

# Telemedizin in Sachsen

## Eine Bestandsaufnahme zu Einsatz, Bedarfen und Barrieren aus der Sicht von Ärzten und Klinikleitungen

M. Scheibe<sup>1,2,\*</sup>, K. Arnold<sup>1,2,\*</sup>,  
S. RöBing<sup>2</sup>, J. Schmitt<sup>1</sup>

### Zusammenfassung

Die medizinische Versorgung wird zunehmend durch telemedizinische Anwendungen ergänzt. Für Sachsen existiert bisher keine landesweite Erhebung zur Nutzung und dem Bedarf an Telemedizin. Daher wurde 2015 erstmalig eine Inanspruchnahme- und Bedarfsanalyse unter sächsischen Ärzten, Klinikleitungen und Krankenkassenvertretern durchgeführt.

Die vorliegende Erhebung bietet eine differenzierte Bestandsaufnahme der Telemedizin-Landschaft in Sachsen aus dem Blickwinkel der Leistungserbringer und Kostenträger (letztere Perspektive separat berichtet, verfügbar auf Nachfrage bei den Autoren). Mit der Abbildung dieser Nachfrager-Perspektive bildet sie ein wichtiges Gegengewicht zur „Tendenz zur angebotsgetriebenen Implementation“ von Telemedizin-Anwendungen, die durch die Bundesärztekammer bemängelt wird, und liefert damit wichtige Ergebnisse für eine bedarfs- und nutzerorientierte Weiterentwicklung der sächsischen Telemedizin-Landschaft.

### Hintergrund

Telemedizinische Anwendungen sind in Deutschland aktuell in sehr unterschiedlichem Maße etabliert. In einigen Teilbereichen, wie beispielsweise der Radiologie, sind sie bereits weit

verbreitet, in anderen Bereichen hingegen befinden sie sich noch in der Modellphase [8, 6, 5]. An überblicksartigen Erhebungen zur Inanspruchnahme und zum Bedarf an Telemedizin (TM) sowie zu den Nutzungsmotiven und -barrieren mangelt es aktuell. Insbesondere für den Freistaat Sachsen hat eine solche Bestandsaufnahme bisher nicht stattgefunden.

Zwischen März 2014 und Juni 2015 wurde das Telemedizin-Projekt „CCS Telehealth Ostsachsen“ aus dem Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) der Europäischen Union sowie aus Landesmitteln des Freistaates Sachsen gefördert und von Carus Consilium Sachsen und T-Systems International durchgeführt. Im Rahmen der medizinischen Qualitätssicherung / Evaluation des Projektes wurde eine Bedarfs- und Inanspruchnahmeanalyse zu telemedizinischen Versorgungsangeboten in Sachsen durchgeführt. Unter Telemedizin wurde sowohl der gegenseitige Austausch medizinischer Daten zwischen medizinischem Fachpersonal untereinander (vereinfachend bezeichnet als „Arzt-zu-Arzt“) als auch zwischen medizinischem Fachpersonal und Patienten (vereinfachend bezeichnet als „Arzt-zu-Patient“) unter Überbrückung einer zeitlichen bzw. räumlichen Distanz mit Hilfe moderner Telekommunikation verstanden. Ziel war es, aus der Perspektive der verschiedenen Akteure des Gesundheitswesens (ambulant und stationär praktizierende Ärzte, ärztliche und kaufmännische Klinikleitungen, Krankenkassenvertreter) folgende Themen zu untersuchen:

- aktueller und geplanter Einsatz von Telemedizin-Anwendungen
- ungedeckter Bedarf an Telemedizin-Anwendungen
- einsatzfördernde und -hemmende Faktoren.

Der vorliegende Artikel fokussiert auf die Darstellung der quantitativen Erhebung unter sächsischen Ärzten und Klinikleitungen. Die Methodik und Ergebnisse der qualitativen Erhebung unter Krankenkassenvertretern können im Abschlussbericht zum Projekt CCS Telehealth Ostsachsen, verfügbar auf Nachfrage bei den Autoren, eingesehen werden.

