021)

LISAvienna (2020): Health-Apps auf Rezept – Österreichische Studie zeigt Mängel auf, bezogen unter: lisavienna.at/de/news/health-apps-auf-rezept-oesterreichische-studie-zeigt-maengel-auf (Zugriff: 11.10.2021)

Stadt Wien (2015): Wiener Gesundheitsziele 2025, bezogen unter: gesundheitsziele.wien.gv.at/ziele (Zugriff: 11.10.2021)

Statista (2020): Nutzung kostenpflichtiger Fitness-Apps in Österreich nach Geschlecht 2020, bezogen unter: de.statista.com/statistik/daten/studie/275081/umfrage/nutzung-kostenpflichtiger-gesundheits-und-fitness-apps-in-oesterreich-nach-geschlecht (Zugriff: 11.10.2021)

WPF (o.J.a): Wiener Programm für Frauengesundheit, bezogen unter: wien.gv.at/gesundheitsberatung-vorsorge/frauen/frauengesundheit/index.html (Zugriff: 11.10.2021)

WPF (o.J.b): Grundlagen des Wiener Programms für Frauengesundheit, bezogen unter: wien.gv.at/gesundheitsberatung-vorsorge/frauen/frauengesundheit/grundlagen/index.html (Zugriff: 11.10.2021)

Sabine Hofireck ist Pflegewissenschaftlerin und Referentin im Büro für Frauengesundheit und Gesundheitsziele in der Abteilung Strategische Gesundheitsversorgung der Stadt Wien.

Digitalisierung und wir

Eine Standortbestimmung

Denise Schulz-Zak

Digitalisierung polarisiert und mobilisiert. Digitalisierung verändert einzelne Abläufe genauso wie gesamte Gesellschaftsbereiche. Aber: Digitalisierung passiert nicht einfach. Digitalisierung ist nicht etwas, dem wir ausgeliefert sind. Digitalisierung ist vielmehr ein Prozess, der aktiv gestaltet werden kann und reflektiert werden muss. Wenn Digitalisierung als sozialer Prozess verstanden wird, bietet sie Potenzial für mehr Geschlechtergerechtigkeit. Gleichzeitig birgt Digitalisierung auch das Risiko, dass sich bestehende Geschlechterverhältnisse verfestigen (Ahlers et al. 2018).

Digitalisierung im Gesundheitswesen

Digitalisierung bedeutet in einem engeren Sinn, dass analoge Inhalte oder Prozesse in eine digitale Form oder Arbeitsweise umgewandelt werden. In einem weiteren Sinn beschreibt sie den Wandel in allen Lebensbereichen, der zu Änderungen im persönlichen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Leben führt. In diesem Zusammenhang spricht der Deutsche Frauenrat (2019) von „Digitaler Transformation“. Digitalisierung kann auch als Weiterentwicklung des Internets hinsichtlich der Verfügbarkeit von und des Zugangs zu Daten ohne zeitliche und räumliche Beschränkungen aufgefasst werden. Dabei spielen auch die systematische Sammlung und Auswertung großer Datenmengen (Big Data) sowie das Speichern und Aufbereiten von Daten auf externen Servern (Cloud Computing) eine Rolle (ONGKG 2018).

Das Internet of Medical Things (Internet der medizinischen Dinge, IoMT) umfasst – analog zum Internet of Things (IoT)¹ – den Aufbau eines digitalen Netzwerkes von medizinischen Ressourcen und gesundheitlichen Diensten im Gesundheitsmarkt (Projekt Atlas 2021).

¹ Das Internet der Dinge ist ein offenes und umfassendes Netzwerk von intelligenten Objekten, die sich selbst organisieren, Informationen wie auch Daten teilen sowie auf externe Einflüsse reagieren können (Madakam et al. 2015).

Die Begriffe Digitalisierung und eHealth werden oftmals synonym verwendet (ONGKG 2018). Auch die beiden Begriffe eHealth und Digital Health sind synonym im Gebrauch. Es sind Oberbegriffe für Anwendungen der Informations- und Kommunikationstechnologie im Gesundheitsbereich zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung. Der Begriff Mobile Health (mHealth) bezeichnet hingegen digitale Gesundheitsdienste, die über mobile Geräte zum Einsatz kommen. (Ärztammer Schleswig-Holstein 2020)

Digital Public Health rückt die digitale Epidemiologie (z. B. Monitoring von Krankheiten durch digitale Anwendungen), Prävention (z. B. in Form von Lebensstil-Apps) und Gesundheitsförderung (z. B. online- und mobilbasierte Anwendungen zur Verhaltensänderung) in den Fokus (Zeeb et al. 2020). Bei der digitalen Kommunikation und Interaktion ist Datenschutz besonders zu bedenken (ebd.).

Durch Telemedizin werden ärztliche Überwachung und Behandlung auch dann möglich, wenn Patient*innen und Ärzt*innen räumlich getrennt sind. Telemedizin (BMSKGP online; Hofmann online) umfasst eine große Vielfalt an Anwendungen: Die medizinische Überwachung des Gesundheitszustandes von Patient*innen wird als Telemonitoring bezeichnet, die aktive Behandlung von Patient*innen als Teletherapie. Aber auch das Einholen von Zweitmeinungen in Form eines Telekonzils oder das Hinzuziehen weiterer Gesundheitsdienstleister*innen mittels Telekonferenz gehören dazu.

Die Inanspruchnahme von digitalen Gesundheitsanwendungen erfordert entsprechende Kompetenzen. Für eHealth Literacy oder digitale Gesundheitskompetenz (siehe dazu Strotbaum, Seite 59 in diesem Band) gibt es keine gültige Definition, jedoch sollten Anwender*innen unter anderem Bereiche wie die Anwendung von Hard- und Software, die Internetnavigation sowie das Filtern von digitalen Gesundheitsinformationen bewerkstelligen können (Kreyenschulte 2019).

Künstliche Intelligenz und Gender im Gesundheitswesen

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein wichtiger Treiber der Digitalisierung und wird bereits in der Gesundheitsversorgung und -forschung eingesetzt (Deutsches BM für Bildung und Forschung online). Gemäß einer Definition der Europäischen Kommission (2020) sind KI künstliche Systeme, die intelligentes Verhalten zeigen. Diese Systeme analysieren ihre Umwelt und handeln mit einem gewissen Grad an Autonomie, um bestimmte Ziele zu erreichen (BMVIT 2019a). Einsatzmöglichkeiten und Erscheinungsbild von KI-Systemen sind vielfältig, wobei es sich sowohl um Softwaresysteme als auch um Hardwaresysteme (z. B. Roboter) handeln kann (BMVIT 2019a).

KI operiert auf Basis von durch Expert*innen erstelltem Regelwissen oder von maschinellem Lernen (BMVIT 2019b). Maschinelles Lernen

(Machine Learning) umfasst Prozesse, die basierend auf retrospektiven Daten durch Algorithmen Vorhersagen tätigen, d. h. es handelt sich um Algorithmen, die initial aus Datensets lernen und sich dann selbstlernend entwickeln können (Projekt Atlas 2021). Algorithmen sind eindeutig definierte Handlungsanweisungen zur Lösung von Problemen, die auf Daten zurückgreifen. Im Bereich Gesundheit können das Labor- oder Pharmadaten, klinische Verwaltungsdaten (z. B. Versicherungsdaten) und persönliche Gesundheits- und Aktivitätsdaten der Patient*innen sein (Jannes et al. 2018).

Im Anwendungsgebiet der Medizin entscheiden demnach Datensätze, Algorithmen und Programmierende, ob eine KI-Anwendung diskriminierungsfrei ist (Franken & Mauritz 2020). In der Digitalisierungsdebatte gilt es daher, besonderes Augenmerk darauf zu legen, unter welchen Bedingungen und mit welchen Annahmen KI entwickelt wurde. Dabei ist auch die Beteiligung von Frauen bzw. das Geschlechterverhältnis in Berufen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT-Berufen) zu berücksichtigen.

KI hat im Gesundheitswesen das Potential, die Lebensqualität für alle Bevölkerungsgruppen zu steigern, da der Einsatz präziserer Diagnostik eine frühzeitige Behandlung von Krankheiten ermöglicht (ACRAI 2018). Krankheiten, Therapien und Diagnostik unterscheiden sich je nach Geschlecht der erkrankten Person (Ärzteblatt online 2019a, 2019b). Gendermedizin erhält im Kontext voranschreitender Digitalisierung besondere Dringlichkeit (Krüger-Brand 2020). Da KI-Anwendungen derzeit Genderaspekte kaum berücksichtigen, kann es sowohl in der Bewertung von Symptomen als auch in den darauf aufbauenden Therapien zu gravierenden Fehlinformationen und Fehlentscheidungen kommen (Hofmann online). Frauen sind in klinischen Studien, die auch die Datenbasis für digitale Anwendungen bilden, unterrepräsentiert (Thun 2020). Daneben bestehen in gängigen KI-Systemen auch genderspezifische Verzerrungen aufgrund von historischer Voreingenommenheit und Messfehlern, aber auch in der Aggregation und Bewertung von Datenquellen kommt es zu Verzerrungen (Cirillo et al. 2020). Im Vergleich zur Diagnose in Praxis und Klinik potenzieren sich in der Digitalisierung falsche Ansätze durch die eingegebenen Daten (Hofmann online). Diskriminierungen, die gesellschaftliche Ungleichheiten spiegeln, finden sich (ungewollt) im Digitalen wieder (Franken & Mauritz 2020).

Auch sind digitale Teilhabe, digitale Kompetenz sowie digitale Reputation zwischen den Geschlechtern ungleich verteilt (Berger 2019). Digital Divide (auch digitale Spaltung oder digitale Kluft) beschreibt Unterschiede im Zugang zu und in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (Cornejo Müller et al. 2020). Der D21-Digital-Index, der den Digitalisierungsgrad der deutschen Gesellschaft anhand der Subindices Kompetenz, Zugang, Nutzungsverhalten und Offenheit anhand einer repräsentativen Stichprobe misst, zeigt, dass Frauen in allen vier Bereichen einen geringeren Digitalisierungsgrad als Männer aufweisen (Initiative D21 et al. 2020). Die Europäische Kommission (online) ermöglicht mit dem „Women in Digital Scoreboard“ Ländervergleiche. Um die

digitale Teilhabe von Frauen zu messen, werden die Indikatoren Internetnutzung, Anwendungskompetenz sowie Spezialwissen und Beschäftigung erhoben. Österreich befand sich im Jahr 2019 im EU-Vergleich auf Rang 12.

Wien – Stadt der digitalen Frauengesundheit

Die Stadt Wien arbeitet mit umfassenden Strategien daran, im Bereich eHealth geschlechtssensibel zu agieren und Digital Divide zu verhindern. Die aktuelle Wiener eHealth Strategie 2021/2022 bezeichnet Digitalisierung als Treiberin für die Weiterentwicklung sowie die Qualitäts- und Effizienzsteigerung im Gesundheitswesen. Die Strategie zielt darauf ab, eine bevölkerungs- bzw. patient*innenzentrierte digitale Dokumentation, Kommunikation und Verarbeitung von gesundheitsbezogenen sowie administrativen Daten aufzubauen (siehe dazu Kainz & Heissenberger, Seite 41 in diesem Band; Kainz et al. 2020).

Die Digitale Agenda Wien 2025 erarbeitet eine Strategie für den Bereich digitale Gesundheit. Neben Telemedizin ist auch digitale Prävention hinsichtlich Ernährung und Bewegung via mHealth-Services angedacht, aber auch der elektronische Impfpass sowie AAL-Projekte² sind verankert. Die Smart City Wien Rahmenstrategie definiert Digitalisierung und Gesundheit jeweils als eigene Zieldimensionen (Stadt Wien 2019). eHealth wird auch als eigener Themenkomplex im Zusammenhang mit Maßnahmen rund um digitalen Humanismus definiert (WWTF 2019). Zum digitalen Humanismus gibt es bereits eine Rahmeninitiative sowie ein Manifest (siehe dazu Steiger, Seite 85 in diesem Band), die darauf abzielen, dass der Mensch wieder ins Zentrum technologischer Entwicklungen gestellt und zum Maßstab im digitalen Zeitalter gemacht wird. Im digitalen Humanismus geht es damit auch um eine Verlagerung von „computer-literate people“ hin zu „people-literate technology“ (WWTF 2019). „Digitalisierung und wir“ ist in diesem Sinne zu begreifen. Für die Gesundheit von Frauen – im Digitalen wie im Analogen – ist es zentral, Unterschiede zu benennen, Ungleichheiten aufzuzeigen und umfassende Gesundheitsleistungen diskriminierungsfrei und gleichberechtigt zur Verfügung zu stellen.

² AAL bedeutet „Ambient Assisted Living“. Darunter sind Konzepte, Projekte, aber auch Dienstleistungen zu verstehen, die neue Technologien und das jeweilige soziale Umfeld miteinander verbinden. Zielsetzung ist, die Lebensqualität für Menschen in verschiedenen Lebensabschnitten zu verbessern (Paulus & Romanowski 2009). AAL kann auch als „Active & Assisted Living“ aufgefasst werden und umfasst in diesem Sinne alle altersgerechten Assistenzsysteme für ein Leben in Gesundheit und Selbstständigkeit (AAL Austria online).

Literatur- und Quellenangaben

AAL Austria (online): Über AAL Austria, bezogen unter: aal.at/ueber-aal (Zugriff: 6.10.2021)

ACRAI (2018): Die Zukunft Österreichs mit Robotik und Künstlicher Intelligenz positiv gestalten. White Paper des Österreichischen Rats für Robotik und Künstliche Intelligenz, Wien

Ahlers, E. et al. (2018): Genderaspekte der Digitalisierung der Arbeitswelt. Arbeitspapier Nummer 311, Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf

Ärzteblatt online (2019a): Ärztinnenbund warnt vor genderbedingten Verzerrungen bei der Digitalisierung in der Medizin, bezogen unter: aerzteblatt.de/nachrichten/108274/Aerztinnenbund-warnt-vor-genderbedingten-Verzerrungen-bei-der-Digitalisierung-in-der-Medizin (Zugriff: 25.8.2021)

Ärzteblatt online (2019b): Künstliche Intelligenz: Forschungslücken in Genderfragen, bezogen unter: aerzteblatt.de/nachrichten/108289/Kuenstliche-Intelligenz-Forschungsluecken-in-Genderfragen (Zugriff: 25.8.2021)

Ärzttekammer Schleswig-Holstein (2020): Glossar, bezogen unter: aeksh.de/aerzte/ehealth/glossar (Zugriff: 18.12.2020)

Berger, C. (2019): Neue digitale Arbeitswelt, alte hierarchische Geschlechterverhältnisse, online via A&W Blog unter: awblog.at/gender-divide-digitalisierung (Zugriff: 23.8.2021)

BMSGKP – Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Konsumentenschutz und Pflege (online): Telemedizin, bezogen unter: sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/eHealth/Telemedizin.html (Zugriff: 25.5.2020)

BMVIT – Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2019a): AI in Österreich. Bericht, Wien

BMVIT – Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (2019b): Artificial Intelligence Mission Austria 2030. Die Zukunft der Künstlichen Intelligenz in Österreich. Broschüre, Wien

Cirillo, D. et al. (2020): Sex and gender differences and biases in artificial intelligence for biomedicine and healthcare. npj Digital Medicine 3(81), bezogen unter: dx.doi.org/10.1038/s41746-020-0288-5 (Zugriff: 27.9.2021)

Cornejo Müller, A., Wachtler, B. & Lampert, T. (2020): Digital Divide – Soziale Unterschiede in der Nutzung digitaler Gesundheitsangebote. Bundesgesundheitsbl 63, 185–191 (2020), bezogen unter: doi.org/10.1007/s00103-019-03081-y (Zugriff: 27.9.2021)

Deutscher Frauenrat (2019): Zukunft gestalten. Digitale Transformation geschlechtergerecht steuern. Berlin, bezogen unter: frauenrat.de/unser-neues-positions-papier-zur-digitalen-zukunft (Zugriff: 9.12.2020)

Deutsches Bundesministerium für Bildung und Forschung (online): Digitalisierung und Künstliche Intelligenz, bezogen unter: gesundheitsforschung-bmbf.de/de/digitalisierung-und-kunstliche-intelligenz-9461.php (Zugriff: 25.8.2021)

Digitale Agenda Wien 2025, bezogen unter: wien.gv.at/digitaleagenda/digitale-agenda-wien-2020.html?ref=articletext (Zugriff: 27.9.2021)

Europäische Kommission (2020): Weissbuch: Zur Künstlichen Intelligenz – ein europäisches Konzept für Exzellenz und Vertrauen, bezogen unter: ec.europa.eu/info/sites/default/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_de.pdf (Zugriff: 27.9.2021)

Europäische Kommission (online): Women in Digital Scoreboard Austria, bezogen unter: digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/women-digital-scoreboard-2019-country-reports (Zugriff: 23.8.2021)

Franken, S. & Mauritz, N. (2020): Gender und KI-Anwendungen. Trägt KI zum Genderproblem oder zu seiner Lösung bei? Projektbericht, FH Bielefeld, bezogen unter: fh-bielefeld.de/multimedia/Fachbereiche/Wirtschaft+und+Gesund-heit/Forschung/Denkfabrik+Digitalisierte+Arbeitswelt/geki_Abschlussbericht.pdf (Zugriff: 27.9.2021)

Hofmann A. (online): KI ohne Frauen? Undenkbar! Interview mit Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ med. Sylvia Thun, bezogen unter: gendermed.info/Prof_Dr_med_Sylvia_ThunbdkquoKI_ohne.2211.0.2.html (Zugriff: 25.8.2021)

Initiative D21 & Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit (Hrsg.innen) (2020): Digital Gender Gap. Lagebild zu Gender(un)gleichheiten in der digitalisierten Welt, bezogen unter: initiated21.de/app/uploads/2020/01/d21_digitalgendergap.pdf (Zugriff: 27.9.2021)

Jannes, M., Friele, M., Jannes, C. & Woopen, C. (2018): Algorithmen in der digitalen Gesundheitsversorgung. Eine interdisziplinäre Analyse. Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung, Gütersloh, bezogen unter: bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/VV_Studie_Algorithmen.pdf (Zugriff: 11.1.2021)

Kainz, G. et al. (2020): Wiener eHealth Strategie 2021/2022, bezogen unter: wien.gv.at/gesundheit/einrichtungen/planung/ehealth (Zugriff: 7.1.2021)

Kreyenschulte, T. (2019): EHealth literacy: Ungeahnte Möglichkeiten durch Wissen über Digitalkompetenzen, bezogen unter: atlas-digitale-gesundheitswirtschaft.de/ehealth-literacy (Zugriff: 4.1.2021)

Krüger-Brand, H.E. (2020): Den Gender-Bias vermeiden. In: Deutsches Ärzteblatt, Jg. 117, Heft 10, März 2020, S. 478-481

Madakam, S., Ramaswamy, R. & Tripathi, S. (2015): Internet of Things (IoT): A Literature Review. Journal of Computer and Communications, 3, S. 164-173

ONGKG – Österreichisches Netzwerk Gesundheitsfördernder Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen (2018): Chancen und Herausforderungen von E-Health für Gesundheitsfördernde Gesundheitseinrichtungen. Themenpapier, bezogen unter: ongkg.at/fileadmin/user_upload/ONGKG_Positionspapiere/ONGKG_Themenpapier_e-Health.pdf (Zugriff: 27.9.2021)

Paulus, W. & Romanowski, S. (2009): Telemedizin und AAL in Deutschland: Geschichte, Stand und Perspektive. Forschung Aktuell, Nr.9/2009, Institut für Arbeit und Technik, bezogen unter: econstor.eu/bitstream/10419/57245/1/631863249.pdf (Zugriff: 6.10.2021)

Projekt Atlas (2021): Digitale Gesundheitswirtschaft NRW – Innovation und digitale Transformation im Gesundheitswesen (ATLAS-ITG), bezogen unter: atlas-digitale-gesundheitswirtschaft.de/glossar (Zugriff: 12.1.2021)

Stadt Wien (2019): Smart City Wien Rahmenstrategie 2019–2050, bezogen unter: wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008551.pdf (Zugriff: 27.9.2021)

Thun, S. (2020): Chance für die digitale Medizin? Vortrag beim Wiener Dialog Frauengesundheit „Frauengesundheit 4.0: Neue Wege, alte Muster?“ am 19.11.2020

WWTF – Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (2019): Akteure, Instrumente und Themen für eine Digital Humanism Initiative in Wien. Studie im Auftrag der Stadt Wien, Magistratsabteilung 23, Endbericht, bezogen unter: gmbh.wwtf.at/upload/digital-humanism-wien.pdf (Zugriff: 15.12.2020)

Zeeb, H., Pigeot, I. & Schüz, B. (2020): Digital Public Health – ein Überblick. Bundesgesundheitsbl 63, 137–144 (2020), bezogen unter: doi.org/10.1007/s00103-019-03078-7 (Zugriff: 27.9.2021)

Denise Schulz-Zak ist Sozioökonomin und Referentin im Büro für Frauengesundheit und Gesundheitsziele in der Abteilung Strategische Gesundheitsversorgung der Stadt Wien.

Wiener Frauen- barometer

Frauenperspektiven zu Digitalisierung

Katharina Aufhauser, Karima Aziz
und Nadja Bergmann

Digitalisierung braucht Frauenperspektiven, denn nur mit ihnen kann den entstehenden Chancen und Herausforderungen gleichstellungsorientiert begegnet werden (vgl. Deutscher Frauenrat 2019). Digitalisierung ist nicht nur in Bezug auf Arbeit und Bildung ein zentrales Thema, sie betrifft vielmehr als gesamtgesellschaftlicher Prozess alle Lebensbereiche – so auch Geschlechterrollen, soziale Beziehungen, Kommunikation, Freizeit und Gesundheit.

Wien als gleichstellungsorientierte Digitalisierungshauptstadt

Die Stadt Wien hat mit der Digitalen Agenda Wien 2025 bereits das Ziel formuliert, sich als Digitalisierungshauptstadt Europas zu etablieren, und auch in deren Grundsätzen Gendergerechtigkeit festgehalten (vgl. Stadt Wien 2019). Daher war es für das Frauenservice Wien (MA57) ein Anliegen, das Gestaltungspotential von Frauen in diesem Zusammenhang zu ergründen und so eine geschlechtergerechte und gleichstellungsorientierte Digitalisierungshauptstadt zu forcieren.

Digitalisierung als gesellschaftlicher Prozess ist geprägt von Chancen und Herausforderungen – neben dem Erreichen von Fortschritt können auch Ungleichheiten verstärkt werden (vgl. Reidl et al. 2020). In der digitalen Entwicklung können Frauen bei der Gestaltung ein- oder ausgeschlossen und in spezifischer Weise von den Ergebnissen und Anwendungen betroffen sein. Diese Entwicklungen unterstützten das Erkenntnisinteresse des Frauenservice Wien (MA57), mehr über das digitale Gestaltungspotenzial der Wienerinnen zu erfahren. Zudem beförderte

die Corona-Krise im Jahr 2020 die Digitalisierung aller Lebensbereiche in einer unvorhersehbaren Dynamik. Das Frauenbarometer 2020 zielte daher auf das Thema „Frauen – Digitalisierung – Gestaltungspotenziale“ (Bergmann et al. 2021) ab.

Das Wiener Frauenbarometer ist eine quantitative, repräsentative Befragung der Wienerinnen zu aktuellen Themen. Von September bis Oktober 2020 wurden insgesamt 1.055 in Wien lebende Frauen im Alter zwischen 16 und 64 Jahren befragt. Die Befragung basierte auf vier zentralen Themenbereichen: Erwerbsarbeit 4.0, (Aus-)Bildung 4.0, Geschlechterrollen 4.0 sowie digitaler Raum bzw. digitale Kommunikation 4.0. In welchen Lebensbereichen wird die digitale Transformation als Chance erlebt? Wo werden Risiken gesehen? Wo gestalten die Wienerinnen aktiv mit? Welche Bedarfe und Wünsche formulieren sie? Als Querschnittsthemen wurden Fragen zur digitalen Ausstattung und zu den digitalen Kompetenzen der Wienerinnen gestellt.

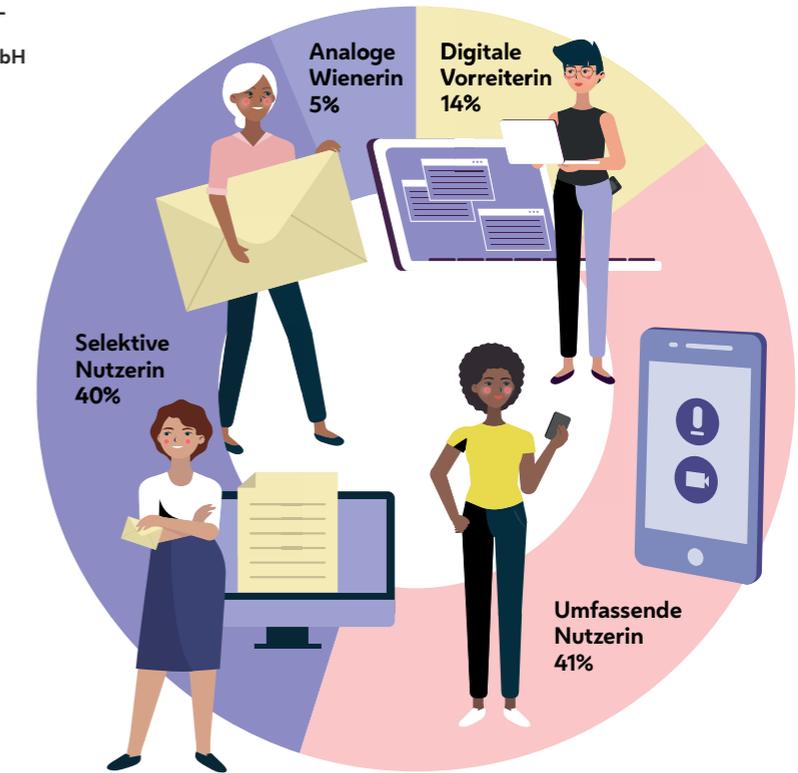
„Digitale Typologie“

Aus den Befragungsergebnissen konnten vier Typen von Wienerinnen entlang ihrer jeweiligen digitalen Gestaltungspotenziale gebildet werden:

- Die digitalen Vorreiterinnen (14 Prozent der Wienerinnen) verfügen über eine breite digitale Ausstattung und hohe digitale Kompetenzen. Digitale Kommunikationskanäle sind aus ihrem Leben nicht wegzudenken, sie nutzen diese aktiv, etwa zum Aufbau einer eigenen Community.
- Die umfassenden Nutzerinnen (41 Prozent der Wienerinnen) sind überdurchschnittlich gut digital ausgestattet und ihre digitalen Kompetenzen gehen über das Basisniveau hinaus. Digitalen Kommunikationsmedien kommt ein hoher Stellenwert zu.
- Die selektiven Nutzerinnen (40 Prozent der Wienerinnen) verfügen über eine unterdurchschnittliche digitale Ausstattung und ihre digitalen Kompetenzen entsprechen dem Basisniveau. Social Media werden vergleichsweise wenig genutzt.
- Die analogen Wienerinnen (5 Prozent der Wienerinnen) verfügen über minimale digitale Kompetenzen und sehen ihre geringe digitale Ausstattung als nicht ausreichend an, um in der heutigen Welt mithalten zu können.

Die Möglichkeiten, sich im digitalen Raum zu bewegen, hängen damit stark von den eigenen Kompetenzen und der Ausstattung ab.

Abbildung 1: Typen digitaler Gestaltungspotenziale der Wienerinnen,
© Victoria Bogensperger / CQUENCE GmbH



Wienerinnen im digitalen Raum

Die Nutzung digitaler Kommunikationsmedien und damit die Partizipation im digitalen Raum stellt einen mittlerweile fast unerlässlichen Bestandteil des täglichen Lebens dar. Zum einen läuft die Kommunikation sowohl im Berufs- als auch im Privatleben immer stärker über digitale Wege. Gleichzeitig ist auch der Zugang zu vielen (Dienst-)Leistungen (und damit auch zu Gesundheitsdienstleistungen) verstärkt an die Nutzung digitaler Kommunikationskanäle gekoppelt. Der Zugang zum digitalen Raum stellt damit eine immer wichtigere Grundvoraussetzung zur gesellschaftlichen Teilhabe dar. Gleichzeitig eröffnet er aber auch eine Vielzahl neuer Handlungs- und Gestaltungsräume – wer diese Räume in welchem Ausmaß mitgestalten kann, hängt wiederum von der Verteilung der hierfür erforderlichen Kompetenzen und der Ausstattung ab.

