

# THEORIE & PRAXIS



Juliane Leinweber & Christoph Dockweiler

## Perspektiven der Digitalisierung in der Logopädie/Sprachtherapie

Ein Überblick über die Herausforderungen für Theorie, Forschung und Praxis

### Einleitung

In der Logopädie/Sprachtherapie hält das Thema Digitalisierung seit einigen Jahren zunehmend Einzug. Die Bedeutung der Digitalisierung umfasst mehr als die digitale Darstellung von Daten und Informationen. Sie übt Einfluss auf unsere Lebens- und Arbeitswelt aus. Bezogen auf die Logopädie/Sprachtherapie betrifft die Digitalisierung alle Handlungsfelder, vom Untersuchen und Diagnostizieren über das Therapieren und Dokumentieren bis hin zum Schulen und wirtschaftlich Handeln (Rausch et al. 2014).

**ZUSAMMENFASSUNG.** Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die tiefgreifenden Veränderungen in der Logopädie/Sprachtherapie durch die Digitalisierung. In den drei Bereichen Theoretische, Forschende und Praktische Logopädie/Sprachtherapie und auf verschiedenen Ebenen werden die damit verbundenen Herausforderungen und Chancen skizziert. Für die praktische Logopädie/Sprachtherapie bedeutet Digitalisierung vor allem eine Kompetenzveränderung und -erweiterung. Sie erfordert entsprechende Qualifizierung und Weiterbildung, damit die Berufsangehörigen diesen Wandel aktiv nutzen und gestalten können.

Bislang spiegelt sich dies eher noch in Einzelmaßnahmen und weniger in einem übergeordneten digitalen Konzept wider, aber auch dabei geht es stets um einen kritisch-reflexiven Umgang. Fördern LogopädInnen/SprachtherapeutInnen ihre digitalen Kompetenzen, so befähigen sie sich zum souveränen Handeln in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft, in der sie an Entwicklungen teilhaben können (z. B. Therapie-App-Entwicklung) oder Automatisierungsprozesse im Sinne der Arbeitsplatzgestaltung (z. B. Dokumentationsformate) nutzen.

In den letzten Jahren haben sich aus den Hochschulen heraus modellbasierte Anwendungen mit evidenzbasierten Inhalten entwickelt. Zu wenige davon schaffen die Translation in den praktischen Alltag, die sich zum Teil noch schwierig gestaltet. Herausforderung daran ist eine bessere Gestaltung des Übergangs, bei dem die Kommunikation zwischen Politik, Wissenschaft und Praxis, der Theorie-Praxis-Transfer oder auch die finanziellen Ressourcen gewährleistet sind.

Digitalisierung in der Logopädie/Sprachtherapie bedeutet auch, nicht nur Disziplinen aus dem Gesundheitsbereich zu begegnen, sondern auch auf unterschiedlichste Berufsgruppen (z. B. Informatiker, Ingenieure, Designer etc.) und Stakeholder (z. B. aus Politik und Wirtschaft) zu treffen. Daher kann Digitalisierung in der Logopädie/Sprachtherapie eher als ein komplexer Bereich beschrieben werden, der

die Betrachtung aus verschiedenen Perspektiven verlangt: Dazu zählt die Anwenderperspektive ebenso wie die Entwicklerperspektive (bedarfs- und qualitätsorientiert).

Die angesprochene Vielfalt der Digitalisierung in der Logopädie/Sprachtherapie soll in diesem Beitrag in Anlehnung an Winterholler (2014) aus der Perspektive der drei Säulen näher betrachtet werden (Abb. 1): der theoretischen, der praktischen und der wissenschaftlichen Logopädie/Sprachtherapie. Wohl wissend, dass nicht alle Digitalisierungsbereiche immer eindeutig zuzuordnen bzw. voneinander abzugrenzen sind.

Dabei stellt sich die grundlegende Frage, welche „digitalen Kompetenzen“ es sind, die die LogopädInnen/SprachtherapeutInnen mit Blick auf eine sich verändernde Arbeitswelt benötigen und vermitteln müssen.

