

# VERTEILTES ARBEITEN UND DIGITAL LITERACIES WÄHREND DER COVID-19-PANDEMIE

Patrick HART<sup>a</sup>, Robert GUTOUNIG<sup>b</sup> und Susanne SACKL-SHARIF<sup>b</sup>

<sup>a</sup> IGSF – Interdisziplinäre Gesellschaft für Sozialtechnologie und Forschung, Graz, Österreich

<sup>b</sup> FH JOANNEUM – University of Applied Sciences, Graz, Österreich

**Abstract.** Der Beitrag präsentiert Ergebnisse aus einem Forschungsprojekt zu verteiltem Arbeiten während der COVID-19-Pandemie (digi@homework). Es wurde eine repräsentative Erhebung unter steirischen Arbeitnehmer:innen durchgeführt, wobei sich zeigt, dass der Trend weg von der Nutzung unterschiedlicher Tools hin zu einem digitalen Arbeitsplatz bzw. einem Tool-Set geht. Aktuell ist Videotelefonie das mit weitem Abstand am häufigsten genutzte Tool, für das sich vorwiegend ältere Arbeitnehmer:innen mehr Schulungen wünschen. Abschließend wird die Notwendigkeit für abgestimmte Herangehensweisen im Umgang mit Digital Literacies sowie den Auswirkungen auf New-Work-Konzepte und deren strategische Ausrichtungen diskutiert.

**Keywords:** Social Technologies, Digital Literacies, verteiltes Arbeiten

## 1. EINLEITUNG

Der Prozess der Digitalisierung von Arbeitsprozessen erlebte seit Beginn der COVID-19-Pandemie eine rasante Beschleunigung. Insbesondere verteiltes Arbeiten, das Zusammenarbeiten eines geografisch verteilten Teams über digitale Tools und Endgeräte [1], wurde zum Arbeitsalltag vieler berufstätiger Menschen. Gearbeitet wird nun oftmals von einem Remote-Arbeitsplatz aus [2], der in der Alltagssprache meist als ‚Homeoffice‘ bezeichnet wird. So gaben in Österreich während des ersten Lockdowns fast alle befragten Vertreter:innen von Unternehmen an, grundsätzlich Homeoffice als Arbeitsform zu nutzen [3]. Besonders die Nutzung von Telefon- und Videokonferenzen hat dabei stark zugelegt [4].

Verstärkt wurden digitale Veränderungsprozesse bereits vor der Pandemie durch das Aufkommen von Social Technologies. Social Technologies sind Tools, die im Unternehmenskontext Kommunikation, Koordination und auch Kollaboration ermöglichen, z. B. Videotelefonie [5], [6]. Sie kommen jetzt in Unternehmen noch stärker als zuvor zum Einsatz, wodurch der ‚digitale Arbeitsplatz‘ [7] eine größere Verbreitung gefunden hat. Auch die Einstellung gegenüber der Digitalisierung wurde positiver. So erlebten 48 % der Beschäftigten in Deutschland Digitalisierung während der Pandemie als Entlastung (im Vergleich zu 35 % davor) und viele Arbeitnehmer:innen wünschen sich zumindest einen Teil ihrer Arbeit auch nach der Pandemie im Homeoffice fortführen zu können [4].

Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt die Pandemie andauert, wird in diesem Beitrag evaluiert, welche Maßnahmen sinnvoll sind und welche allein der Krisensituation geschuldet waren. Vor diesem Hintergrund wird untersucht, inwiefern sich auf Basis von empirischen Befunden Abschätzungen auf nachhaltige Veränderungen der Arbeitsorganisation treffen lassen und welche Kompetenzen in dieser Arbeitswelt erforderlich sein werden.

## **2. DIGITAL LITERACIES & VERTEILTES ARBEITEN**

Das Arbeiten im Homeoffice erfordert Digital Literacies [8]. Das Digitale Kompetenzmodell für Österreich [9] versteht unter Digital Literacies den Umgang mit Informationen und Daten (u.a. Suchen und Auswerten digitaler Inhalte), Kommunikation und Zusammenarbeit (u.a. Interaktion, Austausch und Zusammenarbeit mithilfe digitaler Technologien), Erstellung digitaler Inhalte (u.a. Entwicklung digitaler Inhalte; Urheberrecht und Lizenzen), Sicherheit (u.a. Schutz persönlicher Daten) und Problemlösung (d. h. Lösung technischer Probleme).