### Methodik

#### Ärzte

Es wurde mit Unterstützung der Sächsischen Landesärztekammer eine für Sachsen repräsentative Stichprobe von 700 Ärzten ausgewählt und mit einem teilstandardisierten Fragebogen angeschrieben (siehe S. 23).

#### Klinikleitungsebene

Aufgrund der überschaubaren Klinikanzahl (N = 85) wurde diese Befragung als Vollerhebung konzipiert. Ziel war, pro sächsischem Krankenhaus einen Vertreter der ärztlichen sowie einen Vertreter der kaufmännischen Leitung zu befragen (N = 170).

Die erste Befragungswelle von Ärzten und Klinikleitungen fand zeitgleich im März 2015 statt, Mitte April 2015 wurde eine Nachfassaktion durchgeführt. Der Fragebogen für die Klinikleitungen adressierte die gleichen Themen wie der Ärztefragebogen.

#### Ergebnisse

Aufgrund des Umfangs und der Komplexität der Ergebnisse werden im Folgenden nur die wesentlichsten Resultate präsentiert. Weitere Ergebnisse sind auf Nachfrage bei den Autoren erhältlich.

#### Rücklauf und Soziodemografie

##### Ärzte

Es wurde eine Rücklaufquote von 26,0 Prozent erzielt. Die Verteilung der Befragungsteilnehmer auf die einzelnen Landkreise entsprach in hohem Maße der Verteilung in der Grundgesamtheit.

An der Befragung haben sich zu 53,6 Prozent Frauen und zu 46,4 Prozent Männer beteiligt. 45,1 Prozent der befragten Ärzte waren ambulant tätig, 54,9 Prozent stationär. Hiervon arbeitete die Mehrheit (52,0 Prozent) in einem Krankenhaus der Regelversorgung. Hausärzte waren mit einem Anteil von 21,6 Prozent vertreten. Am häufigsten stammten die Befragten aus den Fachbereichen Innere Medizin (16,8 Prozent), Allgemeinmedizin und Chirurgie/Orthopädie (jeweils 16,2 Prozent).

<sup>1</sup> Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden

<sup>2</sup> Carus Consilium Sachsen GmbH (CCS), Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden

\* Geteilte Erstautorenschaft

Tab. 1: Aktueller Einsatz telemedizinischer Anwendungen differenziert nach Fachgebieten (Ärzte und Leitungsebene) (Mehrfachnennungen möglich)

Ärzte		Leitungsebene	
Fachgebiet	Anteil in % (n) n = 139	Fachgebiet	Anteil in % (n) n = 121
Radiologie	19,5 (27)	Radiologie	24,0 (29)
Neurologie	13,7 (19)	Neurologie	21,5 (26)
Chirurgie/Orthopädie	13,7 (19)	Chirurgie/Orthopädie	9,9 (12)
Kardiologie	11,5 (16)	Onkologie	9,9 (12)
Sonstiges	8,6 (12)	Kardiologie	9,1 (11)
Onkologie	5,8 (8)	Fachübergreifend	9,1 (11)
Fachübergreifend	5,0 (7)	Sonstiges	6,4 (8)
Pathologie	4,3 (6)	Allgemeinmedizin	2,5 (3)
Gynäkologie	3,6 (5)	Gynäkologie	2,5 (3)
Pneumologie/Pulmologie	3,6 (5)	Pathologie	1,7 (2)
Allgemeinmedizin	2,9 (4)	Psychiatrie/Psychotherapie	1,7 (2)
Ophthalmologie	2,2 (3)	Pädiatrie	0,8 (1)
Diabetologie	1,4 (2)	Pneumologie/Pulmologie	0,8 (1)
Geriatrie	1,4 (2)		
Psychiatrie/Psychotherapie	1,4 (2)		
Dermatologie	0,7 (1)		
Nephrologie	0,7 (1)		

**Klinikleitungsebene**

Es wurde eine Rücklaufquote von 42,4 Prozent erzielt. Mit anteilig 92,4 Prozent waren Männer unter den Antwortenden deutlich stärker vertreten. Zu 62,5 Prozent hatten sich ärztliche Klinikleitungen an der Befragung beteiligt, zu 37,5 Prozent kaufmännische Leitungen. Die Kliniken in der Stichprobe waren zu 42,6 Prozent in öffentlicher Trägerschaft, zu 32,8 Prozent privat geführt und zu 24,6 Prozent freigemeinnützig. Der größte Anteil der Einrichtungen (41,0 Prozent) lag in Gemeinden mit

