

Aus dem Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft
(IMVR)

Gemeinsames Institut der Medizinischen Fakultät und der Humanwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln

Direktor: Universitätsprofessor Dr. phil. H. Pfaff

Zusammenhang zwischen den Auditergebnissen und
Patientinnenerfahrungen in Brustzentren in Nordrhein-Westfalen

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Universität zu Köln

vorgelegt von

Kirsten Barteldrees

aus Gütersloh

promoviert am 29. Januar 2021

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln

Druckjahr 2021

Dekan: Universitätsprofessor Dr. med. G. R. Fink

1. Gutachterin: Universitätsprofessorin Dr. rer. medic. L. Ansmann

2. Gutachterin: Professorin Dr. med. K. Rhiem

Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Dissertationsschrift ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskriptes habe ich Unterstützungsleistungen von folgenden Personen erhalten: Prof. Dr. Lena Ansmann, Dr. Sophie Elisabeth Groß, Prof. Dr. Holger Pfaff.

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe einer Promotionsberaterin/eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertationsschrift stehen.

Die Dissertationsschrift wurde von mir bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Erklärung zur guten wissenschaftlichen Praxis:

Ich erkläre hiermit, dass ich die Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (Amtliche Mitteilung der Universität zu Köln AM 24/2011) der Universität zu Köln gelesen habe und verpflichte mich hiermit, die dort genannten Vorgaben bei allen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu beachten und umzusetzen.

Köln, den 25.04.2019

Unterschrift: Kirsten Barteldrees

Die dieser Arbeit zugrunde liegenden Daten der Patientenbefragung wurde ohne meine Mitarbeit in dem Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln ermittelt und aufbereitet.

Die Daten aus den Auditberichten wurden von mir selbst in der Landesärztekammer Westfalen-Lippe ermittelt.

Die Verknüpfung und Auswertung dieser beiden Datensätze sowie die Hypothesen- und Modellbildung wurde von mir selbst durchgeführt.

Danksagung

Zuerst möchte ich mich sehr herzlich bei Prof. Dr. Lena Ansmann bedanken, ohne deren freundliche Unterstützung und Feedback diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Ich bin sehr dankbar, so eine kompetente und erfahrene Wissenschaftlerin als Betreuerin gehabt zu haben, die stets ein offenes Ohr für mich und meine Fragen hatte und mich stets unterstützt hat.

Weiterhin bedanke ich mich bei allen Patientinnen und Patienten in den Brustzentren für ihre Teilnahme an der Befragung, ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre. Vielen Dank auch an die Verantwortlichen der Brustzentren, die dieser Auswertung zugestimmt haben. Für die Abwicklung der Patientenbefragung möchte ich besonders Markus Alich vom IMVR Köln danken, aber auch allen anderen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IMVR, die an der Durchführung der Patientenbefragung beteiligt waren.

Mein Dank gilt ebenfalls der Ärztekammer Westfalen-Lippe sowie besonders Frau Dr. Andrea Gilles für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung bei der Auswertung der Auditdaten. In diesem Zusammenhang danke ich auch meiner Schwester, bei der ich für die Zeit der Auswertung in Münster übernachten durfte.

Ich danke meinen Koautorinnen und meinem Koautor für ihren Beitrag zu der Veröffentlichung.

Zuletzt möchte ich meiner Familie danken, die mich während meiner Zeit der Promotion finanziell und ideell stets unterstützt und motiviert hat. Ohne euch wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Inhalt

1. Einleitung.....	6
1.1 Versorgungsforschung.....	6
1.2 Patientenorientierte Versorgung	9
1.3 Von der Erfassung der Patientenzufriedenheit zur Erfassung von Patientenerfahrungen	12
1.4 Brustkrebs und Brustzentren	13
1.5 Zertifizierungsprogramme in der Versorgungsforschung	15
2. Forschungsfrage	16
3. Publikation: Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Auditergebnissen und den Patientinnenerfahrungen in Brustzentren in Nordrhein-Westfalen? [80].....	18
4. Diskussion.....	46
4.1 Ergebnisse.....	46
4.2 Stärken und Schwächen	50
4.3 Bedeutung der Ergebnisse für die Praxis.....	51
4.4 Implikationen für die weitere Forschung	52
5. Zusammenfassung.....	52
6. Literaturangaben	53
7. Lebenslauf von Kirsten Barteldrees.....	59

1. Einleitung

Jeder Mensch möchte im Krankheitsfall die bestmögliche Versorgung erhalten. Um diese zu gewährleisten und gleichbleibende Versorgungsqualität sicher zu stellen, werden verschiedene Maßnahmen der Qualitätssicherung eingesetzt, so zum Beispiel gesetzliche Mindeststandards und Regelungen, aber auch zusätzliche Zertifizierungen, die Gesundheitsdienstleister erwerben können. Befragungen von Patienten¹ oder Auditierungen von außen werden zudem genutzt, um die Qualität der Behandlung einschätzen zu können und ggf. zu verbessern. Besonders in der Onkologie werden Zentren für die Behandlung einzelner Krebsarten zertifiziert, so zum Beispiel Brust- oder Darmkrebszentren. Zum Erhalt dieser Zertifikate müssen verschiedene Bedingungen erfüllt und geschulte Auditoren von der Behandlungsqualität überzeugt werden. Doch ist die Versorgung in diesen Krebszentren wirklich besser? Und mit welchen Instrumenten kann man Versorgungsqualität beurteilen? Reichen einzelne Instrumente und Datenquellen aus oder sollten mehrere Blickwinkel zusammengefügt werden, um ein umfassendes Bild zu erhalten? Und wie können Patienten selbst an diesem Prozess beteiligt werden? Mit diesen und ähnlichen Fragen beschäftigt sich die Versorgungsforschung.

1.1 Versorgungsforschung

Die Versorgungsforschung ist ein relativ junges Forschungsgebiet in Deutschland, das zunehmend an Bedeutung gewinnt. Während man in den USA schon seit den 1960er Jahren den Bereich des „Health Services Research“ kennt [1], wurde der Begriff in Deutschland erst seit 1999 mit der Einführung eines Förderprogramms für Versorgungsforschungsprojekte durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, das Bundesministerium für Gesundheit und die Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen [2] wirklich bekannt und hat sich seitdem rasch entwickelt [3]. Eine weit verbreitete Definition von Versorgungsforschung, die der deutsche Soziologe Prof. Dr. Holger Pfaff entwickelt hat, lautet: „Versorgungsforschung ist ein fachübergreifendes Forschungsgebiet, das die Kranken- und Gesundheitsversorgung und ihre Rahmenbedingungen beschreibt und kausal erklärt, zur Entwicklung wissenschaftlich fundierter Versorgungskonzepte beiträgt, die Umsetzung neuer Versorgungskonzepte begleitend erforscht und die Wirksamkeit von Versorgungsstrukturen und -prozessen unter Alltagsbedingungen evaluiert.“ [4] Während man in der klinischen Forschung die absolute Wirksamkeit einer Intervention untersucht (die sog. Efficacy), konzentriert sich die Versorgungsforschung also auf

¹ Obwohl aus Gründen der besseren Lesbarkeit in dieser Arbeit die männliche Form gewählt wurde, beziehen sich alle Personennennungen auf alle Geschlechter. Ist dies ausnahmsweise nicht der Fall, wird es explizit genannt.

die relative Wirksamkeit unter Alltagsbedingungen (die sog. Effectiveness) und lässt dabei auch die umgebenden Strukturen und Einflussfaktoren nicht außer Acht [5]. Versorgungsforschung ist interdisziplinär und verbindet u.a. medizinsoziologische, Public-Health-, epidemiologische und klinische Forschung.

Um dieses komplexe System der Gesundheitsversorgung besser darstellen zu können, haben Pfaff et al. 2003 das sog. Throughput-Modell entwickelt [4], das 2016 noch einmal erweitert wurde, um der zunehmenden Komplexität des Gesundheitssystems Rechnung zu tragen [6]. In diesem wird die „Verarbeitung“ von Input-Faktoren wie z.B. Patienten, Ressourcen und Gesundheitsdienstleistern in der „black box“ des Versorgungssystems beschrieben. Durch einen Transformationsprozess, dem sog. Throughput, führen diese zu einem Output (z.B. der Versorgungsleistung, dem Verhalten von Professionals aber auch zu einem organisatorischen Wandel) und anschließend zu einem Outcome, vor allem auf Patientenebene. Mit der Erweiterung 2016 wurde den aktuellen Entwicklungstendenzen Rechnung getragen: (1) der zunehmenden Betrachtung von Outcomes auf Populationsebene (z.B. Effizienz), (2) der zunehmenden Komplexität von Interventionen (vor allem auch auf Organisations- und Systemebene), (3) dem sog. „aktiven Kontext“, d.h. starken Einflüssen des Kontextes der Versorgung auf das Outcome, (4) dem zunehmenden Patientenbezug mittels Patient-Reported Outcomes (PROMs) sowie (5) der vermehrten Fokussierung auf Verbesserung und Angemessenheit als Ziele der Versorgungsforschung [6]. Weiterhin wurde dem Modell auch eine Rückkopplung sowohl von Output als auch von Outcome auf Input und Throughput hinzugefügt, da diese bspw. durch Modifikation des Kontextes ebenfalls zu einem veränderten In- oder Throughput beitragen. Zu weiteren Details s. Abbildung 1.