Das Frauenbarometer zeigte, dass die Wienerinnen im digitalen Raum bereits stark vertreten sind: Messenger-Dienste (vor allem WhatsApp) werden insgesamt in hohem Maße genutzt und sind besonders aus dem Leben der digitalen Vorreiterinnen und der jungen Wienerinnen nicht mehr wegzudenken. Ähnliches gilt für Social Media, wobei sich die Wienerinnen hier sowohl in der Quantität als auch im Aktivitätsgrad der Nutzung unterscheiden: Während die jungen Wienerinnen und die digitalen Vorreiterinnen Social Media in sehr aktiver Weise nutzen – also etwa versuchen, sich eine Community aufzubauen –, sind die umfassen-

den Nutzerinnen auf Social Media zwar auch in hohem Maße vertreten, nutzen diese Kanäle aber eher passiv. Lediglich die analogen Wienerinnen nutzen digitale Kommunikationsmedien bislang kaum. Dies dürfte allerdings weniger einer freiwillig gewählten digitalen Abstinenz als eher den geringen digitalen Kompetenzen und der unzureichenden digitalen Ausstattung geschuldet sein. Dass die analogen Wienerinnen vermehrt angeben, aufgrund ihrer geringen digitalen Ausstattung „in der modernen Welt nicht mithalten zu können“, verweist jedenfalls darauf, dass die geringe Partizipation im digitalen Raum als exkludierend erlebt wird.

Von Hass im Netz – einer der größten Schattenseiten des digitalen Raums – sind vor allem die Social Media sehr aktiv nutzenden Wienerinnen verstärkt betroffen. Rund 30 Prozent dieser Frauen geben an, Hass im Netz bereits persönlich erfahren zu haben. Besonders eine verstärkte Aufklärungsarbeit im Schulbereich wird von den Wienerinnen als wichtige Maßnahme gegen Hass im Netz genannt.

Eine aus gleichstellungsorientierter Sicht zentrale Frage besteht darin, inwieweit der digitale Raum zu einer Verbreitung von weniger einschränkenden Geschlechterrollenbildern genutzt werden kann. Das Frauenbarometer deutet darauf hin, dass aktuell eher die Gefahr einer Re-Stereotypisierung bestehender Geschlechterrollen besteht: So nimmt der Großteil der Wienerinnen die Darstellungen von Frauen auf Social Media als klischeehaft und/oder sexualisiert wahr. Um diesem Umstand entgegenzuwirken und Geschlechterrollenbilder im Zuge der Digitalisierung in eine offenerere und die Vielfalt von Frauen repräsentierende Richtung zu verändern, müssen Frauen aktiv in die Gestaltung des digitalen Raums involviert sein. Dies setzt einerseits entsprechende Ausstattung und Kompetenzen sämtlicher Gruppen von Frauen voraus. Gleichzeitig muss gewährleistet sein, dass eine aktive Gestaltung des digitalen Raums nicht mit einem erhöhten Risiko einhergeht, von Gewalt oder Hass betroffen zu sein.

Aktive Schritte in Richtung Gendergerechtigkeit

Um den Herausforderungen für Gendergerechtigkeit, die durch die Digitalisierung entstehen, zu begegnen, werden unterschiedliche Maßnahmen und Angebote gesetzt. „Das Internet bringt viele Chancen. Es birgt aber auch Gefahren. Es ist wichtig, dass Frauen und Mädchen unterstützt werden, wenn sie mit Sexismus, Fake News oder Hass im Netz konfrontiert sind“, so Vizebürgermeisterin und Frauenstadträtin Kathrin Gaál anlässlich einer Initiative gegen „Hass im Netz“ (OTS vom 11.6.2020). Im Rahmen dieser Maßnahme wurde der Leitfaden „Frauen im Netz – sicher online unterwegs“ (Throm 2020) umgesetzt. Er enthält Ratschläge, wie sich Frauen sicher durch den digitalen Alltag bewegen können, einen Überblick über Beratungsstellen sowie eine begleitende Online-Workshopreihe zu „Online Sexismus – was tun?“. Auch wurden speziell für junge Frauen Angebote und die Broschüre „Mädchen im Netz – Tipps

für den Umgang mit sozialen Medien“ (Götz & Throm 2020) realisiert. Die Kompetenzstelle Cybergewalt der Stadt Wien hilft Betroffenen von Cyberstalking und ähnlichen digitalen Gewaltformen.

Um den Diskurs rund um Digitalisierung weiter für Frauenperspektiven zu öffnen, wurde ein Themenschwerpunkt des Podcasts der Stadt Wien zum Thema „Frauen und Digitalisierung“ gestaltet. Hier kommen Expertinnen aus unterschiedlichen Perspektiven rund um das Thema Digitalisierung zu Wort. Bereits 2020 wurde die Unterstützung für Frauen- und Mädchenvereine erhöht, um neben anderen Aspekten auch Geschlechtergleichstellung im Bereich der Digitalisierung zu fördern. Vizebürgermeisterin und Frauenstadträtin Kathrin Gaál betonte: „Digitalisierung ist ein wichtiges Zukunftsthema und daher ebenfalls ein Schwerpunkt bei den zusätzlichen Fördermitteln.“ (OTS vom 4.5.2020)

Neben den Angeboten zum digitalen Raum, zum Umgang mit digitalen Anwendungen, zu Geschlechterrollen und gegen Hass im Netz werden auch umfangreiche Maßnahmen in den Bereichen Bildung und Arbeit mit Digitalisierungsschwerpunkt forciert. Denn sowohl Ausstattung, Kompetenzen, verschiedene Lebensbereiche als auch strukturelle Bedingungen zählen zu einem umfassenden Bild von Digitalisierung als gesellschaftlichem Prozess, der für Frauenperspektiven geöffnet werden muss.

Literatur- und Quellenangaben

Bergmann, Nadja / Aufhauser, Katharina / Wetzels, Petra (2021): Wiener Frauenbarometer 2020: Frauen – Digitalisierung – Gestaltungspotenziale. Wien: Frauenservice der Stadt Wien, bezogen unter: wien.gv.at/menschen/frauen/stichwort/digitalisierung/index.html (Zugriff: 18.8.2021)

Deutscher Frauenrat – Lobby der Frauen in Deutschland e. V. (Hrsg., 2019): Zukunft gestalten. Digitale Transformation geschlechtergerecht steuern. Berlin

Götz, Ricarda / Throm, Claudia (2020): Mädchen im Netz – Tipps für den Umgang mit sozialen Medien. Wien: Frauenservice der Stadt Wien, bezogen unter: wien.gv.at/menschen/frauen/stichwort/maedchen/maedchen-im-netz.html (Zugriff: 18.8.2021)

OTS vom 4.5.2020, bezogen unter: ots.at/presseaussendung/OTS_20200504_OTS0091/gaalhuemer-500000-euro-zusatz-unter-stuetzung-fuer-maedchen-und-frauen-auf-schiene-schwerpunkt-auf-digitalisierung-und-gewaltschutz (Zugriff: 18.8.2021)

OTS vom 11.6.2020, bezogen unter: ots.at/presseaussendung/OTS_20201216_OTS0092/der-stadt-wien-podcast-widmet-sich-starken-frauen-und-der-digitalisierung (Zugriff: 18.8.2021)

Reidl, Sybille / Streicher, Jürgen / Hock, Marlene / Hausner, Beatrix / Waibel, Gina / Gürtl, Franziska (2020): DIGITALE UNGLEICHHEIT. Wie sie entsteht, was sie bewirkt ... und was dagegen hilft. Wien: im Auftrag der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)

Stadt Wien (2019): Digitale Agenda Wien 2025. Wien wird Digitalisierungshauptstadt, bezogen unter: digitales.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/47/2019/09/20190830_DigitaleAgendaWien_2025.pdf (Zugriff: 18.8.2021)

Stadt Wien Podcast, bezogen unter: wien.gv.at/medien/podcast (Zugriff: 18.8.2021)

Throm / Claudia (2020): Frau im Netz – sicher online unterwegs. Wien: Frauenservice der Stadt Wien, bezogen unter: wien.gv.at/menschen/frauen/stichwort/sexismus/frauen-im-netz.html (Zugriff: 18.8.2021)

Katharina Aufhauser ist wissenschaftliche Mitarbeiterin bei L&R Sozialforschung. Ihre Schwerpunkte umfassen die Themen: Gender, Arbeitsmarkt, Digitalisierung, Diversität und Inklusion.

Karima Aziz ist Referentin der Grundlagenarbeit des Frauenservice Wien (MA57). Ihre Schwerpunkte umfassen die Themen: Arbeitsmarkt, Digitalisierung, Bildung, Diversität und Wohnen.

Nadja Bergmann ist Gesellschafterin von L&R Sozialforschung. Ihre Schwerpunkte umfassen die Themen: Arbeitsmarkt, Gender, Soziales, Digitalisierung und Nachhaltigkeit.

Die Wiener eHealth Strategie

Gerhard Kainz und Sandra Heissenberger

Die Digitalisierung ist ein wesentlicher Treiber für die Weiterentwicklung im Gesundheitswesen.

Der Begriff der elektronischen Gesundheitsdienste („eHealth“) bezeichnet den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in gesundheitsbezogenen Produkten, Dienstleistungen und Prozessen. Verbunden mit strukturellen Änderungen im Gesundheitssystem trägt eHealth zur Verbesserung der Gesundheit der Bürgerinnen und Bürger sowie zur Effizienz bei der Erbringung von Gesundheitsdienstleistungen bei (BMSGPK 2019).

Die Schwerpunktbereiche der EU für die digitale Gesundheitsversorgung und Pflege sind (EU 2021):

- Sicherer Zugang zu Gesundheitsdaten und sicherer Austausch dieser Daten
- Vernetzung und Austausch von Gesundheitsdaten für Forschung, schnellere Diagnose und bessere Gesundheit
- Stärkung der aufgeklärten Mitwirkung der Bürger/innen und der patientenorientierten Pflege durch digitale Hilfsmittel

Für eine erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen im Bereich eHealth ist aufbauend auf den Konzepten auf europäischer¹ und nationaler² Ebene die Entwicklung einer regionalen eHealth Strategie notwendig. Dazu wurde das Wiener eHealth Strategie-Board gegründet, das eine Plattform für die Wiener GesundheitsdiensteanbieterInnen (GDAs) und weitere Organisationen (Verwaltung, Kammern, Forschung) bildet. Die strategischen Vorgaben werden für das Gesundheitswesen der Stadt Wien konkretisiert und in der Wiener eHealth Strategie³ zusammen-

¹ EU 2021

² BMSGPK 2019

³ Stadt Wien 2020

gefasst. Der Anteil der Frauen im Strategie-Board liegt leider erst bei 34 Prozent, der Anteil im Redaktionsteam für die eHealth Strategie ist genau 50 Prozent.

Wesentliche Ziele der Wiener eHealth Strategie sind die Organisationsentwicklung und Produktivitätssteigerung im Wiener Gesundheitswesen sowie die Erhöhung der Effizienz durch die verbesserte Organisation von institutionsübergreifenden Prozessen zum Wohle der PatientInnen (Stadt Wien 2020).

Die Wiener eHealth Strategie wird in enger Abstimmung mit weiteren städtischen Strategien erarbeitet (Stadt Wien 2020):

- Smart City Wien Rahmenstrategie⁴ – langfristige Strategie der Stadtentwicklung
- Wiener Gesundheitsziele 2025⁵ – Förderung und Verbesserung der Gesundheit und der Lebensqualität der Wiener Bevölkerung
- Digitale Agenda Wien 2025⁶ – Digitalisierungsstrategie der Stadt Wien
- Leitbild des digitalen Humanismus⁷

In der Strategie werden wichtige Kriterien für eHealth-Projekte und -Projektideen für Wien definiert (Stadt Wien 2020):

- Projekte folgen den strategischen und operativen Zielen und Maßnahmen des Gesundheitswesens.
- Es wird ein Beitrag zur PatientInnenstromsteuerung und Entlastung von Ambulanzen geleistet.
- Es stehen die Menschen (PatientInnen und MitarbeiterInnen der GDAs) im Mittelpunkt, die digitale Lösung ist kein Selbstzweck.
- Der Fokus wird auf die Verbesserung der Prozesse im Gesundheitssektor gelegt (statt nur die Datenströme zu betrachten).
- Im Rahmen des Projekts wird eine formative oder summative Evaluation zur Messung des Wirksamkeitspotentials durchgeführt.
- Es wird ein Beitrag zu einem flächenwirksamen eHealth-System geleistet, insbesondere um qualitätsvolle Gesundheitsdienstleistungen zu erbringen, Abläufe zu vereinfachen und Kosten zu reduzieren.
- Dem Fachkräftemangel im Gesundheitsbereich (und Sozialbereich) wird entgegengewirkt.
- Die etablierte eHealth-Basisinfrastruktur ELGA wird verwendet.

⁴ Stadt Wien 2019a

⁵ Stadt Wien 2015

⁶ Stadt Wien 2019b

⁷ Stadt Wien 2019c

- Die Finanzierung und die Verantwortlichkeiten im Betrieb werden berücksichtigt (z. B. Hotline bei technischen Problemen), ebenso ein eventuell notwendiges regulatorisches Rahmenwerk.
- Änderungen in der Gesellschaft werden berücksichtigt, z. B. Services sind auch mobil zugreifbar.
- Gender- und Diversitätsaspekte und daraus resultierende Bedürfnisse werden berücksichtigt.
- Ein „Digital Divide“⁸ wird verhindert (Inklusion), es ist auch auf PatientInnenbefähigung zu achten.
- Die Erreichung der Ziele der Smart City Wien Rahmenstrategie und der Wiener Gesundheitsziele 2025 wird unterstützt.
- Die Grundsätze des Wiener Leitbilds des digitalen Humanismus werden berücksichtigt.
- Alle Dimensionen des Datenschutzes und der Datensicherheit sind schon bei der Konzeption eines Systems zu berücksichtigen („privacy by design“).
- Daten sollen für das Gesamtsystem nutzbar sein können, ebenso ist ein geregelter Secondary Use der Daten anzustreben.

Wichtige Handlungsfelder für Wien – auch unter Berücksichtigung der COVID-19-Pandemie – sind (Stadt Wien 2020):

- Rasche Umsetzung von ELGA-Projekten, insbesondere e-Impfpass, Bilddatenaustausch, Laboranbindung und Erstellung weiterer CDA-Dokumente wie des Ambulanzbefundes.
- Videokonsultation im Akutfall mit der Gesundheitsnummer 1450 und mit niedergelassenen ÄrztInnen (inkl. psychische Notfälle). Es soll auch möglich sein, z. B. Fotos oder Vitaldaten von medizinischen Geräten wie EKG oder Smartphone-Sensoren zu übertragen.
- Videokonsultation zwischen GDAs (z. B. ÄrztInnen in den Spitälern und niedergelassenen ÄrztInnen im Rahmen des Entlassungsmanagements) und zwischen GDAs und PatientInnen auch abseits des Akutfalls, z. B. bei der Betreuung von chronischen PatientInnen. Es sollen auch erweiterte Gesundheitsberufe (z. B. TherapeutInnen) eingebunden werden, ebenso wie Angehörige, z. B. im Bereich Neurologie.
- Telekonsile (Konsile/Boards, die mit Unterstützung von IT in unterschiedlichen Räumlichkeiten stattfinden).

⁸ Digital Divide – wörtlich: digitale Spaltung – bezeichnet die Unterschiede verschiedener Bevölkerungsgruppen im Zugang zu neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und deren Nutzung. Diese „digitale Kluft“ führt zu neuen bzw. verstärkt bestehenden Ungleichheiten in den sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungschancen von Menschen. Die Services der Stadt Wien sollen auch weiterhin allen Menschen gleichermaßen zur Verfügung stehen, niemand soll davon ausgeschlossen werden. Daher ist es notwendig, Entwicklungen wie den „Digital Divide“ zu erkennen und entsprechend gegenzusteuern.

- Forcierung der Nutzung von Telemedizin-Anwendungen bei chronischen Krankheiten, insbesondere bei Diabetes, Onkologie, Herzinsuffizienz, Implantatsnachsorge, z. B. bei Herzschrittmachern, sowie E-Mental-Health-Anwendungen und im Bereich Psychiatrie und Kinderpsychiatrie inkl. Apps, Videokonsultationen, Anwendungen im Bereich künstlicher Intelligenz etc.
- Online-Terminmanagement bei den GDAs (z. B. Buchen von Terminen) und Online-Wartezimmer, z. B. beim Anbieten von Videokonsultationen.
- Im Bereich Prävention eine Erinnerungsfunktion, z. B. Mammographie, Koloskopie, Vorsorgeuntersuchung und Impfungen.
- Angebote zur Förderung der psychischen Gesundheit (universelle, selektive, indizierte Prävention zur Vorbeugung, Frühintervention und Nachsorge), um das Risiko des Auftretens von Sucht- und anderen psychischen Erkrankungen zu senken.
- Bei Videokonsultationen, bei denen auch PatientInnen beteiligt sein können, ist die Möglichkeit zur Einbindung eines „Videodolmetsch“ zu berücksichtigen.

Literatur- und Quellenangaben

BMSGPK – Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2019): eHealth, bezogen unter: sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/eHealth.html (Zugriff: 1.7.2021)

EU – Europäische Union (2021): Elektronische Gesundheitsdienste (eHealth), bezogen unter: ec.europa.eu/health/ehealth/home_de (Zugriff: 1.7.2021)

Stadt Wien (2015): Wiener Gesundheitsziele 2025, bezogen unter: gesundheitsziele.wien.gv.at (Zugriff: 1.7.2021)

Stadt Wien (2019a): Smart City Wien Rahmenstrategie 2019–2050, bezogen unter: smartcity.wien.gv.at/site/initiative/rahmenstrategie (Zugriff: 1.7.2021)

Stadt Wien (2019b): Digitale Agenda Wien 2025, bezogen unter: digitales.wien.gv.at/site/digitale-agenda (Zugriff: 1.7.2021)

Stadt Wien (2019c): Studie: Digitaler Humanismus in Wien, bezogen unter: wien.gv.at/wirtschaft/standort/digital-humanism.html (Zugriff: 1.7.2021)

Stadt Wien (2020): Wiener eHealth Strategie 2021/2022, bezogen unter: wien.gv.at/gesundheit/einrichtungen/planung/ehealth (Zugriff: 1.7.2021)

Gerhard Kainz absolvierte das Informatik-Studium an der Technischen Universität Wien und ist seit 2007 bei der Stadt Wien beschäftigt. Seit 2014 ist er u. a. für die Koordination der Wiener eHealth Strategie mit der Magistratsdirektion, den betroffenen Dienststellen und nichtstädtischen Einrichtungen verantwortlich.

Sandra Heissenberger ist seit 1995 in der Informations- und Kommunikationstechnologie der Stadt Wien tätig. Sie hat an der Technischen Universität Wien studiert und einen MBA in Corporate Governance und Management. Seit Februar 2010 ist sie mit der Aufgabe der strategischen Steuerung der IKT-Sicherheit der Stadt Wien betraut und als Chief Information Security Officer (CISO) bestellt.

Daten retten Leben

Brigitte Lutz

„Daten retten Leben“ lautet der Titel des Gesetzesvorschlages für einen europäischen Gesundheitsdatenraum. Der deutsche Bundesminister für Gesundheit sagte: „Gesundheitsdaten sind für die Gesundheitsversorgung im Allgemeinen von entscheidender Bedeutung, insbesondere aber für die Bekämpfung grenzüberschreitender Gesundheitsbedrohungen wie der COVID-19-Pandemie. Die BürgerInnen in der EU sollten die Kontrolle über ihre Gesundheitsdaten sowie Vertrauen in eine transparente und rechtlich einwandfreie Datenverarbeitung haben und ihre Daten auf freiwilliger Basis weitergeben können. Daher müssen wir einen länderübergreifenden Rahmen schaffen.“ (Europäische Kommission 2020)

Warum verfolgt die Stadt Wien eine Data-Excellence-Strategie (DX-Strategie)?

Es gibt keine digitalen Anwendungen ohne Daten! Sie sind von grundlegender Wichtigkeit für die digitale Transformation und bilden das Fundament für verlässliche Informationen und den künftigen Digitalen Zwilling der Stadt Wien. Daten sind daher für eine smarte und intelligente Stadt auf dem Weg zur Digitalisierungshauptstadt ein wesentlicher Produktionsfaktor.

Die DX-Strategie aus dem Jahr 2019 (Lutz 2019) ist eine Antwort auf Herausforderungen im Datenlebenszyklus. Dazu gehören Datensilos, redundante Daten, unklare Datenverantwortung, aufwendige Auswertungen etc. Nachdem die Stadt Wien als erste deutschsprachige Stadt bereits seit 2011 Open Data und öffentliche Dokumente auf dem Portal data.wien.gv.at (OGD-Portal) veröffentlicht, ist „Open by Default“ ein Leitprinzip.

Wozu braucht es Data Excellence?

Data Excellence umfasst alle Maßnahmen, um ein abgestimmtes Datenmanagement zu erreichen und Daten qualitätsorientiert zu steuern und zu verwalten. Aus interner Sicht soll auch der Aufwand für das Auffinden und Aufbereiten der Daten minimiert werden. Dazu sind drei Säulen erforderlich:

- Data Governance bildet die Grundlage durch Regeln, Organisation und Prozesse – vor allem aber durch die beteiligten Menschen.
- Datenqualitätsmanagement bezeichnet alle qualitätsorientierten Maßnahmen, um Daten im Sinne eines Vermögenswertes zu steuern und zu verwalten.
- Enterprise Data Management: Die Stadt Wien verfügt über eine moderne und umfassende Infrastruktur, um ihre Datenschätze innovativ zu nutzen.

Was macht Daten nützlich und verlässlich?

Daten sind nur dann wertvoll, wenn sie genutzt werden. Dazu müssen sie auffindbar, zugänglich und nutzbar gemacht werden, ganz nach dem FAIR-Data-Prinzip „Findable, Accessible, Interoperable, Reusable“. Es handelt sich um verlässliche Daten, wenn die Datenquelle und die Verantwortlichkeit bekannt sind, die Datenqualität sichergestellt ist und die Interpretation der Daten durch gute Beschreibungen unterstützt wird. Ein Metadatenkatalog beinhaltet die entsprechenden Informationen.

Der Urbane Datenraum Wien

Daten nehmen für viele Interessensgruppen – etwa Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung – laufend an Wert zu. Durch Datennutzung soll aber auch ein gesellschaftlicher Mehrwert entstehen, zum Beispiel in der Medizin.

Die Stadt Wien arbeitet am Urbanen Datenraum Wien für verschiedene Bereiche, beispielsweise auch Gesundheit. Datenräume sind Beziehungen zwischen vertrauenswürdigen PartnerInnen, die jeweils gleiche Standards und Regeln für die gemeinsame Nutzung von Daten anwenden. Für eine rechtskonforme Datennutzung sind Zugriffsregelungen und klare Bedingungen für die Datennutzung in Form von Lizenzen oder Nutzungsverträgen festzulegen.

Darüber hinaus sind Maßnahmen zu ergreifen, um die Privatsphäre von Personen zu schützen und einen menschenbezogenen und ethischen Ansatz für Datennutzungen zu wählen.

Open Government Data und Gesundheit – wie passt das zusammen?

Aus meiner Sicht passt das sehr gut zusammen, denn Open Data gibt es in jedem Bereich. Wir sprechen hier ja nicht von personenbezogenen Daten, die grundsätzlich anonymisiert werden müssen, bevor Open Data daraus entstehen. Es gibt unendlich viele Sachdaten, die Nutzen für Anwendungen und Analysen bringen, wie:

- Spitals- und Ambulanzstandorte
- Apotheken und deren Öffnungszeiten
- Wartezeiten
- Standorte von Defis – können Leben retten
- Polleninformationen – helfen bei Allergien
- Ernährung für die Gesundheitsprävention
- Arzneimittel – Zusammensetzung, Nebenwirkungen
- Krankheiten und deren Therapien
- Labor- und Bilddaten ...

Die Interpretation von Daten ist eine komplexe Angelegenheit. Hierfür braucht es das Wissen von ExpertInnen aus unterschiedlichen Fachbereichen. Offene Daten, die für alle verfügbar sind, ermöglichen ein erfolgreiches und rasches Zusammenspiel von WissenschaftlerInnen, ForscherInnen, EntwicklerInnen und AnalytikerInnen.

Die COVID-19-Pandemie hat weltweit zu einem bemerkenswerten Engagement der EntwicklerInnen-Community und des Datenjournalismus geführt. Nachdem der Wert der gemeinsamen Datennutzung offensichtlich wurde, gilt es, diese Bestrebungen weiter zu unterstützen. Erfolgreiche Datenanalysen und Problemlösungsstrategien beruhen auf der Verfügbarkeit von korrekten Daten. Mittels vielfältiger Unterstützung ist es trotz komplexer Datenlage möglich, schnellere und wirksamere evidenzbasierte Schlüsse zu ziehen.

Wie wird der Faktor Gender im Datenmanagement berücksichtigt?

Es beginnt bereits bei der soliden, differenzierten, genauen und längerfristigen Datenerhebung. Dann ist es möglich, aussagekräftige Daten entsprechend zu nutzen und geschlechtergerechte Perspektiven zu berücksichtigen. Gerade in der Medizin ist wesentlich, ob es sich beispielsweise um ältere Männer oder jüngere Frauen handelt, die behandelt werden. Wenn Datenanalysen geschlechterbezogen sind, können Dienstleistungen und Produkte bedarfsgerecht angeboten werden. Die geschlechterbezogene Datenerhebung und -analyse ist im Wiener Landesstatistikgesetz festgehalten.

Wird es in Zukunft ein virtuelles Abbild des Menschen geben?

Neben der Frage der Ethik gibt es noch ungeklärte Rechtsfragen betreffend die Nutzung eines Digitalen Zwillinges bestehend aus Datenverknüpfungen in der Medizin (Chibanguza & Kuss 2019).

Literatur- und Quellenangaben

Chibanguza, K. & Kuss C. (2019): Digitaler Zwilling verspricht Vorteile – aber es gibt ungeklärte Rechtsfragen. Konradin-Verlag Robert Kohlhammer GmbH, Medizin & Technik, bezogen unter: [medizin-und-technik.industrie.de/recht/regulatorisches/digitaler-zwilling-verspricht-vorteile-aber-es-gibt-ungeklaerte-rechtsfragen](https://www.medizin-und-technik-industrie.de/recht/regulatorisches/digitaler-zwilling-verspricht-vorteile-aber-es-gibt-ungeklaerte-rechtsfragen) (Zugriff: 1.9.2021)

Europäische Kommission (2020): Daten retten Leben: Gesetzesvorschlag für europäischen Gesundheitsdatenraum kommt 2021, bezogen unter: ec.europa.eu/germany/news/20201112-gesundheitsdatenraum_de (Zugriff: 1.9.2021)

Lutz, Brigitte (2019): Stadt Wien, Data Excellence IKT-Teilstrategie, Version 1.1 vom 01.03.2019, bezogen unter: [go.gv.at/19dxstrategie](https://www.go.gv.at/19dxstrategie) (Zugriff: 1.9.2021)

OGD-Portal: Open Government Data Portal der Stadt Wien, data.wien.gv.at

Brigitte Lutz ist in der Magistratsdirektion der Stadt Wien im Office des CIO tätig. Sie ist IKT-Expertin, Projektmanagerin, Senior Process Manager (SPcM) und E-Government-Expertin. Sie ist Data Governance Koordinatorin der Stadt Wien und für den Digitalen Zwilling der Stadt Wien zuständig. Weitere Aufgabenschwerpunkte sind Data Analytics, Blockchain und E-Government-Bausteine und -Services. Sie ist Gründungsmitglied und derzeit Sprecherin der Cooperation Open Government Data (OGD) Österreich und für diesbezügliche nationale und internationale Kooperationen zuständig.

Die Wiener Vision einer integrierten Gesundheitsplattform

Sandra Heissenberger

Betrachtet man Digitalisierung im Kontext des „Gesundheitswesens“ der Stadt Wien, so findet man einen überaus umfangreichen Bereich aus Organisationen und StakeholderInnen, die ein sehr komplexes System ergeben. Diese Komplexität wird zusätzlich durch die zunehmende Spezialisierung im Gesundheitsbereich, den medizinischen Fortschritt, die komplexen Finanzierungsströme und die höhere Lebenserwartung der Menschen begründet. Letzten Endes soll der Mensch im Mittelpunkt stehen und das Ziel muss ein leistungsfähiges, patientInnenzentriertes und finanzierbares Gesundheitssystem sein, das für alle Menschen der Stadt zugänglich ist und Leistungen auf höchstem Niveau bietet.