5.000 bis unter 20.000 Einwohnern. Am stärksten vertreten waren Kliniken der Landkreise Bautzen (13,1 Prozent) und Nordsachsen (11,5 Prozent). Die Verteilung der Kliniken auf die Landkreise entsprach weitgehend der Verteilung in der Grundgesamtheit.

**Aktueller Einsatz an telemedizinischen Anwendungen  
Ärzte**

Von den befragten Ärzten setzten zum Erhebungszeitpunkt 43,1 Prozent telemedizinische Anwendungen

ein. Der stationäre Bereich dominierte den Telemedizin-Einsatz mit anteilig 78,2 Prozent (ambulanter Bereich: 21,8 Prozent). 7,8 Prozent der Nutzer waren hausärztlich tätig. Hinsichtlich der Fachgebiete, in denen Telemedizin eingesetzt wurde, dominierte die Radiologie mit 19,5 Prozent, gefolgt von der Neurologie und Chirurgie/Orthopädie mit jeweils 13,7 Prozent. Eine Übersicht aller Fachgebiete zeigt Tab. 1. Bei 83,7 Prozent der genannten Anwendungen handelte es sich um Arzt-zu-Arzt-Anwendungen, bei 6,7 Prozent kam eine Arzt-zu-Patient-Anwendung zum Einsatz, bei 9,6 Prozent wurden beide Anwendungstypen genutzt. Die deutliche Mehrheit der Anwendungen hatte bereits den Status „Regelversorgung“ (93,1 Prozent) erreicht.

Auf die offene Frage hin, was ihrer Meinung nach die für die Patientenversorgung wichtigste Anwendung in ihrer Praxis/Ihrem Fachbereich sei, nannten 85,5 Prozent eine Anwendung zur (Zweit-)Befundung.<sup>1</sup> Anwendungen zum Monitoring von Patienten (6,4 Prozent) bzw. Anwendungen zum gemeinsamen elektronischen Zugriff auf Patienten- oder Fallakten (3,8 Prozent) spielten hingegen eine geringere Rolle. Die genannte wichtigste Anwendung wurde zu 38,5 Prozent in der Neurologie eingesetzt, zu 33,3 Prozent in der Radiologie und zu 15,4 Prozent in der Chirurgie/Orthopädie. Als bedeutsamste Indikationen, die unter Einsatz von Telemedizin behandelt wurden, ergaben sich der Schlaganfall (48,1 Prozent), Erkrankungen aus dem Bereich Intensivmedizin/Notfälle (14,8 Prozent), Herzrhythmusstörungen sowie Verletzungen des Kopfes (jeweils 11,1 Prozent).

Gefragt nach den Vorteilen der genannten TM-Anwendung im Vergleich zu herkömmlichen Versorgungsansätzen nannten 30,3 Prozent der befragten Ärzte die hiermit erzielte Zeitersparnis, gefolgt von der