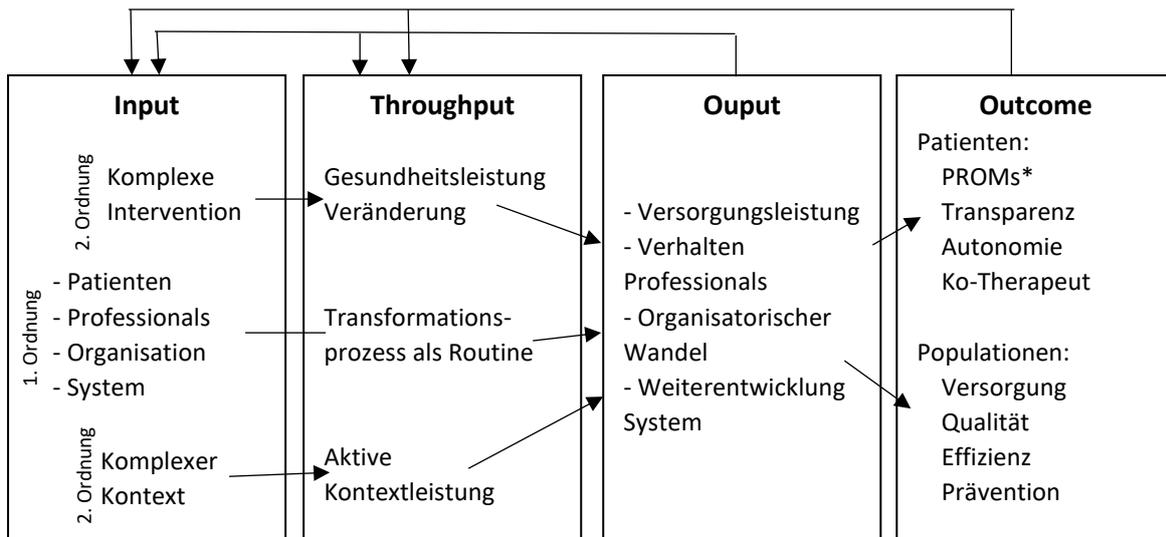


Abbildung 1: Throughput-Modell nach Schrappe und Pfaff (2016).

* PROMs = Patient reported Outcome Measures

Nach: [6]

Aus diesem Modell ist ersichtlich, dass eine Veränderung des Outcomes auf vielen Ebenen geschehen kann und dass die Efficacy, die in der klinischen Forschung untersucht wird, nur einen kleinen Teil davon ausmacht. Weiterhin wird deutlich, dass man das Outcome selbst auch aus mehreren Perspektiven betrachten kann.

Wenn man sich der im Throughput-Modell dargestellten Komplexität des Systems „Gesundheitsversorgung“ bewusst wird, versteht man, warum die organisationsbezogene Versorgungsforschung als Forschungsbereich innerhalb der Versorgungsforschung einen immer wichtigeren Stellenwert einnimmt. Diese „befasst sich mit (1) den Rahmenbedingungen, unter denen Versorgungsorganisationen agieren und deren Wechselwirkungen auf Individuums- und Organisationsebene, (2) den Strukturen, Prozessen und Kulturen von Versorgungsorganisationen, (3) den Interaktionen innerhalb und zwischen Versorgungsorganisationen und (4) den Auswirkungen dieser Faktoren auf das Ergebnis und die Organisation gesundheitlicher Versorgung.“ [7] Das Gesundheitssystem wird immer komplexer und man weiß immer mehr um den Einfluss, den man durch Veränderungen auf Organisationsebene erreichen kann [6]. Daher wächst die Hoffnung, durch vermehrte Forschung im Bereich der organisationsbezogenen Versorgung dieses komplexe System besser zu verstehen und optimieren zu können. So sollen zum Beispiel durch komplexe Interventionen wie die Bildung von Zentren die Versorgungsqualität optimiert werden. Ob und wie dies gelingen kann, kann durch Methoden der organisationsbezogenen Versorgungsforschung erforscht werden.

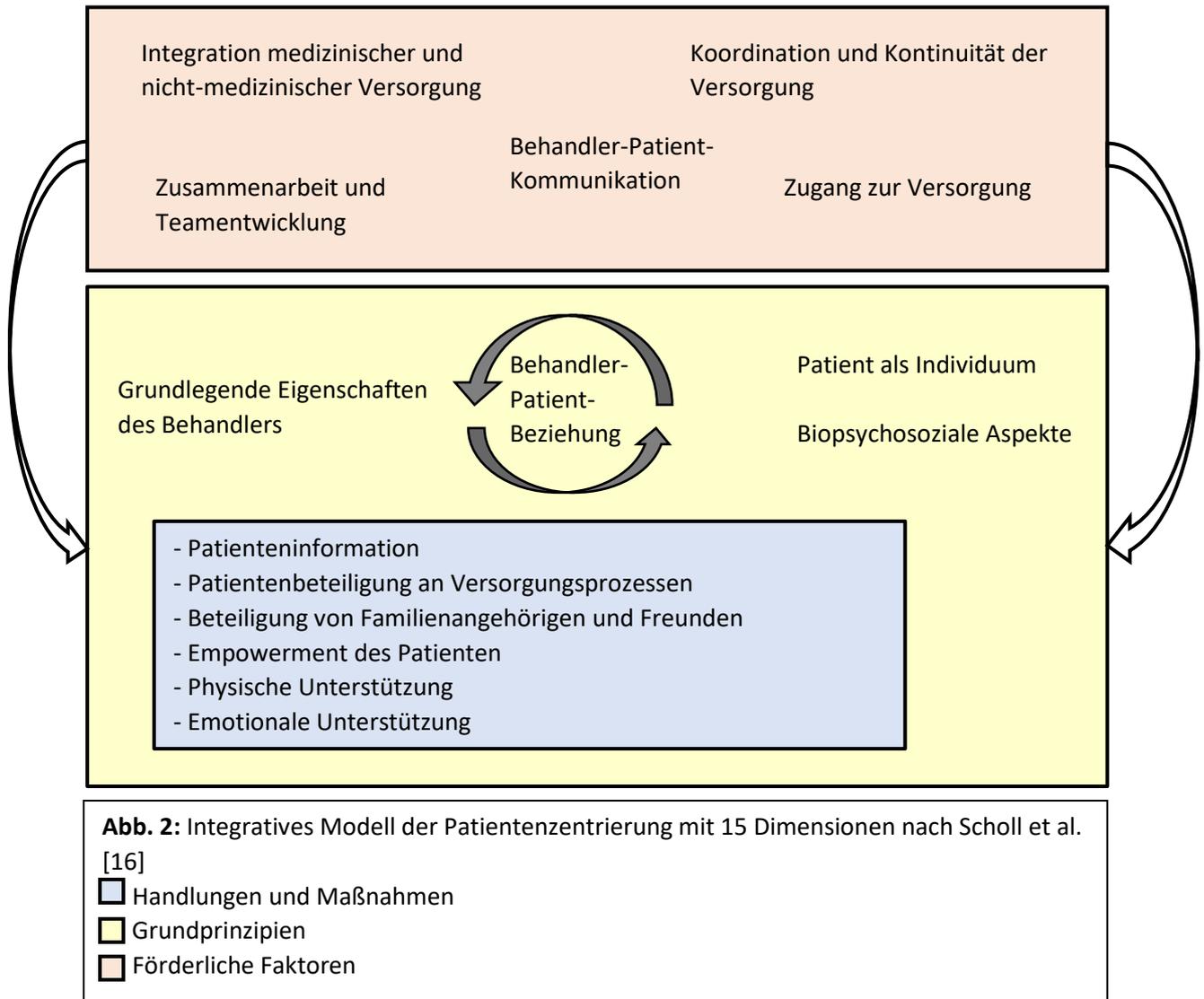
Inzwischen ist Versorgungsforschung stark im öffentlichen Bewusstsein angekommen. Die Politik legt große Hoffnungen in dieses Gebiet, um der in Deutschland teilweise gleichzeitig bestehenden medizinischen Über-, Unter- und Fehlversorgung besser begegnen zu können und den veränderten Ansprüchen im Gesundheitswesen (u.a. durch den demografischen Wandel, begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen und zunehmende Komplexität von medizinischer Behandlung durch technischen und medizinischen Fortschritt) gerecht zu werden [8]. So wird die explizite Förderung von Versorgungsforschung in jedem Koalitionsvertrag seit dem Jahr 2009 als erklärtes Ziel der Bundesregierung genannt [9–11]. Wie genau diese Förderung aussieht, wird im „Aktionsplan Versorgungsforschung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung näher ausgeführt [8], in welchem die Versorgungsforschung als „vierte Säule der Gesundheitsforschung“ neben Grundlagenforschung, der krankheitsorientierten und der klinischen Forschung gesehen wird. So standen im Zeitraum von 2015 bis 2018 rund 50 Millionen Euro für Forschungsprojekte der Versorgungsforschung zur Verfügung [8]. Des Weiteren richtete der Gemeinsame Bundesausschuss einen Innovationsfonds ein, der sowohl innovative Versorgungsprojekte als auch Projekte in der Versorgungsforschung fördern soll [12]. Durch diese Maßnahmen erhofft man sich, innovative Neuerungen schneller im Versorgungsalltag zu implementieren und die Versorgung stärker am individuellen Bedarf des Patienten zu orientieren.

1.2 Patientenorientierte Versorgung

Patientenorientierung gerät in den letzten Jahren vermehrt in den Fokus von Entscheidungsträgern und Forschern im Gesundheitswesen. Im Jahr 2001 benannte das US-amerikanische Institute of Medicine in seinem wegweisenden Buch „Crossing the Quality Chasm – a New Health System for the 21st Century“ Patientenorientierung als eines der sechs zentralen Ziele von Gesundheitssystemen im 21. Jahrhundert [13]. Auch die deutsche Politik nahm diese Tendenz zu mehr Selbstverantwortung von Patienten wahr und reagierte entsprechend, zum Beispiel indem im Jahr 2013 das sog. „Patientenrechtegesetz“ erlassen wurde, das Patienten in ihren Rechten stärken und ihnen mehr aktive Beteiligung an der Versorgung ermöglichen soll [14]. Weiterhin wurde der gemeinsame Förderschwerpunkt „Versorgungsnahe Forschung – Chronische Krankheiten und Patientenorientierung“ durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie die Deutschen Rentenversicherung Bund, die Verbände der gesetzlichen Krankenkassen auf Bundesebene und der Verband der privaten Krankenkassen eingerichtet, der in der Zeit von 2007 bis 2016 77 Forschungsvorhaben mit ca. 21 Mio. Euro förderte [15]. Im Jahr

2016 wurde dann im neuen Krankenhausstrukturgesetz die „patientengerechte Versorgung“ als Ziel des Krankenhausfinanzierungsgesetzes in §1 hinzugefügt [16].

