

# Einleitung

Der Wandel der Kommunikationstechnologien gewinnt auch im Bereich der Medizin zunehmend an Bedeutung. So bietet die technische Entwicklung vom analogen Telefon hin zur digitalen Videotelefonie Ärzten<sup>1</sup> neue Möglichkeiten, Informationen einzuholen und den medizinischen Bedürfnissen ihrer Patienten aus der Ferne wesentlich wirklichkeitsnäher nachzukommen. In der Bundesrepublik Deutschland hat sich durch Einsatz von IT- und Telekommunikationstechnologien in der medizinischen Praxis in den letzten Jahren eine sehr dynamische heterogene „Telemedizin-Landschaft“ entwickelt, deren Endpunkt nicht abzusehen ist. Telemedizin nimmt dabei Einfluss auf alle konservativen Fächer der Medizin, wobei die operativen Fächer naturgemäß weniger profitieren. Die Radiologie als medizinisches Fach mit technischem Schwerpunkt ist immer schon Innovationsführer in der Medizin gewesen und als solcher auch im Bereich der Telemedizin zu eruieren. Wie sich in der jüngsten Vergangenheit mittels Technik menschliche Netzwerke in der Gesellschaft gebildet haben, sind parallel dazu zahlreiche Teleradiologie-Netzwerke bzw. -Zusammenschlüsse von verschiedenen Krankenhäusern, meist an Universitätskliniken angebunden, entstanden. Begünstigt wird dieser Prozess durch sich nicht mehr amortisierende Gerätetechnik in der radiologischen Praxis,<sup>2</sup> ärztlichen Nachwuchsmangel auch im Fach der Radiologie und starken Innovationsdruck mit hohen Investitionsanforderungen in der Radiologie. Telemedizinische Versorgungsmodelle, die je nach Fachgebiet und Fragestellung unterschiedlich ausgestaltet sind, nehmen so in nicht unerheblicher Weise auf die Umstände der Erbringung ärztlicher Leistungen, ihre Allokation und Rationalisierung Einfluss.

Nach Ansicht der Europäischen Union (EU) „bergen telemedizinische Dienstleistungen, insbesondere Teleradiologie, ein positives Potential, die zukünftigen u. a. demografisch bedingten gesellschaftlichen Herausforderungen in Europas Gesundheitssystemen bewältigen zu können“.<sup>3</sup> Seit längerem ist die EU bestrebt, eine einheitliche Regelung bezüglich der medizinisch-technischen Anforderungen, der kli-

- 
- 1 Personenbezeichnungen in dieser Arbeit wie „(Fach-)Arzt“, „(Präsenz-)Radiologe“, „(Tele-)Radiologe“ bzw. „Leistungserbringer“ o. ä. beinhalten ebenso wie „Patient“, „MT(R)A“ oder „Versicherte(r)“ zugleich auch immer die weibliche Form. Dies soll der besseren Lesbarkeit und der Vereinfachung dienen und keine Diskriminierung darstellen.
  - 2 Vgl. Schmidt-Tophoff, ÄZ v. 09.09.2015.
  - 3 Vgl. KOM (2008) 689 endg., S. 6; Aktionsplan für elektronische Gesundheitsdienste 2012–2020 – innovative Gesundheitsfürsorge im 21. Jahrhundert: KOM (2012), 763 endg., S. 7.

nischen Abläufe und Zuständigkeiten sowie der Qualitätssicherung in den EU-Staaten zu finden und versucht, unter Wahrung des für das Gesundheitswesen geltenden Subsidiaritätsprinzips gemäß Art. 5 Abs. 1 und Abs. 3 EUV, Art. 5 Abs. 3 AEUV<sup>4</sup> und Art. 168 Abs. 7 Satz 1 und Satz 2 AEUV in zunehmendem Maße auf die nationalen Gesundheitssysteme einzuwirken und im Wege der Harmonisierung eine Europäisierung der Medizin und damit auch der Radiologie herbeizuführen.<sup>5</sup> EU-rechtlich forciert befindet sich aktuell das insbesondere für das Fach der Radiologie maßgebliche deutsche Strahlenschutzrecht in einem Modernisierungsumbruch.