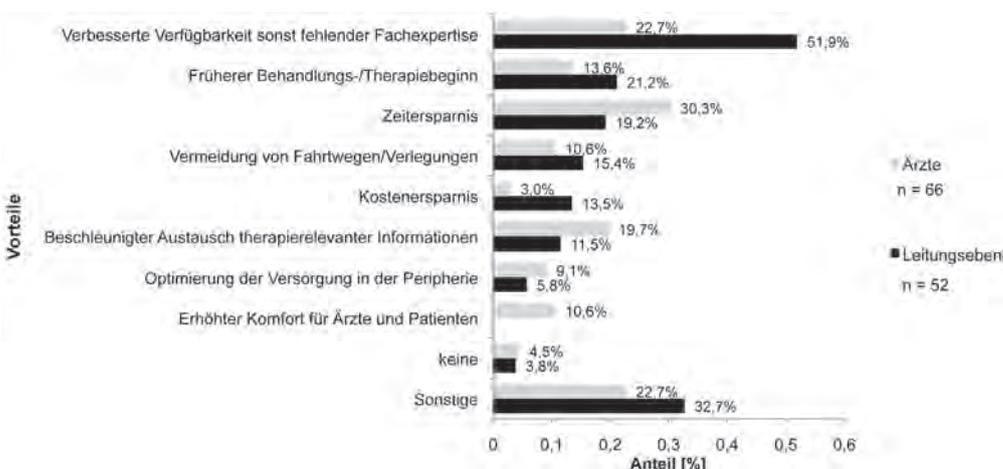


Abb. 1: Vorteile der wichtigsten aktuell genutzten Anwendung (Ärzte und Leitung) (Mehrfachantworten möglich)

<sup>1</sup> Dies beinhaltet Anwendungen zur Bild- und/oder Videoübermittlung mit dem Ziel der Befundung und/oder Zweitmeinungseinholung.

verbesserten Verfügbarkeit sonst fehlender Fachexpertise (22,7 Prozent). Weitere angegebene Vorteile zeigt Abb. 1.

### Klinikleitungsebene

Zum Erhebungszeitpunkt setzten 83,6 Prozent der sächsischen Kliniken Telemedizin ein. Alle teilnehmenden Kliniken in öffentlicher Trägerschaft nutzten Telemedizin, 75,0 Prozent der privaten Häuser und 66,7 Prozent der freigemeinnützigen. Hinsichtlich der Fachgebiete, in denen TM-Anwendungen eingesetzt wurden, dominierte die Radiologie mit anteiligen 24,0 Prozent, gefolgt von der Neurologie (21,5 Prozent). Eine Übersicht aller Fachgebiete zeigt Tab. 1.

Bei 87,3 Prozent des TM-Einsatzes handelte es sich um Arzt-zu-Arzt-Anwendungen, bei 2,7 Prozent um eine Arzt-zu-Patient-Anwendung. 85,7 Prozent der Anwendungen hatten den Status „Regelversorgung“ erreicht, im Rahmen eines Modellprojektes wurden 12,2 Prozent angeboten.

Als wichtigste TM-Anwendung in ihrer Klinik nannten 96,2 Prozent der befragten Leitungen eine Anwendung zur (Zweit-)Befundung. Mit einem verhältnismäßig geringen Anteil von jeweils 5,3 Prozent wurden Anwendungen zum Monitoring und sonstige Arten von Anwendungen genannt. Bei 65,4 Prozent wurde die subjektiv wichtigste Anwendung im Fachgebiet Radiologie eingesetzt, gefolgt von der Neurologie (28,8 Prozent) und der Kardiologie (13,5 Prozent). Als bedeutendste Indikationen, zu deren Behandlung Telemedizin eingesetzt wurde, zeigten sich der Schlaganfall (57,1 Prozent), Tumorerkrankungen (17,9 Prozent) sowie kardiologische Erkrankungen<sup>2</sup> und Erkrankungen aus dem Bereich Intensivmedizin/Notfälle (jeweils 14,3 Prozent).

<sup>2</sup> Zuordnung, wenn durch die Befragten nur die Erkrankungsgruppe oder spezifische kardiologische Erkrankungen außer Herzrhythmusstörung (eigene Antwortkategorie) genannt wurden.

Befragt nach Vorteilen der genannten wichtigsten TM-Anwendung im Vergleich zu herkömmlichen Versorgungsansätzen nannte über die Hälfte der befragten Klinikleitungen (51,9 Prozent) eine verbesserte Verfügbarkeit sonst fehlender Fachexpertise (Abb. 1). Zudem wurde der durch den Telemedizineinsatz ermöglichte frühere Behandlungs-/ Therapiebeginn und die erzielte Zeiterparnis von ca. einem Fünftel positiv hervorgehoben.