Trotz all dieser politischen Bemühungen ist eine einheitliche Definition von Patientenorientierung schwierig. Das amerikanische Institute of Medicine definiert „patient-centered care“ so: „Eine Versorgung bieten, die die individuellen Patientenpräferenzen, -bedürfnisse und -werte respektiert und darauf eingeht und sicherstellen, dass die Werte der Patienten alle klinischen Entscheidungen leiten.“ (frei übersetzt aus [13], S. 6). Es gibt jedoch noch viele weitere Versuche, Patientenorientierung zu definieren. Scholl et. al versuchten im Jahr 2014 in einem umfassenden Review, die verschiedenen Definitionen in einem integrativen Modell der Patientenzentrierung zusammenzufassen [17]. Dabei identifizierten sie 15 Dimensionen der Patientenorientierung, die sie wiederum den drei Bereichen Grundprinzipien, Förderliche Faktoren und Handlungen/ Maßnahmen zuordneten. Viele dieser Dimensionen, z.B. Patient als Individuum, biopsychosoziale Perspektive und Patientenbeteiligung an Versorgungsprozessen seien miteinander verwandt und beeinflussten sich gegenseitig, sodass diese Dimensionen nur in ihrer Gesamtheit als umfassendes Konstrukt zu verstehen seien. Weitere Details des Modells sind in Abb. 2 dargestellt. Um das Modell weiter zu validieren, wurden in einem nächsten Schritt knapp 300 internationale Experten nach Verständlichkeit, Relevanz und Priorisierung der Dimensionen befragt, wobei 11 der 15 Dimensionen sowohl als relevant als auch als verständlich eingestuft wurden [18]. Als die fünf wichtigsten galten den Experten folgende Dimensionen: Patient als Individuum, Patientenbeteiligung an Versorgungsprozessen, Behandler-Patient-Kommunikation, Patienteninformation und Empowerment des Patienten. Zurzeit werden diese von Experten konsentierten Dimensionen in einer laufenden Studie mit der Patientensicht auf Patientenorientierung validiert [19].



Nicht nur bezüglich der Definition, sondern auch bezüglich Messgrößen und dem Nutzen von Patientenzentrierung herrscht Uneinigkeit, was mitunter auch an den verschiedenen zugrunde liegenden Konzepten von Patientenzentrierung liegt. Allgemein erhofft man sich durch eine Stärkung der Patientenzentrierung u.a. mehr Zufriedenheit bei Behandlern und Behandelten, weniger Kosten durch überflüssige Untersuchungen und Überweisungen sowie eine geringere Mortalität [15]. Bei einem Blick in die bisher publizierte Literatur scheint der Nutzen bisher jedoch weniger eindeutig belegt zu sein [20, 21]. Meist ergeben sich jedoch positive Auswirkungen auf Patientenzufriedenheit und Selbstmanagement [20]. Unabhängig vom medizinischen Nutzen ermöglicht eine größere Patientenzentrierung eine aktivere Rolle des Patienten in seiner Behandlung, was immer mehr von Patienten eingefordert wird und dem Konzept des Shared Decision Making entspricht [22].

Ebenso schwierig wie die Definition gestaltet sich das Messen der Patientenzentrierung innerhalb einer Versorgungsorganisation wie z.B. einem Zentrum. In einem systematischen Review fanden Hudon et al. nur zwei Instrumente, die mehrere (aber nicht alle) Dimensionen

der Gesamtheit des Konstrukts „Patientenorientierung“ messen [23]. Weiterhin fanden sie 11 weitere Fragebögen, die sich auf einzelne Dimensionen der Patientenorientierung konzentrieren. Auch Barr et al. fanden mehrere, konkurrierende Messinstrumente mit schwankender Messqualität [24] und weisen auf den methodischen Verbesserungsbedarf hin. Insgesamt lässt sich also zusammenfassen, dass trotz der allgegenwärtigen Fokussierung auf Patientenorientierung im Gesundheitswesen sowohl konzeptionell, methodisch als auch interventionell weiterer Forschungsbedarf besteht.

1.3 Von der Erfassung der Patientenzufriedenheit zur Erfassung von Patientenerfahrungen

Patientenorientierung kann nur durch die Erfassung der Patientenperspektive auf die Versorgung gemessen werden. Die offensichtliche Frage nach der Zufriedenheit des Patienten mit einer Behandlung erweist sich jedoch bei genauerer Betrachtung als unzureichend. In diversen Studien ergeben sich uneinheitliche Ergebnisse, wovon die Patientenzufriedenheit eigentlich abhängt und wie sie mit klinischen Outcomes zusammenhängt [25]. Viele Studien zeigen eine Korrelation mit der klinischen Adhärenz zu Guidelines [26] oder einer niedrigeren Wiederaufnahmerate ins Krankenhaus nach 30 Tagen [27], es existieren aber auch Studien, in denen beispielsweise Patientenzufriedenheit mit höherer Mortalität verbunden war [28]. Kritiker werfen dem Konzept der Patientenzufriedenheit vor, dass Zufriedenheit als „allgemeines Wohlfühl“ oft durch andere, nicht-medizinische Faktoren beeinflusst werde und schwerlich durch einfache Fragebögen abgefragt werden könne [25, 29]. Auch gebe es kein einheitliches, validiertes Konzept der Patientenzufriedenheit [30]. Zudem hänge die Zufriedenheit einer Person stark von ihren vorhergehenden Erwartungen ab, die aber nicht unbedingt realistisch oder medizinisch sinnvoll sein müssten [25]. Umgekehrt gebe es aber scheinbar auch Personengruppen, die insgesamt niedrigere Erwartungen haben und daher einfacher zufrieden zu stellen sind als andere [31]. Entscheidend bei jeder Art von Patientenbefragung ist daher die Adjustierung nach Patientenmerkmalen. Unterbleibt diese, ergeben sich teils widersprüchliche Ergebnisse.

Ein weiteres Problem bei der Feststellung von Patientenzufriedenheit ist die fehlende einheitliche Definition derselben [32]-[33]. Auch dadurch lassen sich die teils gegensätzlichen Ergebnisse der Bedeutung von Patientenzufriedenheit erklären. In vielen Studien werden Patienten zu allgemein nach ihrer Meinung zu einem bestimmten Gesundheitsanbieter gefragt oder die Zeit zwischen Besuch und Befragung ist zu lang, sodass aussagekräftige Ergebnisse verhindert werden [25]. Fragt man jedoch konkret nach bestimmten Ereignissen (z.B. Wartezeiten, Erhalt von Informationen), korreliere die Wahrnehmung der Patienten sehr gut mit anderen medizinischen Outcomes [34].

Aufgrund der genannten Kritik am Konzept der Patientenzufriedenheit geht die Versorgungsforschung vermehrt dazu über, nicht die Patientenzufriedenheit als Ganzes, sondern konkrete Patientenerfahrungen zu erheben [35–37]. Mit Fragen zu konkreten Ereignissen und Erfahrungen sind objektivere und genauere Ergebnisse zu einzelnen Themen zu erwarten und die Ergebnisse sind stärker unabhängig von Erwartungen und Persönlichkeit des Patienten. In vielen Studien wurde gezeigt, dass diese Patientenerfahrungen mit vielen Outcomes, so wie Patientenadhärenz, Versorgungsqualität und Nebenwirkungen korrelieren [38]. So kann ermittelt werden, wie patientenorientiert die Gesundheitsversorgung ist und an welchen Stellen konkret Verbesserungsbedarf besteht. Gerade bei komplexen Behandlungen mit mehreren Therapiemöglichkeiten und starker psychosozialer Belastung des Patienten, wie sie etwa in der Onkologie häufig zu finden sind, wird so versucht, die Behandlung individuell auf den Patienten auszurichten.

1.4 Brustkrebs und Brustzentren

Brustkrebs ist weltweit die häufigste Krebserkrankung der Frau und auch die Krebserkrankung, an der die meisten Frauen versterben [39]. In Deutschland erkrankten im Jahr 2014 gut 69.000 Frauen und 650 Männer erstmals an dieser Erkrankung; das entspricht einer Inzidenzrate von 114,6 pro 100.000 Einwohnern bei Frauen und 1,1 bei Männern [40]. Für das Jahr 2018 wurde ein weiterer Anstieg der Neuerkrankungsrate auf etwa 116,5 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohnerinnen prognostiziert. Das entspricht einem Lebenszeitrisiko von etwa 13%, als Frau an Brustkrebs zu erkranken. Die Sterblichkeit dieser Erkrankung wird zwar bedingt durch die verbesserte Diagnostik und Therapie immer geringer. Im Jahr 2014 betrug die relative 10-Jahres-Überlebensrate bei Frauen mit Brustkrebs immer noch 66%; es verstarben gut 17.500 Frauen und 134 Männer an Brustkrebs [40]. Besonders auffällig ist weiterhin die Altersverteilung dieser Krebserkrankung: fast 30% der betroffenen Frauen erkranken vor ihrem 55. Lebensjahr; das mittlere Sterbealter der Erkrankung liegt bei 74 Jahren. In der Regel erkranken also Frauen, die noch im Erwerbsleben stehen, womit die Krankheit auch eine große wirtschaftliche Bedeutung erlangt.