### Perspektive auf die drei Säulen der Logopädie/Sprachtherapie

#### Digitalisierung in der theoretischen Logopädie/Sprachtherapie

Zu den theoretischen Überlegungen in diesem Bereich zählen Fragen, die sich nicht nur auf die reine Anwendung und auch nicht auf die Wirtschaftlichkeit von digitalen Therapieangeboten beziehen. Hierbei geht es vielmehr um die ethische Betrachtung einer (logopädi-

schen/sprachtherapeutischen) Digitalisierung (Mühlhaus & Hastall 2017, Leinweber & Schulz 2019), in der die therapeutische Rolle und das therapeutische Handeln sowie der gesellschaftliche Auftrag reflektiert werden müssen. Es muss eine individuelle Betrachtung auf sich selbst und auf die Kommunikation mit anderen in einer digitalisierten Gesundheitsversorgung unter den gegebenen Bedingungen erfolgen. Ebenso muss ein Bewusstsein des Einflusses digitaler Angebote auf eine vulnerable Gruppe (z. B. Manzeschke 2020, Manzeschke et al. 2013) vorhanden sein.

Ergänzend dazu können Modelle und Theorien in den Bereichen Akzeptanz, Nutzung und auch Entwicklung von Technologien das theoretische Verständnis für eine digitale Logopädie fördern. Modelle aus dem Bereich der Technologieakzeptanz (z. B. Hastall et al. 2017, Dockweiler 2016) verdeutlichen, dass ein komplexer Entscheidungsprozess einem Einsatz von Gesundheitstechnologien vorausgeht und auf jeder Ebene (individuell, sozial, situativ oder technologiebezogen) immer wieder zu Nutzungsabbruch führen kann (Hastall et al. 2017).

Ist eine Nutzung sichergestellt, kann eine modellgeleitete Auswahl (z. B. Starke & Leinweber 2019) oder auch eine theoretisch hergeleitete Bewertung digitaler Angebote (z. B. Alber et al. in diesem Heft) AnwenderInnen, zu denen LogopädInnen/SprachtherapeutInnen und PatientInnen zählen, Unterstützung bieten.

Dagegen ist es für EntwicklerInnen digitaler sprachtherapiespezifischer Angebote eine Herausforderung, digitale Angebote nicht nur partizipativ mit modell-/theorie- und evidenzbasierten Inhalten zu entwickeln (z. B. Heitplatz et al. 2019, Starke et al. im Druck), sondern dabei auch fachfremde Professionen einzubeziehen (Dockweiler 2019, Griffel et al. 2019). Ziele der partizipativen Gestaltung sind die Förderung eines individuellen und gemeinschaft-

lichen Lernprozesses der relevanten Personen und Gruppen in dem jeweiligen Untersuchungsfeld sowie die Berücksichtigung der Meinungs-, Einstellungs- und Interessenvielfalt, um gesellschaftliche Prozesse und Probleme besser verstehen und Handlungsstrategien praxisrelevanter gestalten zu können (Hochmuth et al. 2020).

Ferner bestehen gesetzliche Anforderungen an Funktionstauglichkeit, Sicherheit, Qualität, Datenschutz und -sicherheit, mit denen dem besonderen Schutzbedarf der Versicherten bei der Verarbeitung von Gesundheitsdaten im Rahmen digitaler Gesundheitstechnologien Rechnung getragen werden muss (Digitale-Versorgung-Gesetz [DVG], Deutscher Bundestag 2019). Gleiches gilt mit Blick auf die Erstattung gegenüber dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) und den Kostenträgern, die Wirksamkeit des digitalen Angebotes unter Berücksichtigung der Grundsätze evidenzbasierter Medizin nachzuweisen (ebd.).

Im Bereich des fachbezogenen Lernens mit digitalen Angeboten, wie sie beispielsweise in Online-Fortbildungen (z. B. therapido, memo-le, in diesem Heft) oder in der wissenschaftlichen Weiterbildung im Blended-Learning-Format (z. B. Görlich et al. 2019) angeboten werden, müssen die Inhalte didaktisch und fachlich für die Lernenden aufbereitet werden.

### Digitalisierung in der wissenschaftlichen Logopädie/Sprachtherapie

In der wissenschaftlichen Logopädie/Sprachtherapie finden zunehmend Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Bezug zur Digitalisierung unter Beteiligung von Hochschulen statt (z. B. Bilda et al. 2014, Corsten & Lauer 2020, Frieg et al. 2017, Jakob et al. 2016, Widmer Beierlein et al. 2019). Dabei stehen zunächst die Entwicklungen digitaler Therapieangebo-

te, beispielsweise Therapie-Apps oder Teletherapie unterschiedlicher Störungsbereiche, im Zentrum der Projekte.