### Geplanter Einsatz an telemedizinischen Anwendungen Ärzte

Insgesamt planen 10,2 Prozent der befragten sächsischen Ärzte die Implementierung einer (weiteren) telemedizinischen Anwendung. Davon waren 23,5 Prozent ambulant tätig. Die deutliche Mehrheit (89,8 Prozent) hat keine Aktivitäten dahingehend vorgesehen. Es dominiert der geplante Einsatz von Arzt-zu-Arzt-Anwendungen (62,5 Prozent) im Vergleich zu Arzt-zu-Patient-Anwendungen (12,5 Prozent). Ein Drittel der geplanten TM-Anwendungen soll im Fachgebiet Chirurgie/Orthopädie eingesetzt werden.

### Klinikleitungsebene

Von den befragten sächsischen Kliniken planen 29,5 Prozent die Implementierung (weiterer) telemedizinischer Anwendungen. 30,4 Prozent der Kliniken, die bereits Telemedizin nutzen, möchten weitere TM-Lösungen umsetzen. Vorrangig sollen Arzt-zu-Arzt-Anwendungen (65,2 Prozent) zum Einsatz kommen. Arzt-zu-Patient-Anwendungen (4,3 Prozent) und Anwendungen für beide Austauschmodi (30,4 Prozent) nahmen eine geringere Bedeutung ein. Als Fachgebiete für einen zukünftigen TM-Einsatz wurden insbesondere die Chirurgie/Orthopädie (20,8 Prozent) angegeben.

### Ungedeckter Bedarf an telemedizinischen Anwendungen Ärzte

Die befragten Ärzte sehen aktuell einen ungedeckten Bedarf an TM-Anwendungen vor allem in den Fachgebieten Kardiologie (30,2 Pro-

zent), Chirurgie/Orthopädie (23,3 Prozent) sowie der Neurologie und Onkologie (jeweils 16,3 Prozent). Hinsichtlich der Indikationen, deren Behandlung von einem Telemedizin-Einsatz profitieren könnte, wurden am häufigsten Diabetes mellitus, seltene Erkrankungen und kardiologische Erkrankungen<sup>2</sup> (jeweils 18,5 Prozent) genannt.

### Klinikleitungsebene

Aus Sicht sächsischer Klinikleitungen gibt es aktuell den größten ungedeckten Bedarf an TM-Anwendungen in der Neurologie (52,4 Prozent), Onkologie (28,6 Prozent), Kardiologie und Radiologie (jeweils 19,0 Prozent). Als Indikationen mit dem Bedarf an einer TM-Unterstützung wurden vorrangig der Schlaganfall (50,0 Prozent) sowie Tumor- und kardiologische Erkrankungen (jeweils 18,8 Prozent) angegeben.

### Barrieren für die (weiterführende) Implementierung telemedizinischer Anwendungen und Maßnahmen zu deren Überwindung Ärzte

Die Vergütung von TM-Leistungen stellte aus Sicht der befragten Ärzte die größte Barriere dar, gefolgt vom Zeit- und Kostenaufwand bei der Implementierung und Nutzung von TM und den Aspekten fehlende Organisations- und Koordinationsstruktur, Datenschutz, und Haftungsfragen/Fernbehandlungsverbot. Die Akzeptanz von Telemedizin seitens der Patienten und des medizinischen Personals sowie mangelnde Aussagen zu Wirtschaftlichkeit und medizinischer Evidenz wurden hingegen als deutlich weniger bedeutsam eingeschätzt.

### Klinikleitungsebene

Aus Sicht der Klinikleitungen stellte der Datenschutz die größte Barriere für eine (weiterführende) Implementierung telemedizinischer Anwendungen dar, gefolgt von den assoziierten Investitions-/Betriebskosten, der Vergütung von TM-Leistungen sowie ungeklärten Haftungsfragen/Fernbehandlungsverbot. Die Akzeptanz von Telemedizin seitens der Patienten und des medizinischen