Auf der politischen Agenda in Deutschland stehen die Themen „E-Health“<sup>6</sup> und „Telemedizin“<sup>7</sup> seit geraumer Zeit wieder verstärkt.<sup>8</sup> Als Ergebnis der breit aufgestellten politischen und gesellschaftlichen Auseinandersetzung sind u. a. verschiedene Maßnahmen im Bereich der ärztlichen Selbstverwaltung sowie auf ministerieller und gesetzgeberischer Ebene erfolgt. Bereits 2010 hat der Deutsche Ärztetag auf Antrag des Vorstandes der Bundesärztekammer sog. „Voraussetzungen für gute Telemedizin“<sup>9</sup> aufgestellt und im vergangenen Jahr diese in der „Ärztliche[n] Position zu Einsatzgebieten telemedizinischer Patientenversorgung“ präzisiert, u. a. durch Priorisie-

---

4 = Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union seit Inkrafttreten des Lissabon-Vertrages zum 01.12.2009, basierend auf EWG-Vertrag, EG-Vertrag und Vertrag von Nizza: konsolidierte Fassung, ABl. EG Nr. C 115 v. 09.05.2008, S.47, zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Republik Kroatien und die Anpassungen des Vertrags über die Europäische Union, des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union und des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (Abl. EU L 112/21 v. 24.04.2012) m. W. v. 01.07.2013.

5 Vgl. KOM (2014), 215 endg.; KOM (2008), 689 endg., S. 1, 10; BR-Drs. 870/08, S. 1–2; Barnevald Binkhuysen/Raenschart, Eur J Radiol 2011, 205, 208; Überblick über die Entwicklung der Rspr des EUGH in diesem Kontext: vgl. Hanika, MedR 2004, 149, 152; anders: BVerfG, Urt. v. 30.06.2009 – 2 BvE 2/08 – Rn. 1–421, BVerfGE 123, 267–437; Beschlussprotokoll 118. Dt. Ärztetages, Anlage VI: Erklärung der Präsidenten und Vorsitzenden der Heilberufe v. 06.03.2016: Vielfalt des europäischen Gesundheitswesens und Freiberuflichkeit bewahren, S. 1–4.

6 = elektronische Gesundheit; ausführlich s. u. 1. Teil 1. Kap. B II, S. 28.

7 S. u. ausführlich hierzu unter 1. Teil 1. Kap. B I, S. 25 ff.

8 U. a. Themen auf dem „6. IT-Gipfel“ im Jahr 2011 „E-Health“ und „Telemedizin“; im sog. TV-Duell 2013 hat sich die Bundeskanzlerin für eine „gute Entwicklung der Telemedizin“ ausgesprochen. Hinweise zur Telemedizin im Koalitionsvertrag der 18. Legislaturperiode, S. 77, S. 142; eHealth Conference 2014: Menschen, Metropolen, Möglichkeiten – bessere Versorgung durch eHealth, GVG Schriftenreihe, passim. Regierungserklärung v. 29.01.2014, <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Regierungserklaerung/2014/2014-01-29-bt-merkel.html>.

9 Vgl. Beschlussprotokoll 113. Dt. Ärztetag 2010, „Voraussetzungen für gute Telemedizin“, S. 76–81.

rung telemedizinischer Methoden in der ärztlichen Patientenversorgung.<sup>10</sup> Zudem ist im Auftrag der Bundesärztekammer (BÄK) eine Studie unter niedergelassenen und stationär tätigen Ärzten zum „Einsatz von Telematik und Telemedizin im Gesundheitswesen“<sup>11</sup> erstellt worden. Im „Bürgerdialog Hightech-Medizin“ wurden Patientenwünsche im Kontext der Thematik durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung eruiert.<sup>12</sup> Eine bevölkerungsrepräsentative Umfrage zur Radiologie und Apparatedizin im Allgemeinen ist durch das Meinungsforschungsinstitut infas im Auftrag der Deutschen Röntgengesellschaft im Jahr 2010 durchgeführt worden.<sup>13</sup> Die Evangelische Kirche in Deutschland (EKD) hat sich in einer Denkschrift mit den aktuellen Herausforderungen der Gesundheitspolitik unter christlich-ethischen Gesichtspunkten auseinandergesetzt.<sup>14</sup> Auf deutscher und europäischer Ebene haben einschlägige, repräsentative Befragungen unter in Deutschland und Europa tätigen Radiologen stattgefunden.<sup>15</sup> Anfang des Jahres 2012 ist das Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-VStG) in Kraft getreten. Dieses bezweckt „die Sicherung der wohnortnahen, flächendeckenden medizinischen Versorgung“, u. a. durch Förderung mobiler Versorgungskonzepte und Ausbau der Möglichkeiten der Delegation ärztlicher Leistungen sowie der Telemedizin. Die vertragsärztliche Vergütung soll durch das GKV-VStG flexibler und regionaler ausgestaltet werden, indem Krankenversicherungen und Ärzte mehr Eigenständigkeit bei der Vereinbarung der Vergütung erhalten. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung des Gesundheitssystems hat sich in seinem Gutachten im Jahr 2014 mit dem Thema „Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektive für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche“ befasst.<sup>16</sup> Mitte des Jahres 2015 ist das Gesetz zur Stärkung der Versorgung in der gesetzlichen Krankenver-