Für eine erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen im Bereich eHealth ist aufbauend auf den Konzepten auf europäischer¹ und nationaler² Ebene die Entwicklung einer regionalen eHealth Strategie notwendig. Wesentliche Ziele der Wiener eHealth Strategie sind die Organisationsentwicklung und die Produktivitätssteigerung im Wiener Gesundheitswesen sowie die Erhöhung der Effizienz durch die verbesserte Organisation von institutionsübergreifenden Prozessen zum Wohle der PatientInnen (Stadt Wien 2020).

Die Handlungsfelder der Wiener eHealth Strategie und auch die Forderungen des Regierungsprogramms 2020³ der Wiener Stadtregierung – in dem unter anderem ein Wiener Gesundheitsportal als integrierte Lösung

¹ EU 2021

² BMSGPK 2019

³ Wien.at 2020

eines Wiener digitalen Gesundheitspfades und die Errichtung eines Digital-Health-Kompetenzzentrums für den Gesundheitsbereich angeführt sind – machen es erforderlich, eine digitale „Gesundheitsplattform“ als Basis für die digitalen Gesundheitsdienste in der Stadt Wien zu konzipieren und in den nächsten Jahren umzusetzen.

Unter dem Begriff „Gesundheitsplattform“ wird dabei ein System verstanden, das⁴:

- offen und standardbasiert ist, den eigenverantwortlichen Menschen in den Mittelpunkt stellt, die besten Services und Leistungen öffentlicher und privater AnbieterInnen bündelt und diese allen BürgerInnen ortsunabhängig, einfach und sicher zugänglich macht
- eine hochsichere, digitale Kommunikation zwischen BürgerInnen, Angehörigen und GesundheitsanbieterInnen ermöglicht
- es den BürgerInnen ermöglicht, freiwillig auch Präventionsmaßnahmen abzubilden, aber auch im Krankheits- bzw. Pflegefall die bestmögliche Orientierung anhand von „digitalen Gesundheitspfaden“ bzw. „digitalen Pflegepfaden“ bietet
- einfach, sicher und bequem – auch per Smartphone – zu bedienen ist und den BürgerInnen die Hoheit über ihre Gesundheitsdaten (zurück)gibt
- die BürgerInnen bei der Einhaltung der vorgesehenen Behandlungen und langfristigen Verhaltensänderungen unterstützt
- die Menschen in der Ausübung ihrer Gesundheits- bzw. Pflegeberufe unterstützt
- von den wesentlichen StakeholderInnen gemeinsam gestaltet und genutzt wird (zertifizierte Apps, höchste Qualitätsstandards garantiert)

Für die Stadt Wien im Speziellen bedeutet das, dass in den nächsten Jahren eine Systemarchitektur geschaffen werden muss, die einen elektronischen Single Point of Contact für alle BürgerInnen und Gesundheits- und PflegedienstleisterInnen ermöglicht, der die digitalen Standards im Gesundheitswesen abbildet und über standardisierte Schnittstellen verfügt. Damit soll eine rasche Anbindung von qualitätsgesicherten elektronischen Services für den Gesundheits- und Pflegebereich ermöglicht werden. Mit dieser Systemarchitektur sollen in Zukunft Themen von der Telemedizin über Videokonsultation und elektronische Terminvereinbarung bis hin zu Apps im Gesundheitswesen umgesetzt werden.

⁴ ITSV o.J.

Literatur- und Quellenangaben

BMSGPK – Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2019): eHealth, bezogen unter: sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/eHealth.html (Zugriff: 23.8.2021)

EU – Europäische Union (2021): Elektronische Gesundheitsdienste (eHealth), bezogen unter: ec.europa.eu/health/ehealth/home_de (Zugriff: 23.8.2021)

ITSV – IT-Services der Sozialversicherung (o.J.): Der digitale Gesundheitspfad, bezogen unter: itsv.at/cdscontent/?contentid=10007.867022&portal=itsvportal (Zugriff: 23.8.2021)

Stadt Wien (2020): Wiener eHealth Strategie 2021/2022, bezogen unter: wien.gv.at/gesundheit/einrichtungen/planung/ehealth (Zugriff: 23.8.2021)

Wien.at (2020): Regierungsprogramm 2020 der Wiener Stadtregierung, bezogen unter: wien.gv.at/regierungsabkommen2020/files/Koalitionsabkommen_Master_FINAL.pdf (Zugriff: 23.8.2021)

Sandra Heissenberger ist seit 1995 in der Informations- und Kommunikationstechnologie der Stadt Wien tätig. Sie hat an der Technischen Universität Wien studiert und einen MBA in Corporate Governance und Management. Seit Februar 2010 ist sie mit der Aufgabe der strategischen Steuerung der IKT-Sicherheit der Stadt Wien betraut und als Chief Information Security Officer (CISO) bestellt.

**Was es in einer
digitalen Welt
braucht**

Digitale Gesundheitskompetenz: eine Frage von Geschlecht und Alter?

Veronika Strotbaum

Smartphone, Laptop & Co. sind in den letzten Jahren zu wichtigen Alltagsbegleitern geworden und werden auch zunehmend im Gesundheitsbereich eingesetzt – bei manchen Personen teils gleichberechtigt zur/m Ärztin/Arzt. Die gesundheitspolitisch geförderte Einführung von Gesundheitstechnologien (elektronische Gesundheitsakten und -karten, Gesundheits-Apps etc.) unterstreicht noch einmal, dass die Digitalisierung längst Einzug in das Gesundheitswesen gehalten hat und sich weiterhin dynamisch entwickelt (Griebler et al. 2021).

Aus dieser Entwicklung ergeben sich einige potenzielle Vorteile. Der Zugang zu Gesundheitsthemen ist insgesamt einfacher geworden. Gesundheitsinformationen sind zu jeder Tageszeit abrufbar, vielfach kostenfrei zugänglich und adressieren auch Themen, die aus verschiedenen Gründen teils noch tabuisiert sind – als Beispiel seien hier etwa psychische Probleme genannt. Gut informierte Personen sind darüber hinaus eher in der Lage, sich im Krankheitsfall Hilfe zu holen oder Therapieempfehlungen zu befolgen. Voraussetzung für die Inanspruchnahme dieser Möglichkeiten ist jedoch eine ausreichende digitale Gesundheitskompetenz.

Digitale Gesundheitskompetenz – Definition und Status

Der Begriff „Digitale Gesundheitskompetenz“ ist zunehmend Thema in Forschung, (Fach-)Medien und Gesundheitspolitik. Dennoch gibt es bisher keine einheitliche Begriffsdefinition. Die digitale Gesundheitskompetenz wird durch sich gegenseitig beeinflussende Dimensionen begründet: (1) **Computer Literacy** (IT-Kompetenz), (2) **Data Literacy** (Umgang mit eigenen Daten), (3) **Privacy Literacy** (Fähigkeit zu einem souveränen Umgang mit Daten), (4) **Traditional Literacy** (Lese- und Schreibkompetenz), (5) **Media Literacy** (digitale Medienkompetenz), (6) **Navigation Literacy** (Fähigkeit, online zu suchen und zu finden), (7) **Information Literacy** (Kompetenz zur Einordnung von Gesundheitsinformationen) und (8) **Health Literacy** (Kompetenz, Gesundheitsinformationen zu finden, zu verstehen, zu beurteilen und für sich selbst anzuwenden) (Kolpatzik et al. 2020; Sørensen et al. 2012).

Tatsächlich gibt es einen belegten Zusammenhang zwischen einer geringen Gesundheitskompetenz, dem Gesundheitsverhalten, der Nutzung gesundheitsbezogener Dienstleistungen und daraus folgend dem eigenen Gesundheitszustand. Eine Stärkung der (digitalen) Gesundheitskompetenz ist daher auch als wichtiges politisches Gesundheitsziel anzusehen (Schaeffer et al. 2020). Eine 2020 in Deutschland veröffentlichte repräsentative Studie zeigt jedoch, dass 52,4 Prozent der Befragten nur eine eingeschränkte digitale Gesundheitskompetenz aufweisen. Vor allem die eigentliche Informationssuche sowie die Bewertung der Verlässlichkeit der gefundenen Informationen stellen eine Herausforderung dar (Schaeffer et al. 2020). In Österreich zeigen Studien, dass die Hälfte der Menschen Schwierigkeiten hat, mögliche wirtschaftliche Interessen hinter den Online-Angeboten zu erkennen. Für 47 Prozent ist es schwierig, die Vertrauenswürdigkeit von Informationen zu beurteilen (Griebler et al. 2021).

Was beeinflusst die digitale Gesundheitskompetenz?

Eine unzureichende digitale Gesundheitskompetenz ist nicht in erster Linie auf mangelnde Motivation oder Fähigkeiten zurückzuführen. Vielmehr gibt es einen Zusammenhang mit ökonomischen, gesellschaftlichen und lebensweltlichen Umgebungsfaktoren (Schaeffer et al. 2020).

Die bisher erschienenen Studien zum Thema haben verschiedene mögliche Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht, Gesundheitszustand, Bildungsstand oder Einkommen untersucht. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Geschlecht nur einen geringen Einfluss hat. Frauen weisen insgesamt leicht bessere Ergebnisse auf (Kolpatzik et al. 2020). Dies lässt sich ggf. mit dem insgesamt höheren Interesse von Frauen an Gesundheitsthemen und ihrer gesellschaftlich verankerten Rolle als familiäre „Gesundheitsmanagerinnen“ begründen.

Das Alter hat dagegen durchaus Einfluss. Untersuchungsergebnisse zeigen, dass Menschen ab 60 Jahren eine geringere digitale Gesundheitskompetenz aufweisen als jüngere Personen. Ihnen fällt vor allem das Finden und Beurteilen von Gesundheitsinformationen schwerer. Dies ist bemerkenswert, da vor allem ältere Personen häufiger Gesundheitsprobleme aufweisen und somit eher von (digitalen) Gesundheitsinformationen profitieren könnten (Griebler et al. 2021; Schaeffer et al. 2020).

Am stärksten wirken sich jedoch der Gesundheitszustand, die ökonomische Situation und der Bildungsstand aus. Personen mit einem guten Gesundheitszustand zeigten in den Studien von Kolpatzik et al. (2020) und Griebler et al. (2021) eine hohe oder sehr hohe Gesundheitskompetenz. Menschen mit einem Pflichtschulabschluss, in finanziell prekären Lagen und/oder auf Arbeitssuche hatten hingegen mehr Schwierigkeiten in Hinblick auf den Umgang mit digitalen Gesundheitsangeboten. Es lässt sich also schlussfolgern: soziale Ungleichheit = digitale Ungleichheit = gesundheitliche Ungleichheit.

Förderung der digitalen Gesundheitskompetenz

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung digitaler Anwendungen und Informationen im Gesundheitsbereich ist es relevant, auf politischer, wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Ebene Maßnahmen zur Förderung der (digitalen) Gesundheitskompetenz zu forcieren. Dazu gehören:

- ein regelmäßiges, wissenschaftliches Monitoring sowie die Förderung von (Online-)Plattformen für einen regelmäßigen praktisch-wissenschaftlichen Austausch
- der (verpflichtende) Ausbau von barrierefreien/-armen Digitalangeboten
- ein kostengünstiger Zugang zum Internet und zu Endgeräten, etwa als Teil der „Grundversorgung“
- die verstärkte Sensibilisierung und Qualifizierung medizinischer und sozialer Dienstleister/-innen sowie IT-Anbieter/-innen

Für die konkrete Kompetenzvermittlung im Alltag können insbesondere auch (gleichaltrige) erfahrene Nutzer/-innen als „Technik-Fürsprecher/-innen“ geeignet sein, die etwa für kommunale oder soziale Dienstleister/-innen, ehrenamtliche Initiativen und Volkshochschulen aktiv werden. Auch die politische Ebene muss hier ihrer Verantwortung gerecht werden, denn die Stärkung der digitalen Gesundheitskompetenz ist letztlich auch ein Teil der Daseinsfürsorge. In Deutschland etwa wurden die gesetzlichen Krankenkassen 2019 durch das „Digitale-Versorgung-Gesetz“ (DVG) verpflichtet, ihren Mitgliedern Angebote zu machen, damit diese bspw.

den Umgang mit Gesundheits-Apps oder der elektronischen Patientenakte erlernen können – erste ermutigende Signale gibt es also durchaus (Bundesministerium für Gesundheit 2020).

Literatur- und Quellenangaben

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2020): Ärzte sollen Apps verschreiben können: Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation (Digitale-Versorgung-Gesetz – DVG), bezogen unter: [bundesgesundheitsministerium.de/digitale-versorgung-gesetz.html](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/digitale-versorgung-gesetz.html) (Zugriff: 3.9.2021)

Griebler, Robert et al. (2021): Gesundheitskompetenz in Österreich: Ergebnisse der österreichischen Gesundheitskompetenzerhebung HLS19-AT. Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Wien

Kolpatzik, Kai et al. (2020): Digitale Gesundheitskompetenz in Deutschland. Berlin: KomPart

Schaeffer, Doris et al. (2020): Nationaler Aktionsplan Gesundheitskompetenz: Die Gesundheitskompetenz in Deutschland stärken, 1. überarbeitete Auflage. Berlin: KomPart

Sørensen, Kristine et al. (2012): Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. In: BMC Public Health 2012, 12:80, bezogen unter: [biomedcentral.com/1471-2458/12/80](https://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/80) (Zugriff: 27.9.2021)

Veronika Strotbaum, B.A. Gerontologie und M.A. Management im Gesundheitswesen, ist Referentin Telemedizin am ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH in Bochum (Deutschland). Schwerpunkte ihrer Arbeit sind die Evaluation und Akzeptanz von Telemedizin und mobilen Anwendungen, die Durchführung von Workshops und Seminaren zu eHealth-Themen sowie die redaktionelle Betreuung von themenbezogenen Webseiten.

Kompetenz- aufbau für die gerechte Teilhabe in einer digitalisierten Welt

Manuela Vollmann und Petra Endl

Digitale Technologien halten Einzug in die Wirtschafts- und Arbeitswelt sowie Bildungs- und Gesundheitssysteme. Auch im privaten Bereich ist die Digitalisierung allgegenwärtig. Die Nutzung von PCs, Tablets, Laptops und Smartphones wird vielfach vorausgesetzt, vieles kann man nur mehr digital und nicht mehr analog erledigen. Digitale Medien nutzen zu können, bedeutet mittlerweile gesellschaftliche Teilhabe und ist in den meisten Fällen eine Zeitersparnis, gerade für besonders belastete Frauen, die nicht mehr persönlich zu diversen Ämtern, Gesundheitsstellen etc. fahren müssen, sondern viele Dinge von zu Hause aus digital erledigen können. Die COVID-19-Pandemie hat aber auch gezeigt, dass umfassende digitale Kompetenzen zur Bewältigung von Home-Office und damit zum Joberhalt, zur Unterstützung beim Home-Schooling und zur Nutzung von E-Government-Angeboten durch eingeschränkte Öffnungszeiten in den Ämtern unumgänglich geworden sind. Umso wichtiger ist es, die digitale gleichberechtigte Teilhabe für Frauen und damit auch die Möglichkeit von Erleichterungen in der Bewältigung von Beruf, Familie und Privatleben sicherzustellen.

Mit der aktuellen Digitalen Agenda 2025, den bereits entwickelten digitalen Serviceangeboten für alle Wiener*innen (WienBot, WienMobil, Stadt Wien App, Website „im Grätzl“ etc.) sowie E-Government-Angeboten hat die Stadt Wien bereits wichtige Schritte in Richtung Inklusion und Gendergerechtigkeit gesetzt: Alle Wiener*innen sollen Zugang zum

Internet haben und die digitalen Serviceangebote verwenden und davon profitieren können. Gleichzeitig geht es auch um Partizipation und das Empowerment der Bürger*innen, im Sinne der Förderung von kritischer Medienkompetenz, eines sicheren Umgangs mit sozialen Netzwerken sowie der digitalen Teilhabe.

ABZ*AUSTRIA hat den Bedarf an Unterstützung zur digitalen Teilhabe aus der Praxis heraus ebenfalls wahrgenommen und das Projekt „Digital bewegt in Wien“¹ entwickelt, um Frauen die Möglichkeit zu bieten, mit einem gezielten Workshop-Angebot ihre digitalen Kompetenzen zu stärken und zu erweitern, digitale Angebote kennenzulernen und diese selbstständig zu nutzen. Dadurch erweitern sie ihre beruflichen Handlungsmöglichkeiten, sichern ihren Arbeitsplatz und können gleichberechtigt an der Gesellschaft teilhaben.

ABZ*AUSTRIA bietet zusätzlich zu den Beratungsangeboten aktuell fünf Workshops:

- Umgang mit digitalen Medien
- Wien digital: Kennenlernen und Nutzung der digitalen Serviceangebote der Stadt Wien sowie von E-Government-Angeboten
- Mobil in Wien: praxisbezogene Anwendung der Angebote
- Sicher vernetzt: sicherer Umgang mit digitalen Medien
- Mitbestimmen leicht gemacht: virtuelle Partizipation in Wien und Bewusstseinsbildung zum Thema „Hass im Netz“

Wichtig für die Frauen und ein wesentlicher Baustein für die digitale Kompetenz ist es, zu lernen, wie die eigene Privatsphäre im Netz gewahrt werden kann und worauf im Internet geachtet werden muss, um sich aktiv gegen Hass im Netz zu schützen. Wir wissen z. B., dass muslimische Frauen auf Grund des Kopftuchs im Internet besonders sichtbar sind (mehr als muslimische Männer) und sie dadurch oft zu Zielscheiben von Hass im Netz werden. Sich dagegen verwehren zu können, trägt massiv zur psychischen Gesundheit bei. Wir klären in unseren Workshops gezielt darüber auf, wie man Hasspostings erkennt, was jede einzelne Person dagegen tun kann und wie man, wenn so ein Hassposting strafrechtlich relevant ist, Anzeige erstatten kann. Darüber hinaus gibt es Informationen zu Beratungsstellen und konkrete Tipps, wie man z. B. Nutzer*innen sperrt.

2020 haben 45 Frauen das Angebot genutzt, bis April 2021 haben 53 Frauen teilgenommen. Für Herbst 2021 sind die nächsten Workshops in Planung. Die Workshops können als Reihe oder einzeln besucht werden. Begleitend dazu werden auch ein moderierter offener Lernraum und ein Lerncoaching für die Teilnehmerinnen angeboten. Die Workshops sind offen und kostenlos für alle Wienerinnen zugänglich. Das Angebot wird über das Frauenservice der Stadt Wien ermöglicht und von ABZ*AUSTRIA durchgeführt.

¹ abzaustria.at/angebote-projekte/abzdigital-bewegt

Manuela Vollmann ist Geschäftsführerin des 1992 gegründeten Social-Profit-Unternehmens ABZ*AUSTRIA, das sich die Gleichstellung von Frauen und Männern am Arbeitsmarkt, in der Wirtschaft und Bildung zum Ziel gesetzt hat. Bei ABZ*AUSTRIA engagieren sich 150 Mitarbeiter*innen in den Bereichen Gender Mainstreaming und Diversity Management, Vereinbarkeit Beruf.Familie.Privatleben, Arbeit.Jugend.Alter, Lebenslanges Lernen, Arbeit.Migration.Flucht und Neues Arbeiten.Digitalisierung.Innovation. Manuela Vollmann gibt ihre Expertise zu Chancengleichheit, Arbeitswelt 4.0 und Führung in Vorträgen gerne weiter.

Petra Endl leitet die Unternehmenskommunikation von ABZ*AUSTRIA. Die studierte Publizistin ist seit rund 15 Jahren im Unternehmen tätig. Als Kommunikationsprofi mit Marketing- und PR-Hintergrund lässt sie ihr Know-how gerne in Kommunikationskonzepte für die Gleichstellung von Frauen und Männern am Arbeitsmarkt einfließen und setzt für ABZ*AUSTRIA alle externen Kommunikationsmaßnahmen von verschiedensten Texten, Vorträgen, Kampagnen, Social-Media-Beiträgen bis zu Veranstaltungen auch inhaltlich um.

Digital Health – die Chance für die Frauen* Gesundheit

Irene Fialka

„2030 sollen Frauen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen gleiche Chancen haben wie Männer!“, fordert eine Kommission von Expertinnen. Bei Frauen und Männern gehören kardiovaskuläre Erkrankungen zu den häufigsten Todesursachen. Frauen wird dabei aber nach wie vor zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, auch in der Forschung. Diese Krankheiten werden bei Frauen oft nicht schnell genug erkannt, deren Risikofaktoren nicht ausreichend berücksichtigt. Daher sind Frauen hier medizinisch unterversorgt (Vogel et al. 2021). Das ist nur eines von vielen Beispielen, wo Frauen in der Medizin benachteiligt sind (siehe Abbildung 1, S. 70).

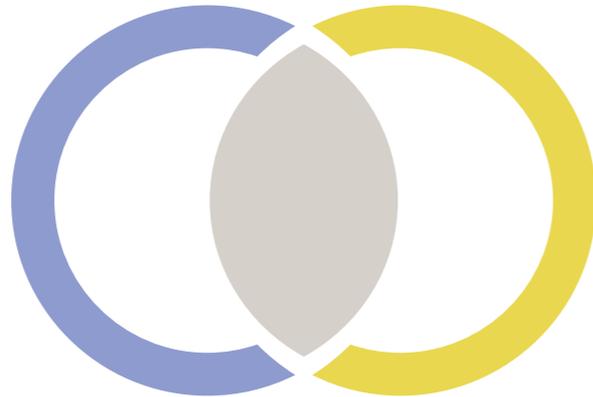
Der Gender Data Gap ist groß! Viele Daten, z. B. in Zulassungsstudien von altbewährten Medikamenten, sind alt, mit anderen Industriestandards gesammelt. Gerade in der Medizin brauchen wir auch oft Daten über längere Zeiträume, um Langzeiteffekte überhaupt erst zu sehen. Ältere Daten lassen sich oft nicht vergleichen mit aktuellen Daten. Wenn wir Künstliche Intelligenz trainieren mit alten, nicht ausgewogenen, männerdominierten Daten, verhärten wir u. U. diese Unausgewogenheiten. Außerdem werden z. B. Schwangere oft als Testpersonen bei klinischen Studien, z. B. bei der Impfstoffentwicklung, ausgeschlossen (WHO 2021). Die Maßnahme zum nötigen besonderen Schutz von werdenden Müttern und deren Ungeborenen wird schlussendlich zum Nachteil. Sind besonders schützenswerte Gruppen in den klinischen Studien ausgeschlossen, bedeutet das auch eine spätere Zulassung für diese Gruppen.

Analoge Effekte hat der Datenschutz. Gesundheitsdaten sind besonders sensible und schützenswerte Informationen, und Datenschutz hat im Gesundheitswesen ganz besondere Wichtigkeit. Selbstverständlich! Laut Alena Buyx, Professorin für Ethik der Medizin und Gesundheitstechnologien an der Technischen Universität München und Mitglied im Deutschen Ethikrat,

ist bei ca. 50 Prozent der zustimmungspflichtigen Studien am Menschen Datenschutz der Grund, warum diese nicht durchgeführt werden (Buyx 2021). Die Ablehnungsgründe der Ethikkommissionen mögen tlw. auszuräumen sein. Sie sind allemal abschreckend, der Aufwand ist oft hoch und die Frage der Haftung ist ein großes Thema. Das absolut sinnvolle Regelwerk wird so zur Bremse für den Fortschritt in Forschung und Entwicklung. Wertvolle Daten werden nicht generiert, Innovationspotential bleibt auf der Strecke.

GESCHLECHTSSPEZIFISCHE EINFLÜSSE

GENDERSPEZIFISCHE EINFLÜSSE



UNSPECIFISCHE EINFLÜSSE

Spezifische Risikofaktoren

- Vorzeitige Wechseljahre
- Schwangerschaftsdiabetes
- Bluthochdruckerkrankungen während der Schwangerschaft
- Frühgeburt
- Polyzystisches Ovarsyndrom
- Systemische inflammatorische und Autoimmunerkrankungen

Unspezifische Risikofaktoren

- Bluthochdruck
- Adipositas
- Rauchen
- Ungesunde Ernährung
- Dyslipidämie
- Sitzender Lebensstil
- Diabetes

Unterschätzte Risikofaktoren

- Psychologische Faktoren
- Gewalt
- Sozioökonomische Benachteiligung
- Mangelnde Gesundheitskompetenz
- Umweltbedingte Risikofaktoren

In einem Beitrag in „ZDF heute“ wird ein weiteres Problem auch für Nicht-Expert*innen sehr verständlich erklärt. Frauen und Männer reagieren ähnlich, wenn es darum geht, Immunität durch Impfung aufzubauen (Belousova 2021). Bei Arzneimitteln ist das anders, weil sie oft geschluckt werden müssen. Hier wird Thomas Wieland, ein Pharmakologe an der Uni Heidelberg zitiert: „Die Verteilung eines Stoffs im Körper, wenn er über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen wird, ist bei Männern und Frauen unterschiedlich. Sie hängt unter anderem von der Fett- und Muskelmasse oder auch vom Hormonhaushalt ab.“ Man müsste Dosierungen also eigentlich anpassen, es fehlen aber oft die Daten für das Wie. Die Gender- und Präzisionsmedizin sind aber relativ junge Wissenschaften, deren Erkenntnisse erst sukzessive umgesetzt werden können.

Abbildung 1: Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Frauen (Infografik 1 nach Vogel et al. 2021)

Digitalisierung ist besonders im Gesundheitswesen eine große Chance – nicht nur um (Mehrfach-)Kosten einzusparen, die vielbeschriebene (oft viel zu lange) „Reise der Patient*innen“ durch das Gesundheitswesen zu verkürzen und dieses generell patient*innenorientierter zu machen. Spätestens 2020 haben das viele am eigenen Leib gespürt. Die Expert*innen sind sich einig. Besonderen Bedarf gibt es z. B. bei chronischen Erkrankungen oder im Bereich mentale Gesundheit. Die Zukunft sind u. a. Telemedizin, das „digitale Rezept“ und „Patient Empowerment“ (Bodomo et al. 2021). Digitalisierung ist auch eine große Chance, um Gendergerechtigkeit im Gesundheitswesen schneller herzustellen!

Eine der 6 von der WHO empfohlenen Prioritäten zur Verbesserung der Situation in der Frauengesundheit ist, eine stärkere Beteiligung von Frauen nicht nur bei klinischen Studien, sondern auch in Forschung und Entwicklung sowie in den Führungspositionen des Gesundheitswesens sicherzustellen (WHO 2021). Die Autorinnen der Studie in The Lancet geben dafür konkrete Ansatzpunkte (Vogel et al. 2021).

ABBAU VON BARRIEREN

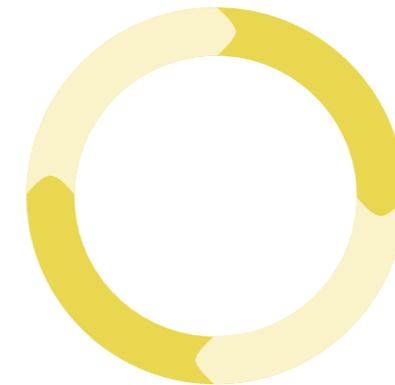
Anbieten von

- Kinderbetreuung
- Freifahrten
- Flexibilität und Follow-up zu Hause

INKLUSION

Vermeiden von

- oberen und unteren Altersgrenzen bei den Ausschlusskriterien



ERWEITERUNG DES HANDLUNGSSPIELRAUMS

Frauen dort abholen, wo sie sind

- Community-Settings
- Hausärzt*innen
- Familienangehörige
- Informationsmaterial über Risiken und Vorteile einer Studienbeteiligung

WISSENSAUSTAUSCH

Die Relevanz von Frauen integrieren

- in der Ausbildung der Akquise-Mitarbeiter*innen
- in Routineumfragen zur (Nicht-) Beteiligung an Studien
- durch Weitergabe von Wissen nach der Durchführung von Studien

Abbildung 2: Strategien zur Erhöhung des Anteils an Frauen in klinischen Studien (Infografik 2 nach Vogel et al. 2021)

Laut Health-Trend-Map 2022 kommen noch weitere Faktoren wie z. B. die Lebensweise dazu. Corinna Mühlhausen vom Zukunftsinstitut spricht dem „Gender Shift“ als einem der Megatrends eine große Rolle zu, neben Megatrends wie u. a. Individualisierung, Konnektivität, Neo-Ökologie oder Silver Society (Mühlhausen 2021). Hinter Gender Shift verbergen sich Trends wie z. B. FemTech, Frauengesundheit oder Womenomics (die zunehmende Integration von Frauen in der Wirtschaft). Digital Health ist in dieser Map nur einer von vielen Trends und wird von mehreren Megatrends, nämlich Individualisierung (u. a. genderbedingt), Konnektivität und Sicherheit, getrieben. Alles wichtige Themen, die das Gesundheitswesen der Zukunft verändern werden und müssen, wenn wir wettbewerbsfähig bleiben und gesünder werden und v. a. gesund bleiben wollen.