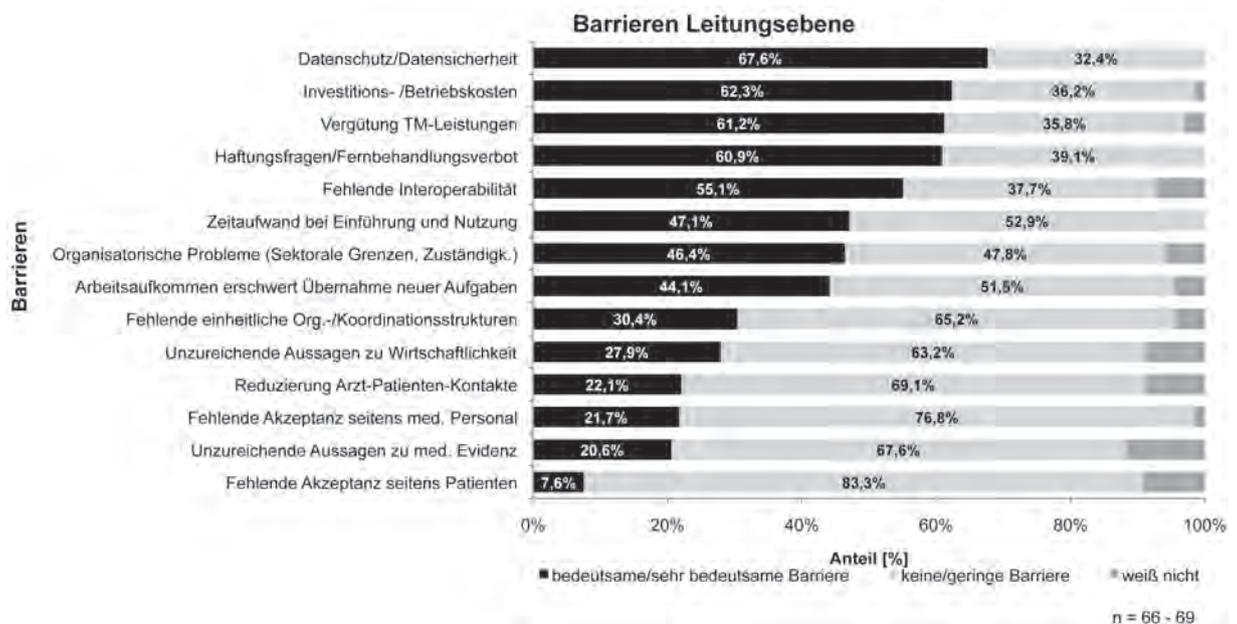


Abb. 2: Barrieren für die Implementierung von Telemedizin-Anwendungen (Leitungsebene) (Mehrfachantworten möglich)

Personals sowie unzureichende Aussagen zur medizinischen Evidenz und Wirtschaftlichkeit wurden auch hier als weniger bedeutsame Barrieren eingeschätzt (Abb. 2).

## Diskussion

Über 83 Prozent der Kliniken und 43 Prozent der Ärzte in Sachsen nutzten zum Erhebungszeitpunkt Telemedizin. Auf Klinik- und Ärzte-Ebene dominierte eindeutig der stationäre Einsatz. Mit deutlicher Mehrheit wurden Arzt-zu-Arzt-Anwendungen eingesetzt, vorrangig in den Bereichen Radiologie und der Akut-Versorgung von Schlaganfall-Patienten. Damit hat die Tele-Neurologie in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen [8, 12]. Überraschend war die vergleichsweise geringe Bedeutung von Arzt-zu-Patient-Anwendungen wie etwa Tele-Monitoring. Über 85 Prozent der durch Ärzte und Klinikleitungen genutzten Anwendungen wurden im Rahmen der Regelversorgung angeboten. Dies steht entgegen der verbreiteten Wahrnehmung, dass TM-Projekte mehrheitlich im Modellprojekt-Status betrieben werden [15, 2, 10, 4, 3]. Eine mögliche Erklärung liegt im hohen Anteil teleradiologischer und teleneurologischer Anwendungen, für welche sich bereits im Jahr 2015

regelhafte Finanzierungs- und Vergütungsmöglichkeiten etabliert hatten [6, 5].

Lediglich 10,2 Prozent der Ärzte und 29,5 Prozent der Kliniken in Sachsen planen die Implementierung von (weiteren) TM-Anwendungen. Gleichzeitig sind der aktuelle und geplante Einsatz im ambulanten Bereich – und hier insbesondere in der hausärztlichen Versorgung – sehr gering ausgeprägt, was auf eine hohe Relevanz existierender Barrieren schließen lässt.