Die größte Herausforderung besteht jedoch nicht allein in der Entwicklung digitaler Angebote für die Logopädie/Sprachtherapie, sondern in der Überprüfung der Wirksamkeit (vgl. DVG), damit die digitalen Angebote nachhaltig in der Praxis eingesetzt werden können. Aufgrund der Komplexität und agilen Anpassungsfähigkeit von digitalen Gesundheitstechnologien stellt eben diese Evaluierung eine besondere methodische Herausforderung dar (Murray et al. 2016).

### Digitalisierung – Digitalität

Während *Digitalisierung* hier als die Umwandlung analoger Phänomene oder Informationen in digitale Formate verstanden wird, die diese ganz oder teilweise ersetzt, meinen wir mit *Digitalität* die Auflösung der Dichotomie des Digitalen und Analogen in unseren Lebenswelten sowie den damit einhergehenden Wandel von einer technikzentrierten zu einer gesellschaftszentrierten Perspektive.

Derzeit lassen sich stark heterogene Studienkonzepte zur Evaluation identifizieren. Ein Großteil der vorhandenen Studien beruht auf Pilotstudien oder klinischen Studien (meist mit kleinen Fallzahlen). Darüber hinaus liegt ein weiterer Fokus auf explorativen Studien zur Akzeptanz digitaler Gesundheitstechnologien (Zanaboni et al. 2018).

Im Bereich der Lehre können Ideen für Interventionen aus der Hochschule heraus entstehen (z. B. Sasso-Sant et al. in diesem Heft, Leinweber et al. 2019, Preßler 2019), die ansonsten in einem vom Markt geleiteten Entwicklungsbereich stattfinden. Dabei können Studierende interdisziplinär lernen und gemeinsam digitale Therapie-/Förderangebote konzipieren.

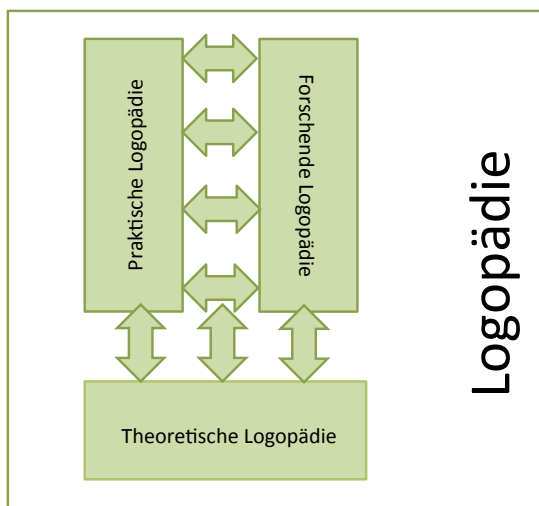
### Digitalisierung in der praktischen Logopädie/Sprachtherapie

Der Einsatz digitaler Angebote in der praktischen Logopädie/Sprachtherapie ist vielfältig und betrifft die unterschiedlichsten Bereiche im Berufsalltag. Digitale Gesundheitstechnologien umfassen dabei sowohl technische Lösungen, die edukative Gesundheitsangebote über digitale Endgeräte bereitstellen, als auch allgemeine, onlinebasierte Gesundheitsinformationen oder digitale Angebote der Fort- und Weiterbildung. Hierunter kann ebenso das Angebot von gesundheitsbezogenen, ökonomischen Dienstleistungen wie die elektronische Abrechnung oder Einkaufsportale für Heil- und Hilfs- oder Arzneimittel subsumiert werden.

Sie umfassen ferner den Bereich der Digitalisierung von therapeutischen Versorgungsprozessen, u. a. mit Blick auf die Vernetzung von Versorgungsakteuren, Anwendung innerhalb von Diagnose und Therapie, Systeme des Monitoring von therapeutisch relevanten Parametern oder (inter-)professionelle Konsile.

Derartige digitale Leistungen, die primär in den unterschiedlichen Versorgungssektoren verankert sind, unterstützen die therapeutische Leistungserbringung entweder durch die Schaffung von Kommunikationsstrukturen zur Datenerfassung, -haltung und -übermittlung zwischen dem medizinischen, therapeu-

Abb. 1: Drei-Säulen-Modell (Winterholler 2014)



tischen oder pflegerischen Personal und/oder durch die gezielte Herstellung von Kommunikationsstrukturen zwischen dem behandelnden Personal und den PatientInnen (Dockweiler & Fischer 2019).