Aber: Sind wir in Österreich und Europa schnell genug? SARS-CoV-2 hat hier ordentlich Druck gemacht. Wir haben 2020 – manche unter uns erstaunt (erstaunlicherweise!) – festgestellt, wie viel Potential an Einsparungen, Kapazitäten oder leichterem Zugang in der Digitalisierung tatsächlich liegt. Veränderung kann auch schnell gehen, wenn nur alle an einem Strang ziehen und erkennen, dass manche Prozesse und Regeln vielleicht nicht mehr ganz zeitgemäß sind.

Um den Fortschritt in der Medizin, besonders für Frauen, zu beschleunigen, müssen wir oben beschriebene Zielkonflikte und Trends diskutieren und angehen. Bei Women in Health IT treffen sich seit 2019 die Stakeholder*innen des Gesundheitswesens zu regelmäßigen Diskussionen. Mit dabei sind Frauen UND Männer, mit oder noch in unterschiedlichster Ausbildung, in diversen Positionen von öffentlichen wie privaten Organisationen, Wissenschaft, Industrie, Politik und Startups. Das gemeinsame Ziel: die Gesundheit der gesamten Bevölkerung und die von der WHO geforderte stärkere Partizipation von Frauen bei der Entwicklung von innovativen Lösungen voranzutreiben und Ins-TUN-Kommen. Wien ist für so ein Netzwerk ein sehr guter Boden (Fialka 2021)!

Literatur- und Quellenangaben

Belousova, Katja (2021). ZDF heute. 12.2.2021, bezogen unter: [zdf.de/nachrichten/panorama/corona-impfstoffe-frauen-100.html](https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/corona-impfstoffe-frauen-100.html) (Zugriff: 14.9.2021)

Bodomo, Yelvilaa / Mayerhofer, Lucas / Kormann, Eszter / Lagoun Sabria / Fialka, Irene (2021): „COVID-19: An Opportunity for Healthcare in Austria.“ Health Hub Vienna. 5.3.2021, bezogen unter: [lisavienna.at/de/news/health-hub-vienna-publishes-white-paper-on-digital-health-in-austria](https://www.lisavienna.at/de/news/health-hub-vienna-publishes-white-paper-on-digital-health-in-austria) (Zugriff: 5.3.2021)

Buyx, Alena (2021): „Von der Entscheidungsfindung zur Umsetzung in der Corona-Krise“. Keynote und offenes Plenum, Austrian Health Forum 2021, Schladming, 26.6.2021

Fialka, Irene (2021): „#DIGITALMONDAYBLOG. WOMEN IN HEALTH IT – WARUM WIEN EIN GUTER BODEN FÜR SO EINEN THINK TANK IST.“ Herausgeber: digitalcity.wien. Wien, 8.3.2021, bezogen unter: [digitalcity.wien/women-in-health-it-warum-wien-ein-guter-boden-fuer-so-einen-think-tank-ist](https://www.digitalcity.wien/women-in-health-it-warum-wien-ein-guter-boden-fuer-so-einen-think-tank-ist) (Zugriff: 8.3.2021)

Mühlhausen, Corinna (2021): „Health-Trend-Map 2022.“ In HEALTHREPORT 2022, von Corinna Mühlhausen, p. 12-13. Frankfurt: Zukunftsinstitut GmbH, 2021

Vogel, Birgit / Acevedo, Monica / Appelman, Yolande / Merz, C Noel Bairey / Chieffo, Alaide / Figtree, Gemma A / Guerrero, Mayra / Kunadian, Vijay / Lam, Carolyn S P / Maas, Angela H E M / Mihailidou, Anastasia S / Olszanecka, Agnieszka / Poole, Jeanne E / Saldarriaga, Clara / Zühlke, Liesl / Mehran, Roxana (2021): „The Lancet women and cardiovascular disease Commission: reducing the global burden by 2030.“ The Lancet. 17.5.2021, bezogen unter: [thelancet.com/commissions/women-cardiovascular-disease](https://www.thelancet.com/commissions/women-cardiovascular-disease) (Zugriff: 31.5.2021)

WHO Newsroom (2021). 25.3.2021, bezogen unter: [who.int/news-room/spotlight/6-priorities-for-women-and-health](https://www.who.int/news-room/spotlight/6-priorities-for-women-and-health) (Zugriff: 13.8.2021)

Quellenangaben Grafiken

Infografik 1 nach: Risk factors for cardiovascular disease in women (Vogel et al. 2021), bezogen unter: els-jbs-prod-cdn.elsevierhealth.com/pb/assets/raw/Lancet/infographics/women/Women_CVD_-_1_-_Risk_factors.pdf (Zugriff: 14.9.2021)

Infografik 2 nach: Strategies to increase the proportion of women in cardiovascular trials (Vogel et al. 2021), bezogen unter: els-jbs-prod-cdn.elsevierhealth.com/pb/assets/raw/Lancet/infographics/women/Women_CVD_-_2_-_Trials.pdf (Zugriff: 14.9.2021)

Irene Fialka studierte Genetik an der Universität Wien sowie Entrepreneurship & Innovation an der WU Wien. Sie ist Geschäftsführerin der INiTS, Wiens High-Tech Inkubator und arbeitet seit 2004 mit F&E-basierten Startups. Als Managing Director des Health Hub Vienna, eines Leitprojektes der Gesundheitsmetropole Wien, arbeitet sie mit Partner*innen daran, die Digitalisierung im Gesundheitswesen voranzutreiben. Sie ist Mitgründerin von „Investorinnen“ und „Women in Health IT“ und engagiert sich als Mentorin und Lektorin, um jungen Menschen eigene Wege aufzuzeigen und unternehmerisches Denken mitzugeben.

Women in Health IT wurde durch Irene Fialka gemeinsam mit Marta Haustein (US-Botschaft in Wien), Bettina Resl (Sanofi) und Eva Waldmann (Pharmig Academy) ins Leben gerufen. Die Vorträge und Diskussionsrunden finden alle zwei Monate statt.

Gender- spezifische Diskriminierung und Gewalt im digitalen Raum

Hat Künstliche Intelligenz ein Geschlecht?

Drei Illusionen über Künstliche Intelligenz aus einer Genderperspektive

Sabine Theresia Köszezi

Seit AlphaGo von DeepMind im März 2016 Lee Sedol, den weltbesten Go-Spieler, in vier von fünf Partien geschlagen hat, ist der Hype um Künstliche Intelligenz (KI) kaum einzufangen. Die Strategien von AlphaGo wurden nicht vorprogrammiert, vielmehr hat sich das System selbst das Spiel beigebracht, zunächst durch Nachahmung menschlicher Strategien und in weiterer Folge mit Hilfe von Verstärkungslernen in unzähligen Partien gegen sich selbst. In diesem historischen Wettkampf zwischen Mensch und Algorithmus war erstmals der Mensch einer Maschine unterlegen und die Vorstellung, dass nichts an menschliche Intelligenz, Kreativität und Intuition herankommen kann, wurde zutiefst erschüttert. Gleichzeitig wurden Hoffnungen geweckt, dass KI uns dabei helfen wird, menschliche Grenzen und Unzulänglichkeiten zu überwinden.

Sind diese Hoffnungen und Erwartungen berechtigt? Sind KI-Systeme tatsächlich kreativ, objektiv und rational? Im Wesentlichen ist KI-Technologie eine Software, die autonom ohne direkte menschliche Kontrolle arbeitet. Sie ist interaktiv und kann sich an ihre Umwelt anpassen. KI-Systeme nutzen Algorithmen, um strukturierte oder unstrukturierte Daten zu interpretieren. Diese Algorithmen gleichen einem Rezept. Dieses beinhaltet sowohl die Formulierung eines Problems als auch eine Zielsetzung sowie die logische Abfolge von Schritten zur Organisation, Bearbeitung und Analyse der Datenmengen. Trotz oder gerade auch wegen ihres enormen Potenzials ist es wichtig, mit Illusionen über Künstliche Intelligenz – hier aus einer Genderperspektive – aufzuräumen, um realistischere Erwartungen betreffend ihre Chancen und Risiken entwickeln zu können.

1. Die Illusion der Objektivität

Seit etwa fünfzig Jahren nutzen Menschen modell- und datenbasierte Unterstützungssysteme für komplexe Entscheidungen. Da wir in unseren kognitiven Fähigkeiten und Kapazitäten eingeschränkt sind und die Qualität unserer Entscheidungen aufgrund bewusster oder unbewusster Vorurteile leiden kann, erhoffen wir uns, mit ihrer Hilfe objektivere, bessere, unparteiischere und damit fairere Entscheidungen treffen zu können.

Die Qualität von KI-Entscheidungen hängt wesentlich von der Qualität der Trainingsdaten, der Modellbildung (Algorithmus) sowie der konkreten Implementierung der Entscheidung im Kontext ab. Die Herausforderung dabei ist, ausreichend relevante und richtige Daten zu haben, die Problemstellung und das Ziel eindeutig zu formulieren und die richtigen maschinellen Lernmethoden auszuwählen. Spätestens seit die automatische Bilderkennungssoftware einer großen Softwarefirma Fotos von Afroamerikanerinnen fälschlicherweise als „Gorillas“ klassifiziert hat, gelangten die gravierenden Probleme algorithmischer Entscheidungen auch an die Öffentlichkeit. Im konkreten Fall war das Problem auf eine verzerrte Datenbasis zurückzuführen, da die Software mit Fotos aus dem Internet trainiert wurde, wo offensichtlich überwiegend Fotos von weißen Männern zu finden waren.

In ihrem Buch „Unsichtbare Frauen“ zeigt Caroline Criado Perez auf, wie in allen Lebensbereichen Daten, die für Wissenschaft und Technik herangezogen werden, systematisch verzerrt und Frauen nicht richtig repräsentiert sind (Criado Perez 2019). Darüber hinaus geht maschinelles Lernen davon aus, dass die Zukunft wie die Vergangenheit aussehen wird, und unterscheidet nicht zwischen Ursache und Wirkung. Wenn sich Frauen in der Vergangenheit kaum für technische Jobs interessiert haben, wird dies – nach der Logik eines auf diesen Daten trainierten KI-Systems – auch in Zukunft so sein. Aber wollen wir die Vergangenheit fortschreiben? Und wie objektiv können algorithmische Entscheidungssysteme auf Basis dieser Voraussetzungen überhaupt sein?

KI-Systemdesigner*innen legen fest, welche Daten und Parameter für die Lösung des Problems relevant sind. Dieses zunächst soziale Urteil von Designer*innen wird im Algorithmus mathematisch in strategischen Zielen und in Indikatoren zur Erfolgsmessung festgelegt. Oder mit den Worten von O’Neil (2016, S. 53) gesagt: **„Ein Algorithmus ist nichts anderes als eine in Programmiersprache formulierte Meinung.“**

Wenn wir von Algorithmen sprechen, beziehen wir uns also genau genommen auf ein undefiniertes Netzwerk aus sozio-technischen Anordnungen, in dem die Beteiligung von Menschen in jedem Prozessschritt verdeckt bleibt. Mit der Bezeichnung komplexer sozio-technischer Netzwerke als „Algorithmen“ wird verschleiert, dass kulturelle, gesellschaftliche und politische Wertvorstellungen – und mit ihnen Diskriminierung und Bias – über Daten und Designentscheidungen einfließen.

Die Hoffnung, dass Algorithmen menschliche Unzulänglichkeiten in Entscheidungsprozessen ausräumen könnten, ist eine Illusion:

„Algorithmen sind für die gleichen Probleme bei der Entscheidungsfindung anfällig, die auch menschliche Entscheidungsträger plagen: Transparenz, Verantwortlichkeit, Diskriminierung, Voreingenommenheit und Fehler.“ (Tufekci 2015, S. 216)

2. Die Illusion der Geschlechter-Neutralität

KI-Systeme begegnen uns aber nicht nur in Form von algorithmischen Entscheidungssystemen, sondern auch in Form von sozialen Robotern. Als Chatbots, Sprachassistenzsysteme, Serviceroboter oder Spielroboter kommunizieren diese Maschinen mit uns in natürlicher Sprache, reagieren auf unser Verhalten und passen sich an verschiedene Situationen an. Sie folgen dabei erwarteten Verhaltensnormen und werden von uns als soziale Akteur*innen wahrgenommen. KI-Systeme haben daher auch einen großen Einfluss auf unser soziales Leben und es ist entscheidend, welche Vorstellungen über ihre Funktionen und ihr Verhalten in ihr Design einfließen. Designer*innen entscheiden über ihr Aussehen, ihre Namen, ihre Stimmen und Charaktere und über Rollen und Aufgaben, die sie übernehmen sollen. Jonathan Foster beschreibt seinen Auftrag für die Entwicklung des Microsoft-Sprachassistenzsystems Cortana so:

„Wir sollten eine der einzigartigsten Figuren erschaffen, die wir je gesehen hatten. ... Wir statteten [Cortana] mit fiktiven Gefühlen, Meinungen, Herausforderungen, Vorlieben und Abneigungen und sogar Empfindlichkeiten und Hoffnungen aus. Das ist natürlich alles nur Schall und Rauch ...“ (UNESCO Report 2019, S. 95)

Vergleicht man systematisch Designentscheidungen von sozialen Robotern hinsichtlich genderspezifischer Aspekte, wird sehr schnell deutlich, dass die Vorstellung, Maschinen seien geschlechtsneutral, eine Illusion ist. Stereotype Vorstellungen von Frauen und Männern und von ihren Aufgaben und Rollen in der Gesellschaft finden sich in den von uns geschaffenen Maschinen wieder. Pointiert hat dies Saniye Gülser Corat, UNESCO-Direktorin für Gleichstellung, so formuliert:

„Gehorsame und gefällige Maschinen, die sich als Frauen ausgeben, betreten unsere Häuser, Autos und Büros. Ihre festverdrahtete Unterwürfigkeit beeinflusst, wie Menschen mit weiblichen Stimmen sprechen und wie Frauen auf Anfragen reagieren und sich ausdrücken. Um den Kurs zu ändern, müssen wir viel mehr darauf achten, wie, wann und ob KI-Technologien geschlechtsspezifisch sind und wer sie geschlechtsspezifisch darstellt.“ (UNESCO Report 2019)

3. Die Illusion der Chancengerechtigkeit

Saniye Gülser Corat lenkt damit die Aufmerksamkeit auf einen wesentlichen Punkt: Wer genau trifft die Designentscheidungen bei KI-Systemen? Nach aktuellen Studien ist nur etwa jede*r achte KI-Expert*in in Tech-Konzernen weiblich. Die Folgen dieser recht homogenen Designer-Community – Emily Chang, eine Insiderin aus dem Silicon Valley, verwendet dafür den Begriff „Brotopia“ (Chang 2018) – sind dann in den Produkten sichtbar: So tut sich Spracherkennungssoftware deutlich schwerer mit weiblichen Stimmen und Innovationen der Share Economy sind vorwiegend auf die Bedürfnisse privilegierter, gut situierter, weißer Männer abgestimmt. Dienstleistungen wie Wäscheservice, die Zustellung von Lebensmitteln und Speisen, Mitfahrgelegenheiten und Haushaltsdienste werden heute bequem über Online-Plattformen organisiert. Zynisch könnte man behaupten, dass sich Programmierer jene Technologien entwickeln, die ihre Mütter ersetzen. Allgemeiner formuliert heißt dies: Je homogener die Gruppe der System-Designer*innen ist, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass auf verschiedene Bedürfnisse diverser Nutzer*innen eingegangen wird.

Warum sind so wenige Frauen in den Tech-Jobs? Sind Mädchen tatsächlich weniger an technischen Berufen interessiert? Oder sind die Chancen für Frauen in technischen Berufen signifikant geringer? Studien zeigen, dass Mädchen und Burschen bis zur Pubertät bei Tests ähnlich gut in Mathematik und digitalen Kompetenzen abschneiden, Mädchen schätzen ihre Fähigkeiten jedoch deutlich geringer ein. Dieses mangelnde Selbstvertrauen, strukturelle Barrieren und vorherrschende Geschlechterstereotype führen dann leider zu selektiven Bildungsentscheidungen: Mädchen wählen überwiegend human- und sozialwissenschaftliche Studienfächer, während Burschen Studien im Bereich der Informatik und der Ingenieurwissenschaften wählen, was sich in weiterer Folge in der geringen Anzahl an Frauen in Tech-Berufen fortsetzt.

Und hier schließt sich der Kreis: Mangelnde Chancengerechtigkeit, insbesondere in unseren Bildungs- und Wirtschaftssystemen, führt zu homogenen KI-Entwicklungsteams, in denen privilegierte, weiße Männer ihre kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Wertvorstellungen in KI-Systeme implementieren. Und genau hier gilt es anzusetzen.

Literatur- und Quellenangaben

Chang, E. (2018): Brotopia: Breaking Up the Boys' Club of Silicon Valley. Penguin Random House, New York

Criado Perez, C. (2019): Invisible Women: Exposing Data Bias in a World Designed for Men. Chatto & Windus, London

O'Neil, C. (2016): Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Crown Publishing, New York

Tufekci, Z. (2015): Algorithmic Harms beyond Facebook and Google: Emergent Challenges of Computational Agency. In: Colo. Tech. L.J 13, S. 203–218

UNESCO Report (2019): I'd blush if I could: closing gender divides in digital skills through education, bezogen unter: en.unesco.org/ld-blush-if-i-could (Zugriff: 27.9.2021)

Sabine Theresia Köszegi ist seit 2009 Professorin für Arbeitswissenschaft und Organisation an der TU Wien. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der Schnittmenge von Technologie, Gender, Arbeit und Organisation. 2020 wurde sie mit dem Käthe-Leichter-Preis für Frauenforschung, Geschlechterforschung und Gleichstellung in der Arbeitswelt ausgezeichnet. Aktuell leitet sie das Doktoratskolleg Trust Robots an der TU Wien und ist Vorsitzende des Österreichischen Rats für Robotik und Künstliche Intelligenz.

Digitaler Humanismus und Genderaspekte der Digitalisierung

Anna Steiger

Der Einsatz und die Nutzung von digitaler Technik bieten die große Chance, die Inklusion aller gesellschaftlichen Gruppen, wie z. B. ältere Menschen oder Menschen mit Behinderung, sowie die Gleichstellung von Frauen und Männern zu forcieren. Aber wird diese Chance auch tatsächlich genutzt?

Die vergangenen eineinhalb Jahre haben uns einiges abverlangt: massive Einschränkungen im Alltag, Andersgestaltung unserer Lebensweise und teilweise wesentliche Veränderungen unseres Arbeitsumfeldes. Viele von uns, insbesondere diejenigen, die bis zum März 2020 ihren gewohnten Arbeitsplatz im Büro hatten, mussten sich über Nacht auf das Arbeiten von zu Hause aus („Homeworking“) umstellen. Dies war ein gewaltiger Schub für die Digitalisierung der Arbeitswelt, die seit dem Ausbruch der Pandemie nicht mehr nur in automatisierten Fabriken („Industrie 4.0“), sondern in unseren Wohnungen Einzug gehalten hat.

„You are muted“ oder „Bitte Kamera einschalten!“, diese Sätze hatten wir bis zum März 2020 selten oder gar nicht gehört. Sicher, wir waren auch schon vorher „digitalisiert“. Aber was es konkret bedeutet und wie es sich wirklich anfühlt, größtenteils digital zu arbeiten, haben wir erst in den letzten eineinhalb Jahren erfahren: zusätzlicher Stress, weil die Grenzen zwischen Arbeits- und Freizeit verschwimmen; Einschränkung von Handlungsspielräumen durch automatisierte Entscheidungen; Zunahme der Komplexität von Arbeitsabläufen, die nicht nur für ältere Menschen, die nicht als „digital natives“ sozialisiert wurden, zunehmend schwieriger wurden. Aber auch Vereinsamung und Isolation sind Gefahren, die uns in

diesen „digitalisierten Monaten“ vor Augen geführt wurden. Katharina Mader, Käthe-Leichter-Preisträgerin 2019, stellt in ihrer neuesten Studie über genderspezifische Effekte von COVID-19 fest:

„Das Verhältnis von Technikproduktion – konkret deren Auslagerung in vorwiegend asiatische Billiglohnländer und auf arbeitsrechtlich meist schutzlose Frauen als das Gros der Arbeitskräfte in der Produktion – und Technikkonsum – etwa die Zusammenschlüsse von Frauen mit Hilfe der Informationstechnologien – ist mehrdeutig & ambivalent. Die (...) politische Dimension ist damit weiterhin ein zentraler Faktor, wenn wir über Technologien reden.“ (Mader et al. 2020)

Das Konzept „Digitalisierung“ hat unsere Arbeitswelt verändert und wird sie auch in Zukunft grundlegend neu gestalten. Es liegt an uns als Gesellschaft, das Wie und Was aktiv zu gestalten. Und es bedarf einer Vision, deren Umsetzung sicherstellt, dass durch Einsatz und Nutzung von digitaler Technik die Inklusion von Gruppen, wie z. B. älteren Menschen oder Menschen mit Behinderung, sowie die Gleichstellung von Frauen und Männern vorangetrieben wird.

„Wie alle Technologien entstehen auch digitale Technologien nicht aus dem Nichts. Sie sind durch implizite und explizite Entscheidungen geprägt und beinhalten Werte, Normen, wirtschaftliche Interessen und Annahmen darüber, wie die Welt ist oder sein sollte.“

Dieses Zitat stammt aus dem „Wiener Manifest für digitalen Humanismus“, das 2019 unter Federführung von Wissenschaftler*innen der TU Wien entwickelt wurde und bis dato weltweit von tausenden Unterstützer*innen unterzeichnet wurde (Werthner et al. 2019).

Algorithmen werden von Menschen entwickelt und diese Menschen sind zu einem hohen Prozentsatz männlich. Derzeit sind Frauen sowohl in Berufen der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) als auch in der Informatikausbildung frappant unterrepräsentiert. Um in Österreich zu bleiben: An der TU Wien sind im Studienjahr 2020/21 rund 18 Prozent der Informatik-Student*innen Frauen. Frauen liegen aber auch bei der Internetnutzung hinter Männern und verfügen durchwegs über eine niedrigere digitale Bildung. Mit Blick auf die Zukunft, in der Technik eine noch wichtigere Rolle spielen wird, müssen mehr Menschen und insbesondere mehr Frauen aus allen Bevölkerungsgruppen mit ins Boot geholt werden, um unsere Zukunft inklusiv und aktiv mitzugestalten. Mit einer Vielzahl von Maßnahmen werden seit Jahren gezielt Frauen bzw. sogenannte unterrepräsentierte Gruppen angesprochen, denn viele Talente finden den Weg in technisch-naturwissenschaftliche Tätigkeitsfelder deshalb nicht, weil sie diese Option für sich noch nicht entdeckt haben.

Gefordert ist also offensives Handeln und gezieltes, auch schon frühes, Fördern von Technikinteresse bei Mädchen und jungen Frauen. Mehr als 100 Jahre nach der Zulassung von Frauen zu technischen Studien betrachten wir Technikerinnen immer noch als Ausnahmeerscheinungen.

Es bedarf ausreichender Ressourcen, um Mädchen und Frauen im Ingenieurwesen, in der Technik und in der Informatik bestmöglich auszubilden – auf jeder Ebene unseres Bildungssystems, nicht nur an Universitäten und Fachhochschulen. Wir sind also gefordert, über eine Neudefinition von „Ingenieurwesen“ und „Digitalisierung“ nachzudenken – in einem Maße, das sicherstellt, dass sich Frauen von diesen (Arbeits-)Feldern angesprochen fühlen und keine Ausschlussmechanismen befürchten müssen:

„Im Zeitalter der automatisierten Entscheidungsfindung und Künstlichen Intelligenz sind Kreativität, Reflexion und die Berücksichtigung menschlicher Aspekte für die Ausbildung zukünftiger Informatiker*innen und anderer Berufsgruppen von entscheidender Bedeutung.“ (Werthner et al. 2019)

Bildungsinstitutionen benötigen zudem ausreichende Ressourcen für die flächendeckende Ausbildung von Frauen in den Bereichen Ingenieurwesen, Informatik und IKT. Die Digitalisierung verlangt auf Seiten der Beschäftigten viele neue Kompetenzen und Entwicklungsmöglichkeiten und dabei muss der Zugang von Frauen zu betrieblichen Weiterbildungen immer sichergestellt sein.

Innovationen der Zukunft sind maßgeblich von der Vielfalt der Menschen in Wissenschaft und Wirtschaft abhängig. Wer nachhaltige Lösungen für die ökologischen, ökonomischen und sozialen Probleme unserer Gesellschaft anstrebt, muss die Rahmenbedingungen so setzen, dass auch in der Entwicklung alle Menschen im Rahmen ihrer Talente und Interessen daran teilhaben können. Unterschiedliche Sichtweisen, Ideen und Fähigkeiten werden zu neuen Lösungen und Entwicklungen und damit zu mehr Innovation führen – und unsere Welt besser machen.

Und machen wir uns bewusst, dass auch ein scheinbar neutraler Begriff wie „Digitalisierung“ ein Geschlecht hat – und das ist (noch) männlich!

Literatur- und Quellenangaben

Mader, K., Derndorfer, J., Disslbacher, F., Lechinger, V. & Six, E. (2020): Genderspezifische Effekte von COVID-19, bezogen unter: [wu.ac.at/vw3/forschung/laufende-projekte/genderspezifischeeffektevoncovid-19](https://www.wu.ac.at/vw3/forschung/laufende-projekte/genderspezifischeeffektevoncovid-19) (Zugriff: 9.10.2021)

Werthner, H. et al. (2019): Wiener Manifest für digitalen Humanismus, bezogen unter: dighum.ec.tuwien.ac.at/wp-content/uploads/2019/07/Vienna_Manifesto_on_Digital_Humanism_DE.pdf (Zugriff: 9.10.2021)

Anna Steiger ist Vizerektorin für Personal & Gender an der Technischen Universität Wien. Ihre Tätigkeitsschwerpunkte sind HR Management sowie die Entwicklung von Strategien und Maßnahmen zur Förderung und Gleichstellung von Frauen (in der Technik) sowie zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Davor war sie Vizerektorin für Personal, Ressourcen und Frauenförderung an der Akademie der bildenden Künste Wien sowie Personalmanagerin bei der Volkshilfe Niederösterreich. Aktuell ist sie Mitglied des Dachverbandes österreichischer Universitäten sowie Vorsitzende der Task Force Gender und Diversity der Österreichischen Universitätenkonferenz, Mitglied des Kuratoriums der Museen der Stadt Wien und im Vorstand des Vereins Ute Bock.

Zum digitalen Gender Health Gap

Geschlechtersensible Perspektive für die Gestaltung der Digitalisierung in Gesundheitsförderung und Prävention

Monika Urban

Gesundheit ist nicht geschlechtsneutral. Die sich in den letzten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts entwickelnde Gendermedizin schuf ein Bewusstsein dafür, dass negative Konsequenzen für die Gesundheitsversorgung von Frauen daraus erwachsen, dass Männer als Maß aller Dinge gehandelt wurden. Aus dem **Male Bias** in der Gesundheitsforschung resultier(t)en Mängel in der Versorgung, Therapie und Rehabilitation vor allem von Frauen (Kuhlmann/Kolip 2008; Regitz-Zagrosek/Schmid-Altringer 2020). Geschlechtersensible Perspektiven werden deshalb eingeklagt, um den **Gender Health Gap** in der Gesundheitsforschung zu schließen und damit die Wirksamkeit von Interventionen zu erhöhen und gesundheitliche Ungleichheit zu reduzieren (Babitsch 2006).

Eine neue Herausforderung ergibt sich aktuell daraus, dass digitale Innovationen sukzessive die Makro-, Meso- und Mikroebenen des Gesundheitssystems modifizieren. In die Digitalisierung werden dabei viele Hoffnungen gesteckt: Sie soll die Angebote qualitativ hochwertiger, sektorenübergreifend, effektiver, kostengünstiger und bedarfsorientierter gestalten (u. a. BMG 2017, S. 7) und dabei wird ihr oftmals nachgesagt, sie sei geschlechtsneutral. Dass dem gemeinhin nicht so ist, zeigt beispielsweise der Dritte Gleichstellungsbericht der deutschen Bundesregierung (Sachverständigenkommission 2020). Welche blinden Flecken durch eine fehlende **Gendersensibilität** im Bereich der digitalen Gesundheitsförderung und Prävention auftreten können, soll im Folgenden ausgeführt werden (siehe ausführlich Urban 2021).