Hinsichtlich der Fachgebiete, in denen zukünftig Telemedizin eingesetzt werden soll, zeichnete sich bei Ärzten und Klinikleitungen gleichermaßen ein Trend hin zu Anwendungen in der Chirurgie/Orthopädie ab. Ein ähnliches Bild zeigte sich bei der Frage zum ungedeckten Bedarf. Neben der Chirurgie/Orthopädie wurden hier vorrangig TM-Anwendungen für die Kardiologie, Neurologie, Onkologie und Radiologie genannt.

Aus Sicht beider Akteursgruppen waren die mit einer TM-Implementierung verbundenen Investitions-/Betriebskosten eine wesentliche Barriere. Zudem wurden die derzeitige Vergütung für die Erbringung telemedizinischer Leistungen, Haftungs-

fragen bzw. das Fernbehandlungsverbot und der mit einer Einführung und Nutzung verbundene Zeitaufwand als bedeutende Hemmnisse betrachtet.

Den Datenschutz empfanden sowohl Ärzte als auch Klinikleitungen als noch nicht ausreichend. Die befragten Klinikleitungen beurteilten dies als die bedeutsamste Barriere für einen TM-Einsatz.

Die genannten Barrieren spiegeln in hohem Maße die Ergebnisse bisheriger Studien und aktueller Diskussionen zu diesem Thema wieder. Es zeigt sich, dass die wesentlichen Barrieren über die Jahre trotz der stetigen Weiterentwicklung nicht an Relevanz verloren haben [12, 1, 9, 13, 11, 7, 14]. Jedoch weisen die Befragungsergebnisse auf eine bemerkenswert breite Akzeptanz von Telemedizin durch Patienten und medizinisches Personal hin. Zudem mangelte es der Mehrheit der sächsischen Leistungserbringer nicht an Nachweisen zur Wirtschaftlichkeit und medizinischen Evidenz.

Die durchgeführte Erhebung bietet erstmalig eine aktuelle und umfassende Bestandsaufnahme der Telemedizin-Landschaft in Sachsen aus der Perspektive der Leistungserbringer und Kostenträger (letztere sepa-

rat berichtet im Abschlussbericht zum Projekt CCS Telehealth Ostsachsen, verfügbar auf Nachfrage bei den Autoren). Mit der Abbildung der Nachfrager-Perspektive bildet sie ein wichtiges Gegengewicht zur „Tendenz zur angebotsgetriebenen Implementation“ von Telemedizin-Anwendungen, die die Bundesärztekammer in einem Positionspapier bemängelt [8], und liefert damit wichtige Ergebnisse für eine bedarfs- und nutzerorientierte Weiterentwicklung der Telemedizin-Landschaft in Sachsen.

### Limitationen

Als mögliche Limitation können die Rücklaufquoten der Ärzte- und Klinikleitungsbefragung angeführt werden (26 bzw. 42,4 Prozent). Hierdurch kann beispielsweise nicht ausgeschlossen werden, dass insbesondere Personen/Einrichtungen, die bereits Telemedizin nutzen, an der Befragung teilgenommen haben und dementsprechend in den Antworten überrepräsentiert sind. Zudem existieren unterschiedliche Definitionen von Telemedizin (trotz der vorangestellten Definition im Fragebogen). Dies kann dazu beigetragen haben, dass bestimmte Angebote nicht berichtet wurden, weil diese subjektiv nicht als Telemedizin eingeordnet wurden.

### Danksagung

Unser ausdrücklicher Dank gilt allen Ärzten, Klinikleitungen und Krankenkassenvertretern für ihre Auskunftsbereitschaft und Mitwirkung an der Erhebung sowie der Sächsischen Landesärztekammer.

Die Erhebung wurde im Rahmen des Projektes „CCS Telehealth Ostsachsen“ und unter wissenschaftlicher Anleitung durch den Direktor des Zentrums für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung am Universitätsklinikum Dresden, Prof. Dr. med. habil. Jochen Schmitt, durchgeführt. Wir danken Dr. med. Olaf Müller von der Carus Consilium Sachsen GmbH (CCS), der in seiner Funktion als Leiter des Projektes „CCS Telehealth Ostsachsen“ die Realisierung der vorliegenden Studie unterstützt hat.