Demnach betrifft Digitalisierung die praktische Logopädie/Sprachtherapie in den unterschiedlichsten Handlungsfeldern, von Organisation über Kommunikation bis hin zu Beratung, Diagnostik und Therapie.

Wird die individuelle Ebene betrachtet, zeigt Digitalisierung das Thema lebenslanges Lernen sehr deutlich. So werden zur Erweiterung der eigenen Technikkompetenz beispielsweise (hochschulische) Fort- und Weiterbildungen zum Einsatz digitaler Angebote oder im Bereich Digitalität angeboten. LogopädInnen/SprachtherapeutInnen können zwischen Seminaren, Tagungen, Workshops oder Medienformaten wie Büchern und Fachartikeln wählen. Demgegenüber können LogopädInnen/SprachtherapeutInnen digitale Angebote als Lernmedium, z. B. Blended-Learning- und Online-Angebote, nutzen, um Lerninhalte durch Nutzung einer bekannten, digitalen Infrastruktur zu erwerben und die Fachkompetenz zu erweitern.

## Fazit

Digitalisierung bedeutet Veränderung auf allen Ebenen. Die Theorie wird für einen differenzierten Blick benötigt, zum einen, um sich selbst und sein Handeln mit anderen in einer digitalen Gesellschaft zu betrachten, und zum anderen, um kritisch-reflektiert Angebote für PatientInnen zu entwickeln, auszuwählen und/oder einzusetzen.

Dazu muss ein Beitrag zur gesellschaftlichen Diskussion auch von der Logopädie/Sprachtherapie geleistet werden. Denn nur dann können Fragen – wie das Berufsbild sich ändern wird, wie die fachlichen Haltungen sind, wie wir zur Gesetzgebung stehen, wie eine sichere Patientenversorgung in einer digitalen Gesundheitsversorgung aussehen kann, welche Kommunikationsbegriffe z. B. in Verbindung mit Künstlicher Intelligenz oder Robotik entwickelt werden müssen – aufgegriffen und geklärt werden.

Die wissenschaftliche Betrachtung beinhaltet die Frage, wie logopädische/sprachtherapeutische Forschung zum Thema Digitalisierung gestaltet werden sollte. Dabei geht es immer um eine reflektierte Haltung als Wertschöpfung aus der theoretischen Logopädie, aber auch um zentrale Begrifflichkeiten wie Patientenorientierung, Datenschutz, Design etc. und letztendlich auch um eine Veränderung von Lehrangeboten und -formaten.

Für die praktische Logopädie/Sprachtherapie bedeutet Digitalisierung eine Kompetenzver-

änderung und -erweiterung. Der Einsatz digitaler Angebote in der Logopädie/Sprachtherapie erscheint dann sinnvoll, wenn diese dazu beitragen, dass (1) jede AnwenderIn ein selbstbestimmtes Leben führen kann, (2) der Nutzen und Mehrwert für alle Beteiligten erkennbar und nachvollziehbar ist und (3) die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und die Integration in die gesellschaftlichen und sozialen Verbindungen unterstützt wird.

Voraussetzung dafür ist, dass alle an diesem Prozess Beteiligten entsprechend qualifiziert und weitergebildet sind, wir von einer therapeutischen Technologiekompetenz sprechen können und unsere Berufsgruppe damit zu aktiven AnwenderInnen und MitgestalterInnen wird, da wo es notwendig ist.

### Danksagung

Wir danken Cordula Winterholler für den konstruktiven Austausch und ihren kritischen Blick auf das Thema Digitalisierung in der Logopädie/Sprachtherapie.