---

10 Vgl. Beschlussprotokoll 118. Dt. Ärztetag 2015, TOP VI-07, S. 334–336; Anlage zu VI-07, S. 1–3.

11 Vgl. IfD-Studie Telematik und Telemedizin 2010.

12 Vgl. Bürgerdialog „Hightech-Medizin“, passim.

13 Vgl. infas-Studie Radiologie 2010 EP und TB, passim.

14 Vgl. EKD-Denkschrift „Und unsern kranken Nachbarn auch!“, eine Stellungnahme der kathol. Kirche liegt, soweit ersichtlich, nicht vor.

15 Vgl. Ranschaert/Barneveld Binkhuysen, Insights Imaging 2013, passim; Hosten, CAFRAD und KLR zur Teleradiologie; Marktbeobachtungsstudie von Steria Mummert Consulting, abrufbar unter: <http://www.soprasteria.de/newsroom/publikationen/success-story/zukunft-der-gesundheit-telemedizin-ist-in-15-jahren-standard>.

16 Vgl. SVR-Gutachten 2014 zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen – Bedarfsgerechte Versorgung – Perspektive für ländliche Regionen und ausgewählte Leistungsbereiche, BT-Drs. 18/1940; SVR-Sondergutachten 2012 zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen, Wettbewerb an der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Gesundheitsversorgung, BT-Drs. 17/10323.

sicherung (GKV-Versorgungsstärkungsgesetz – GKV-VSG)<sup>17</sup> in Kraft getreten und Anfang des Jahres 2016 das „Gesetz für sichere digitale Kommunikation und Anwendungen im Gesundheitswesen“ (sog. E-Health-Gesetz)<sup>18</sup>. Auch auf der u. a. für die Krankenhausplanung zuständigen Länderebene hat die Thematik der Telemedizin Eingang gefunden.<sup>19</sup> Weitere Gesetze bzw. Gesetzesänderungen und Novellierungen u. a. im Bereich der Röntgenverordnung (RöV) und Gebührenverordnung für Ärzte (GOÄ) stehen an.

## 1. Praktische und rechtliche Relevanz

Teleradiologisch versorgt werden Patienten in der Praxis bereits seit einigen Jahren im Rahmen von verschiedenen Pilot- bzw. Modellprojekten<sup>20</sup> in diversen Regionen Deutschlands. Singulär sind diese Modelle zwischenzeitlich in die Regelversorgung einzelner Krankenversicherungen bzw. in regionale Krankenhauspläne aufgenommen worden. In anderen Fällen werden telemedizinische respektive teleradiologische Leistungen durch Krankenversicherungen bisher nicht erstattet, sofern nicht im Einzelfall eine Kostenerstattung separat vereinbart worden ist. In anderen EU-Mitgliedsländern,<sup>21</sup> auch in Staaten außerhalb der EU z. B. in den USA und Kanada existieren bereits zum Teil international agierende Teleradiologie-Unternehmen.<sup>22</sup> Aber auch in

---

17 Vgl. BGBl. I 2015 S. 1211–1244.

18 Vgl. BGBl. I 2015 S. 2408–2423.

19 Beschluss 86. Länder-GMK 2013 über „stärkere Förderung von Telemedizin“ und „Überführung in die Regelversorgung“: vgl. M&K 9/2013, S. 23; Laut GMK-Vorsitzenden ist Telemedizin nur „ein Ansatz gegen den Ärztemangel auf dem Land“, neben Facharztförderung auf dem Land vgl. dpa, Gesundheitsministerin: Telemedizin ein Rezept gegen Ärztemangel, abrufbar unter: <http://www.faz.net/agenturmeldungen/dpa/gesundheitsministerin-telemedizin-ein-rezept-gegen-aerztemangel-13386668.html>; s. Ergebnisprotokoll 88. GMK 2015: S. 18, S. 19, S. 20; abrufbar unter: [http://www.gmkonline.de/documents/Ergebnisniederschrift\\_extern.pdf](http://www.gmkonline.de/documents/Ergebnisniederschrift_extern.pdf).