Beschäftigte weisen unterschiedliche Kompetenzen im Umgang mit digitalen Tools auf, was einen Einfluss auf das Gelingen von Digitalisierungsprozessen in einem Unternehmen hat [10]. Während der COVID-19-Pandemie scheint Remote-Arbeit auf den ersten Blick gut zu funktionieren [4], [12]. 96 % der Unternehmen geben an, dass ihre Mitarbeiter:innen gut mit digitalen Tools zurechtkommen. Bei rund einem Viertel der befragten Unternehmen fehle aber noch ein gemeinsames Verständnis für die konkrete Anwendbarkeit unterschiedlicher Tools [3]. Auf der Mitarbeiter:innenseite lässt sich u. a. feststellen, dass jüngere Arbeitnehmer:innen die Auswirkungen von Homeoffice auf ihre Produktivität generell besser beurteilen als ältere Arbeitnehmer\*innen [11].

## **3. METHODEN**

Im Rahmen des Projekts „digi@homework – Herausforderungen und Potenziale von verteiltem Arbeiten“ (2020-2021; Projektfonds 4.0 der Arbeiterkammer Steiermark) führten wir zwischen Dezember 2020 und März 2021 eine Online-Umfrage durch. Wir verwendeten die Informationen des wirtschaftspolitischen Berichts- und Informationssystems, um einen Stichprobenplan für alle Branchen im tertiären Sektor in der Steiermark zu erstellen. Da nicht alle Branchen das gleiche Potenzial zum verteilten Arbeiten haben, gewichtet wird den Stichprobenplan mit den Ergebnissen einer Studie zu Potenzialen des verteilten Arbeitens [12]. Die Ziehung der Quoten selbst erfolgte mittels Sampling durch Micro-Targeting. Dabei wurden die Werbefunktionen von Facebook und Instagram dazu verwendet, bestimmten Zielgruppen Werbeanzeigen zu präsentieren, da diese beiden sozialen Netzwerke in der Lage sind, alle Altersgruppen bis 65 Jahren zu erreichen [13].

Die Themen der Erhebung betrafen „Herausforderungen und Potenziale“, „Ausstattung im Homeoffice“, „Vorgaben und Richtlinien“ sowie „Arbeitsbelastung“. Insgesamt antworteten

1.113 Personen. Für die Analyse konnten 816 Fragebögen berücksichtigt werden. In unserer Stichprobe bilden Frauen mit 73,4 % (n=599) gegenüber Männern (n=209) die Mehrheit. Rund 40 % der Teilnehmer\*innen (n=326) haben einen tertiären Abschluss. Dies deckt sich mit bisherigen Ergebnissen, wonach überdurchschnittlich viele Frauen mit hoher Bildung im Homeoffice beschäftigt sind [14]. Die Altersverteilung entspricht für alle Altersgruppen der steirischen Erwerbsbevölkerung, mit einer Abweichung von weniger als 5 %. Eine Ausnahme bildet die Gruppe der 50- bis 59-Jährigen. Hier ist die Abweichung in etwa doppelt so hoch, relativ gesehen haben wir in unserer Stichprobe damit zu wenige 50- bis 59-Jährige.

#### **4. ERGEBNISSE: TOOLS & LITERACIES**

Der Einsatz von Tools im Homeoffice lässt sich zu drei Gruppen clustern. Videotelefonie wird mit Abstand als die größte Hilfe betrachtet (41,98 %). Darauf folgen Tools, die für generelle Koordination von Office-Tätigkeiten genutzt werden (Kollaborative Office-Programme, Instant Messenger/Group Chats, Datenübertragung und -ablage) (von 29,47 % bis 23,13 %). Tools für Notizen, Abstimmung, Projektmanagement oder Brainstorming sowie Social Networks und Projektmanagement-Tools werden als wenig hilfreich bewertet (weniger als 12 %). Bei jedem Tool konnte angegeben werden, dass es überhaupt nicht verwendet wird. Auch hier zeigt sich eine deutliche Trennung zwischen der Videotelefonie (12,37 %), Tools zur Koordination von Office-Tätigkeiten (von 19,95 % bis 27,78 %) und den weiteren aufgelisteten Tools (alle mehr als 42,11 % Nicht-Nutzung).