## LITERATUR

- Bilda, K., Fesenfeld, A., Laienbach, M., Meyer, E. & Riebandt, S. (2014). Teletherapie bei Aphasie. Eine Therapiestudie zur Akzeptanz und Effektivität eines internetbasierten Sprachtrainings mit integriertem Videokonferenzsystem. *Forum Logopädie* 28 (2), 34-39
- Corsten, S. & Lauer, N. (2020). Biography work in in long-term residential aged care with tablet support to improve the quality of life and communication – study protocol for app development and evaluation. *International Journal of Health Professions* 7 (1), 13-23
- Deutscher Bundestag (2019). Beschlussempfehlung des Ausschusses für Gesundheit zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung *Entwurf eines Gesetzes für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation – Digitale-Versorgung-Gesetz – DVG*. Berlin, Deutscher Bundestag, Drucksache 19/14867 vom 06.11.2019
- Dockweiler, C. (2019). Prinzipien der Nutzerorientierung und Partizipation in der Digitalen Gesundheit. In: Posenau, A., Deiters, W. & Sommer, S. (Hrsg.), *Nutzerorientierte Gesundheitstechnologien – Im Kontext von Therapie und Pflege* (61-71). Bern: Hogrefe
- Dockweiler, C. & Fischer, F. (2019). Digitale Gesundheit: Eine Einführung. *Aphasie und verwandte Gebiete* 45 (1), 6-13
- Dockweiler, C. (2016). Akzeptanz der Telemedizin. In: Fischer, F. & Krämer, A. (Hrsg.), *eHealth in Deutschland – Anforderungen und Potenziale innovativer Versorgungsstrukturen* (257-271). Heidelberg: Springer

- Frieg, H., Mühlhaus, J., Ritterfeld, U. & Bilda, K. (2017). Assistive Technologien in der Dysarthrietherapie. *Forum Logopädie* 31 (3), 10-15
- Görlisch, S., Mühlhaus, J., Peters, C., Jandrich, A., Schöne, C. & Bilda, K. (2019). Erprobung eines Blended-Learning-Studienformats im BMBF-Projekt „PuG“: Praxisbeispiele zum internetgestützten Studium durch die Lernplattform C3LLO. In: Siegmüller, J. & Winny, S. (Hrsg.), *Professionalisierung durch Akademisierung – Hochschulbildung in den therapeutischen Berufen* (197-214). Hamburg: Kovac
- Griffel, J., Leinweber, J., Spelter, B. & Roddam, H. (2019). Patient-centred design of aphasia therapy apps: a scoping review. *Aphasie und verwandte Gebiete* 45 (2), 6-21
- Hastall, M., Dockweiler, C. & Mühlhaus, J. (2017). Achieving end user acceptance: building blocks for an evidence-based user-centered framework for health technology development and assessment. In: Antona, M. & Stephanidis, C. (Hrsg.), *Universal access in human-computer interaction. Human and technological environments* (13-25). New York: Springer
- Heitplatz, V.N., Leinweber, J., Frieg, H., Bilda, K. & Ritterfeld, U. (2019). Konzepte zur Nutzer\*inneneinbindung am Beispiel der Entwicklung einer digitalen Anwendung zum Training der Sprechverständlichkeit (ISI-Speech). In: Posenau, A., Deiters, W. & Sommer, S. (Hrsg.), *Nutzerorientierte Gesundheitstechnologie – Im Kontext von Therapie und Pflege* (193-194). Bern: Hogrefe
- Hochmuth, A., Exner, A.K. & Dockweiler, C. (2020). Implementierung und partizipative Gestaltung digitaler Gesundheitsinterventionen. *Bundesgesundheitsblatt* 63, 145-152
- Jakob, H., Haas, E. & Späth, M. (2016). Projekt neolexon – Entwicklung eines digitalen Sprachtherapiesystems. *Aphasie und verwandte Gebiete* 39 (2), 3-12
- Leinweber, J., Starke, A., Ullrich, J., Rezk-Salama, C., Breitlauch, L. & Ritterfeld, U. (2019). *Designing a game-based language learning app for children*. Vortrag auf der 9th Games for Health Europe Conference, Eindhoven, NL, 7.-8.10.2019
- Leinweber, J. & Schulz, K. (2019). Digitalisierung in der Aphasiotherapie – eine ethische Betrachtung. *Aphasie und verwandte Gebiete* 45 (2), 34-41
- Manzeschke, A. (2020). Digitalisierte Gesundheitsversorgung – Die Auswirkungen der Digitalisierung auf das Gesundheitswesen aus ethischer Sicht. *Leitfaden* 9 (1), 4-8
- Manzeschke, A., Weber, K. & Rother, E. (2013). *Ethische Fragen im Bereich altersgerechter Assistenzsysteme*. Berlin: VDI/VDE Innovation + Technik
- Mühlhaus, J. & Hastall, M.R. (2017). Ethisch, rechtliche und soziale Implikation technikbasierter Anwendungen. In: Bilda, K., Mühlhaus, J. & Ritterfeld, U. (Hrsg.), *Neue Technologien in der Sprachtherapie* (75-81). Stuttgart: Thieme