20 U. a. Telemedizinisches Projekt zur Integration der Schlaganfallversorgung in Süd-Ost-Bayern (TempiS), Schlaganfallversorgung im Ost-Sachsen Netzwerk (SOS-net Sachsen), Teleradiologie-Projekt Rhein-Neckar-Dreieck, Teleradiologieverbund Ruhr, Greifswalder Teleradiologienetz im Telemedizin POMERANIA-Projekt; Überblick über Telemedizin-Projekte allgemein, auch Teleradiologie-Projekte: Übersicht im Dt. Telemedizinportal: [www.telemedizin.fokus.fraunhofer.de](http://www.telemedizin.fokus.fraunhofer.de); E-Health-Landkarte, auch international: <http://www.bayerischetelemed-allianz.de/telemedizinprojekte/>; Telemedizinführer Deutschland bis 2009: <http://www.telemedizinfuhrer.de>.

21 S. u. 1. Teil 2. Kap. A II, S. 33 und 1. Teil 3. Kap. B I 1 e) bb), S. 69.

22 S. u. 1. Teil 2. Kap. A III, S. 35 und 1. Teil 3. Kap. B I 1 e) cc), S. 69.

Kriegs- und Krisengebieten z. B. in Afghanistan,<sup>23</sup> der internationalen Schifffahrt<sup>24</sup> sowie in Gefängnissen,<sup>25</sup> Alten- und Pflegeheimen<sup>26</sup> und bei Flüchtlingen<sup>27</sup> kommt Telemedizin zum Einsatz. Die Idee zu der hier vorgelegten Arbeit entstand mit der praktischen Umsetzung des von der EU geförderten deutsch-polnischen „Telemedizin Euroregion POMERANIA-Projektes“, welches u. a. eine teleradiologische Einrichtung nach Röntgenverordnung für die Computertomographie(CT)-Versorgung der umliegenden Kliniken in der Region nachts, feiertags und am Wochenende durch die Universitätsmedizin Greifswald und grenzüberschreitende deutsch-polnische ärztliche Telekonsile durch Einsatz von Videokonferenzsystemen vorsieht.

Seit einigen Jahren stehen „Teleradiologie“ und „Telemedizin“ im deutschen Gesundheitswesen und auch auf EU-Ebene in der Diskussion und mittlerweile haben sich die Begrifflichkeiten auch im allgemeinen Sprachgebrauch etabliert.<sup>28</sup> Generell ist zu konstatieren, dass Telemedizin in Deutschland stetige Anerkennung in der Rechtsordnung erfährt. Seit der im Jahr 2003 nach EU-Vorgaben erfolgten Novellierung der RöV<sup>29</sup> existiert in Deutschland der Begriff „Teleradiologie“ in der RöV, die auch Genehmigungsvoraussetzungen mit einer regionalen Ausübungsbeschränkung

- 
- 23 Vgl. Gaidzik, GesR 2003, 229, 229; Barnevald Binkhuysen/Ranschaert Eur J Radiol 2011, 205, 206; [www.afghan-german-telemedizin.de](http://www.afghan-german-telemedizin.de).
- 24 Zu Beginn der 1990er-Jahre primär zur Betreuung und Notfallversorgung von Seeleuten (s. u. 1. Teil 3. Kap. A II 2, S. 61), nun auch für Reisende auf See avisiert: vgl. Kaiser, Die Welt v. 15.02.2015, S. 6; Kaiser, Die Welt v. 25.02.2015.
- 25 Hahmann/Hofmeister, in: Groß/Gründer/Simonovic, S. 32.
- 26 Z. B. Projekt DocConnect im Dt. Telemedizinportal: abrufbar unter: <http://www.telemedizin.fokus.fraunhofer.de>; Mißbeck, ÄZ v. 06.12.2013; Heise, Mainpost v. 21.07.2013.
- 27 Vgl. PM Universitätsmedizin Rostock, „Telemedizin hilft auch Flüchtlingen – Röntgen per Mobilfunknetz“, abrufbar unter: [www.das-ist-rostock.de/wirtschaft/wissenschaftsforschung/2740-2740/](http://www.das-ist-rostock.de/wirtschaft/wissenschaftsforschung/2740-2740/).
- 28 Im allgemeinen Sprachgebrauch sind dabei der kreativen Wortschöpfung und Komposition keine Grenzen gesetzt. So kursiert daneben ein wildes Potpourri an Begrifflichkeiten: u. a. „mobile Radiologie“, „online bzw. digitale Diagnosen“, „Telebefundung“ bzw. „Telereading“, „images 3.0“ oder „click-and-send-Medizin“.
- 29 Soweit im Folgenden nicht anders gekennzeichnet, ist mit RöV die Verordnung über den Schutz vor Schäden durch Röntgenstrahlen i. d. F. der Bekanntmachung v. 30.04.2003 (BGBl. I S. 604), zuletzt geändert durch Art. 6 der Verordnung v. 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010) gemeint. Die RöV 2003 geht zurück auf die Verordnung zur Änderung der RöV und anderer atomrechtlicher Verordnungen v. 18.06.2002 (BGBl. I S. 1869), die auch die Neubekanntmachungsermächtigung enthielt (Art.7 der VO v. 18.06.2002, [BGBl. I S. 1869, 1906]). Von dieser ist durch die Neubekanntmachung im Jahr 2003 Gebrauch gemacht worden.