Obwohl Brustkrebs als Erkrankung schon lange bekannt ist, begann die moderne Therapie in den 1880er Jahren, als William Stewart Halsted die radikale Mastektomie entwickelte und einführte [41]. Diese stark entstellende OP-Technik wurde über die Jahre immer weiter modifiziert, das genaue Vorgehen weiter verfeinert. Auch brusterhaltende OP-Techniken wurden entwickelt. Mit dem Aufkommen der Sentinel-Node-Biopsie in den 1990er Jahren gelang es außerdem, genauer zu bestimmen, welche Patienten von einer Lymphknotendissektion profitieren würden und welche nicht. Weiterhin wurden auch Chemo- und Radiotherapie langsam Teil der

Behandlung von Brustkrebs [41]. Die sogenannte personalisierte oder zielgerichtete Krebstherapie, auf die sich heute viele onkologische Forschungsprojekte konzentrieren, hatte ebenfalls ihren Ursprung in der Behandlung von Brustkrebs [42]. Mit Tamoxifen wurde 1977 erstmals ein vergleichsweise nebenwirkungsarmes und gut wirksames Medikament zur Behandlung von Brustkrebs eingeführt, das im Laufe der Jahre durch immer mehr Inhibitoren und Antikörper ergänzt wurde. Heutzutage nutzt man bei der Behandlung von Brustkrebs in Abhängigkeit von klinischen, histologischen und genetischen Faktoren meist eine Kombination aus OP, Bestrahlung und/oder systemischer Therapie, bei der eine Vielzahl von Chemo-, Antihormon- oder Antikörpertherapeutika zur Verfügung stehen [43]. Weiterhin existieren immer mehr Vorsorge-, Nachsorge- und psychosoziale Angebote für Erkrankte und Angehörige, sodass die Behandlung von Brustkrebs zunehmend in sogenannte Brustzentren verlagert wird. In diesen soll interdisziplinär und mit starkem Fokus auf Teamarbeit eine optimale Versorgung von Brustkrebspatienten gewährleistet werden. Seit 2003 werden in Deutschland Krankenhäuser als Brustzentren zertifiziert [44], wenn sie sich im Gegenzug verpflichten, die von der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Senologie erarbeiteten Kriterien einzuhalten [45]. So gab es 2017 280 zertifizierte Brustzentrumstandorte in ganz Deutschland [46].

Während diese Zertifizierung freiwillig ist, ist man in Nordrhein-Westfalen einen anderen Weg gegangen, um die Qualität der Brustkrebsversorgung zu steigern und die Mortalität dieser Erkrankung zu senken. So sind im Landeskrankenhausplan rund 50 Brustzentren mit fast doppelt so vielen Standorten vorgesehen, die bestimmte Anforderungen erfüllen müssen, um als solche anerkannt zu werden [47]. Dazu gehören zum Beispiel eine Mindestfallzahl und die Erbringung aller Kernleistungen in Diagnostik und Therapie auf einem entsprechenden Niveau, aber auch die Durchführung eines internen Qualitätsmanagements und die Bildung eines regionalen Netzwerks [48]. Diese Anforderungen wurden vom Land NRW über die „Konzertierte Aktion gegen Brustkrebs“ erarbeitet und kontinuierlich weiterentwickelt. Mit der Überprüfung der Einhaltung dieser Anforderungen ist die Ärztekammer Westfalen-Lippe beauftragt worden [49]. Diese wiederum hat ÄKzert als unabhängige Zertifizierungsstelle eingerichtet, die alle Brustzentren regelmäßig auditiert und (re-)zertifiziert. Alle drei Jahre unterziehen sich die Brustzentren nun einem Auditprozess, in dem alle Standorte des Zentrums durch geschulte Auditoren besucht und Einsicht in Patientenakten und andere Dokumente genommen wird. Weiterhin wird jährlich ein einzelner Standort des Brustzentrums besucht und ein kleinerer Teil der Dokumentation gesichtet. Als zusätzliche Perspektive neben der Auditierung müssen jährlich eine Patientenbefragung und alle drei Jahre eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt werden. Für die Patientenbefragung sollen ein halbes Jahr lang mindestens 95% der Patienten, die die

Einschlusskriterien erfüllen, um ihre Zustimmung zu der Befragung gebeten werden. Entwickelt, durchgeführt und ausgewertet wurden bzw. werden diese Befragungen durch das Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaften (IMVR) der Universität zu Köln. Der Patientenfragebogen ist sehr umfangreich, detailliert und enthält zusätzlich zu den Skalen, die Patientenerfahrungen mit der Versorgung im Zentrum abbilden sollen, auch demografische Daten und klinische Details, die durch das Pflegepersonal ergänzt werden [50]. So haben die Zentren die Möglichkeit, sich in Bezug auf bestimmte Patientenerfahrungen mit anderen Zentren zu vergleichen und sich ggf. zu verbessern.

1.5 Zertifizierungsprogramme in der Versorgungsforschung

Weltweit existieren viele Arten von Zertifizierungen und Akkreditierungen, die sich Gesundheitsdienstleister, u.a. Brustzentren, erarbeiten können. Entsprechend vielfältig und heterogen sind auch die Ergebnisse, zu denen Studien bezüglich des Nutzens einer Zertifizierung kommen. Hinchcliff et al. [51] fassten 122 internationale Studien zusammen, die unterschiedliche Zusammenhänge untersuchten, so zum Beispiel den Zusammenhang zwischen Akkreditierung und unterschiedlichen Qualitätsindikatoren, den Einfluss einer Akkreditierung auf die Organisation einer Gesundheitseinheit oder den Einfluss auf das Verhalten der Behandelnden. Dabei lagen neben einigen Studien mit überwiegend positiven Ergebnissen oft auch Studien vor, die inkonsistente oder fehlende Zusammenhänge zeigten. So konnten Schmaltz et al. [52] zum Beispiel einen positiven Zusammenhang zwischen öffentlichen Qualitätsindikatoren und dem Akkreditierungsstatus zeigen, während Braithwaite et al. [53] diesen jedoch nicht nachweisen konnten. Weiterhin beziehen sich zwar die meisten Studien auf Akkreditierungen in Krankenhäusern, es gibt jedoch auch Studien über Akkreditierungen in ambulanten Arztpraxen, Suchtkliniken oder Laboren [51].

Auch in Deutschland gibt es eine Vielzahl an Zentren unterschiedlicher Art, die teilweise sehr unterschiedlich konzipiert sind. Da der Begriff „Zentrum“ nicht geschützt ist, kann sich auch ohne eine entsprechende Zertifizierung jeder Gesundheitsdienstleister als Zentrum bezeichnen [54]. Die Idee der Zentrumsbildung entstammt der Volume-Outcome Hypothese, die davon ausgeht, dass durch die erhöhte Fallzahl von Patienten mit einer bestimmten Erkrankung die Erfahrung der Behandler steigt und eine bessere Behandlung erzielt werden kann [55]. Dass die Versorgung von Brustkrebs in sog. „high-volume“ Krankenhäusern besser ist [56–61], bzw. wenn der Operateur [62–64] oder Behandler [65, 66] viele Fälle von Brustkrebs pro Jahr operiert bzw. behandelt, ist inzwischen durch viele Studien belegt worden. Dieser Zusammenhang ist auch für viele andere Krebsarten und Krankheiten bestätigt worden [67–71]. Zur Versorgungsqualität in

Brustzentren speziell gibt es einige Studien, die auf eine bessere Versorgung in Brustzentren hindeuten[72] [73, 74], sowie eine, die keinen Vorteil für das Überleben von Patientinnen in Brustzentren sieht [75]. Untersucht wurden in diesen Studien u.a. die Qualitätsindikatoren, die für die Zertifizierung durch die Deutsche Krebsgesellschaft erhoben werden (z.B. präoperative histologische Bestätigung der Diagnose oder leitliniengerechte adjuvante und neoadjuvante Chemotherapie) [72, 74], aber auch das Gesamtüberleben [73, 75]. Zu beachten ist, dass sich all diese Studien auf die durch die Deutsche Krebsgesellschaft zertifizierten Brustzentren in Deutschland beziehen, keine auf die spezielle Zertifizierung von Brustzentren in NRW.

Doch um eine gute Versorgungsqualität und eine erfolgreiche Behandlung zu messen, gehören in Zeiten der Patientenorientierung nicht nur klinisch-epidemiologische Faktoren wie die Überlebensrate zu den zu messenden Parametern der Prozess- und Ergebnisqualität. Bei der Bewertung der Behandlung und des Aufenthalts im Zentrum mittels Patientenbefragungen erreichen, sowohl in Deutschland als auch international, zertifizierte Zentren meist keine signifikant besseren Ergebnisse als nicht-zertifizierte Häuser [76–78]. In einer Studie von Weissflog et al. werden zertifizierte Brustzentren in Deutschland sogar schlechter durch die Patienten beurteilt als nicht-zertifizierte Häuser [79]. Wieder ging es hier jedoch ausschließlich um die freiwillige Zertifizierung durch die Deutsche Krebsgesellschaft und nicht um die obligatorische Zertifizierung in NRW. Um diese Lücke zu schließen, ist diese Arbeit entstanden, denn sowohl die Befragungen der Patienten als auch die Auditbesuche erheben v.a. die Prozessqualität der Versorgung. In dieser Arbeit geht es folglich darum, Unterschiede, Gemeinsamkeiten und Zusammenhänge dieser beiden Erhebungen zur Qualitätssicherung zu untersuchen.

2. Forschungsfrage

In dieser Arbeit soll auf die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Erfahrungen von Patientinnen² in Brustzentren in NRW und der Beurteilung dieser Zentren durch die Auditoren bei der (Re-)Zertifizierung eingegangen werden. Die Patientinnenerfahrungen wurden der für die Zentren in NRW verpflichtenden Patientenbefragung entnommen, zu der mindestens 95% der in Frage kommenden Patienten im Befragungszeitraum um ihre Teilnahme gebeten werden müssen. Die Bewertungen durch die Auditoren ergaben sich aus den Auditberichten, die für jeden Auditbesuch erstellt werden müssen und die nicht veröffentlicht, sondern nur dem

² Da für die Auswertung die Fragebögen der männlichen Patienten ausgeschlossen wurden, handelt es sich in diesem Fall tatsächlich nur um die Erfahrungen weiblicher Patientinnen.

jeweiligen Zentrum zugänglich gemacht werden. Für diese Arbeit wurde in der Landesärztekammer Westfalen-Lippe Einsicht in diese Dokumente genommen. Die in den Dokumenten enthaltenen Daten wurden quantitativ in Bezug auf die Anzahl der positiven und negativen Auffälligkeiten ausgewertet. Schließlich werden mehrere Skalen aus der Patientenbefragung auf ihre Korrelation mit der Auditbewertung geprüft.