Digitalisierung der Gesundheitsförderung und Prävention

Interventionen aus dem Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention konnten durch digitale Angebote, wie Apps, Plattformen und Foren, vervielfältigt und diversifiziert werden. Die Angebote adressieren nicht nur die unterschiedlichen Gender, sie verschränken diese mit weiteren sozialen Markern, wie Alter, sexuelle Orientierung, Behinderung/Ability, Ethnizität, kultureller Hintergrund und soziale Schichtzugehörigkeit. Zu wählen ist u. a. zwischen Apps für Ernährungstipps für die gläubige Muslima im Ramadan oder Foren für queere Jugendliche. Es gibt Plattformen, auf denen sich pflegende Angehörige austauschen können, und Online-Kampagnen informieren möglichst barrierearm und mehrsprachig über Brustkrebsfrüherkennung.

Ein zentrales Manko dieser Angebote ist jedoch, dass beispielsweise Qualitätssiegel für Apps nicht verbindlich gemacht sind. Dies ermöglicht, dass Apps auf fehlerhaften Studien oder falschen Annahmen über die Zielgruppe basieren und falsche Prognosen generieren können (Schüz/Urban 2020). So kranken beispielsweise manche Zyklus-Apps an Algorithmen, die auf der Knaus-Ogino-Methode basieren, einer kalenderbasierten Berechnung, die ihre Hochphase in den 1950er Jahren erlebte. Eine auf ihr basierende Errechnung der (vermeintlich) fruchtbaren Tage entlang eines fixen Rhythmus gilt heute als überholt, da wissenschaftlich belegt ist, dass der Zyklus durch verschiedene Faktoren wie z. B. Stress, Schlaf und Ernährung beeinflusst wird. Die Veranschaulichung durch die App suggeriert den Nutzerinnen jedoch, dass es sich um eine tatsächliche Aussage über ihren Körper handle (Amelang 2019). Da die Algorithmen jedoch ein kaum zu erschließendes Betriebsgeheimnis darstellen, mangelt es an Möglichkeiten, die Reliabilität und Validität der Diagnose zu überprüfen.

Auch digitale Angebote, die explizit auf die Gesundheitsförderung abzielen, können durch eine fehlende geschlechtersensible Perspektive ihre Potentiale ins Negative verkehren: Gesundheitsplattformen, die Gesundheitstipps geben und zu Verhaltensänderungen anregen, ermöglichen in vielen Fällen, dass von Nutzer:innen generierte Beiträge hochgeladen und kommentiert werden. Ein solches interaktives Angebot birgt neben Chancen auch Gefahren, wie eine Untersuchung eines digitalen Angebots zu Adipositas zeigt: Herabwürdigende Kommentare überwiegen überproportional häufig die unterstützenden. Dies gilt vor allem für Videos, die von Frauen gepostet wurden. Als Autor:innen der Herabwürdigungen lassen sich hauptsächlich männlich definierte User identifizieren (Jeon et al. 2018).

Ein ähnliches Phänomen der Umkehr der Intention zeigt sich bei einer Social-Media-Plattform für LGBTIQ-Jugendliche (lesbisch, schwul, bisexuell, trans- und intergender und -sexuell, queer). Ziel dieses digitalen Angebotes ist es, passende Unterstützung anzubieten und dadurch die sexuelle Identitätsbildung und damit die psychische Gesundheit der Jugendlichen

zu fördern. Es zeigte sich jedoch, dass die Inhalte überwiegend männlich bzw. schwul geprägt sind. Lesbischen Selbstoffenbarungen folgen oftmals ablehnende Reaktionen (Döring/Prinzellner 2016).

Resümieren lässt sich also selbst über diese bemüht zielgruppengerecht gestalteten Angebote, dass sie der Gesundheitsförderung zuwiderlaufende und nicht intendierte Effekte zeigen können: Verzicht auf entsprechende interaktive Angebote auf eine zeitnahe Redaktion, kann die Anonymität digitaler Kommunikation die Zunahme genderspezifischer (digitaler) Gewalt begünstigen. Diese ergänzt oder verstärkt die häufig bereits offline erfahrenen Diskriminierungserfahrungen – vor allem von Frauen.

Geschlechtersensible Perspektiven

Als Replik auf solche Evaluationen werden gendersensible Ansätze in die Technologieentwicklung und -implementierung eingebunden. Als Hürde tritt dieser Entwicklung entgegen, dass die entwickelnden Personen, Informatiker:innen und Produktdesigner:innen, mehrheitlich jung und männlich sind. Die von ihnen entwickelten Gesundheitsanwendungen spiegeln ihre Vorstellungen über die Wünsche, Kompetenzen und Bedarfe der anvisierten Nutzer:innen wider und divergieren mitunter von denen der potentiellen Zielgruppe. Gegengesteuert werden kann durch partizipatorische Prozesse sowie die Förderung von Gender- und Diversitätskompetenzen in Forschungs- und Entwicklungsteams (Zauchner-Studnicka et al. 2016).

Literatur- und Quellenangaben

Amelang, K (2019): Monatliche Blutflüsse als Gesprächsstoff? Zur Neuverhandlung der Menstruation in digitalisierten Zeiten. In: SAVk/ASTP 115(1), 65-80

Babitsch, B (2006): Die Kategorie Geschlecht: Implikationen für den Zusammenhang zwischen sozialer Ungleichheit und Gesundheit. In: Richter, Matthias / Hurrelmann, Klaus (Hrsg.): Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven. Wiesbaden: VS Verlag, 271-287

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2017): ePfleger: Informations- und Kommunikationstechnologie für die Pflege. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit, bezogen unter: dip.de/fileadmin/data/pdf/projekte_DIP-Institut/BMG_ePfleger_Abschlussbericht_final.pdf (Zugriff: 26.7.2021)

Döring, N / Prinzellner, Y (2016): Gesundheitskommunikation auf YouTube: Der LGBTQ-Kanal „The Nosy Rosie“. In: Camerini, A-L / Ludolph, R / Rothenfluh, F (Hrsg.): Gesundheitskommunikation im Spannungsfeld zwischen Theorie und Praxis, 248-259

Jeon, YA / Hale, B / Knackmuhs, E / Mackert, M (2018): Weight Stigma Goes Viral on the Internet: Systematic Assessment of YouTube Comments Attacking Overweight Men and Women. In: J. Med. Internet Res. 20, bezogen unter: dx.doi.org/10.2196%2Fijmr.9182 (Zugriff: 27.9.2021)

Kuhlmann, E / Kolip, P (2008): Die „gemachten“ Unterschiede – Geschlecht als Dimension gesundheitlicher Ungleichheit. In: Bauer, U / Bittlingmayer, U / Richter, M (Hrsg.): Health Inequalities. Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit. Wiesbaden: VS Verlag, 191-219

Regitz-Zagrosek, V / Schmid-Altringer, S (2020): Gendermedizin. Warum Frauen eine andere Medizin brauchen. München: Scorpio Verlag

Sachverständigenkommission für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung (2020): Digitalisierung geschlechtergerecht gestalten – Gutachten für den Dritten Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, bezogen unter: bmf.sj.de/resource/blob/182018/a05a-aecd48fb5a95a86dbccae28350b7/gutachten-zum-dritten-gleichstellungsbericht-data.pdf (Zugriff: 26.7.2021)

Schüz, B / Urban, M (2020): Unerwünschte Effekte digitaler Gesundheitstechnologie: Eine Public-Health-Perspektive. In: Bundesgesundheitsblatt, Schwerpunkttheft Digital Public Health, bezogen unter: dx.doi.org/10.1007/s00103-019-03088-5 (Zugriff: 27.9.2021)

Urban, M (2021): Geschlechtersensible Gestaltung digitaler Gesundheitsförderung. In: Journal für Prävention und Gesundheitsförderung, Springer Nature, bezogen unter: rdcu.be/b5fyb (Zugriff: 27.9.2021)

Zauchner-Studnicka, S / Hornung-Prähauser, V / Plößnig, M / Leutner, M / Kautzky-Willer, A (2016): Wie Gender in die Diabetes-Selbstmanagement-Applikation kommt – ein vielversprechender Weg. In: GENDER – Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft 8(3), 130-147

Monika Urban ist Sozial- und Gesundheitswissenschaftlerin und hat knapp zehn Jahre am Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP) an der Universität Bremen u. a. Forschungsprojekte zur Digitalisierung im Gesundheitswesen durchgeführt. Seit März 2021 arbeitet sie in der Bremischen Zentralstelle für die Verwirklichung der Gleichberechtigung der Frau (ZGF) als Fachreferentin für Gesundheit. Seit dem Wechsel fokussiert sie im Besonderen auf die genderspezifischen Auswirkungen der Digitalisierung im Gesundheitswesen.

Als Frau unsichtbar?

Gender Bias und Gender Gaps in digitalen Gesundheitsanwendungen

Brigitte Strahwald

Im Gesundheitsbereich werden große Erwartungen und Hoffnungen in die Digitalisierung und den Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) gesetzt. Durch die Nutzung von Big Data und Algorithmen soll die Gesundheitsversorgung besser, individueller und ökonomischer werden. Allerdings werden auch zunehmend die Risiken und Nebenwirkungen der Technologien erkannt, die – unter anderem – durch den Gender Bias verursacht werden.

Ein Gender Bias beruht auf einer bewussten oder unbewussten geschlechtsspezifischen Voreingenommenheit, meist ausgehend von einer binären Geschlechterdifferenzierung. So werden oft Unterschiede zwischen Frauen und Männern angenommen, wo keine bestehen. Aber umgekehrt wird häufig auch eine Gleichheit der Geschlechter angenommen, wo Unterschiede bestehen (Risberg et al. 2009). Dies ist vor allem in der Medizin seit Jahren als Problem bekannt.

Die Forschung in der Medizin erfolgte traditionell am männlichen Standardmodell, sogar im Bereich der Tierversuche. Die Folgen sind weitreichend und dauerhaft. So werden bei Medikamenten nach wie vor meist einheitliche Dosierungsangaben für Frauen und Männer angegeben, obgleich das erhebliche Nebenwirkungen bei Frauen verursachen kann (Cirillo et al. 2020). Diese Nebenwirkungen werden wiederum häufig verkannt oder fehlinterpretiert, da sie in den Zulassungsstudien bei Männern nicht oder nur selten registriert wurden. Dies bedeutet allerdings, dass keine entsprechenden Daten erfasst werden und der Fehler als Bias von digitalen Anwendungen übernommen wird.

Bei vielen Krankheitsbildern werden Symptome bei Frauen und Männern unterschiedlich erkannt, bewertet und behandelt. Herzinfarkte äußern sich bei Frauen häufig anders als bei Männern und sie erhalten seltener eine evidenzbasierte Therapie (Mauvais-Jarvis et al. 2020). Auch diese Bias-behafteten menschlichen Entscheidungen aus der analogen Welt werden in die digitale Gesundheitsversorgung übernommen. Die Daten

fließen in die Modelle ein, Algorithmen können den Bias sogar regelrecht optimieren. In Diagnose-Apps erhalten dann die weiblichen Nutzerinnen bei Schmerzen im linken Arm und im Rücken, Beklemmung und zunehmender Angst vom Chatbot eher den Rat, wegen einer möglichen Angststörung oder Depression in den nächsten Tagen ärztlichen Rat einzuholen. Ein männlicher Nutzer hat dagegen bessere Chancen, aufgefordert zu werden, sofort den Notruf zu wählen.

Das Problem sitzt tief. Eine aktuelle Untersuchung zeigt, dass die meisten der derzeit verwendeten medizinischen Algorithmen die geschlechtsspezifische Dimension zu Unterschieden in Gesundheit und Krankheit weiterhin ignorieren (Cirillo et al. 2020). Überraschenderweise hat sich dies auch nicht durch die COVID-19-Pandemie geändert, in der Genderaspekte erstmals breit in der Öffentlichkeit diskutiert wurden – da das männliche Geschlecht sich als Risikofaktor für einen schweren Erkrankungsverlauf herausgestellt hat. Dennoch zeigte sich bei einer Überprüfung von registrierten klinischen Studien, dass diese nur zu einem sehr kleinen Teil Geschlechteraspekte bei der Rekrutierung, Datenerhebung und -analyse eingeplant haben (Brady et al. 2021).

Die Ursachen für den Gender Bias in diesem Bereich sind komplex. Bereits bei der Konzeption von digitalen Anwendungen können Verzerrungen durch rein männliche Teams entstehen, wie sie vor allem im Bereich von IT und KI nach wie vor häufig anzutreffen sind. Allerdings gibt es derzeit noch erhebliche Forschungslücken, an welchen Stellen welche Faktoren eine Rolle spielen und wie groß das Ausmaß und die Folgen sind. Hier sind dringend Antworten und Lösungsvorschläge erforderlich.

Im Dezember 2019 formulierte das Netzwerk „SheHealth – Women in Digital Health“ ein Memorandum für eine geschlechtergerechte KI im Gesundheitswesen. Die Forderungen gelten unverändert, sie umfassen alle Bereiche und Ebenen, die bei der Erstellung digitaler Gesundheitsanwendungen berührt werden.

SheHealth – Women in Digital Health | **Memorandum für eine geschlechter-gerechte KI im Gesundheitswesen:**

- In Forschung und Anwendung der KI im Gesundheitswesen müssen alle Geschlechter adäquat berücksichtigt werden.
- Es müssen Kriterien für gendergerechte KI im Gesundheitswesen entwickelt werden.
- Der Gender Bias in der Medizin und in der KI im Gesundheitswesen muss besser erforscht werden.
- Die Algorithmen im Gesundheitswesen müssen Genderaspekte berücksichtigen.
- In den zugrundeliegenden Daten für KI im Gesundheitswesen müssen alle Geschlechter adäquat repräsentiert sein. Ein Bias ist zu vermeiden bzw. wenn er nicht auszuschließen ist, auszuzeichnen.

- Für die Zulassung von digitalen Gesundheitsanwendungen müssen Kriterien der Gendergerechtigkeit konkret formuliert und verbindlich eingefordert werden, vor allem um die Sicherheit von Patient*innen nicht zu gefährden.
- Professuren und Führungspositionen für KI im Gesundheitswesen müssen paritätisch besetzt werden.
- Parität muss für Expert*innenbeiräte, Beratungsgremien der Bundesregierung, Fachgesellschaften, Organe der Selbstverwaltung und Gesprächspanels im Bereich KI im Gesundheitswesen gelten.
- In der Ausbildung, Lehre und Weiterbildung zu KI im Gesundheitswesen müssen Genderaspekte berücksichtigt werden.
- Die Ausbildung von Informatikerinnen, Wissenschaftlerinnen und Entwicklerinnen im Bereich KI im Gesundheitswesen muss gefördert werden.

Bei all diesen Forderungen gilt es, nicht zu vergessen: Die KI birgt neben den genannten Risiken auch große Chancen für das Gesundheitswesen insgesamt und für Frauengesundheit im Speziellen. Diese Chancen gilt es zu erkennen und zu nutzen. Eine gendergerechte Digitalisierung im Gesundheitsbereich ist möglich, ein gendergerechtes Gesundheitswesen das Ziel.

Literatur- und Quellenangaben

Brady E, Nielsen MW, Andersen JP, Oertelt-Prigione S (2021): Lack of consideration of sex and gender in COVID-19 clinical studies. Nat Commun. 2021 Jul 6;12(1):4015

Cirillo D, Catuara-Solarz S, Morey C, Guney E, Subirats L, Mellino S, Gigante A, Valencia A, Rementeria MJ, Chadha AS, Mavridis N (2020): Sex and gender differences and biases in artificial intelligence for biomedicine and healthcare. NPJ Digit Med. 2020 Jun 1;3:81

Mauvais-Jarvis F, Bairey Merz N, Barnes PJ, Brinton RD, Carrero JJ, DeMeo DL, De Vries GJ, Epperson CN, Govindan R, Klein SL, Lonardo A, Maki PM, McCullough LD, Regitz-Zagrosek V, Regensteiner JG, Rubin JB, Sandberg K, Suzuki A (2020): Sex and gender: modifiers of health, disease, and medicine. Lancet. 2020 Aug 22;396(10250):565-582

Risberg G, Johansson EE, Hamberg K (2009): A theoretical model for analysing gender bias in medicine. Int J Equity Health. 2009 Aug 3;8:28

Brigitte Strahwald ist Anästhesistin mit einem Master in Epidemiologie sowie Medizinethik und -recht. Sie arbeitet und forscht an der Ludwig-Maximilians-Universität München am Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie und koordiniert den Auf- und Ausbau der Pettenkofer School of Public Health. Ihr Interesse gilt unter anderem der algorithmenbasierten Risikoberechnung und der entsprechenden Risikokommunikation sowie dem Gender Bias in medizinischer KI. Darüber hinaus engagiert sie sich im Netzwerk „SheHealth – Women in Digital Health“.

#shehealth wurde von Sylvia Thun (Professorin für Digitale Medizin und Interoperabilität) und Christiane Groß (Präsidentin des Deutschen Ärztinnenbundes) mit dem Ziel gegründet, das Engagement von Frauen in digitalen Gesundheitsberufen sichtbarer zu machen und Digitale Medizin aktiv mitzugestalten. Das Netzwerk von über 430 Expertinnen aus dem Bereich Digital Health will das Bewusstsein für geschlechtsspezifische Fragen schärfen und größere Anerkennung für Expertinnen, weibliche Führungskräfte und Speakerinnen schaffen.

Zur Rolle weiblicher Gesundheitsdaten

Ein Appell an die Fairness

Carina Vorisek

Gerade zu Zeiten der Pandemie waren Mediziner:innen in der Corona-Berichterstattung präsent wie nie, doch laut MaLisa Stiftung (2020) waren dies vor allem die männlichen Mediziner, obwohl fast die Hälfte aller Ärzt:innen in Deutschland weiblich ist: Laut der Studie zu Geschlechtergerechtigkeit in der Corona-Berichterstattung im Fernsehen sowie in Online-Auftritten von Printmedien in Deutschland war in den TV-Formaten nur eine von fünf Expert:innen weiblich. In der Online-Berichterstattung wurden Frauen nur zu rund 7 Prozent als Expertinnen erwähnt. Dies könnte man durch die Tatsache erklären, dass nur 10 Prozent der Leitungsfunktionen im Gesundheitswesen weiblich besetzt sind, allerdings war selbst von den im TV befragten Ärzt:innen ohne Leitungsfunktion nur eine von fünf weiblich.

Diese Unterrepräsentation von Frauen spiegelt sich auch in der Versorgung wider: Die meisten Medikamente werden und wurden an Männern erforscht. Krankheiten, welche vor allem Frauen betreffen, sind untererforscht, so zum Beispiel Migräne und Endometriose oder auch die spezifische weibliche Symptomatik des Herzinfarktes. Dabei ist wohl bekannt, dass sich Krankheiten je nach Geschlecht anders auswirken, genauso wie Diagnostik und Therapien. Und davon sind nicht nur Bereiche wie Frauenheilkunde, Fertilisation, Verhütung oder die Wechseljahre betroffen, sondern Erkrankungen allgemein, soziale Faktoren, Stoffwechsel sowie Medikamenteneinwirkung. Ein uns wohl allen präsent Beispiel ist die Erkrankung an COVID-19, hier wurde gezeigt, dass die Verläufe bei Männern schwerer waren und Männer mehr als doppelt so häufig wie Frauen an COVID-19 verstarben (Jin et al. 2020). Trotz dieser Wissensgrundlage zeigte eine Studie, dass nur 18 Prozent der auf clinicaltrials.gov

registrierten klinischen Studien zu möglichen COVID-19-Therapien den Aspekt des Geschlechtes in ihre Analysen einfließen lassen (Brady et al. 2021). Dabei ist auch bekannt, dass Unterschiede in der Physiologie der Geschlechter bestehen und es somit zu klinisch relevanten Unterschieden in der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik von Arzneimitteln kommen kann. Diese Unterschiede können – zusammen mit der Unterrepräsentation von Frauen in klinischen Studien – erklären, warum Frauen typischerweise über mehr unerwünschte Ereignisse als Männer berichten.

Epidemiologische Studien weisen darauf hin, dass die Prävalenz von Depressionen bei Frauen höher ist. Dies kann jedoch auf eine verzerrte Diagnose zurückzuführen sein, die auf klinische Skalen von Depressionen zurückzuführen ist, in denen Symptome gemessen werden, die bei Frauen allgemein häufiger auftreten. Ein weiteres Beispiel ist die unzureichende Repräsentation schwangerer Frauen in der psychiatrischen Forschung. Zudem steht die europäische männliche Bevölkerung im Mittelpunkt der Genomforschung und der daraus abgeleiteten klinischen Erkenntnisse. Für die Diagnose und Überwachung von Diabetes werden routinemäßig männliche Referenzwerte von Hämoglobin A1c verwendet. Durch männliche Maus-Modelle werden weibliche Faktoren nicht ausreichend untersucht und Frauen sind in klinischen Studien unterrepräsentiert, insbesondere in den Phasen I und II. Diese Beispiele zeigen, dass es zur falschen Darstellung der Zielbevölkerung kommen kann, wenn Minderheiten – und nicht nur Frauen – nicht berücksichtigt werden.

Frauen sind also weiterhin in den Gesundheitsdaten unterrepräsentiert. Nun befinden wir uns in einem Zeitalter der Transformation zu einem digitalen Gesundheitssystem, welches vor allem auf einer breiten Masse an Daten basiert, die uns immer häufiger zur Verfügung stehen. Dies hat jedoch fatale Folgen, wenn wir nicht mit fairen Daten arbeiten, welche die Allgemeinbevölkerung repräsentieren und auch Minderheiten einbeziehen. Wenn ein Algorithmus für eine Anwendung im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) mit einem Datensatz trainiert wird, der bei männlichen Patienten überrepräsentiert ist, kann er folglich zu einer genaueren Erkennung derjenigen Symptome führen, die bei männlichen Patienten auftreten. Es kommt zu Fehldiagnosen und fehlerhaften Therapien anderer Geschlechter. Auch große Analysen im Bereich Big Data können dadurch einem Bias ausgesetzt werden.

Dabei bietet die Digitalisierung der Medizin viele Chancen für uns als Gesellschaft. Hier spielt vor allem die Präzisionsmedizin eine wichtige Rolle, welche zu schnelleren Diagnosen und gezielteren Behandlungen führen kann. Die Prädiktion von Krankheiten kann verbessert werden. Das Wissensdefizit in der Forschung zu Wirkungen und Nebenwirkungen von Medikamenten und Therapien je nach Geschlecht kann schneller ausgeglichen werden. Die Digitalisierung kann auch die Entwicklung von Medikamenten und Therapien unterstützen. Epidemiologische Daten können erhoben werden, unter anderem auch aus Apps und Wearables. Versorgungs- und Forschungsdaten können effizient genutzt werden. Allerdings müssen wir uns genau jetzt dafür einsetzen, dass all dies auf fairen und standardisierten Daten basiert, um einen Bias zu vermeiden.

Der Frauenanteil ist hier nämlich nur ein Aspekt, macht jedoch deutlich, welche Auswirkungen unfaire Daten haben können. Daher hier ein Appell für ein digitales, aber faires Gesundheitssystem mit Einbeziehung von Minderheiten unter Berücksichtigung von jeglichen soziodemographischen Angaben. Hierfür braucht es Leitlinien, wenn nicht sogar Vorgaben sowie Bildungsangebote zu genau diesen Themen für alle Beteiligten in Forschung und Medizin. Diversität sollte in allen Karrierestufen gefördert werden, hierzu gehören auch Gremien und Fachgesellschaften. Ein faires digitales Gesundheitssystem basiert nämlich auf fairen Daten – eine Grundlage, welche es zu schaffen gilt.

Literatur- und Quellenangaben

Brady E, Nielsen MW et al. (2021): Lack of consideration of sex and gender in COVID-19 clinical studies. Nat Commun 2021, 12:4015, bezogen unter: doi.org/10.1038/s41467-021-24265-8 (Zugriff: 27.9.2021)

Jin J-M, Bai P, He W et al. (2020): Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality. Front Public Health 2020, 8:152, bezogen unter: ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7201103 (Zugriff: 27.9.2021)

MaLisa Stiftung (2020): Geschlechterverteilung in der Corona-Berichterstattung: Wer wird in Krisenzeiten gefragt?, bezogen unter: malisa-stiftung.org/studie-geschlechterverteilung-corona-berichterstattung (Zugriff: 7.9.2021)

Carina Vorisek ist approbierte und ECFMG-zertifizierte Medizinerin mit einem Master of Science in Clinical Research. Sie arbeitete zunächst wissenschaftlich am Boston Children's Hospital der Harvard Medical School sowie klinisch in Deutschland und befindet sich nun in Weiterbildung für Medizinische Informatik der Core Facility für Digitale Medizin und Interoperabilität des Berlin Institute of Health at Charité – Universitätsmedizin Berlin.

Gewalt im Netz gegen Frauen und Mädchen in Österreich

Sabine Mandl

Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der umfassenden Studie zu Gewalt im Netz gegen Frauen und Mädchen in Österreich, bei der die Autorin mitgearbeitet hat, vorgestellt. Das Forschungsprojekt wurde von 2017 bis 2018 vom Forschungszentrum Menschenrechte der Universität Wien gemeinsam mit der WEISSER RING Verbrechenopferhilfe im Auftrag des Bundeskanzleramts Österreich durchgeführt. In Fokusgruppen, Workshops und einer repräsentativen Online-Befragung von mehr als 1.000 Internetnutzerinnen im Alter von 15 bis über 65 Jahren wurden das digitale Nutzungsverhalten, das Gewalterleben und die damit verbundenen Folgen bzw. die Unterstützung von Frauen und Mädchen österreichweit erhoben.

Die der Studie zugrundeliegende Arbeitsdefinition, die sowohl Online Hate Speech also auch digitale Gewalt im sozialen Nahraum abdeckt, lautet wie folgt: „Gewalt im Netz ist jede sprachliche (durch Schrift oder aufgezeichnete Sprache) oder darstellende (durch Bild oder Video) Äußerung, verbreitet oder zugestellt durch das Medium Internet, die von unmittelbaren und/oder mittelbaren EmpfängerInnen als bedrohlich, herabwürdigend oder verunglimpfend empfunden wird oder durch die die EmpfängerInnen sich in ihrer Lebensgestaltung auf unzumutbare Weise beeinträchtigt fühlen. Bezugspunkt ist nicht ausschließlich das individuelle Empfinden, sondern das Empfinden eines wahrnehmbaren Teiles der rechtsverbundenen Sprachgemeinschaft. Besonders zu berücksichtigen ist dabei jeder Ausdruck der Diskriminierung auf Grund der ethnischen Zugehörigkeit, der Religion oder Weltanschauung, des Alters, der sexuellen Orientierung, einer körperlichen oder intellektuellen Beeinträchtigung oder des Geschlechts“ (Benecchi et al. 2018, S. 28).

Grundsätzlich kann zu Gewalt im Netz gegen Frauen und Mädchen festgehalten werden, dass die Strukturen und Machtverhältnisse, in denen Gewalt online stattfindet, jenen in der Offline-Welt ähneln. Oftmals handelt es sich bei Online-Gewalt um altbekannte Gewaltformen, die lediglich in neuem Gewand in Erscheinung treten. Oftmals hat Online-Gewalt außerdem auch eine Offline-Komponente und umgekehrt. Die digitale und die analoge Welt können in diesem Zusammenhang somit nicht isoliert voneinander betrachtet werden, sondern sind im Gegenteil oft eng miteinander verbunden bzw. können einander gegenseitig bedingen und verstärken.