für den Regelbetrieb festlegt. Diese stand bereits verwaltungsgerichtlich auf dem juristischen Prüfstand.<sup>30</sup>

Trotz dieser Festlegungen stellt nach wie vor die dort festgeschriebene Praxis der Teleradiologie bzw. Telemedizin im Allgemeinen mit all ihren medizinisch-technischen Komponenten und damit verbundenen rechtlichen Fragestellungen eine aktuelle Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen dar.<sup>31</sup> Grund dafür ist, dass durch telemedizinische Versorgungsmodelle und deren implizierte globale Dimension potentiell das Arzt-Patienten-Verhältnis nachhaltig verändert wird und hierdurch nach wie vor rechtliche Unsicherheiten bestehen. Als Fern- bzw. Telediagnostik beinhaltet Teleradiologie aufgrund der grenzenlosen Produzierbarkeit ärztlich-radiologischer Leistungen vielfältige Möglichkeiten, aber auch nicht zu unterschätzende Nachteile. Teleradiologie präsentiert sich als Spannungsfeld zwischen ärztlich-radiologischer Tätigkeit und IT-Technik, Gesundheits-, Arzt- und Medizin-, insbesondere Berufs-, Haftungs- und Strahlenschutzrecht sowie Patientenversorgung mit der Erwartung bestmöglicher Versorgung durch Verfügbarkeit der „richtigen“ Informationen am „richtigen“ Ort zur „richtigen“ Zeit<sup>32</sup> und der Einhaltung von Qualitätsstandards bei gleichzeitigem Ökonomisierungs- und Rationierungszwang im Gesundheitswesen. Bei EU-weitem, grenzüberschreitendem Einsatz der Teleradiologie sind Aspekte des internationalen Privatrechts,<sup>33</sup> die Frage nach dem anwendbaren materiellen Recht, dem Gerichtsstand<sup>34</sup> und Strahlenschutz im Arzt- und Medizinrecht berührt.

---

30 Vgl. VG Köln, Urt. v. 28.01.2010 – 13 K 1158/06, DVBl. 2010, 400 (red. Ls.), – juris, Rn. 1–66 = BeckRS 2010, 46379; Berufungsverfahren beim OVG NRW – 20 A 497/10 im Vergleichswege beendet; OVG, NRW, Beschl. v. 18.12.2007 – 20 A 943/07 –, Beschlussabdruck (BA), S. 3, 4, – juris, Rn. 1–9 = BeckRS 2010, 50400.

31 So hat das BMG zur Ermöglichung fachgebiets- und sektorenübergreifender Versorgungsprozesse und Vermeidung von sog. „Insellösungen“ eine Planungsstudie „Interoperabilität“ in Auftrag gegeben, die allerdings nicht Eingang in das sog. E-Health-Gesetz gefunden hat. Für die Teleradiologie hat sich auf Initiative der DRG eine auf internationalen Standards beruhende Empfehlung für die Verwendung von DICOM-E-Mail etabliert: vgl. Walz/Weisser/Bolte et al., *Der Radiologe* 2002, 101, 106 f.; Walz, *Der Radiologe* 1999, M 50, M 51.

32 Zur Frage eines Patientenanspruchs auf teleradiologische bzw. telemedizinische Versorgung: s. 4. Teil 1. Kap., S. 214 ff.

33 Vgl. Gaidzik, *GesR* 2003, 229, 232 ff.

34 Vgl. Wendelstein 2012, passim; Gaidzik, *GesR* 2003, 229, 232 f.; Bohle, in: Dierks/Feussner/Wienke, S. 83–88.