Die Arbeitshypothese dabei ist, dass es zwar Zusammenhänge geben sollte, da Patientinnen und Auditoren schließlich dieselbe Versorgung in demselben Zentrum beurteilen, sich aber keine redundante Bewertung ergibt, die eine Patientenbefragung überflüssig machen würde. Es werden dieselben Behandlungsabläufe in denselben Zentren beurteilt, daher sind gewisse Zusammenhänge zwischen den beiden Sichtweisen erwartbar. Allerdings haben Patienten und Auditoren verschiedene Herangehens- und Blickweisen, die sich in ihren Bewertungen und Erfahrungen niederschlagen sollten.

Das Ergebnis dieser Arbeit soll dazu genutzt werden können, einerseits den Nutzen der verpflichtenden Patientenbefragung zusätzlich zur Auditierung der Zentren und andererseits das Verhältnis von Patientenerfahrungen und Auditorenbewertung einschätzen zu können. Werden Zentren, die von den Auditoren als besonders gut oder schlecht eingeschätzt werden, von den Patienten in ihren Erfahrungen ähnlich wahrgenommen?

3. Publikation: Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Auditergebnissen und den Patientinnenerfahrungen in Brustzentren in Nordrhein-Westfalen? [80]

Autoren

Kirsten Barteldrees(1), Holger Pfaff(1), Sophie Elisabeth Groß(1),(2), Lena Ansmann(1),(3)

Institute

- (1) Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaften (IMVR), Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät der Universität zu Köln, Germany
- (2) LVR-Institut für Versorgungsforschung, Köln, LVR-Klinik Köln, Germany
- (3) Abteilung Organisationsbezogene Versorgungsforschung, Department für Versorgungsforschung, Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaften, Oldenburg, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany

Schlüsselwörter

Brustkrebs, Zentrum, Patientenbefragung, Mehrebenenanalyse, Audit, Zertifizierung

Key Words

Breast Cancer, centre, patient survey, multilevel analysis, audit, certification

Online publiziert: 9.1.2019

Bibliografie

Gesundheitswesen 2020; 82: 691-701

DOI 10.1055/a-0795-3388

ISSN 0941-3790

© 2020. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag KG, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

Zusammenfassung

Ziel der Studie In Nordrhein-Westfalen soll Brustkrebs zur Wahrung und Verbesserung der Versorgungsqualität nur in ÄKzert-zertifizierten Brustzentren operiert werden. Dafür müssen sich alle Zentren dreijährlich einem Auditprozess unterziehen und jährlich an einer Patient*innenbefragung teilnehmen. Während es zum Nutzen von zertifizierten Zentren bezüglich der Behandlungsqualität schon einige Studien gibt, soll nun untersucht werden, ob sich das Ergebnis des Auditierungsprozesses in den Erfahrungen der Patientinnen widerspiegelt.

Methodik Die quantitativen Ergebnisse aller Zertifizierungsauditberichte der Jahre 2014-2016 von Brustzentren in Nordrhein-Westfalen wurden mittels Mehrebenenanalysen mit verschiedenen Skalen einer jährlichen, poststationären, postalischen Befragung von Patient*innen mit primärem Mammakarzinom verknüpft.

Ergebnisse Es wurden Auditberichte und Befragungsdaten von 3016 Patientinnen aus 33 Brustzentren untersucht, dabei wurden nach Korrektur für multiples Testen keine statistisch signifikanten Zusammenhänge gefunden.

Schlussfolgerung Insgesamt zeigen sich keine Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen eines Zentrums im Audit und den Patientinnenerfahrungen. Die Patientinnen scheinen ein spezifisches subjektives Erleben zu haben, das trotz der ausdrücklichen Forderung nach Patient*innenorientierung im Anforderungskatalog so nicht durch die Auditbesuche abgebildet werden kann. Das Ergebnis unterstreicht den Nutzen der jährlichen verpflichtenden Patient*innenbefragung, da sie weitergehende Informationen liefert, an die man durch andere Informationsquellen wie z. B. Zertifizierungsaudits offensichtlich nicht gelangt.

Abstract

Aim of the study To ensure and improve the quality of care, patients with breast cancer in North Rhine-Westphalia are supposed to be treated in certified breast centres only. To obtain this certification, every 3 years all centres must undergo an auditing process. They also have to participate in an annual patient survey. While some studies have evaluated the benefit of certified centres concerning the quality of care offered, here we evaluate the relationship between the audit results and the experiences of patients.

Methods The quantitative results of the audit reports of 2014-2016 of breast centres in North Rhine-Westphalia were linked by multilevel analyses with different scales of the annual, post-operative, postal survey of primary breast cancer patients.

Results Audit reports and survey data on 3016 patients from 33 breast centres were examined and after adjusting for multiple testing, no statistically significant interrelation was found.

Conclusion There are no associations between the results of a centre in the audit and the experiences of the patients. It appears that patients have a distinctive, subjective perception that cannot be represented by the audits alone, even though patient orientation is explicitly requested in the certification catalogue. This result underlines the benefit of the obligatory annual patient survey because it can provide information that apparently cannot be obtained from other sources, such as certification audits

Conclusion As a whole, an association between the audit results of a centre and the experiences of the patients treated there are weak. The audit results do correlate with the perceived process organization. However, other dimensions of patient experience are distinctive and subjective. Even though patient orientation is explicitly requested in the certification requirements, patient experience cannot be represented by the audits alone. This finding underlines the benefit of the obligatory annual patient surveys because they can provide additional information.

Einleitung

Um die Qualität der Behandlung von Brustkrebs zu sichern, können sich Krankenhäuser in Deutschland seit 2003 [1] als Brustkrebszentren zertifizieren lassen, wenn sie die von der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Senologie erarbeiteten Kriterien einhalten [2]. In Nordrhein-Westfalen (NRW) ist man einen eigenen Weg gegangen. So sind schon im Landeskrankenhausplan rund 50 Brustzentren mit fast doppelt so vielen Standorten vorgesehen, die bestimmte Anforderungen erfüllen müssen, um anerkannt zu werden [3]. Mit der Überprüfung der Einhaltung dieser Anforderungen ist die Ärztekammer Westfalen-Lippe beauftragt worden [4], welche ÄKzert als unabhängige Zertifizierungsstelle eingerichtet hat, die alle Brustzentren regelmäßig auditiert und (re-)zertifiziert.

Die Zentren unterziehen sich alle 3 Jahre einem (Re-)Zertifizierungsverfahren, zu dem ein Audittermin mit zwei geschulten Auditor*innen gehört. Dieses Team prüft bestimmte Bereiche des Brustzentrums mit allen OP-Standorten, sieht Patientenakten³ ein und führt Gespräche mit Mitarbeitenden, um die Einhaltung der Standards zu überprüfen [4]. Zusätzlich gibt es jährlich Überwachungsaudits, bei denen nur ein*e Auditor*in an einem Standort des Brustzentrums einen kleineren Teil des Anforderungskatalogs überprüft. Ebenfalls verpflichtend ist die jährliche Teilnahme an einer standardisierten Patientinnenbefragung, bei der mindestens 95% der Patientinnen innerhalb des Befragungszeitraums von 6 Monaten um ihr Einverständnis zu dieser Befragung gebeten werden müssen [5]. Entwickelt, durchgeführt und ausgewertet wird diese

³ Da nur in seltenen Fällen Männer an Brustkrebs erkranken und diese nicht Teil der vorliegenden Auswertung sind, wird in diesem Artikel zur besseren Lesbarkeit nur von Patientinnen gesprochen. Wenn von Patient*innen und Mitarbeiter*innen die Rede ist, sind Personen aller Geschlechter gemeint.

Befragung durch das Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR) der Universität zu Köln.

In dieser Arbeit soll der Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der Auditberichte einerseits und denen der Patientinnenbefragung andererseits erforscht werden. Die Hypothese ist, dass ein Zentrum, das bei der Auditierung gute Ergebnisse erzielt und somit die Einhaltung der Zertifizierungskriterien belegt, die Versorgungsprozesse besser und patientenorientierter organisiert. Dies sollte sich in den subjektiven Erfahrungen der Patientinnen niederschlagen, die in der Befragung erfasst werden. Für zukünftige und gegenwärtige Zertifizierungen, auch für andere Erkrankungen, könnten die in dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse wichtig sein, um die Wertigkeit einer begleitenden Patient*innenbefragung einschätzen zu können. Ebenso können die Ergebnisse genutzt werden, um den Auditprozess und den Anforderungskatalog so zu gestalten, dass die Patient*innenorientierung ausreichend Berücksichtigung findet. Patient*innenorientierung kann man dabei als Patient*innenversorgung verstehen, die "die individuellen Präferenzen, Bedürfnisse und Werte eines jeden Patienten berücksichtigt und sicherstellt, dass die Werte des Patienten alle klinischen Entscheidungen leiten" (frei übersetzt nach [6]).

Material und Methoden

Auditberichte

Datenerhebung

Für die Analyse der Auditergebnisse wurden alle Auditberichte der Jahre 2014-2016, bei denen die Zustimmung des Zentrums zur Dateneinsicht und -verknüpfung vorlag, gesichtet und aufbereitet. Die Berichte sind so konzipiert, dass mögliche Auffälligkeiten in Form von sog. Stärken, Hinweisen, Verbesserungspotenzialen, nicht-kritischen und kritischen Abweichungen aufgeführt werden [7]. Stärken sind Aspekte, die den Auditoren positiv auffallen und besonders erwähnenswert sind. Hinweise sind Aspekte, die zwar negativ auffallen, aber nicht explizit im Anforderungskatalog gefordert sind oder auch Erinnerungen, z.B. an die 3-jährlich erforderliche Mitarbeiter*innenbefragung. Verbesserungspotenziale sind Punkte, die negativ auffallen und nicht dem Anforderungskatalog entsprechen, aber noch keine konkrete Verletzung eines Kriteriums darstellen. Abweichungen wiederum sind klare Verstöße gegen den Anforderungskatalog, bei denen ein Abweichungsbericht mit detaillierten Maßnahmen zur Problembehebung geschrieben werden muss. Kritische Abweichungen führen zum Verlust der Zertifizierung.