Unser ausdrücklicher Dank gilt der Europäischen Union und dem Sächsischen Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz für die Förderung des Projektes „CCS Telehealth Ostsachsen“ (SA.35679 [2012/N] – Germany) aus Geldern des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und Landesmitteln des Freistaates Sachsen, auf der Grundlage der Landesrichtlinie zur Förderung innovativer Ansätze in der Gesundheitswirtschaft (weitere Informationen unter [www.telehealth-ostsachsen.de](http://www.telehealth-ostsachsen.de)). Hierdurch wurde die Erarbeitung dieser Ergebnisse ermöglicht.

STAATSMINISTERIUM  
FÜR SOZIALES UND  
VERBRAUCHERSCHUTZ



Europäische Union

Europa fördert Sachsen.  
**EFRE**  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung

Literatur und Abbildungen/Tabellen  
bei den Autoren

Interessenkonflikte:  
keine

Korrespondierende Autorin:  
Katrin Arnold  
Zentrum für Evidenzbasierte  
Gesundheitsversorgung (ZEGV)  
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus  
an der Technischen Universität Dresden  
Fetscherstraße 74, 01307 Dresden  
E-Mail: [Katrin.Arnold@uniklinikum-dresden.de](mailto:Katrin.Arnold@uniklinikum-dresden.de)

### Fragenkatalog für Ärzte und Klinikleitungen (10. bis 12. gilt nur für Ärztebefragung)

1. Werden in Ihrer Praxis/Ihrem Fachbereich/Ihrer Einrichtung derzeit telemedizinische Anwendungen genutzt?

*Unter Telemedizin verstehen wir in diesem Fragebogen sowohl den gegenseitigen Austausch zwischen medizinischem Fachpersonal untereinander (hier vereinfachend bezeichnet als „Arzt-zu-Arzt“) als auch zwischen medizinischem Fachpersonal und Patienten (hier vereinfachend bezeichnet als „Arzt-zu-Patient“) unter Überbrückung einer zeitlichen bzw. räumlichen Distanz mit Hilfe moderner Telekommunikation.*

2. Ist die Einführung (weiterer) telemedizinischer Anwendungen in Ihrer Praxis/Ihrem Fachbereich/Ihrer Einrichtung geplant?

3. Wenn Sie an die Implementierung bzw. den weiteren Ausbau telemedizinischer Anwendungen in Ihrer Praxis/Ihrem Fachbereich/Ihrer Einrichtung denken: Wie bedeutsam schätzen Sie die folgenden Faktoren als Barrieren ein?

4. Welche Maßnahmen sind Ihrer Meinung nach am notwendigsten, um etwaige Barrieren zu überwinden?

5. Würden Sie uns bitte die aus Ihrer Sicht für die Patientenversorgung wichtigste Telemedizin-Anwendung in Ihrer Praxis/Ihrem Fachbereich/Ihrer Einrichtung nennen und schlagwortartig beschreiben (Zielgruppe, Inhalt, eingesetzte Technik).

6. Welche Vorteile bietet die genannte Anwendung im Vergleich zu herkömmlichen Versorgungsansätzen?

7. Welchen Optimierungsbedarf sehen Sie bei der von Ihnen genutzten Anwendung?

8. Für welche Erkrankungen bzw. welche Behandlungsszenarien besteht Ihrer Meinung nach ein ungedeckter Bedarf an telemedizinischen Anwendungen in Sachsen?

9. Gibt es Ihrerseits weitere Anmerkungen zum Thema?

10. In welchem medizinischen Fachgebiet sind Sie aktuell tätig?

11. Sind Sie als Hausarzt tätig?

12. Falls Sie stationär tätig sind: Welcher Versorgungsstufe wird Ihre Einrichtung zugeordnet?

13. Wie groß ist die Gemeinde/Stadt, in der Ihre Praxis/Einrichtung liegt?

14. Wie alt sind Sie?

15. Welches ist Ihr Geschlecht?