In Bezug auf die unterschiedlichen Formen von Gewalt, denen Online-Nutzerinnen ausgesetzt waren, gab **jede dritte Befragte der repräsentativen Umfrage** (32,4 Prozent, n=1.005) an, **mindestens einmal in den letzten 12 Monaten eine Online-Gewalterfahrung** erlebt zu haben. Am häufigsten waren Frauen und Mädchen von Online-Beschimpfungen und -Beleidigungen aufgrund ihrer politischen Weltanschauung (12,8 Prozent) und von persönlichen Beschimpfungen (11,6 Prozent) betroffen. Des Weiteren erhielten 10,9 Prozent der Befragten ohne ihre Zustimmung sexuell anzügliche Mitteilungen (in Textformaten, Fotos und Videos). In Bezug auf die soziostrukturellen Merkmale der befragten Frauen und Mädchen war das Alter die wichtigste Differenzkategorie. **Überdurchschnittlich waren jüngere Frauen und Mädchen (15- bis 18-Jährige) von allen Gewaltdimensionen betroffen.**

Ferner waren Frauen und Mädchen, die ehrenamtlich oder hauptamtlich engagiert waren, in jeder Gewaltdimension in einem höheren Ausmaß von Online-Übergriffen betroffen als jene, die sich nicht in unterschiedlichen Bereichen gesellschaftlich engagierten. **LGBT-Frauen und -Mädchen** erlebten um einiges häufiger Online-Gewalt im Vergleich zu heterosexuellen Befragten, und zwar bei allen Online-Gewaltformen außer bei Online-Stalking (Verfolgung und Belästigung über mehrere Wochen hindurch). Die meisten Übergriffe fanden auf Facebook und WhatsApp statt. Überwiegend wurden diese von **Männern**, die den Frauen und Mädchen meist **nicht bekannt waren**, verübt. Somit wird deutlich, dass die im Kontext dieser Studie befragten Frauen und Mädchen Online-Gewalt – insbesondere Beschimpfungen und Beleidigungen – mehrheitlich im öffentlichen Raum durch unbekannte bzw. anonyme Täter erfahren haben.

Die Online-Befragung von in psychosozialen Einrichtungen arbeitenden Berater*innen (n=61) ergab ein gänzlich anderes Bild. Hier gaben 76,2 Prozent der Befragten an, dass in den von ihnen betreuten Fällen meistens ein **persönliches Naheverhältnis** zwischen von Gewalt Betroffenen und Tätern bzw. Täterinnen, wie z. B. (Ex-)Partner*innen, bestehe. Das lässt sich vermutlich damit erklären, dass viele dieser Klient*innen diese Beratungsstellen aufsuchten, um Unterstützung im Falle von häuslicher Gewalt zu erhalten. Diese umfasst neben analoger Gewalt auch sehr häufig Formen digitaler Gewalt, insbesondere im Falle von Stalking durch Ex-Partner*innen nach Trennungen und Scheidungen.

Bezüglich der **psychischen und emotionalen Folgen** waren die zwei meistgenannten Reaktionen auf das schlimmste Gewalterlebnis im Netz in den letzten 12 Monaten einerseits **Wut und Zorn** (39,3 Prozent) und andererseits gar **keine Reaktion**, bei der die Betroffenen angaben, dass es ihnen trotz des Übergriffs relativ gut gegangen sei (28,2 Prozent). Ca. jede/s fünfte befragte Frau oder Mädchen berichtete über **Angespanntheit bzw. Nervosität**. Insgesamt scheinen Betroffene von Gewalt im Netz ähnliche Symptome zu zeigen wie andere Gewaltopfer, insbesondere bezüglich **erhöhter Schreckhaftigkeit** und **Nervosität** sowie in Bezug auf **Ein- und Durchschlafstörungen** und hinsichtlich des Gefühls der **Entfremdung**. Als die häufigsten psychosomatischen Folgen von Gewalt im Netz wurden **Schlafstörungen** (9,0 Prozent) und **Konzentrationschwäche** (8,2 Prozent) genannt.

Bei der Frage nach Unterstützung war überraschend, dass nur ca. jede fünfte Betroffene (21,1 Prozent) Unterstützung suchte. Ca. die Hälfte bekam sie von Freund*innen oder der Familie und nur 15 Prozent bei der Polizei bzw. 11 Prozent bei Beratungsstellen. In den Fokusgruppen (n=42), aber auch in den Interviews mit Expert*innen wurde deutlich, dass das Bewusstsein hinsichtlich der entsprechenden Unterstützungsangebote wenig verbreitet ist bzw. es noch Bedarf an entsprechendem Wissen und Know-how bei Berater*innen von Unterstützungseinrichtungen gibt.

Literatur- und Quellenangaben

Benecci, Sandra / Brügger, Nathalie / Hosner, Roland / Mandl, Sabine / Müller-Funk, Anna / Nachbaur, Dina / Nowak, Manfred / Schintl, Johanna (2018): Gewalt im Netz gegen Frauen & Mädchen in Österreich. Durchgeführt vom Forschungszentrum Menschenrechte der Universität Wien gemeinsam mit der WEISSER RING Verbrechenopferhilfe im Auftrag des Bundeskanzleramts Österreich, Wien, bezogen unter: bim.lbg.ac.at/sites/files/bim/attachments/bestandsaufnahme_gewalt_im_netz_gegen_frauen_und_maedchen_in_oesterreich_2018.pdf (Zugriff: 7.9.2021)

Sabine Mandl ist Politikwissenschaftlerin und arbeitet seit 2000 am Ludwig Boltzmann Institut für Grund- und Menschenrechte. Seit 2021 ist sie auch an der Privatuniversität Bertha von Suttner in St. Pölten tätig. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt in den Bereichen Frauenrechte, Kinderrechte sowie Rechte von Menschen mit Behinderungen mit Fokus auf Gewaltverhältnisse und Prävention. Zudem ist sie seit 2016 Lektorin am Institut für Politikwissenschaft der Universität Wien (empirische Sozialforschung) und lehrte von 2002 bis 2018 am Institut für Wirtschafts- und Sozialgeschichte zu Frauen- und Kinderrechten.

**Aus der
Forschung
in die Praxis**

Digitaler Wandel und Soziale Arbeit 4.0

Brigitta Zierer

Die Digitalisierung hat die Arbeitswelt von Sozialarbeiter*innen verändert und erfordert neue digitale Kompetenzen zur aktiven Gestaltung des eigenen Arbeitsbereiches.

Die Folgen digitaler Transformation

Der Wandel durch digitale Technologien betrifft sämtliche Lebensbereiche und bringt laufend neue Kommunikationsformen hervor. Die Treiber von **Digitalisierung und digitaler Transformation** sind technologische Innovationen aus dem Bereich der Informationstechnologien; sie verändern Personen, Organisationen, Wirtschaft und Gesellschaft. (vgl. FINSOZ 2016, S.2)

Digitalisierung bedeutet die technische Umwandlung analoger Objekte in digitale Daten; damit einher geht die Verfügbarkeit von Informationen und Daten durch die Verwendung technischer Endgeräte. **Digitale Daten** haben eine wichtige wirtschaftliche Bedeutung: Riesige Datenbestände werden immer raffinierter ausgewertet und analysiert („Big Data“); Unternehmen verkaufen Daten und User*innen-Profile weiter. Freiwillig preisgegebene Daten werden durch Algorithmen intransparent selektiert und klassifiziert, um neue Fakten zu schaffen, die sich weitgehend unserer Kontrolle entziehen (vgl. Hill/Sagebiel 2018). Jede Person, die im Internet „unterwegs“ ist, hinterlässt Spuren – z. B. welche Website aufgerufen wurde, welche App genutzt wurde oder welches Produkt gekauft wurde.

Digitalisierungsphasen im sozialen Sektor

Die Digitalisierung im Sozialwesen startete bereits vor einigen Jahrzehnten: Zwischen 1980 und 1995 wurden erste Computer mit spezifischer Software in erster Linie für Verwaltungstätigkeiten verwendet. 1995 bis 2000 wurde Fachsoftware für die Klient*innen-Dokumentation (v. a. für die Soziale Arbeit) und für das Berichtswesen entwickelt, um so statistische Daten besser und rascher auswerten zu können. Damals wurden erstmals Online-Beratungen angeboten, und das Internet erlangte zunehmend an Bedeutung. Ab 2000 ist ein verstärkter Einsatz von Kommunikationstechnologie mit Einfluss auf die fachlich-methodische Praxis zu beobachten. Informationstechnologie wird seitdem auch in die fallbezogene Planung und Evaluation einbezogen. (vgl. Kreidenweis 2005)

Die **Covid-19-Pandemie 2020/21** verursachte in vielen Organisationen einen – teils unfreiwilligen – Digitalisierungs-Boost. Mitarbeiter*innen sozial(wirtschaftlich)er Organisationen verwendeten notgedrungen oft privates Equipment, um im Lockdown den laufenden Kontakt zu Klient*innen halten zu können. Die Frage nach dem Distanz-Nähe-Verhältnis zwischen Klient*in und Sozialarbeiter*in sowie datenschutzrechtliche, ethische und arbeitsrechtliche Fragen stellten sich plötzlich in einer intensiveren Form als zuvor. Covid-19 machte aber auch die soziale Ungleichheit sichtbar und wurde zum Brennglas für bereits bestehende gesellschaftliche Bruchlinien.

Digitale professionelle Hilfeprozesse in der Sozialen Arbeit

Die **Soziale Arbeit** blickt auf eine mehr als hundertjährige Geschichte zurück. Als im öffentlichen Auftrag organisierte Dienstleistungsprofession verhindert sie soziale Probleme und Diskriminierungen, gestaltet gesellschaftliche Entwicklungsprozesse mit und erarbeitet Lösungen für soziale Bedarfslagen – gemeinsam mit den Klient*innen, Problembeteiligten und anderen (professionellen) Helfer*innen. **Sozialarbeiter*innen** unterstützen Klient*innen bei der Gestaltung eines besser gelingenden, selbstbestimmten Alltags; sie fördern soziale Gerechtigkeit, gesellschaftliche Partizipation und soziale Inklusion.

Sozialarbeiter*innen arbeiten nah am Lebensraum der Klient*innen, der ständigen Entwicklungen und Dynamiken unterliegt; seit einigen Jahren zählt dazu auch der **Lebensraum Social Media**. Digitale Technologien haben deshalb die Arbeitsprozesse in der Sozialen Arbeit deutlich verändert. Hilfeprozesse mussten gerade in der Covid-19-Pandemie kurzfristig umgestaltet werden. Bisherige sozialarbeiterische Methoden (z. B. Case Work, Case Management, Gemeinwesenarbeit, Streetwork) und professionelle Techniken (z. B. zur Kontaktabbauung) wurden um

digitale Tools erweitert. Adäquate digitale Beratungs- und Betreuungsangebote erfordern zudem ein umfassendes Wissen über die jeweiligen Adressat*innen und ihre digitalen Nutzungsgewohnheiten.

Online-Beratungen, Apps und verschiedene Social-Media-Kanäle bzw. Messenger-Dienste (bspw. WhatsApp, Instagram, Snapchat, Signal) werden häufig von Anfragenden genutzt, um sich im Vorfeld eines persönlichen Beratungsgesprächs mit einem*r Berater*in zeitlich und örtlich selbstbestimmt zu informieren, und fördern die Selbststeuerungs- und Handlungsfähigkeit. Zur Sicherstellung der **Vertraulichkeit** in der Beratung und um **datenschutzrechtlichen Ansprüchen** gerecht zu werden, bedarf es eigener webbasierter Lösungen.

Die Kommunikation zwischen Sozialarbeiter*in, Klient*in, Problem-beteiligten und anderen Professionellen erfolgt meist in analoger **und** digitaler Form, denn die analoge Face-to-Face-Beratung ist nicht nur bei komplexen Multiproblemmkonstellationen in unterschiedlichen Lebenslagen der Klient*innen unabdingbar.

Sozialarbeiter*innen sind sich bewusst, dass neue Technologien niemals neutral sind, denn sie beeinflussen soziale Systeme. Umso notwendiger ist es, die Vor- und Nachteile von Digitalisierung zu sehen. Einerseits gilt es, „**digital immigrants**“ (Personen, die nicht in der digitalen Welt aufgewachsen sind) vor weiterer sozialer Exklusion zu bewahren, andererseits gibt es gerade durch digitale Tools zahlreiche Möglichkeiten der gesellschaftlichen Partizipation für Klient*innen. **Digitale Spiele** können „interaktive Türöffner“ für nachfolgende Diskussionen über wichtige Themen liefern. Sozialarbeiter*innen sind aber auch mit neuen Betroffenen-gruppen von **Cyber-Gewalt** ebenso konfrontiert wie mit neuen Formen nicht substanzgebundener Abhängigkeiten (z. B. Internetsucht) oder mit **sozialer Isolation** infolge exzessiver Mediennutzung.

„New Work“ in der Sozialen Arbeit

Sozialarbeiter*innen erfassen Klient*innendaten immer häufiger mobil via Smartphone oder Tablet. Dabei werden Art, Umfang und Ergebnisse der Beratung/Betreuung sowie Vereinbarungen mit Klient*innen ebenso festgehalten wie statistische Daten zur Berichtslegung für die eigene Organisation oder den*die Fördergeber*in.

Digitale Transformationsprozesse haben die Arbeitswelt von Sozialarbeiter*innen verändert: In Teams werden z. B. gemeinsame Outlook-Kalender, Doodle zur Terminabstimmung und Web-Conferencing-Tools wie Skype oder Zoom verwendet. Daneben finden Kollaborations-Plattformen wie Mural oder die Projektmanagement-Software MS Project ebenso Verwendung wie Trello, Asana oder MS Planner für Aufgaben-Verwaltungsdienste oder Google Drive zum Speichern von Dokumenten in der Cloud.

Diese veränderten Arbeitsbedingungen haben auch neue arbeitsrechtliche Fragen hervorgebracht (z. B. rund um Homeoffice-Bedingungen während der Covid-19-Lockdowns oder rund um die Entfremdung und Entgrenzung von Arbeit und Freizeit). Zusätzlich ist eine intensive Auseinandersetzung mit Fragen rund um Bashing oder Cyber-Mobbing zum Schutz von Mitarbeiter*innen erforderlich.

Sozialarbeiter*innen erleben zusätzliche Risiken und Verunsicherungen: z. B. durch die ständige Erreichbarkeit am Diensthandy, durch ungeklärte Fragen rund um die IT-Sicherheit, durch eine nicht eindeutige Rechtslage (Datenschutz), durch eine ungenaue Abgrenzung zwischen Beruflichem und Privatem, durch das steigende Arbeitstempo, durch die unklaren Bedingungen zur Ausgestaltung der neuen professionellen Rolle, durch veränderte Machtverhältnisse zwischen besonders digitalisierungsaffinen Kolleg*innen und Klient*innen und technisch weniger versierten Mitarbeiter*innen und Adressat*innen.

Digitalisierte Dienstleistungen und Prozesse erfordern die Schulung aller Mitarbeiter*innen und ein entsprechendes Kompetenzmanagement sowie Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten (z. B. auch als E-Learning-Angebot).

Sozialarbeiter*innen benötigen zum sicheren, kritisch-reflektierten Umgang mit (laufend neuen) digitalen Tools und zur optimalen Nutzung einer Fachsoftware verfügbare Support-Dienste. Digitale Lösungen sollten jeweils in Kooperation mit IT-Spezialist*innen unter Beteiligung der Anwender*innen erfolgen.

Im akademischen Kontext der Sozialen Arbeit wird seit einigen Jahren das Thema Digitalisierung als umfangreiches neues Forschungsfeld bearbeitet. Dieses setzt sich mit digitalen Lebenswelten von Adressat*innen ebenso auseinander wie mit den Auswirkungen der digitalen Transformation auf die Weiterentwicklung der Profession und Disziplin Soziale Arbeit. (vgl. Zierer 2018; Kutscher/Ley et al. 2020)

Conclusio

Digitalisierung ist ein **strategisches** Thema, das alle Mitarbeiter*innen, Bereiche, Abläufe und Entwicklungen in Organisationen betrifft. Ein Digitalisierungskonzept, Digitalisierungsverantwortliche, adäquate Aus- und Weiterbildungsangebote, ein verfügbarer IT-Support und eine permanente Auseinandersetzung mit rechtlichen und ethischen Fragen können dazu beitragen, dass Mitarbeiter*innen verantwortungsvoll die Entwicklung neuer sozialer Dienstleistungen mitgestalten können.

Literatur- und Quellenangaben

FINSOZ (2016): Positionspapier Digitalisierung der Sozialwirtschaft, bezogen unter: [finsoz.de/sites/default/files/pressemeldungen/FINSOZ_Positionspapier.pdf](https://www.finsoz.de/sites/default/files/pressemeldungen/FINSOZ_Positionspapier.pdf) (Zugriff: 25.8.2021)

Hill B, Sagebiel J (2018): Einführung. In: Beranek A, Hammerschmidt P, Hill B, Sagebiel J: Big Data, Facebook, Twitter & Co. und Soziale Arbeit. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, 9-32

Kreidenweis H (2005): Sozialinformatik. Baden-Baden: Nomos
Kutscher N, Ley T et al. (2020): Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. Weinheim, Basel: Beltz Juventa

Zierer B (2018): Analog und digital! – Den digitalen Wandel aktiv mitgestalten. In: Sozialarbeit in Österreich, Jhg. 53, Heft 3, 11-16

Brigitta Zierer war bis August 2021 Studiengangsleiterin sowie Lehrende am Europäischen Masterstudiengang Sozialwirtschaft und Soziale Arbeit und leitete das Department Soziales an der FH Campus Wien. Sie ist als Unternehmensberaterin, Supervisorin und Trainerin in freier Praxis tätig und Sozialarbeiterin, Kommunikations- und Politikwissenschaftlerin.

Social Media in der Mobilen Jugendarbeit

Ines Pazdera

Die Mobile Jugendarbeit als Teil der Offenen Jugendarbeit im Verein Wiener Jugendzentren bei Back on Stage 10 ist ein Unterstützungsangebot für Jugendliche und junge Erwachsene im Alter zwischen 12 und 25 Jahren. Die Zielgruppe wird hierbei im öffentlichen Raum an von ihnen selbst gewählten Orten in Gruppen/Cliquen angetroffen. Der Fokus liegt am Aufbau einer vertrauensvollen Beziehung. Kontinuierliches Aufsuchen von bestimmten Orten im öffentlichen Raum erweist sich als besonders hilfreich, um diese Beziehung zu stärken. Nach einem Erstkontakt besteht die Möglichkeit zur Beziehungsarbeit, aus der dann weitere Aufgaben entstehen können. Das kann zum Beispiel Einzelfall-, Gruppen-, Projekt- und Bildungsarbeit beinhalten. Die Angebote unterliegen den Grundprinzipien der Niederschwelligkeit, Freiwilligkeit, Akzeptanz, Parteilichkeit und Vertraulichkeit. Ziel ist es u. a., Selbsthilfepotentiale zu fördern, Handlungskompetenzen und -möglichkeiten zu erweitern und Unterstützung bei Alltags- und Lebensbewältigung zu bieten. Dazu gehört auch Lobbyarbeit, um größere Akzeptanz für Problemlagen zu erreichen und fehlende oder unzureichende Angebote öffentlich zu machen. Auch die Entwicklung und Umsetzung von Perspektiven kann Teil der Arbeit sein. (Landeshauptstadt München 2019)

Ein Großteil der Mobilen Jugendarbeit findet demnach im öffentlichen Raum statt. Sie wird mittlerweile jedoch häufig erweitert und ergänzend oder für sich allein stehend auch auf Social Media angeboten. Im Fall von Back on Stage 10 liegt hier der Fokus momentan auf den Plattformen Instagram und Messenger. Das Angebot reicht von der Veröffentlichung unserer Angebote im Allgemeinen über spezifische Angebote, Counter-Speech, Themensetzung zu Gesellschaftspolitik, Gesundheit, Bildung, Jugendkultur und Beruf bis zum Kontakthalten mit der Zielgruppe und zur niederschweligen Kontaktmöglichkeit für Jugendliche und junge Erwachsene, zu denen noch keine Beziehung besteht (Dinar & Heyken 2017). Wenn die Online-Kontakte nicht über unsere Erstkontakte im öffentlichen Raum zustande kommen, werden die Jugendlichen häufig von Freund*innen, Sozialarbeiter*innen, Schulpersonal oder Geschwistern auf uns aufmerksam gemacht.

Social Media und die Möglichkeit, über digitale Medien zu kommunizieren, sind schon seit einiger Zeit ein fixer Bestandteil in vielen Bereichen der Jugendarbeit¹. Die Pandemie hat diesen Bereich jedoch verstärkt in den Vordergrund gerückt und die Chancen und Grenzen des digitalen Sozialraums aufgezeigt. (Safer Internet 2021)

Auffällig war dabei, dass in Lockdown-Zeiten junge Mädchen vermehrt aus dem öffentlichen Raum „verschwunden“ sind und sich in den privaten Raum zurückgezogen haben². Hier wurde verstärkt komplett auf digitale Kommunikation umgestiegen – vom Telefonieren und Chatten über Unterstützung und Beratung zu unterschiedlichsten Themen bis hin zu Gaming und anderen Freizeitangeboten, die online stattfinden konnten. So konnten der Kontakt und das Angebot – so niederschwellig wie möglich – auch für Mädchen und junge Frauen weiterhin stattfinden.

Gesundheitsthemen sind dabei ein häufiger Grund für die Kontaktaufnahme. Das Spektrum der Themen in diesem Bereich ist groß und ist häufig auch ein Grund, um in Kontakt zu bleiben. Social Media waren vor allem während der Pandemie speziell für Mädchen ein Ort, an dem sie soziale Kontakte pflegen konnten. Als Jugendeinrichtung konnten wir hier unterschiedliche Angebote setzen: zum einen die Möglichkeit, über diverse Plattformen und Spiele etwas Auszeit zu nehmen, und zum anderen auch die Möglichkeit, auf den großen Redebedarf zur Pandemie, zur Situation zu Hause, zum Homeschooling, zur psychischen Gesundheit und zu etwaigen Sorgen einzugehen.

Die Digitalisierung hat insofern einen Einfluss auf die gesundheitliche Situation von Mädchen und jungen Frauen, als die Orte der Digitalisierung Räume zur Pflege von Freund*innenschaft, zur Identitätsfindung und zum Austausch in der Peer Group sein können. Sie können aber auch Räume zur Entfaltung im Sinne einer Content-Produktion und damit Kommunikationsmöglichkeit und Hobby sein. Das soll den persönlichen Kontakt nicht ersetzen und braucht auch eine Auseinandersetzung mit dem Umgang mit Social Media im Team und in der Zielgruppe. Im Sinne der Mobilen Jugendarbeit erweist sich die digitale Jugendarbeit als eine Praxis, in der viel möglich sein kann.

¹ Für die digitale Jugendarbeit werden offizielle Accounts über Dienstgeräte verwendet.

² Die Gründe hierfür sind vielschichtig und betreffen häufig reproduktive Arbeit und Sorgearbeit zu Hause, Erlaubnis der Eltern, Homeschooling etc.

Literatur- und Quellenangaben

Dinar, Christina, Heyken, Cornelia (2017): Digital Streetwork. Pädagogische Interventionen im Web 2.0. Berlin: Amadeu Antonio Stiftung (Hrsg.), bezogen unter: digital.zlb.de/viewer/metadata/34106014/1 (Zugriff: 26.9.2021)

Landeshauptstadt München, Sozialreferat (2019): Konzeption Streetwork, bezogen unter: muenchen.info/soz/pub/pdf/630_Konzept_Streetwork.pdf (Zugriff: 26.9.2021)

Safer Internet (2021): Jugend-Internet-Monitor, bezogen unter: saferinternet.at/services/jugend-internet-monitor (Zugriff: 26.9.2021)

Ines Pazdera hat Bildungswissenschaft in Wien studiert und arbeitet seit einigen Jahren in der Sexualpädagogik und der Offenen Jugendarbeit. Dieser Beitrag ist im Zuge ihrer Tätigkeit bei Back on Stage 10, einer Mobilen Jugendarbeitseinrichtung des Vereins Wiener Jugendzentren, entstanden.

Selbstdarstellung in sozialen Medien

Gesundheitlicher Einfluss auf Mädchen*¹ und junge Frauen*

Magdalena Mangl

Mädchen* und junge Frauen* in der heutigen Zeit sind in einer digitalisierten Welt aufgewachsen und soziale Medien sind fest in ihrem Alltag verankert. Die Nutzung sieht jedoch sehr unterschiedlich aus. Je nachdem, wie und auf welchen Plattformen sich Mädchen* und junge Frauen* selber darstellen, hat das einen Einfluss auf ihre Gesundheit.

Junge Frauen* nutzen Social-Media-Plattformen öfter als junge Männer*². Im flash Mädchen*café werden vorrangig Instagram und TikTok, beides Foto- und Videoplattformen, zur Kommunikation, Information und Selbstdarstellung genutzt. Selbstdarstellung geht allerdings weit über Selfies hinaus: Profilbilder, Namen, persönliche Informationen, Gruppen, Likes und Kommentare, aber auch Playlists werden genutzt, um die eigene Persönlichkeit zu zeigen. Klassische Postings am laufenden Band sind hingegen gar nicht mehr so beliebt: Nur rund ein Drittel der Jugendlichen postet regelmäßig Bilder von sich selbst³.

Mädchen* zeigen gerne auch ihre aktuelle Gemütslage, sei sie nun positiv oder negativ. Sie zeigen sich online sowohl traurig als auch glücklich und drücken dies auf vielfältige Weise aus (z. B. mit Stimmungsfotos, Musikvideos, Sinnsprüchen etc.)

Profilbilder und Selbstporträts sind nicht nur Ausdruck der eigenen Persönlichkeit. Sie spiegeln auch immer ein gewisses Weltbild wider. Oft werden mit Bildern traditionelle Genderrollen unreflektiert weitergegeben. Auf der anderen Seite brechen Jugendliche online aber auch

¹ Wir verwenden die Schreibweisen Mädchen* und Frauen*, um die Aufmerksamkeit auf die Vielfalt weiblicher Lebensentwürfe und Lebenssituationen zu lenken.

² Am beliebtesten sind WhatsApp, YouTube, Instagram, Snapchat und TikTok (Safer Internet 2021a).

³ Safer Internet 2021b

immer wieder mit traditionellen Genderklischees. Bilder ermöglichen es, kreativ zu werden und auch in andere Rollen zu schlüpfen. Das ist für Jugendliche wichtig, um den eigenen Platz in der Gesellschaft zu finden.⁴

Die Darstellungen von Genderrollen in den erfolgreichsten Social-Media-Kanälen basieren zudem auf veraltet anmutenden Stereotypen: Frauen* zeigen sich überwiegend im privaten Raum und behandeln vorwiegend Themen wie Beauty, Ernährung und Hobbys. Im Vergleich dazu zeigen Männer* deutlich mehr unterschiedliche Themen wie Unterhaltung, Musik, Games und Politik. In Musikvideos, die heute überwiegend über YouTube konsumiert werden, konnten diese beiden Trends ebenfalls beobachtet werden: Frauen* zeigen sich mehrheitlich sexy und passiv inszeniert. Und der Anteil der Sängerinnen in den Top 100 liegt konstant bei einem Drittel. Auch auf Instagram sind insbesondere die Frauen* erfolgreich, die einem normierten Schönheitsideal entsprechen. Sie sind dünn, langhaarig und beschäftigen sich hauptsächlich mit den Themen Mode, Ernährung und Beauty. Weibliche Selbstinszenierung findet hier nur in einem sehr begrenzten Korridor statt.⁵

Trotzdem hat die Selbstdarstellung auf diesen Plattformen auch positive Effekte für junge Frauen*. Sie gibt ihnen die Möglichkeit, niederschwellig an Informationen zu kommen, sich Vorbilder zu suchen, sich zu solidarisieren und online für ihre Werte einzustehen. Online-Aktivismus, Selbstwirksamkeit und das Sichtbarmachen von Ungerechtigkeit ist den Mädchen* im flash Mädchen*café über die Jahre wichtiger geworden. Vor allem Themen wie Body Positivity, Antirassismus und Antisexismus werden von den Mädchen* als wichtig empfunden und dazu von ihnen Inhalte gestaltet und verbreitet.

Einen großen negativen Effekt hat die Nutzung von Social Media vor allem für junge Frauen*: Eine Studie zeigt, dass Mädchen* häufiger von Hasskommentaren betroffen sind und diese stärker empfinden als Jungen* (53 Prozent der Mädchen* treffen regelmäßig im Internet darauf). Drei Viertel der Mädchen* gaben an, dass Hasskommentare sie entsetzen oder traurig machen. Inhalte sind vor allem das Aussehen und Diskriminierungen aufgrund der sexuellen Orientierung oder der Herkunft sowie der Hautfarbe.⁶

Die Nutzung von sozialen Medien hat positive und negative gesundheitliche Auswirkungen auf junge Menschen auf physischer und psychischer Ebene⁷: Die stärksten negativen Auswirkungen sind Angstzustände, Depressionen, Schlafstörungen, Körperwahrnehmungsstörungen⁸,

⁴ Safer Internet 2021

⁵ Wegener et al. 2017

⁶ JAMESfocus-Bericht 2021

⁷ RSPH 2017

⁸ Bezüglich der Auswirkungen auf das Körperbild schneidet die App Instagram, gefolgt von Snapchat, am schlechtesten ab (Safer Surfing 2018).

die Effekte von Cyber-Mobbing⁹ und ‚Fear of Missing Out‘¹⁰. Als positive Effekte werden der einfache Zugang zu Erfahrungen mit (mentaler) Gesundheit und Fachwissen darüber genannt. Emotionale Unterstützung und der Aufbau von Netzwerken können förderlich für die (mentale) Gesundheit sein. Selbstdarstellung findet statt und die eigene Identität kann entwickelt werden. Freund*innenschaften und Beziehungen können entstehen und aufrechterhalten werden.

Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie #StatusofMind¹¹ zeigen:

- 91 Prozent der 16- bis 24-Jährigen nutzen das Internet als soziales Netzwerk.
- Soziale Medien machen süchtiger als Zigaretten und Alkohol.
- Es gab in den letzten 25 Jahren einen rasanten Anstieg (plus 70 Prozent) von Depressionen, Angstzuständen und Schlafstörungen bei jungen Menschen.
- Dieser Anstieg wird mit der Nutzung von Social Media verbunden.
- Cyber-Bullying belastet sieben von zehn jungen Menschen.
- Die sozialen Medien können den Zugang zu Fachinformationen zu psychischer Gesundheit erleichtern und Erfahrungen werden geteilt.
- Die jungen Nutzer*innen von Social Media berichten, dass sie sich durch ihre Kontakte emotional unterstützt fühlen.

In der Studie werden folgende Forderungen genannt:

- Übermäßiger Konsum von Social Media soll durch Warnungen (zeitliche Einschränkungen) reguliert werden.
- Fotos, die digital bearbeitet oder manipuliert wurden, sollen gekennzeichnet werden.
- Sicherer Umgang mit Social Media soll in der Schule unterrichtet werden.
- Unterstützung und Information für Betroffene von psychischen Problemen sollen auf Social Media kenntlich gemacht werden.
- Die Jugendarbeit braucht digitale Kompetenzen für Social Media, die bereits in der Ausbildung gelernt werden sollen.
- Mehr Forschungen über die Effekte von Social Media auf junge Menschen sollen durchgeführt werden.

⁹ Cyber-Mobbing bezeichnet das absichtliche, über einen längeren Zeitraum anhaltende Beleidigen, Bedrohen, Bloßstellen, Belästigen oder Ausgrenzen anderer über digitale Medien (Safer Internet 2020).

¹⁰ FOMO: beschreibt die Angst, etwas zu verpassen.

¹¹ RSPH 2017

Literatur- und Quellenangaben

JAMESfocus-Bericht (2021): Jugendliche sind im Internet häufig mit Hassrede konfrontiert. ZHAW Departement Angewandte Psychologie in Kooperation mit Swisscom, bezogen unter: [zhaw.ch/storage/hochschule/medien/news/2021/210823-medienmitteilung-jamesstudie-zhaw.pdf](https://www.zhaw.ch/storage/hochschule/medien/news/2021/210823-medienmitteilung-jamesstudie-zhaw.pdf) (Zugriff: 3.9.2021)

RSPH – Royal Society for Public Health, Young Health Movement (2017): #StatusOfMind. Social media and young people's mental health and wellbeing, bezogen unter: [rsph.org.uk/our-work/campaigns/status-of-mind.html](https://www.rsph.org.uk/our-work/campaigns/status-of-mind.html) (Zugriff: 3.9.2021)

Safer Internet (2020): Cyber-Mobbing – was ist das?, bezogen unter: [saferinternet.at/faq/cyber-mobbing-was-ist-das](https://www.saferinternet.at/faq/cyber-mobbing-was-ist-das) (Zugriff: 3.9.2021)

Safer Internet (2021a): Jugend-Internet-Monitor, bezogen unter: [saferinternet.at/fileadmin/redakteure/Projekt-Seiten/Jugend-Internet-Monitor/Infografik_Jugend-Internet-Monitor_2021.pdf](https://www.saferinternet.at/fileadmin/redakteure/Projekt-Seiten/Jugend-Internet-Monitor/Infografik_Jugend-Internet-Monitor_2021.pdf) (Zugriff: 3.9.2021)

Safer Internet (2021b): Studie: Selbstdarstellung in Sozialen Netzwerken, bezogen unter: [saferinternet.at/presse-detail/studie-selbstdarstellung-in-sozialen-netzwerken](https://www.saferinternet.at/presse-detail/studie-selbstdarstellung-in-sozialen-netzwerken) (Zugriff: 3.9.2021)

Safer Internet (2021c): Selbstdarstellung von Mädchen und Jungs im Internet, Unterrichtsmaterialien, bezogen unter: [saferinternet.at/fileadmin/redakteure/Projekt-Seiten/Safer_Internet_Day/Safer_Internet_Day_2021/Unterrichtsmaterial_Selbstdarstellung.pdf](https://www.saferinternet.at/fileadmin/redakteure/Projekt-Seiten/Safer_Internet_Day/Safer_Internet_Day_2021/Unterrichtsmaterial_Selbstdarstellung.pdf) (Zugriff: 3.9.2021)

Safer Surfing (2018): Jugendliche und der Einfluss von Social Media, bezogen unter: [safersurfing.org/jugendliche-und-der-einfluss-von-social-media](https://www.safersurfing.org/jugendliche-und-der-einfluss-von-social-media) (Zugriff: 3.9.2021)

Wegener, C, Prommer E, Götz, M (2017): Geschlechterdarstellungen auf YouTube, Instagram und in Musikvideos. Weibliche Selbst-Inszenierung in den neuen Medien, bezogen unter: [malisastiftung.org/geschlechterdarstellung-neue-medien](https://www.malisastiftung.org/geschlechterdarstellung-neue-medien) (Zugriff: 3.9.2021)

Weiterführende Literatur

Götz, M (2019): Man braucht ein perfektes Bild. Die Selbstinszenierung von Mädchen auf Instagram, bezogen unter: [br-online.de/jugend/izi/deutsch/publikation/televizion/Digital/Goetz-Perfektes_Bild.pdf](https://www.br-online.de/jugend/izi/deutsch/publikation/televizion/Digital/Goetz-Perfektes_Bild.pdf) (Zugriff: 3.9.2021)

Kampagne ÖGK Mental Health auf Instagram mit Influencer_innen, bezogen unter: [fit-and-strong.at](https://www.fit-and-strong.at) (Zugriff: 3.9.2021)

Mangl, M (2019): Selbstdarstellung junger Frauen* auf Social Media, bezogen unter: [jugendarbeit.wien/barcamp-nachlese-selbstdarstellung-junger-frauen-auf-social-media](https://www.jugendarbeit.wien/barcamp-nachlese-selbstdarstellung-junger-frauen-auf-social-media) (Zugriff: 3.9.2021)

Praxis-Jugendarbeit.de (o.J.): Teenies in sozialen Medien – Einfluss von Instagram und Co. auf das Selbstbild von Teenies – Auswirkungen auf die Psyche?, bezogen unter: [praxis-jugendarbeit.de/jugendarbeits-blog/T172-Social-Media-Studien-psychologische-Folgen.html](https://www.praxis-jugendarbeit.de/jugendarbeits-blog/T172-Social-Media-Studien-psychologische-Folgen.html) (Zugriff: 3.9.2021)

wienXtra (2016): Screenagers. Digitale Medien in der österreichischen Jugendarbeit, bezogen unter: [wienextra.at/fileadmin/web/medienzentrum/PDF/Screenagers_Bericht_DigitaleMedienJugendarbeit.pdf](https://www.wienextra.at/fileadmin/web/medienzentrum/PDF/Screenagers_Bericht_DigitaleMedienJugendarbeit.pdf) (Zugriff: 3.9.2021)

Magdalena Mangl hat das Diplomstudium Soziale Arbeit am FH Campus Wien abgeschlossen und ist seit 2009 im Verein Wiener Jugendzentren tätig, als Jugendarbeiterin im Jugendzentrum Meidling sowie von 2011 bis 2013 als Koordinatorin des Arbeitskreises feministische Mädchen*arbeit. Seit 2013 ist sie Einrichtungsleiterin des flash Mädchen*cafés des Vereins Wiener Jugendzentren. Seit 2021 ist sie pädagogische Bereichsleitung des Vereins Wiener Jugendzentren. Ihre Schwerpunkte sind: Gender und queerfeministische Praxis in der Jugendarbeit und Online-Jugendarbeit in Social Media.

Gender-sensitive Pflegeroboter

Unbedingt, aber wie?

Astrid Weiss und Manuela Plößnig

Es gibt die unterschiedlichsten Arten von Pflegerobotern: automatisierte Betten, die beim Aufstehen helfen sollen, automatisierte Löffel, die bei der Nahrungsaufnahme unterstützen sollen, intelligente Rollstühle, ja sogar an intelligenten Toiletten und Duschen wird geforscht. Alle diese Systeme sind vorrangig dafür gedacht, Pflegepersonal zu entlasten und freizuspielen für mehr qualitative Pflege nahe am Menschen. Aber es gibt auch die Ansätze von menschenähnlich gestalteten, universalen Pflegerobotern, die nicht nur das Personal in Pflegeeinrichtungen unterstützen, sondern auch pflegebedürftigen Menschen zu Hause dabei helfen sollen, möglichst lange ohne externe Hilfe in den eigenen vier Wänden leben zu können. Gerade für Senior:innen gibt es auch die Idee von sozialen Gefährtenrobotern, die nicht nur bei alltäglichen Aufgaben helfen sollen (z. B. an die Medikamenteneinnahme oder ans Trinken erinnern), sondern vorrangig auch der Einsamkeit vorbeugen und emotional unterstützend sein sollen (z. B. die Roboterrobbe Paro, siehe Abbildung 1, S. 128).

Ein grundlegender Gestaltungsansatz sozialer Roboter ist es, Schlüsselreize zu verwenden, die Menschen aus der Interaktion mit anderen Menschen kennen. Diese Schlüsselreize sollen dazu dienen, die Interaktion und Nutzung dieser Roboter möglichst intuitiv zu gestalten. Daher wird dieser Ansatz auch oft im Zusammenhang mit der Zielgruppe Senior:innen als besonders vielversprechend erachtet. Es sollen Wege gefunden werden, wie ältere Menschen ohne die Hilfe ihrer Kinder und Enkelkinder durch Gefährtenroboter Unterstützung erhalten können. Allerdings weiß man aus der Mensch-Roboter-Interaktionsforschung, dass gerade dieses Gestaltungsprinzip, soziale Schlüsselreize zu verwenden, oftmals zur Verstärkung sozialer Stereotype führen kann. Viele Wissenschaftler:innen haben sich schon zu Problemen geäußert, die zum Beispiel weibliche Stimmen bei Sprachassistenten mit sich bringen.



Abbildung 1: Roboterrobbe Paro,
© Getty Images

Im Projekt RoboGen¹ haben wir uns genau damit beschäftigt: Wie können wir gendersensitive Robotik denn überhaupt ermöglichen und umsetzen? Das Ziel in RoboGen war die Entwicklung eines Prototypen mit einem lernenden Agenten, der über Feedback von Nutzer:innen gendersensitive Optionen für alle Nutzer:innen zugänglich macht und derart eine gendersensitive Mensch-Roboter-Interaktion ermöglicht. Die Zielgruppen waren Senior:innen über 50 Jahre und Menschen mit chronischen Erkrankungen (beispielhaft repräsentiert durch Diabetes und Bluthochdruck). Technologisch lag der Fokus des Projektes auf neuen, niedrigpreisigen sozialen Robotern (ca. € 1.000), die zurzeit auf den Markt kommen und auch für „Normalbürger:innen“ leistbar werden. Daher werden Fragestellungen zur „fairen“ Nutzung dieser Technologien immer relevanter und verlangen nach raschen Lösungen.

Wir haben uns für die Plattform Q.bo One entschieden (siehe Abbildung 2). Bevor wir diese Entscheidung allerdings getroffen haben, haben wir als ersten Schritt im Projekt eine Anforderungsanalyse gemacht und dazu auch die Meinungen repräsentativer Mitglieder beider Zielgruppen einbezogen, bevor wir an die konkrete Gestaltung der Interaktion und des lernenden Agenten gegangen sind. Danach haben wir Expert:innen zur Thematik interviewt und auch eine Inhaltsanalyse von Forumsbeiträgen der Nutzer:innen derartiger Roboter durchgeführt, um zu verstehen, welche Geschlechtszuschreibungen passieren. Dadurch haben wir gelernt, wodurch negative Stereotype mittels sozialer Roboter verfestigt werden können: z. B. durch das äußere Erscheinungsbild des Roboters, durch Farbe, Stimme, Name, Verhalten, Persönlichkeit. Es hat sich uns aber auch gezeigt, wie schwierig bis unmöglich es ist, derartige Mechanismen zu verhindern. Unserer Überzeugung nach liegt der Schlüssel in höchstmöglicher Personalisierung des Roboters in all diesen Aspekten.

Technologische Innovationen sind nicht geeignet, gesellschaftliche Probleme und Ungleichheiten zu lösen, aber es ist möglich und unsere Aufgabe

¹ salzburgresearch.at/projekt/robogen

Abbildung 2: Q.bo One,
© Salzburg Research



als Forscher:innen und Entwickler:innen, gesellschaftliche Stereotype, die zu Ungleichbehandlungen führen, nicht weiter zu verstärken! Wie auch das Projekt RoboGen gezeigt hat, kategorisieren Menschen auch Technologien nach den ihnen bekannten Mustern: Einen Roboter mit männlicher Stimme schätzen wir für andere Aufgaben als geeignet ein als einen mit weiblicher Stimme. Und selbst wenn wir versuchen, eine „gender-neutrale Stimme“ wie Q² zu implementieren, werden Menschen diese wahrscheinlich nicht als „geschlechts-neutral“ oder „geschlechts-los“ beschreiben, sondern als „eher männlich“ oder „eher weiblich“. Wir können also Kategorisierungen nicht verhindern. Das Ziel kann/muss sein, geschlechtsbezogene Diskriminierung zu unterbinden, wie z. B. das Beschimpfen von Sprachassistenten. Die technologische Lösung kann also nur darin bestehen, Assistenzsysteme zu entwickeln, die unterschiedliche Stimmen verstehen (Klang, Tonhöhe, Lautstärke, Geschwindigkeit) und Präferenzen im Sinne eines individuellen Profils der Nutzer:innen speichern, wie eben Stimme, Lautstärke, aber auch bevorzugte Bewegungsübungen oder die Kategorie von hilfreichen Tipps (z. B. zu Einsamkeit oder bei Schlafproblemen). Genau dieser Ansatz der möglichst hohen Personalisierung war daher der Beitrag, den wir mit RoboGen leisten wollten. Für die Zukunft müssen wir uns noch mehr Gedanken machen über Voreinstellungen: Warum sollten Pflegeroboter weibliche Stimmen haben und Sicherheitsroboter männliche? Solche Einstellungen dürfen wir nicht als gegeben akzeptieren oder als marginal hinnehmen, sondern müssen uns ihrer Tragweite bewusster werden.

² genderlessvoice.com

Astrid Weiss forscht derzeit mit einem Elise-Richter-Stipendium des FWF am Institut für Visual Computing & Human-Centered Technology (HCI-Gruppe) zu Mensch-Roboter-Interaktion (MRI). Sie gilt als eine der Schlüsselpersonen Österreichs in diesem transdisziplinären Forschungsfeld, wovon zahlreiche Artikel, Vorträge und Konferenzorganisationen zeugen. Ihr besonderes Interesse liegt darin, welche Auswirkungen intelligente Technologien auf den Alltag haben und was Menschen dazu bewegt, Technologien abzulehnen oder zu akzeptieren. 2018 wurde sie in die Junge Akademie der ÖAW gewählt.

Manuela Plößnig hat Technische Mathematik, Informations- und Datenverarbeitung an der TU Graz und Wissensmanagement in Krems studiert. Seit 2001 arbeitet sie als Senior Researcher bei Salzburg Research. Sie war Koordinatorin von mehreren nationalen und EU-Projekten zu chronischen Erkrankungen (Diabetes, Depression), in denen sie sich mit IKT-basiertem Patienten-Empowerment und IKT-basierten Konzepten zu Verhaltensänderung beschäftigte. Derzeit leitet sie das Projekt RoboGen, das auf gendersensitive Mensch-Roboter-Interaktion fokussiert. Der Schwerpunkt ihrer Arbeit liegt in den Bereichen eHealth und eMental Health.

Digitalisierung im Pflegealltag

„Nightingale im 21. Jahrhundert“

Kurt Schalek

Florence Nightingale, Begründerin der modernen, wissenschaftlichen Gesundheits- und Krankenpflege, wird die Aussage „Nursing is a progressive art such that to stand still is to go backward“ zugeschrieben. Stillstand deutete sie als Rückschritt. In diesem Sinne wäre Frau Nightingale der Digitalisierung wohl mit Interesse, aber auch mit scharfem Verstand gegenübergestanden. Sie hätte vielleicht mehr Differenzierung in der Betrachtung eingefordert.

„Digitalisierung in der Pflege“ bezeichnet ein breites Feld unterschiedlicher technologischer Anwendungen. Manche denken an autonome Pflegeroboter, andere an smarte Geräte im Pflegeheim oder an „intelligente“ Wohnungen, wieder andere vielleicht an „Big Data“ mit Gesundheitsinformationen. Dazu kommen die vielfältigen Settings der Pflege, von der informellen Betreuung und Pflege durch Angehörige bis hin zu professionell Pflegenden in den mobilen Diensten, Pflegeheimen, Krankenhäusern und Rehabilitationseinrichtungen. Oft fehlt die Klarheit, was mit dem Wort „Digitalisierung“ gemeint ist.

Auch die Erwartungen an den Einsatz digitaler Technologie sind nicht so transparent wie es scheint. Vielfach liest man von der Motivation der Produktivitätserhöhung und der Bewältigung des Mangels an Pflegefachpersonen. Das wirft Fragen auf: Kann man hilfebedürftige Menschen, die immer langsamer werden, schneller pflegen? Ist es möglich, mehr Pflege mit weniger Pflegenden zu leisten? Wobei soll Digitalisierung überhaupt behilflich sein?

Diese Fragen können nicht beantwortet werden, ohne ein Bild davon zu haben, worum es bei der Pflege geht. Technisch-rationalistische Ansätze reduzieren die Arbeit der Pflegenden auf beobachtbare, zerteilbare, technisch abbildbare Handgriffe und Unterstützungsleistungen. Auf dieser Ebene wäre Rationalisierung denkbar. Nicht berücksichtigt wird dabei das hohe Ausmaß an Beziehungsarbeit und Aushandlungsprozessen, ohne die hilfreiche Pflege nicht geleistet werden kann. Ohne Vertrauen werden Pflegeleistungen vielfach nicht individuell abgestimmt, sie werden abgelehnt und bleiben damit wirkungslos. Im schlechtesten Fall kommt

es zu aggressiven Handlungen und zur Anwendung von Gewalt und Zwang. Zum Aufbau und Erhalt eines ausreichenden Mindestmaßes an Vertrauen ist eine Beziehung zwischen den Beteiligten erforderlich. Das zeichnet die Pflege als Care-Tätigkeit aus. Und dieser Teil kann technisch nicht verkürzt und beschleunigt werden.

Pflegende beurteilen daher die Einführung digitaler Technologie sehr ambivalent. Beruflich Pflegende sehen zwar das Versprechen von Erleichterungen durch neue Technologien, wie robotische Systeme, zeigen aber wenig Vertrauen, dass Care-Aspekte, wie Beziehung, Vertrauen, Kommunikation, durch Technologieinsatz gestärkt werden könnten. Eher vermuten sie einen weiteren Verlust in diesem Bereich (Fahimi 2021). Diese Befürchtung zeigt sich auch in der pflegewissenschaftlichen Diskussion um eine schleichende Deprofessionalisierung des Pflegeberufs (Kunze 2017).

Trotzdem bleibt digitale Technologie eine Hoffnung auf Entlastung und Unterstützung in der Pflege. Da hilft ein Blick auf die Forschung zur praktischen Nutzung von digitaler Technik in der Pflegepraxis. In vielen Studien wollte man wissen, ob Technologien in der Praxis funktionieren und was sie bewirken. Ob sich die Hoffnungen auf einen effizienteren Ressourceneinsatz bewahrheiten, wurde deutlich seltener untersucht. Zum Einsatz digitaler Technologie in der häuslichen Pflege, die hauptsächlich informell von weiblichen Familienangehörigen mit oder ohne Unterstützung durch mobile Dienste erbracht wird, liegen im Vergleich zum Setting Krankenhaus oder Pflegeheim wenige Ergebnisse vor (Krick et al. 2019).

Daher lassen sich derzeit vor allem Aussagen zu Auswirkungen von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) in der beruflichen Pflege treffen. Es gibt wissenschaftlich erforschte Beispiele für reduzierten Zeitaufwand der Pflegenden, aber ebenso Gegenbeispiele für erhöhten Zeitbedarf. Der Unterschied liegt in der Gestaltung der Hilfsmittel und ihrer Einbindung in Arbeitsprozesse. Entscheidend ist etwa die Frage, ob die EDV-Programme alle relevanten Inhalte der Pflege abbilden oder nicht. Dabei geht es nicht nur um medizinisch-pflegerische Themen, sondern insbesondere auch um psychosoziale Aufgaben und Beziehungsarbeit. Zum anderen spielt die einfache Verfügbarkeit von Pflegedaten eine zentrale Rolle. Zeitlicher Nutzen entsteht, wenn die gesuchten Informationen einfach und rasch verfügbar sind (Rouleau et al. 2017).

Hilfreich erscheinen Videotelefonie, Telecare- und Telehealth-Systeme. Sie können zu einer Verbesserung der Beziehung zwischen professionell Pflegenden und den begleiteten Personen beitragen, ermöglichen effektives Empowerment chronisch kranker Menschen und können einen Beitrag gegen Einsamkeitsgefühle und Niedergeschlagenheit leisten (ebd.).

Die meisten erforschten robotischen Systeme in der Pflege sind noch nicht am Markt erhältlich (Buhtz et al. 2018). Ethische Fragen sind in diesem Bereich noch vielfach ungeklärt (Bendel 2018). Die realen Auswirkungen von Robotern auf den Pflegealltag sind daher noch sehr gering.

Bisherige Studienresultate legen nahe, dass der Nutzen digitaler Technologie im Pflegealltag davon abhängt, wie gut die Care-Aspekte von Pflege berücksichtigt und unterstützt werden. Dies kann durch eine bessere Beteiligung von Menschen mit Pflegebedarf, pflegenden Angehörigen und beruflich Pflegenden in der Planung und Entwicklung erreicht werden. Hilfreich sind auch Möglichkeiten zur kreativen, situationsangepassten Anwendung, etwa durch flexibel nutzbare und kombinierbare technische Einheiten.

Es ist eine care-getriebene Technologie, die Fortschritt für die sehr persönliche Aufgabe der Pflege bringt. Vermutlich wäre das auch Florence Nightingales Zugang zur Digitalisierung gewesen.

Literatur- und Quellenangaben

Bendel, O (Hrsg. 2018): Pflegeroboter. Windisch: Springer Gabler, bezogen unter: doi.org/10.1007/978-3-658-22698-5 (Zugriff: 27.9.2021)

Buhtz, C et al. (2018): Robotische Systeme zur pflegerischen Versorgung im häuslichen Umfeld: ein Scoping Review. In: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen, 137-138/1-8, bezogen unter: doi.org/10.1016/j.zefq.2018.09.003 (Zugriff: 27.9.2021)

Fahimi, M (2021): Der Einsatz von Robotik in der Pflege aus Sicht der Beschäftigten. In: Filipič, U / Schönauer, A (Hrsg. ^{innen}): Ein Jahr Corona. Ausblick Zukunft der Arbeit. Wien: AK Wien, Reihe Sozialpolitik in Diskussion, 23/87-95

Krick, T et al. (2019): Digital technology and nursing care: a scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. In: BMC Health Services Research, 19/400, bezogen unter: doi.org/10.1186/s12913-019-4238-3 (Zugriff: 27.9.2021)

Kunze, C (2017): Technikgestaltung für die Pflegepraxis: Perspektiven und Herausforderungen. In: Pflege & Gesellschaft, 22/2/130-145

Rouleau, G et al. (2017): Impact of Information and Communication Technologies on Nursing Care: Results of an Overview of Systematic Reviews. In: J Med Internet Res, 19/4, bezogen unter: jmir.org/2017/4/e122 (Zugriff: 27.9.2021)

Kurt Schalek ist in der Arbeiterkammer Wien, Abteilung Gesundheitsberuferecht und Pflegepolitik tätig. Davor war er langjährig bei einer Trägerorganisation der Langzeitpflege tätig. Er absolvierte das Studium der Soziologie sowie der Publizistik und Kommunikationswissenschaft an der Universität Wien. Zudem ist er Trainer für Deeskalations- und Sicherheitsmanagement im Sozial- und Gesundheitswesen. Als Autor von Fachbüchern hat er zu den Themen Pflegeprozess, Pflegeklassifikationen und Pflegediagnostik publiziert.

digital.sozial – Digitalisierung in der Wiener Sozialwirt- schaft

Harald Schörgmayer und Stefan Tacha

Der Dachverband Wiener Sozialeinrichtungen will gemeinsam mit seinen Mitgliedern eine Digitalisierungsstrategie für die Wiener Sozialeinrichtungen erarbeiten. Ziel ist die Schaffung einer Wissens- und Vernetzungsplattform für die Zusammenarbeit der Mitgliedsorganisationen, die ihre volle Autonomie und Identität behalten, die Abstimmung und gemeinsame Weiterentwicklung von Dienstleistungsangeboten sowie die Erarbeitung von Lösungen für organisationsübergreifende Probleme. Dabei werden Verantwortung, Wissen und Erfahrung für gemeinsame Strategien genutzt und durch eine Vielzahl an Maßnahmen und Initiativen umgesetzt.

Gemeinsam mit der Innovationsagentur datenwerk hat der Dachverband erste Schritte auf dem Weg zu einer gemeinsamen Strategie gesetzt. Wir haben dabei einen Ansatz gewählt, der die Nutzer_innen und deren Bedürfnisse in den Fokus rückt. Als Sandkasten für digitale Entwicklungen denken wir in diesem Projekt visionär, allerdings immer mit dem Hintergrund, bestehende Entwicklungen zu nutzen.

Im Rahmen dieser Ausrichtungen haben wir unsere „Personas“ entwickelt. Personas sind fiktive, aber sehr konkret beschriebene Personen aus dem Zielgruppenumfeld. Sie dienen dazu, sich mit der Zielgruppe zu identifizieren und diese besser zu verstehen.

In Workshops gemeinsam mit Mitarbeiter_innen aus den Mitgliedsorganisationen des Dachverbands wurden 43 Personas mit biografischem Hintergrund und Merkmalen entwickelt. Das Konzept führt dazu, die Zielgruppenorientierung von Beginn an in den Fokus zu stellen.

Wichtig ist uns zum einen, dass alle relevanten Personen im Sozialsystem erfasst werden, und zum anderen, dass diese Personas in einem 360-Grad-Blick von Mitarbeiter_innen aller Hierarchien und Funktionen gestaltet werden, um ein umfassendes Bild ohne blinde Flecken zu erzeugen.

Im Ergebnis ist jede relevante Zielgruppe in dem Programm digital.sozial als Persona vorhanden und kann in der weiterführenden Arbeit im Programm verwendet werden.

Erstellung von Chancen- und Risiken-Profilen

Ausgewählte Personas wurden in weiterer Folge unter der Fragestellung von „Mit diesen ungelösten Problemen ist die Persona konfrontiert“ und „Als Persona wünsche ich mir, träume ich von, bin ich erfolgreich, wenn ...“ in Chancen- und Risiken-Profilen geschnitten.

Aus diesen Profilen haben wir über 120 User Stories mit Potenzial zur digitalen Transformation kreiert – 120 Anforderungen, um Fragen nach dem „Was brauche ich, um erfolgreich zu sein?“ zu beantworten. Daraus leiten wir die Umsetzung in technische Applikationen ein.

Digital unterstütztes Onboarding in der mobilen Pflege

In einem konkreten Projektschritt haben wir uns zum Ziel gesetzt, das Arbeiten in der mobilen Pflege und Betreuung mit digitalen Tools zu unterstützen, um herausfordernde Belastungen der Mitarbeiter_innen abzufedern.

Wir stellen die Hypothese auf, dass in einer wesentlichen Phase einer beruflichen Laufbahn, nämlich beim Einstieg in den Beruf oder das Unternehmen, niederschwellig verfügbare Informationen einen Beitrag leisten, um Phasen der Unsicherheit zu minimieren und das wertschätzende Miteinander zu unterstützen.