Zur Auswertung der Auditberichte wurden sowohl die Anzahl der Auffälligkeiten als auch die Zuordnung der Auffälligkeiten zum Anforderungskatalog in eine Statistiksoftware übertragen.

Dadurch ergab sich eine Datenbasis von insgesamt 84 Auditberichten aus 33 Brustzentren, davon 33 (Re-)Zertifizierungsaudits und 51 Überwachungsaudits. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden zur Analyse ausschließlich (Re-)Zertifizierungsaudits genutzt, da Überwachungsaudits nur Teile des Anforderungskatalogs an einem einzigen OP-Standort überprüfen.

Messgrößen

Als Maß dafür, wie ein Zentrum bei einem Audit abgeschlossen hat, wurde die absolute Anzahl der Stärken, Hinweise, Verbesserungspotenziale, nicht-kritischen und kritischen Abweichungen in einem Audit verwendet. Als Kontrollvariablen für mögliche Strukturunterschiede wurden die Anzahl der OP-Standorte pro Zentrum und die Anzahl der Jahre seit der Erstzertifizierung berücksichtigt.

Patientinnenbefragung

Datenerhebung

Die Befragung von Patientinnen, die wegen eines primären Mammakarzinoms in einem NRW-Brustzentrum operiert wurden, wird jährlich durch das IMVR durchgeführt.[8] Im Zeitraum vom 01.02. bis 01.07. werden die Patientinnen kurz vor ihrer Entlassung vom Krankenhauspersonal um ihr schriftliches Einverständnis zur Befragung gebeten. Die Befragung erfolgt postalisch etwa eine Woche nach Entlassung durch das IMVR. Beim Fragebogen handelt es sich um den „Kölner Patientenfragebogen Brustkrebs“ (KPF-BK 2.0), der vom Krankenhauspersonal durch klinische und Behandlungsdaten ergänzt wird. Für weitere Details zur Kölner Patientenbefragung siehe [9].

Für diese Arbeit wurden die Datensätze der Jahre 2014-2016 ausgewählt. Es flossen nur die Fragebögen der Zentren in die Auswertung ein, für die es ein (Re-)Zertifizierungsaudit aus dem entsprechenden Jahr gab. Im Datensatz befanden sich auch Daten von 9 männlichen Patienten, die zur Homogenisierung der Stichprobe entfernt wurden. Dadurch ergab sich eine Datenbasis von 3016 Fragebögen.

Messgrößen

Alle als relevant eingeschätzten Skalen sowie einige Einzelitems wurden als mögliche Messgrößen auf eine Korrelation mit den Ergebnissen des Audits überprüft (→**Tab. 1**). Dabei half der Intraklassenkorrelationskoeffizient (ICC) zu entscheiden, welche dieser Skalen sich zur Mehrebenenanalyse eignen.

Als Kontrollvariablen für Case-Mix-Unterschiede wurden das Alter, ein Zusammenleben mit einem Partner, der höchste Schulabschluss und der Versicherungsstatus genutzt. Weiterhin

wurden die Teilnahme an einer klinischen Studie, das Krebsstadium nach UICC (Union internationale contre le cancer), die Art der durchgeführten OP und der körperliche Zustand nach der ASA-Klassifikation (American Society of Anesthesiologists) als Kontrollvariablen einbezogen. Schließlich wurden auch die subjektive Lebensqualität nach dem QLQ C30-Fragebogen (Quality of Life Questionnaire Core Modul) der EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) und die Entschuldigungstendenz als Kontrollvariablen genutzt (→ **Tab. 2**). Die Entschuldigungstendenz, also die generelle Tendenz der Patienten, erlebte Unannehmlichkeiten eher zu entschuldigen und Dinge positiv zu bewerten, wird im KPF-BK 2.0 als Skala mit 4 Fragen erhoben (Cronbachs Alpha ,737) [10].

Qualitätsberichte der Krankenhäuser

Datenerhebung

Die Qualitätsberichte der Krankenhäuser sind strukturierte Berichte über die Art und Qualität der Versorgung, die die Krankenhäuser selbstständig jährlich bereitstellen müssen. Für diese Arbeit lagen die Qualitätsberichte aller Krankenhäuser in NRW aus 2014 vor.

Messgrößen

In die Analyse wurden die Bettenzahl, Trägerschaft und der akademische Lehrstatus der Krankenhäuser einbezogen. Bzgl. der Trägerschaft wurde zwischen öffentlich (z.B. Gemeinden als Träger), freigemeinnützig (z.B. kirchliche Träger) und privat unterschieden; bzgl. des Lehrstatus zwischen Universitätsklinik, akademischem Lehrkrankenhaus und Häusern ohne Lehrstatus.

→ **Tab. 1** Untersuchte Skalen und Einzelitems als Indikatoren für die Patientinnenwahrnehmung sowie deren Ergebnisse in der Mehrebenenanalyse.

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
Zimmerausstattung	Maß für die Zimmerausstattung	3 (z.B. „Die Einrichtung meines Krankenzimmers war...“)	5 Antwortkategorien von „sehr schlecht“ bis „sehr gut“	.822	0,1252	Alter: 50-59 und 60-69 Jahre (vgl. mit den <40-Jährigen) ($p=0,001$; $\beta=0,219$ bzw. $\beta=0,226$) Entschuldigungstendenz ($p=0,001$; $\beta=0,066$) QLQ-Score ($p=0,000$; $\beta=0,003$)	Versicherungsstatus: nur gesetzlich versichert (vgl. mit privater Versicherung) ($p=0,000$; $\beta=-0,327$)
Entlassung: Umgang mit Medikamenten	Maß für die Aufklärung über den Umgang mit Medikamenten nach der Entlassung	3 (z.B. „Wussten Sie nach der Entlassung, wie Sie die Medikamente einnehmen sollen?“)	5 Antwortkategorien von „überhaupt nicht“ bis „voll und ganz“	.831	0,0945	QLQ-Score ($p=0,000$; $\beta=0,007$)	Schulabschluss: Volksschulabschluss (vgl. mit Abitur) ($p=0,000$; $\beta=-0,280$)

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
Kundenfreundliche Infrastruktur	Maß für die Serviceleistungen außerhalb des Krankenzimmers (z.B. Einkaufs-, Besuchsmöglichkeiten)	5 (z.B. „Die Regelung der Besuchszeiten war...“)	5 Antwortkategorien von „sehr schlecht“ bis „sehr gut“	.726	0,0656	Entschuldigungstendenz ($p=0,000$, $\beta=0,079$) QLQ-Score ($p=0,000$; $\beta=0,003$)	
Entlassung: Einbeziehung in die Planung der weiteren Behandlung	Maß für den Einbezug der Patientinnen und Angehörigen in die Planung der weiteren Behandlung nach der Entlassung	3 (z.B. „Wurden Ihre Wünsche bei der Planung Ihrer weiteren Behandlung nach der Entlassung berücksichtigt?“)	5 Antwortkategorien von „überhaupt nicht“ bis „voll und ganz“	.896	0,0576	Entschuldigungstendenz ($p=0,000$; $\beta=0,241$) QLQ-Score ($p=0,000$; $\beta=0,011$)	

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
Sauberkeit	Maß für die Sauberkeit	4 (z.B. „Wie häufig kam es vor, dass die Sauberkeit Ihres Bettes vernachlässigt wurde?“)	6 Antwortkategorien von „nie“ bis „immer“	.778	0,0505	Alter: 70-79 Jahre (p=0,000; β =0,312) und >79 Jahre (p=0,001; β =0,305) (vgl. mit den <40-Jährigen) Entschuldigungstendenz (p=0,000; β =0,093) QLQ-Score (p=0,000; β =0,004)	
Erfüllter psychosozialer Informationsbedarf: Subskala	Maß für erfüllte Informationsbedarfe hinsichtlich des Gesundheitsverhaltens	7 (z.B. „Rückblickend gefragt: Hätten Sie sich von Ihrem Brustzentrum mehr Informationen gewünscht über	2 Antwortkategorien: „ja“ und „nein“	.856	0,0399	Alter: <79 Jahre (vgl. mit den <40-Jährigen) (p=0,001; β =0,159) Entschuldigungstendenz (p=0,000; β =0,082)	

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
Gesundheitsverhalten		Ernährung während Ihrer Brustkrebserkrankung?“)				QLQ-Score (p=0,000; β =0,004) Schulabschluss: Volksschulabschluss (vgl. mit Abitur) (p=0,000; β =0,084)	
Patientinnenaktivierung durch Ärzte	Maß für die wahrgenommene Einbeziehung in Behandlungsentscheidungen	4 (z.B. „Die Ärzte fragten mich, ob ich mit ihren Entscheidungen einverstanden bin.“)	4 Antwortkategorien von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“	.839	0,0336	Entschuldigungstendenz (p=0,000; β =0,150) Schulabschluss: Hauptschulabschluss (p=0,000; β =0,237) (vgl. mit Abitur) QLQ-Score (p=0,000; β =0,006)	

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
						Teilnahme an klinischer Studie (p=0,000; β =0,137)	
Empathie	Maß für die Empathie des Arztes	10 (z.B. „Hat der Arzt Ihnen wirklich zugehört? (Er hat dem, was Sie gesagt haben, seine volle Aufmerksamkeit geschenkt und dabei nicht auf seine Unterlagen oder auf den Computer geschaut.“)	5 Antwortkategorien von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft voll und ganz zu“	.935	0,0279	Entschuldigungstendenz (p=0,001; β =0,082) QLQ-Score (p=0,000; β =0,006)	
Probleme bei der Ablauforganisation	Maß für Wartezeiten und Abspracheprobleme	6 (z.B. „Am Tag meiner Aufnahme gab es	4 Antwortkategorien von „stimme	.813	0,0273	Volksschulabschluss (vgl. mit Abitur) (p=0,001; β =0,100)	