- Murray, E., Hekler, E.B., Andersson, G., Collins, L.M., Doherty, A., Hollis, C., Rivera, D.E., West, R. & Wyatt, J.C. (2016). Evaluating digital health interventions: key questions and approaches. *American Journal of Preventive Medicine* 51 (5), 843-851
- Preßler, L. (2019). PhonoLo: digitaler Begleiter durch die Phonologie-Therapie. Neue App unterstützt Therapie nach dem P.O.P.T.-Ansatz. *Forum Logopädie* 33 (3), 10-13
- Rausch, M., Thelen, K. & Beudert, I. (2014). *Kompetenzprofil für die Logopädie*. Frechen: dbf
- Starke, A., Leinweber, J. & Ritterfeld, U. (im Druck). Designing apps to facilitate (second) language acquisition in children. In: Rohlfing, K. & Müller-Brauns, C. (Hrsg.), *International perspectives on digital media and early literacy: the impact of digital devices on learning, language acquisition and social interaction*. London: Routledge
- Starke, A. & Leinweber, J. (2019). Strategien für die App-Auswahl in der Sprachtherapie. In: Posenau, A., Deiters, W. & Sommer, S. (Hrsg.), *Nutzerorientierte Gesundheitstechnologie – Im Kontext von Therapie und Pflege* (49-58). Bern: Hogrefe
- Widmer Beierlein, S., Kuntner, K., Reymond, C., Blechschmidt, A., Degen, M., Shah, A., Müller, C., Falcón García, N., Karlin, S., Parrillo, F., Bucheli, S., Elsener, C., Reutimann, R., Park, S., Loew, J. & Hemm, S. (2019). *E-INCLUSION – eine Benenn-App für Menschen mit Aphasie*. Poster. 6. Treffpunkt Logopädie: Neue Medien in Sprachtherapie und Unterricht, 6. April 2019, Muttenz, Schweiz
- Winterholler, C. (2014). Lebenslanges Lernen – Modebegriff? Alter Wein in neuen Schläuchen? *Forum Logopädie* 28 (5), 6-9
- Zanaboni, P., Ngangue, P., Mbemba, G.I.C., Schopf, T.R., Bergmo, T.S. & Gagnon, M.P. (2018). Methods to evaluate the effects of Internet-based digital health interventions for citizens: systematic review of reviews. *Journal of Medical Internet Research* 20 (6), e10202



**Prof. Dr. Juliane Leinweber**

vertritt seit Herbst 2019 an der HAWK Hochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen am Standort Gesundheitscampus Göttingen das Fach „Therapiewissenschaften“ an der Fakultät Naturwissenschaft und Technik. Nach Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachgebiet Sprache und Kommunikation an der TU Dortmund und im Studienbereich Logopädie an der Hochschule für Gesundheit in Bochum war die Logopädin zuletzt Professorin für Logopädie im Fachbereich Informatik der Hochschule Trier. In Göttingen ist sie mit der Weiterentwicklung der therapiewissenschaftlichen Studiengänge betraut und in alle interprofessionellen Studiengänge eingebunden.



**Jun.-Prof. Dr. Christoph**

**Dockweiler** ist seit 2018 Leiter der Forschungseinheit Centre for ePublic Health Research (CePHR) an der Universität Bielefeld. Nach dem Studium der Gesundheitswissenschaften und Gesundheitskommunikation in Bielefeld war er seit 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter an der School of Public Health der Universität für den Bereich „eHealth und Telemedizin“ und promovierte zum Thema „Adoption und Akzeptanz telemedizinischer Leistungen aus der Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer“.

**DOI** 10.2443/skv-s-2020-53020200301

**KONTAKT**

Prof. Dr. Juliane Leinweber  
HAWK Hildesheim/Holzminden/Göttingen  
Gesundheitscampus Göttingen  
Philipp-Reis-Straße 2A  
37075 Göttingen  
juliane.leinweber@hawk.de  
www.gesundheitscampus-goettingen.de