Die selbstständige Tätigkeit in der mobilen Pflege wird „on the go“ erbracht – vorwiegend also in den Lebensräumen der Klient_innen. Diese Umstände führen zu einem erhöhten Gesundheitsrisiko der Mitarbeiter_innen und daraus können unter Umständen Unzufriedenheit, Burn-out, hohe Fehlzeiten, Fluktuation und ein vorzeitiger Berufsausstieg resultieren. Einsteiger_innen sind von diesen Herausforderungen aufgrund fehlender Routine und sozialer Netzwerke besonders belastet. 70 Prozent der Mitarbeiter_innen in der Pflege und Betreuung sind Frauen. Um ihnen einen gelungenen Einstieg zu ermöglichen, soll auch auf digitale Unterstützung zurückgegriffen werden.

Und wie hilft nun die digitale Welt?

Entlang eines definierten Prozesses zum Einstieg von Mitarbeiter_innen in eine Organisation der Pflege und Betreuung werden, je nach Einstiegs-punkt, gemeinsam Erlebnismilensteine definiert, an denen Arbeitnehmer_innen und Arbeitgeber_innen in Kontakt treten, Informationen zur Verfügung stellen (Lernwelt) oder Ereignisse teilen (Pre-Qualifikationen vor Eintritt, während des Eintritts oder der ersten Phase im Unternehmen). Diese Meilensteine werden digital mit Unterstützung durch Spiele, Lernwelten, Texte, Bilder, Illustrationen, Animationen, Videos und Sounds zu Erlebnissen für die Mitarbeiter_innen gemacht, um so wertschätzend aufzuzeigen, dass die Entscheidung für diesen Beruf richtig war und die bzw. der Mitarbeiter_in einer sinnvollen und gesellschaftlich wertvollen Berufung nachkommen wird.

Stress und einem Gefühl des „Alleingelassen-Seins“ kann beispielsweise mit dem Einsatz von unerwarteten „Well Being Points“ entgegengewirkt werden. Eine kurze Notiz oder Tipps der Einsatzleitung, eine unerwartete und wertschätzende Abfrage des aktuellen Gefühls bei der Arbeit – damit setzen wir überraschende Wendepunkte in einer Phase des Stresses oder bieten an, diese Phase durch eine passende Maßnahme zu überwinden. Diese Art der Kommunikation kann auch dazu beitragen, frühzeitig Überforderung zu erkennen und weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Die Kolleg_innen aus der Personalentwicklung oder Teamleitung haben die Möglichkeit, „Points of Contact“ als bewusste und geplante Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme zwischen den Mitarbeiter_innen zu setzen. Ein niederschwelliger, spielerisch gestalteter Zugang zu stressmindernden Maßnahmen in Form von Playful Trainings, also dem Lernen und Erfahren in einem spielerisch gestalteten Rahmen, sowie Motivations- und Belohnungsmechaniken kann hier das Anfordern und Anbieten von präventiven Maßnahmen kreativ und attraktiv gestalten.

In dieser digitalen Lösung ist es während der Einstiegsphase möglich, besondere Situationen zu antizipieren und mittels „Gamification“ mögliche negative Wirkungen spielerisch zu vermeiden. Durch proaktives Einholen von Rückmeldungen und Feedback werden diese als wichtiger Bestandteil integriert.

Der Nutzen aus den niederschwellig verfügbaren Informationen und Angeboten besteht darin, dass diese selbstbestimmt abgerufen sowie situationsabhängig und bedarfsorientiert angewendet werden können. Die Wirkung dieser Lösung richtet sich vorwiegend auf den Gewinn von Sicherheit – auch in Zeiten, in denen keine begleitende Person zur Verfügung steht. Das „eigene Tempo“ beim Lernen im neuen Umfeld, Wiederholungen der Inhalte nach Bedarf oder der Abruf von Information, wann es gerade passt – alles selbstbestimmt möglich zu machen, ist bei digitalen Lösungen das Ziel.

Auf der Suche nach den Dienstleistungs-4.0-Pionierinnen

Als Nebeneffekt zielen wir darauf ab, dass Berufsfelder, in denen man Digitalisierung (noch) nicht im großen Umfang erwartet, sowohl im Image als auch in der Wertschätzung profitieren. Bis März 2022 arbeiten wir an einem organisatorischen und technischen Pilotversuch, dessen Ergebnis wir den Mitgliedsorganisationen des Dachverbands Wiener Sozialeinrichtungen und damit deren Mitarbeiter_innen zur Verfügung stellen werden. Das Projekt wird aus Mitteln des Digifonds der AK Wien unterstützt.

Stefan Tacha hat sich aus seiner HTL-Zeit eine Affinität zur Technik erhalten. Seitdem hat er Pädagogik sowie Organisations- und Personalentwicklung studiert. Im letzten Job war er als stv. Kommunikationsleiter für die interne Kommunikation mit 70.000 haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiter_innen zuständig. Seit 2019 ist er im Dachverband Wiener Sozialeinrichtungen für den Bereich Innovationen und zivilgesellschaftliches Engagement verantwortlich.

Harald Schörgmayer gehört seit 2004 zum Team des Dachverbands Wiener Sozialeinrichtungen. Nach dem Studium an der WU Wien (Internationale Betriebswirtschaft) und einem Masterprogramm für Procurement und Supply Chain Management an der Donauuniversität Krems war er bei 3M Österreich als Spezialist für CRM und E-Business tätig. Beim Dachverband ist er für die Bereiche Betriebswirtschaft und Digitalisierung verantwortlich.

Telemedizin in der Allgemeinmedizin

„Oh Telemedizin, where are thou?“

Florian O. Stummer und Kathryn Hoffmann

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens ist eine wichtige Voraussetzung, um in den kommenden Jahren das öffentliche österreichische Gesundheitssystem fit für die Zukunft zu machen (Praevenire 2020). Vor allem in der hausärztlichen Primärversorgung, in welcher bei passenden Rahmenbedingungen 70 bis 80 Prozent aller Beratungsanlässe abschließend behandelt und geklärt werden könnten, liegt ein riesiges Potential für die Telemedizin (DEGAM 2012; WONCA Europe 2011; WHO 2008; Hoffmann/Degn 2018). Doch wie es im Leben so ist, denken, planen und handeln Akteurinnen und Akteure mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten. Während öffentliche Systeme a priori durch rechtliche Rahmenbedingungen Sicherheit für Nutzerinnen und Nutzer gewährleisten müssen, verlässt sich der freie Markt auf die Entscheidungskompetenz des Individuums und handelt nach (finanziellen) Anreizsystemen. So treffen die Konzepte Freiheit und Sicherheit auch im digitalen Gesundheitsmarkt aufeinander.

Gesundheit ist jedoch kein Produkt, das über klar definierte Zwischenziele erreicht werden kann, wie es sich so manche Programmiererinnen und Programmierer gerne wünschen, sondern ein salutogener Prozess. Dies erschwert es Nutzerinnen und Nutzern immens, den Überblick über qualitativ hochwertige Lösungen zu behalten. Und damit es noch ein bisschen komplizierter wird, finden sich diese Lösungen nicht nur in rein medizinischen Settings, sondern in allen gesundheitsrelevanten Branchen. Somit gibt es zwei große Strömungsgeschwindigkeiten, durch die Nutzerinnen und Nutzer treiben: den Zwang des schnellen Handelns am freien Markt und die Notwendigkeit des bedachten Implementierens im öffentlichen System. Hausärztliche Primärversorgerinnen und Primärversorger finden sich somit einem stetig wachsenden Markt für telemedizinische Anwendungen ausgesetzt. Einige dieser Lösungen lassen eine verbesserte Patientinnen- und Patientenversorgung erwarten, andere sind möglicherweise reine Geschäftsmodelle. Die hausärztlichen Ordinationen beschäftigen dabei hauptsächlich Fragen nach Investitionskosten,

Anwenderinnen- und Anwenderfreundlichkeit und -sicherheit, Datenschutz, Qualität von Telemedizin und Vergütung von telemedizinischen Leistungen (Waschkau et al. 2018). Patientinnen und Patienten geht es um bestmögliche Antworten auf ihre Gesundheitsanliegen.

Nehmen wir zum Beispiel Gesundheits-Apps, mit denen Hausärztinnen und Hausärzte immer häufiger durch ihre Patientinnen und Patienten konfrontiert werden. Ein Blick in den App-Store der Wahl zeigt, dass es kaum zu glauben ist, was es dort für Angebote gibt. Fitness-Apps, die helfen größer zu werden, Aura-Massage-Apps oder eine Unmenge an Zyklus- oder Ovulations-Apps. Bei den meisten dieser Apps ist sehr große Vorsicht geboten. Bei dem bekannt gewordenen Fall einer Zyklus-App kam heraus, dass diese App alle intimen und gesundheitlichen Informationen sammelte und sie für sehr gutes Geld an Firmen wie Facebook schickte. Diese Aktivitäten führten dazu, dass besagte App von der Handelsbehörde FTC (Federal Trade Commission) zu einem Vergleich angehalten wurde, der die App-Betreiberinnen und -Betreiber dazu verpflichtete, alle Nutzerinnen nachträglich in Kenntnis zu setzen, und Drittfirmen verpflichtete, die Daten zu löschen (BMSGPK 2021). Der Vergleich ist allerdings bis dato noch nicht rechtskräftig. Jeder und jede, der oder die eine schöne Idee hat und einen Programmierer oder eine Programmiererin bezahlen kann, kann eine Gesundheits-App erschaffen. Ob diese sinnvoll oder hilfreich ist, muss nirgends gemeldet oder geprüft werden. Der einzige Selbstschutz ist, sich die AGBs durchzulesen, einen kurzen Check der Firma im Firmenverzeichnis durchzuführen und sich auf der Website zu informieren, wer die Macherinnen und Macher sind. Doch Vorsicht: Nur, weil eine App „unter medizinischer Aufsicht“ programmiert wurde, heißt das nicht, dass diese Person in Österreich tätig ist oder überhaupt eine medizinische Ausbildung unseres Verständnisses genossen hat.

Darüber hinaus sind die Antworten, die Apps oder künstliche Intelligenzen geben können, immer nur so gut wie der dahinterliegende, von Menschen programmierte Algorithmus und die gesammelten und hinterlegten Daten (Albrecht 2016; Hillienhof 2015; Kidholm et al. 2012). Wenn diese sehr einseitig sind und z. B. hauptsächlich Daten von Leistungssportlerinnen und Leistungssportlern für gewisse Muskeltrainings hinterlegt sind, können sie bei normal-sportlichen Menschen sogar schädlich für die Gesundheit sein. Dies gilt in besonderem Maße auch für gesundheitliche Chatbots, deren Antworten noch immer sehr oft weit von der Realität abweichen.

Ein anderes Kapitel sind Lösungen, bei denen approbierte Ärztinnen und Ärzte involviert sind. Stichwort: Videokonsultation. Die COVID-19-Pandemie hat für diese Art der Fernkonsultation (neben dem Telefonat oder der E-Mail) als Katalysator für die Entwicklung unzähliger Angebote gedient. Grundsätzlich, wenn die Rahmenbedingungen stimmen, können Videokonsultationen sowohl für Hausärztinnen und Hausärzte als auch für die Patientinnen und Patienten von großem Nutzen sein (Hoffmann/Gomez Pellin 2020). Im Rahmen der Pandemie kam noch ein zusätzlicher Nutzen hinzu: die Möglichkeit der proaktiven Kontrolle von Pandemie-Erkrankten, welche sich selbst zu Hause behandeln können, sowie auch die Kontrolle

von Menschen mit chronischen Erkrankungen, gebrechlichen Menschen und Menschen mit Immunsuppression, um Kontaktpunkte mit Infekt-Patientinnen und -Patienten gering und gleichzeitig deren Gesundheit stabil zu halten (Hoffmann/Gomez Pellin 2020; Greenhalgh et al. 2020; Hollander/Carr 2020; Newbould et al. 2017). Allerdings ist bei diesem Thema der oben genannte, kleine Nebensatz besonders wichtig: „wenn die Rahmenbedingungen stimmen“. Denn die Rahmenbedingungen umfassen die technischen Rahmenbedingungen, die Rahmenbedingungen hinsichtlich Datenschutz, die administrativen und organisatorischen Rahmenbedingungen, die Anwendbarkeit sowohl auf Seite der Patientinnen und Patienten als auch auf Seite der Ärztinnen und Ärzte, die inhaltlichen Qualitätskriterien sowie die Honorierung dieser Leistung (Hoffmann/Gomez Pellin 2020; Greenhalgh et al. 2020).

Die Fragestellungen zu dieser Technologie sind enorm: Wer haftet wann für Fehldiagnosen? Die Ärztin bzw. der Arzt oder die Betreiberin bzw. der Betreiber? Oder sogar die Patientin bzw. der Patient, weil sie oder er vergessen hat, ihren bzw. seinen Screen-Filter auszuschalten, womit eine korrekte Interpretation der Hautbeschaffenheit unmöglich wurde? Wo werden die Daten zwischengespeichert? Wo und wie wird das Gespräch dokumentiert? Wer bezahlt dafür? Sind die Ärztinnen und Ärzte darin geschult, Videokonsultationen durchzuführen? Und viel wichtiger: Sind Patientinnen und Patienten in der Lage, ihre Symptome nur durch Wort und Bild verständlich zu übermitteln, bei geringer WLAN-Übertragungsrate der internationalen Kaffeehauskette ihres Vertrauens? Und dies sind nur die großen Fragenkomplexe. Da verwundert es auch nicht, dass Hausärztinnen und Hausärzte in Österreich trotz COVID-19-Pandemie noch immer sehr zurückhaltend agieren, obwohl sie das große Potential der Telemedizin für die Versorgung sehen (Kletečka-Pulker et al. 2021; Donau-Universität Krems o.J.). Im Gegensatz zu Ländern wie beispielsweise Kanada, Australien, Großbritannien und den skandinavischen Ländern, in welchen Telemedizin unter anderem auch wegen der größeren geographischen Distanzen schon länger erfolgt, müssen in Österreich seit Beginn der Pandemie all diese Fragen quasi von null weg gelöst werden.

An den medizinischen Universitäten Österreichs gibt es aus diesem Grund mittlerweile Wahlfächer im Bereich Telemedizin, die mit der nächsten Generation von Ärztinnen und Ärzten diese Problemfelder durchdenken und analysieren. An der Medizinischen Universität Wien wurde beispielsweise im Jahr 2020 die Unit Versorgungsforschung und Telemedizin in der Primärversorgung gegründet (Med. Universität Wien 2021). In Forschung und Lehre wird nun versucht, auf genau diese wichtigen, oben gestellten Fragen Antworten zu finden, dabei wird besonderes Augenmerk auf die Nützlichkeit und Anwendbarkeit in der Praxis gelegt. Diese Initiativen müssen massiv ausgebaut werden. Denn diese Fragen müssen schnell und umfassend vom öffentlichen System mit klaren und verpflichtenden Standards aufgearbeitet werden. Sonst kann es passieren, dass der digitale Markt diese wichtigen Punkte in Zukunft diktieren wird. Die Digitalisierung im Gesundheitswesen wird jedoch mit der Zugangsgerechtigkeit stehen oder fallen.

Literatur- und Quellenangaben

Albrecht U.-V. (2016): Kurzfassung. In: Albrecht U.-V. (Hrsg.), Chancen und Risiken von Gesundheits-Apps (CHARISMHA). Medizinische Hochschule Hannover, S. 14–47, bezogen unter: digibib.tu-bs.de/?docid=60004 (Zugriff: 3.9.2021)

BMSGPK – Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2021): Amerikanische Menstruations-App Flo Health am Prüfstand, bezogen unter: [konsumentenfragen.at/konsumentenfragen/Digitalisierung/Digitalisierung/Amerikanische Menstruations-App Flo Health am Pruefstand.html](https://konsumentenfragen.at/konsumentenfragen/Digitalisierung/Digitalisierung/Amerikanische_Menstruations-App_Flo_Health_am_Pruefstand.html) (Zugriff: 3.9.2021).

DEGAM – Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (2012): DEGAM-Zukunftspositionen. Allgemeinmedizin – spezialisiert auf den ganzen Menschen. Positionen zur Zukunft der Allgemeinmedizin und der hausärztlichen Praxis. Frankfurt am Main, 2012, bezogen unter: degam.de/files/Inhalte/Degam-Inhalte/Ueber_uns/Positionspapiere/DEGAM_Zukunftspositionen.pdf (Zugriff: 3.9.2021)

Donau-Universität Krems (o.J.): Telemed Monitor, bezogen unter: donau-uni.ac.at/de/universitaet/fakultaeten/wirtschaft-globalisierung/forschung/research-lab-democracy-and-society-in-transition/gesellschaft-und-gesundheit/telemed.html (Zugriff: 3.9.2021)

Greenhalgh T., Wherton J., Shaw S., Morrison C. (2020): Video consultations for covid-19. BMJ 2020; 368, m998, bezogen unter: doi.org/10.1136/bmj.m998 (Zugriff: 3.9.2021)

Hillienhof A. (2015): Medical Apps: Trotz großer Möglichkeiten ist Vorsicht geboten. Dtsch Ärztebl 2015; 112(14): A-612 / B-523 / C-511

Hoffmann K., Degn B. (2018): Allgemein- und Familienmedizin. In: Kunze U., Wittmann K. (Hrsg.), Der Mensch in Umwelt, Familien und Gesellschaft. MCW Block 6, 13. komplett überarbeitete Auflage. Wien: Facultas-Verlag, ISBN: 978-3-7089-1692-7, S. 279-291

Hoffmann K., Gomez Pellin M. (2020): Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche zum Thema Telemedizinische Videokonsultation in der allgemeinmedizinischen Versorgung, bezogen unter: meduniwien.ac.at/hp/fileadmin/sozialmedizin/pdf/20200514_Endbericht_Videokonsultationen_in_der_Allgemeinmedizin_final.pdf (Zugriff: 3.9.2021)

Hollander J. E., Carr B. G. (2020): Virtually Perfect? Telemedicine for Covid-19. The New England Journal of Medicine 2020; 382(18):1679–1681, bezogen unter: doi.org/10.1056/NEJMp2003539 (Zugriff: 3.9.2021)

Kidholm K., Granstrom Ekeland A., Kvistgaard Jensen L., Rasmussen J., Duedal Pedersen C., Bowes A., Flottorp S.A., Bech M. (2012): A model for assessment of telemedicine applications: MAST. Int J Technol Assess Health Care 2012 Jan; 28(1):44-51, bezogen unter: doi.org/10.1017/S0266462311000638 (Zugriff: 3.9.2021)

Kletečka-Pulker M., Völkl-Kernstock S., Fassl A., Klager E., Willschke H., Klomfar S., Wochele-Thoma T., Schaden E., Atanasov A.G. (2021): Telehealth in Times of COVID-19: Spotlight on Austria. Healthcare (Basel) 2021 Mar 4; 9(3):280, bezogen unter: doi.org/10.3390/healthcare9030280 (Zugriff: 3.9.2021)

Med. Universität Wien (2021): Homepage Abteilung Sozial- und Präventivmedizin, Unit Versorgungsforschung und Telemedizin in der Primärversorgung, bezogen unter: meduniwien.ac.at/hp/sozialmedizin/allgemeine-informationen/mitarbeiterinnen/hoffmann (Zugriff: 3.9.2021)

Newbould J., Abel G., Ball S., Corbett J., Elliott M., Exley J., Martin A., Saunders C., Wilson E., Winpenny E., Yang M., Roland M. (2017): Evaluation of telephone first approach to demand management in English general practice: observational study. BMJ (Clinical Research Ed.) 2017; 358, j4197, bezogen unter: doi.org/10.1136/bmj.j4197 (Zugriff: 3.9.2021)

Praevenire (2020): PRAEVENIRE Initiative Gesundheit 2030. Weißbuch Version 2020, bezogen unter: praevenire.at/wp-content/uploads/2021/02/praevenire-gesundheitsforum-gesundheitstage-seitenstetten-gesundheit-verein-gesundheitssystem-initiative-gesundheit2030-gipfelgesprach-weissbuch_digitalisierung.pdf (Zugriff: 3.9.2021)

Waschkau A., Allner R., Fischer S., Steinhäuser J. (2018): Telemedizin in der Hausarztpraxis – Aspekte der Kommunikation. Zeitschrift für Allgemeinmedizin 2018; 94 (1)

WHO (2008): The World Health Report: Primary Health Care – Now More Than Ever. Geneva: World Health Organization

WONCA Europe (2011): The European Definition of General Practice / Family Medicine. A description of the Core Competencies of the General Practitioner / Family Physician, bezogen unter: woncaeurope.org/sites/default/files/documents/Definition%203rd%20ed%202011%20with%20revised%20wonca%20tree.pdf (Zugriff: 3.9.2021)

Florian O. Stummer spezialisierte sich nach Absolvierung der vorklinischen Fächer an der Medizinischen Universität Innsbruck auf Public Health. Aktuell forscht er für seinen PhD am Usher Institute der University of Edinburgh im Bereich Implementierungswissenschaften mit Fokus auf Telemedizin sowie an der Apsley Business School, London, an einem DrBA im Bereich strategisches Management mit Fokus auf Mitarbeiter-Engagement. Sein Forschungsschwerpunkt liegt im Schnittbereich integrierte Versorgungsregionen und Digitalisierung.

Kathryn Hoffmann ist habilitierte Ärztin, assoziierte Professorin und eine führende Wissenschaftlerin für Versorgungsforschung im Primärversorgungssektor in Österreich. Sie ist Österreich-Vertreterin beim European General Practice Research Network und beim European Forum for Primary Care sowie Gründungsmitglied des Österreichischen Forums Primärversorgung im Gesundheitswesen. Seit 2020 ist sie Leiterin der Unit Versorgungsforschung und Telemedizin in der Primärversorgung der Abteilung für Sozial- und Präventivmedizin, Zentrum für Public Health, Medizinische Universität Wien.

Künstliche Intelligenz in der Medizin

Ursula Schmidt-Erfurth

Die moderne Medizin ist schon längst im Zeitalter der Digitalisierung angekommen. Im klinischen Alltag werden tagtäglich Unmengen an Daten erhoben, überwiegend digital. Die Tendenz ist weiter steigend, denn die immer älter werdende Gesellschaft und dadurch stetig wachsende PatientInnenzahl stellt unser Gesundheitssystem vor immer größer werdende Aufgaben.

Hier setzt die Künstliche Intelligenz (KI) ihre Stärke ein – nämlich in der schnellen, präzisen und vor allem objektiven Auswertung von Datenmengen. Ein speziell trainierter Algorithmus kann große Datensätze mit einer Effizienz und Geschwindigkeit verarbeiten, zu der MedizinerInnen kaum noch in der Lage sind, vor allem nicht im klinischen Alltag.

Die Anwendungsbereiche der KI in der Medizin sind vielfältig und können die PatientInnen auf ihrer gesamten medizinischen Reise begleiten: von der Prävention über das Screening, die Diagnose und die Therapie bis hin zur Nachsorge.

Ein zentrales Thema in der Medizin ist die möglichst frühzeitige Erkennung von Krankheiten im Rahmen von Screening-Untersuchungen. Ein praktisches Beispiel zeigt sich in der Augenheilkunde mit dem Screening von Netzhautveränderungen bei Diabetes-PatientInnen. An der Medizinischen Universität Wien bzw. im AKH Wien ist das erste zugelassene KI-basierte Netzhautscreening im Einsatz, welches innerhalb weniger Minuten diabetische Veränderungen in der Netzhaut erkennen kann. Der/die PatientIn sitzt dabei vor einem Gerät, welches ein Foto vom Augenhintergrund macht. Die Methode ist schnell, nicht invasiv und unkompliziert in der Anwendung. Anhand des Bildes erkennt das Gerät, ob bereits eine Netzhautschädigung vorliegt und ob diese von einem/einer Facharzt/-ärztin weiter untersucht bzw. behandelt werden sollte.

Ein Blick auf die Zahlen unterstreicht die Notwendigkeit solcher Systeme: Weltweit sind rund 420 Millionen Menschen von Diabetes betroffen – Tendenz steigend – und jeder/jede DiabetikerIn sollte mindestens

einmal jährlich zum/zur Augenarzt/-ärztin gehen, um eine diabetische Netzhautveränderung rechtzeitig erkennen und behandeln lassen zu können. Nur rund 15 Prozent der PatientInnen gehen rechtzeitig zum/zur Augenarzt/-ärztin, um bleibende Schäden mit schwerem Sehverlust zu vermeiden. 75 Prozent aller DiabetikerInnen erleiden langfristig einen derartigen Schaden. Durch KI-basierte Systeme wird also sowohl medizinisches Fachpersonal erheblich entlastet, da die Geräte auch durch nichtärztliches Personal bedient werden können, als auch die Versorgung der PatientInnen deutlich verbessert.

Netzhautschädigungen sind weltweit die häufigste Ursache für irreversible Sehbehinderungen bei Menschen im erwerbstätigen Alter und daher auch zentrales Thema unserer Forschungsgruppe des Christian-Doppler-Labors „Künstliche Intelligenz in der Netzhaut“ an der Medizinischen Universität Wien. Vor allem bei der altersbedingten Makuladegeneration (AMD) zeigt sich ein besonders hoher Bedarf an und großes Potential von KI-Anwendungen. Die Erkrankung zeichnet sich durch degenerative Ablagerungen in der Netzhaut im Bereich des schärfsten Sehens aus und schreitet chronisch progredient fort. Die feuchte AMD, bei der es zur Flüssigkeitsansammlung durch Gefäßneubildungen in der Netzhaut kommt, wird durch teure Injektionen therapiert, wobei das optimale Behandlungsintervall von PatientIn zu PatientIn unterschiedlich ist. Die Diagnose und das Monitoring bei AMD werden durch die optische Kohärenztomographie (OCT) – ein Bildgebungsverfahren in der Augenheilkunde, welches hochauflösende Schichtbildaufnahmen der Netzhaut produziert – ermöglicht. Die auf OCT-Bildern exakt darstellbaren Flüssigkeitsansammlungen im Nanoliterbereich sind maßgebend für die Einschätzung der Krankheitsaktivität und somit für den Bedarf an Wiederbehandlung. Mit bloßem Auge kann der/die behandelnde Arzt/Ärztin jedoch die genaue Flüssigkeitsmenge am OCT-Bild nicht quantifizieren und eine manuelle Berechnung kann bis zu 15 Minuten für ein OCT dauern. Außerdem übersteigt das Bedürfnis der Millionen – und stetig wachsenden Zahl – an PatientInnen das Angebot der Vorsorge- und Kontrolluntersuchungen durch FachärztInnen.

Unser interdisziplinäres Team aus WissenschaftlerInnen in Wien hat den sogenannten „Vienna Fluid Monitor“ entwickelt, der bereits bei Kontrolluntersuchungen in der klinischen Routine eingesetzt wird. Diese KI-basierte automatisierte Flüssigkeitsberechnung ermöglicht eine schnelle, präzise und vor allem objektive Bemessung in OCT-Bildern. Dadurch wird eine Personalisierung der Therapie erreicht, indem für jeden/jede PatientIn das optimale Behandlungsintervall bestimmt werden kann.

Auch für die trockene AMD sind mittlerweile Injektionstherapien in Entwicklung, die schon bald Anwendung finden werden. In Zukunft werden also teure Injektionstherapien bei immer mehr PatientInnen angewendet werden. Auch hier entwickeln wir KI-basierte Algorithmen, um die Therapieeffekte zu quantifizieren und relevante Behandlungsziele zu identifizieren, um die neuen Medikamente genau den PatientInnen zukommen zu lassen, die diese auch wirklich benötigen. Dies führt zu einer Verbesserung der Behandlung der PatientInnen sowie zu einer Budgeteinsparung im Gesundheitssystem.

In Zukunft werden also ÄrztInnen immer mehr durch KI im Arbeitsalltag unterstützt und dadurch deutlich entlastet werden.

Die letzte Entscheidung wird dennoch immer bei der Ärztin oder dem Arzt liegen, denn nur diese können anhand des Befundes abschätzen, welche Behandlung notwendig ist, und diese auch durchführen. Den größten Nutzen haben allerdings die PatientInnen: Denn durch die KI-Systeme kann die Behandlung erheblich effektiver und individueller gestaltet werden, ganz im Sinne der Präzisionsmedizin.

Ursula Schmidt-Erfurth ist Vorständin der Universitätsklinik für Augenheilkunde und Optometrie der Medizinischen Universität Wien und wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.

Notizen