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
		organisatorische Probleme.“)	überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“			QLQ-Score (p=0,000; β =0,003)	
Entlassung: Vorbereitung auf die Entlassung	Maß für die Vorbereitung auf die Zeit nach der Entlassung aus dem Brustzentrum	4 (z.B. „Wussten Sie, was nach der Entlassung auf Sie zukommt?“)	5 Antwortkategorien von „überhaupt nicht“ bis „voll und ganz“	.832	0,0263	Entschuldigungstendenz (p=0,000; β =0,147) QLQ-Score (p=0,000; β =0,012)	Art der OP: Mastektomie ohne direkte Rekonstruktion (vgl. mit brusterhaltender OP) (p=0,000; β =-0,176)
Vertrauen in Pflegekräfte	Maß für das Vertrauen in die Pflegekräfte	5 (z.B. „Die Pflegekräfte waren offen und ehrlich zu mir.“)	6 Antwortkategorien von „nie“ bis „immer“	.938	0,0209	Entschuldigungstendenz (p=0,000; β =0,120) QLQ-Score (p=0,000; β =0,006)	

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
Unterstützung durch Pflegekräfte	Maß für die wahrgenommene Unterstützung durch Pflegekräfte	3 (z.B. „Wie sehr konnten Sie sich auf die Pflegekräfte verlassen, wenn Sie Probleme mit Ihrer Krankheit hatten?“)	5 Antwortkategorien von „überhaupt nicht“ bis „völlig“	.927	0,0200	Entschuldigungstendenz ($p=0,000$; $\beta=0,129$) QLQ-Score ($p=0,000$; $\beta=0,008$) Teilnahme an klinischer Studie ($p=0,000$; $\beta=0,123$)	
(ICC <0,02 → eignet sich nicht zur Mehrebenenanalyse)							
Unterstützung durch Ärzte	Maß für die wahrgenommene Unterstützung durch die Ärzte	3 (z.B. „Wie sehr konnten Sie sich auf die Ärzte verlassen, wenn Sie	5 Antwortkategorien von „überhaupt nicht“ bis „völlig“	.911	0,0199		

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
		Probleme mit Ihrer Krankheit hatten?“)					
Erfüllter psychosozialer Informationsbedarf: Subskala Therapie	Maß für erfüllte Informationsbedarfe hinsichtlich der Therapie	3 (z.B. „Rückblickend gefragt: Hätten Sie sich von Ihrem Brustzentrum mehr Informationen gewünscht über die Vor- und Nachteile des Eingriffs?“)	2 Antwortkategorien: „ja“ und „nein“	.755	0,0190		
Erfüllter psychosozialer Informationsbedarf:	Maß für erfüllte Informationsbedarfe hinsichtlich Sexualität und hormoneller Umstellung	3 (z.B. „Rückblickend gefragt: Hätten Sie sich von Ihrem Brustzentrum mehr Informationen	2 Antwortkategorien: „ja“ und „nein“	.549	0,0136		

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
Subskala Weiblichkeit		gewünscht über das Thema Kinderwunsch (Fruchtbarkeit)?“)					
Erfüllter psychosozialer Informationsbedarf: Subskala Erkrankung	Maß für erfüllte Informationsbedarfe hinsichtlich der Erkrankung	3 (z.B. „Rückblickend gefragt: Hätten Sie sich von Ihrem Brustzentrum mehr Informationen gewünscht über die Untersuchungsergebnisse?“)	2 Antwortkategorien: „ja“ und „nein“	.821	0,0129		
Erfüllter psychosozialer Informationsbedarf	Maß für erfüllte Informationsbedarfe hinsichtlich	4 (z.B. „Rückblickend gefragt: Hätten Sie sich von Ihrem Brustzentrum	2 Antwortkategorien: „ja“ und „nein“	.728	0,0128		

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
bedarf: Subskala Unterstützung im Alltag	unterstützender Leistungen im Alltag	mehr Informationen gewünscht über Beratung bei finanziellen Problemen?“)					
Patientinnen befähigung	Maß für die Befähigung der Patientin, durch die Behandlung im Brustzentrum ihre Krankheit zu verstehen und mit ihr umzugehen.	2 (z.B. „Fühlen Sie Sich durch die Behandlung im Brustzentrum in der Lage, Ihre Krankheit zu verstehen?“)	5 Antwortkategorien von „überhaupt nicht“ bis „völlig“	.882	0,0109		
Ange- messene subjektive Therapie-	„War die Dauer Ihres Krankenhausaufenthalt es angemessen?“	1	3 Antwortkategorien von „zu kurz“ bis „zu lang“		0,0098		

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
dauer (Einzelfrage)							
Vertrauen in Ärzte	Maß für das Vertrauen in die Ärzte	5 (z.B. „Die Ärzte waren offen und ehrlich zu mir.“)	6 Antwortkategorien von „nie“ bis „immer“	.901	0,0092		
Erfüllter psychosozialer Informationsbedarf: Subskala Beruf	Maß für erfüllte Informationsbedarfe hinsichtlich der Berufstätigkeit	6 (z.B. „Rückblickend gefragt: Hätten Sie sich von Ihrem Brustzentrum mehr Informationen gewünscht über das Arbeiten während Ihrer Brustkrebserkrankung?“)	2 Antwortkategorien: „ja“ und „nein“	.861	0,0066		

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
Weiterempfehlung des Brustkrebszentrums (Einzelfrage)	„Würden Sie einer nahestehenden Person dieses Brustzentrum empfehlen?“	1	4 Antwortkategorien von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“		0,0038		
Fester Ansprechpartner unter den Ärzten (Einzelfrage)	„Ich hatte einen festen Ansprechpartner unter den Ärzten.“	1	4 Antwortmöglichkeiten von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „Stimme voll und ganz zu“		0,0004		
Therapiezuversicht (Einzelfrage)	„Wie zuversichtlich sind Sie, dass die Therapie (Operation,	1	Skala von 0 (nicht zuversichtlich) bis 10 (zuversichtlich)		0,0002		

Informationen zur Skala					Informationen zur MEA (nach Bonferroni-Korrektur)		
Name der Skala/ des Items	Inhalt	Zahl der Einzelitems und Beispielfrage	Antwortkategorien	Cronbachs Alpha	ICC	Signifikante positive Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)	Signifikante negative Confounder (mit p-Wert und Koeffizient β)
	Chemotherapie, Schmerztherapie), die Sie im Brustzentrum bereites bekommen haben oder noch bekommen werden, wirksam ist?“						

→ **Tab. 2** Deskriptive Darstellung der Patientinnenstichprobe.

Variable	Ausprägung	%	N
Alter	18-29 Jahre	0,3	10
	30-39 Jahre	3,1	95
	40-49 Jahre	15,3	462
	50-59 Jahre	28,0	843
	60-69 Jahre	27,4	827
	70-79 Jahre	19,1	576
	Über 80 Jahre	6,4	192
	Keine Angabe	0,4	11
Zusammenleben mit Partner	Ja	69,6	2098
	Nein	28,2	851
	keine Angabe	2,2	67
Studienteilnahme	Ja	15,9	481
	Nein	84,1	2535
Versicherungsstatus	Nur gesetzlich versichert	72,4	2185
	Gesetzlich mit privater Zusatzversicherung	15,0	453
	Privat versichert/ Sonstiges	11,0	332
	Keine Angabe	1,5	46
Höchster erreichter Schulabschluss	Ohne Schulabschluss	1,8	55
	Volksschulabschluss	25,0	754
	Hauptschulabschluss	13,8	416
	Realschulabschluss	26,2	791
	Fachhochschulreife	11,5	346
	Allgemeines Abitur	18,4	556
	Sonstiges	1,2	37
	Fehlend	2,0	61
UICC-Stadium	0	11,6	350
	I	37,5	1130
	II	28,0	843
	III	7,6	228
	IV	3,1	94

	Fehlende Angaben	12,3	371
Art der durchgeführten OP	Brusterhaltende OP	72,7	2194
	Mastektomie mit direkter Rekonstruktion	6,2	188
	Mastektomie ohne direkte Rekonstruktion	17,7	534
	Keine Angabe/ Sonstiges	3,3	100
ASA-Klassifizierung	1 (gesunde Patientin)	46,4	1399
	2 (leichte Allgemeinerkrankung)	40,7	1228
	3 (schwere Allgemeinerkrankung)	9,9	300
	4 (lebensbedrohliche Allgemeinerkrankung)	0,1	4
	Keine Angabe	2,8	85

Variable	Skalenformat	Mittelwert (Standardabweichung)
Globaler Gesundheitszustand (QLQ C-30)	In % von 0-100	63,53 (20,11)
Entschuldigungstendenz	Skala von 1-4	2,47 (0,68)

Datenanalyse

Zuerst wurden die Daten aus den 3 Datenquellen deskriptiv analysiert. Dann folgte die Mehrebenenanalyse des verknüpften hierarchischen Datensatzes. Dieser besteht aus Angaben auf der 1. Ebene (individuelle Ebene der Patientin) und Angaben auf der 2. Ebene (Ebene des Brustzentrums). Für die Berücksichtigung der Clusterung von Patient*innen in verschiedenen Zentren ist die Mehrebenenanalyse (MEA) die Methode der Wahl [11, 12].

Zunächst wurden für alle in Frage kommenden Skalen und Einzelitems Nullmodelle ohne Prädiktoren berechnet, um den Intraklassenkorrelationskoeffizienten (ICC) zu berechnen. Der ICC ist ein Maß für den Anteil der Gesamtvarianz einer Variablen, der durch die Zugehörigkeit einer Patientin zu einem bestimmten Brustzentrum zu erklären ist [13]. Erreichte der ICC einer Skala einen Wert $\geq 0,02$, wurden Auswertungen mittels MEA durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen Auditergebnissen und Patientenerfahrungen zu untersuchen.