Bei den Wünschen nach zusätzlichen Schulungen lässt sich ein Generationen-Effekt beobachten. So gibt es einen linearen Zusammenhang zwischen dem Alter der Befragten und dem Bedarf nach Schulungen in Bezug auf Videotelefonie. Je älter die Befragten, desto mehr wünschen sie sich derartige Schulungen. Ein ebenfalls deutlicher, aber umgekehrter Effekt zeigt sich in Bezug auf Schulungswünsche für Zeitmanagement. Hier gilt, je jünger die Personen sind, desto mehr wünschen sie sich Unterstützung. Ähnliches gilt für das Projektmanagement: Hier wünschen sich die jüngsten Befragten, die meisten, die 40- bis 49-Jährigen die wenigsten Schulungen.

#### **5. DISKUSSION**

Unsere Ergebnisse zeigen, dass Videotelefonie die wichtigste Social Technology des verteilten Arbeitens darstellt. In Form digitaler Arbeitsplätze werden oftmals unterschiedliche Social Technologies gebündelt und deren Funktionalitäten als Set verwendet [15]. So umfasst bspw. MS Teams die am häufigsten genutzten Funktionalitäten (u.a. Videotelefonie, kollaborative Office-Programme, Messaging, Datenablage). Dies könnte auch als Erklärung dafür dienen, dass Tools, die nur eine Funktion erfüllen, eher selten zum Einsatz kommen. Vor diesem Hin-

tergrund wird es künftig vermutlich wahrscheinlicher, dass es zu einer Verlagerung von einzelnen Tools bzw. einzelnen Funktionalitäten auf *einen* digitalen Arbeitsplatz kommen wird. Neben der Ausstattung sind hierbei Digital Literacies erforderlich, um auf diesem Arbeitsplatz bestmöglich agieren zu können. Von besonderer Bedeutung sind hierbei die Digital Literacies Umgang mit Informationen und Daten, Kommunikation und Zusammenarbeit und Sicherheit [9]. Unsere Studie zeigt, dass Weiterbildungsangebote (auch) künftig auf unterschiedliche Beschäftigungsgruppen, insbesondere auf die analysierten Generationeneffekte, abgestimmt sein sollten.

Wenn neue Technologien oder wertschöpfende Methoden eingeführt werden, ist es wichtig, die strategische Ebene ebenfalls zu betrachten. In diesem Zusammenhang sind adäquate Führungsqualitäten erforderlich, um neue Technologien in ein Unternehmensumfeld bestmöglich zu integrieren und für gute Rahmenbedingungen zu sorgen. In diesem Zusammenhang könnte auch das *New Work*-Konzept [16] künftig eine noch größere Rolle spielen, da es sich nicht nur mit der zeitlichen und räumlichen Flexibilisierung von Arbeit befasst, sondern generell mit Möglichkeiten sinnstiftender und selbstbestimmter Arbeit für alle Menschen [17]. Unternehmen sollten nicht nur an innerbetriebliche Infrastrukturen denken, sondern auch an die unterschiedlichen sozioökonomischen Voraussetzungen ihrer Beschäftigten für verteiltes Arbeiten, da sich das Vorhandensein eines eigenen Arbeitsplatzes oder -raums sowie die Höhe des Einkommens auf die Zufriedenheit im Homeoffice auswirken [18].

## 6. DANKSAGUNG

Wir möchten uns bei unseren Projektkolleginnen Anna Taberhofer (FH JOANNEUM) und Romana Rauter (Universität Graz) für ihre Beiträge zum Projekt „digi@homework“ sowie bei der Arbeiterkammer Steiermark für die Förderung bedanken.

## 7. LITERATUR

- [1] L. L. Gilson, M. T. Maynard, N. C. Jones Young, M. Vartiainen, und M. Hakonen, „Virtual Teams Research: 10 Years, 10 Themes, and 10 Opportunities“, *J. Manag.*, Bd. 41, Nr. 5, S. 1313–1337, Juli 2015, doi: 10.1177/0149206314559946.
- [2] P. M. Bosch-Sijtsema, R. Fruchter, M. Vartiainen, und V. Ruohomäki, „A framework to analyze knowledge work in distributed teams“, *Group Organ. Manag.*, Bd. 36, Nr. 3, S. 275–307, 2011.
- [3] B. Kellner, C. Korunka, B. Kubicek, und J. Wolfsberger, „Wie COVID-19 das Arbeiten in Österreich verändert Flexible Working Studie 2020“, Deloitte, 2020. [Online]. Verfügbar unter: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/at/Documents/presse/Deloitte-Flexible-Working-Studie-2020.pdf>

- [4] „Digitalisierung und Homeoffice in der Corona-Krise': Sonderanalyse zur Situation in der Arbeitswelt vor und während der Pandemie“, DAK-Gesundheit, 2020. [Online]. Verfügbar unter: <https://www.dak.de/dak/download/fohlen-2295280.pdf>
- [5] A. Back, „Enterprise 2.0 – Digitale Transformation durch soziale Technologien“, in *Business Innovation: Das St. Galler Modell*, Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2016, S. 123–138. doi: 10.1007/978-3-658-07167-7\_9.
- [6] A. Lerch, S. Dennerlein, R. Gutounig, und R. Rauter, „Social Technologies und ihre Anwendung am Arbeitsplatz aus interdisziplinärer Perspektive“, in *Intensivierung der Arbeit. Perspektiven auf Arbeitszeit und technologischen Wandel*, Wien: new academic press, 2020, S. 101–112.
- [7] D. Lindner, M. Ott, und C. Leyh, „Der digitale Arbeitsplatz – KMU zwischen Tradition und Wandel“, *HMD Prax. Wirtsch.*, Bd. 54, Nr. 6, S. 900–916, Dez. 2017, doi: 10.1365/s40702-017-0370-x.
- [8] M. Spante, S. S. Hashemi, M. Lundin, und A. Algers, „Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use“, *Cogent Educ.*, Bd. 5, Nr. 1, S. 1519143, Jan. 2018, doi: 10.1080/2331186X.2018.1519143.
- [9] „Digitales Kompetenzmodell für Österreich. DigComp 2.2 AT“, Wien: Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, 2021.
- [10] R. Rauter u. a., „Digital und/oder analog? Zusammenarbeit am Arbeitsplatz aus der Perspektive österreichischer Unternehmen“, *Wirtsch. Manag.*, Dez. 2020, doi: 10.1365/s35764-020-00307-6.
- [11] W. Bachmayer und J. Klotz, „Homeoffice: Verbreitung, Gestaltung, Meinungsbild und Zukunft“, Bundesministerium für Arbeit, März 2021.
- [12] J. Bock-Schappelwein, „Welches Home-Office-Potential birgt der österreichische Arbeitsmarkt?“, WIFO, 2020.
- [13] A. Grow u. a., „How reliable is Facebook’s advertising data for use in social science research? Insights from a cross-national online survey“, Max Planck Institute for Demographic Research, Rostock, WP-2021-006, Apr. 2021. doi: 10.4054/MPIDR-WP-2021-006.
- [14] Frodermann C., Grunau P. Haepf T., Mackeben J., Ruf K., Steffes S., Wanger S. Wie Corona den Arbeitsalltag verändert hat. Online-Befragung von Beschäftigten. IAB-Kurzbericht. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 2020.
- [15] J. M. Leimeister, *Collaboration Engineering: IT-gestützte Zusammenarbeitsprozesse systematisch entwickeln und durchführen*. Berlin: Springer Gabler, 2014.
- [16] J. Hofmann, A. Piele, und C. Piele, *New Work. Best Practices und Zukunftsmodelle*. Stuttgart: Fraunhofer IAO, 2019.
- [17] F. Bergmann, *Neue Arbeit, neue Kultur*. 2020.
- [18] P. Hart, S. Sackl-Sharif, A. Taberhofer, R. Gutounig, und R. Rauter, „Verteilte Unsicherheiten, prekäre Arbeitsweisen im Homeoffice? Eine repräsentative Erhebung während des COVID-19 Lockdowns“, in *Arbeit Prekariat und COVID-19*, C. Pichler, Hrsg. Wiesbaden: Springer Nature, 2022.