In der MEA wurden zunächst mögliche Confounder auf Patientinnenebene (1. Ebene) in das Modell aufgenommen. Confounder sind unabhängige Faktoren, die als feststehende Eigenschaften der befragten Patientinnen die Befragungsergebnisse beeinflussen können, für

Beispiele s. → **Tab. 2**, für weitere Details zur Adjustierung für Patient*innenmerkmale siehe [14]. Im nächsten Schritt wurden auf der 2. Ebene alle Zentrumsmerkmale als Prädiktoren aufgenommen. Zuletzt wurden die interessierenden unabhängigen Variablen wie Anzahl der Stärken, Hinweise, Verbesserungspotenziale und nicht-kritischen Abweichungen aus den Auditberichten aufgenommen. Für alle MEA-Modelle wurden lineare hierarchische Regressionen mit Random Intercept und Restricted Maximum Likelihood geschätzt [13]. Anschließend wurde mittels Bonferroni-Korrektur das Signifikanzniveau an die Zahl der getesteten Hypothesen angepasst [15].

Die Analyse der Daten erfolgte für die MEA mithilfe des Programms HLM 6.06; für die deskriptive Analyse mithilfe des Programms IBM SPSS 24.0.

Ergebnisse

Deskriptive Ergebnisse der Auditberichte

Von den 44 ÄKzert-zertifizierten Brustzentren in NRW erklärten 29 ihr Einverständnis zur Einsicht und Verarbeitung der Auditberichte; dazu noch 5 weitere, die inzwischen nicht mehr zertifiziert sind, es zum Zeitpunkt der Audits aber noch waren. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung auf die Jahre 2014-2016 konnten nur (Re-)Zertifizierungsaudits von 29 zertifizierten und 4 inzwischen nicht mehr zertifizierten Brustzentren in die Analyse einbezogen werden, davon 5 aus dem Jahr 2014, 21 aus 2015 und 7 aus 2016⁴.

Die untersuchten 33 Zentren bestehen aus 53 Einzelstandorten und sind im Mittel seit 7,5 Jahren zertifiziert (min. 0, max. 10 Jahre, $SD=2,347$). Im Vergleich mit allen zertifizierten Zentrumsstandorten in NRW sind sie in Bezug auf Bettenzahl, Trägerschaft und Lehrstatus etwa repräsentativ (→ **Tab. 3**). Es finden sich in der untersuchten Stichprobe nur etwas mehr öffentliche Krankenhäuser, dafür weniger freigemeinnützige.

Jeder der Auditberichte beinhaltet im Mittel 4,4 Stärken ($SD=2,4$), 2,4 Hinweise ($SD=2,3$), 15,8 Verbesserungspotenziale ($SD=9,0$) und 1,8 nicht-kritische Abweichungen ($SD=1,5$) (→ **Tab. 4**). Kein einziges Zentrum hatte eine kritische Abweichung; damit wurden alle Zentren (re-)zertifiziert.

⁴ Die ungleiche Verteilung der Jahre erklärt sich mit dem Beginn der Zertifizierung von Brustzentren in NRW im Jahr 2006 [7] und dem darauffolgenden Drei-Jahres-Rhythmus der Zertifizierung. Die meisten Zentren durchliefen folglich im Jahr 2015 das Rezertifizierungsaudit.

→ **Tab. 3** Standortmerkmale der untersuchten Standorte im Vergleich mit allen zertifizierten Standorten in NRW.

Standortmerkmale		Untersuchte Standorte	Alle zertifizierten Standorte in NRW
Bettenzahl		Median: 436 (SD=329,4)	Median: 429 (SD=292,1)
		N (%)	N (%)
Trägerschaft	Öffentlich	16 (30,7)	20 (21,8)
	Freigemeinnützig	32 (61,5)	66 (71,7)
	Privat	4 (7,7)	6 (6,5)
Lehrstatus	Universitätsklinik	4 (7,7)	6 (6,5)
	Akademisches Lehrkrankenhaus	39 (75,0)	70 (76,1)
	Kein Lehrstatus	9 (17,3)	16 (17,4)

→ **Tab. 4** Deskriptive Statistik der Verteilung der Auffälligkeiten in den Auditberichten.

	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung	Varianz
Anzahl Stärken	1	12	4,39	2,410	5,809
Anzahl Hinweise	0	10	2,39	2,263	5,121
Anzahl Verbesserungspotenziale	5	37	15,76	9,017	81,314
Anzahl nicht-kritischer Abweichungen	0	6	1,76	1,501	2,252
Anzahl kritischer Abweichungen	0	0	,00	,000	,000

Deskriptive Ergebnisse der Patientinnenbefragung

Insgesamt wurden für diese Arbeit 3016 Fragebögen ausgewertet. Dabei lagen min. 36 und max. 220 Fragebögen aus einem Zentrum vor (durchschnittlich 91,4; SD=43,4), die Responserate lag in den Zentren bei durchschnittlich 86,84% (Standardabweichung SD=4,02). Die befragten Patientinnen waren im Durchschnitt 60,7 Jahre alt (min. 21, max. 93 Jahre, SD=12,3) (→ **Tab. 2**).

Verglichen mit allen Brustkrebspatientinnen und Frauen in Deutschland sowie NRW scheint die Stichprobe repräsentativ zu sein [16-19]. Kleinere Unterschiede ergeben sich in Bezug auf die Bildung und das Alter. Im Vergleich zu allen Frauen in NRW besitzen mehr Frauen in dieser Stichprobe einen Schulabschluss und es sind weniger Frauen über 80 und etwas mehr zwischen 40 und 69 Jahren alt.

Ergebnisse der Mehrebenenanalyse

In den Modellen stellten sich wenig Zusammenhänge zwischen der Anzahl der Auffälligkeiten in den Auditberichten und der Ausprägung der Skalen dar. Von den insgesamt 25 als sinnvoll erachteten Skalen aus der Patientenbefragung wiesen nur 12 einen ICC $\geq 0,02$ auf (\rightarrow **Tab. 1**). Nur für diese Skalen wurden mehrebenenanalytische Modelle gerechnet. Bei diesen zeigten sich 2 Skalen, die statistisch signifikante Zusammenhänge zu einzelnen Variablen der Auditberichte aufwiesen; nämlich einmal die Skala „Entlassung: Einbeziehung in die Planung der weiteren Behandlung“ sowie „Probleme in der Ablauforganisation“. Diese Zusammenhänge waren nach Bonferroni-Korrektur jedoch nicht mehr statistisch signifikant.

Statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen den Patientenerfahrungen und den Confoundern gab es nur auf Patientenebene. Auf Zentrumsebene zeigten sich keine statistisch signifikanten Zusammenhänge. Bei fast allen Skalen hängen die gesundheitsbezogene Lebensqualität, gemessen mit dem QLQ-Score, sowie die Entschuldigungstendenz positiv mit den Patientenerfahrungen zusammen (\rightarrow **Tab. 1**).

Diskussion

Zwischen den Ergebnissen der Auditberichte und der Patientinnenbefragung sind keine signifikanten Zusammenhänge erkennbar.

Dies ähnelt den Ergebnissen von Heuer [20], der ebenfalls keinen konsistenten Zusammenhang zwischen den Ergebnissen von Patient*innenbefragungen und der Bewertung der Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations⁵ [21] in den USA belegen konnte. Auch Sack et al. fanden keinen Zusammenhang zwischen der Weiterempfehlungsrate von Patient*innen in Krankenhäusern im Ruhrgebiet und dem Zertifizierungsstatus der Krankenhäuser durch die Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen oder durch proCum Cert [22]. Weißflog et al., die die Zufriedenheit von 652 Brustkrebspatientinnen in Abhängigkeit von der Zertifizierung des Krankenhauses durch die deutsche Krebsgesellschaft

⁵ Die JCAHO ist die größte und älteste US-amerikanische Non-profit-Organisation, die beinahe 21.000 Gesundheitsdienstleister bewertet und zertifiziert. [21]

untersuchten [23], fanden lediglich in der Gesamtbeurteilung durch die Patientinnen einen signifikanten Unterschied zwischen zertifizierten und nicht zertifizierten Krankenhäusern. Der Zertifizierungsstatus besitze aber weniger Erklärungswert für die Patientinnenbewertung als andere, patientenorientierte Faktoren wie zum Beispiel die psychische Belastung. Eine mögliche Erklärung für die nicht-gefundenen Zusammenhänge zwischen den Auditberichten der Zertifizierung und den Patientenerfahrungen in unserer Untersuchung ist die Tatsache, dass ein Auditbesuch immer nur eine Momentaufnahme sein kann, während Patient*innen mehrere Tage die Versorgung im Krankenhaus erfahren und subjektiv bewerten. Zudem fließen in die Auditierung viele Indikatoren und Organisationsstrukturen ein, mit denen Patient*innen keine direkten Erfahrungen machen können. Patient*innen und Auditor*innen haben daher verschiedene Blickweisen, die sich nur bedingt vergleichen lassen, sich aber gegenseitig ergänzen können. Eine methodisch hochwertige Patient*innenbefragung ist also zentral, um Defizite in der patientenorientierten Versorgung zu erkennen. Nur so haben Zentren die Möglichkeit, ihre Versorgung konsequent zu verbessern.

Stärken, Limitationen und Ausblick

Eine Stärke der Arbeit ist die große Zahl an befragten Patientinnen in Brustzentren im größten Bundesland Deutschlands sowie die hohe Rücklaufquote [9]. Zudem ist dies unseres Wissens deutschlandweit die erste Arbeit, die Zusammenhänge zwischen Auditberichten der Zentrenzertifizierung mit den subjektiven Patient*innenerfahrungen untersucht.

Allerdings wurden ausschließlich (ehemals) zertifizierte Brustzentren untereinander verglichen, deren Qualität und Prozessorganisation bereits so gut war, dass sie zertifiziert wurden. Nicht auszuschließen ist, dass die Stichprobe von Zentren, die der Verknüpfung von Audit- und Patientinnenbefragungsdaten zugestimmt haben, verzerrt ist. Überdies wurden nur die quantitativen Ergebnisse der Auditberichte analysiert, nicht auch qualitativ erforscht, an welchen Unterpunkten des Anforderungskatalogs das einzelne Zentrum seine Auffälligkeiten hat. Dies würde sicher tiefergehende Erkenntnisse liefern, ist aber bei der Vielzahl der Auffälligkeiten und ihrer breiten Streuung über den Anforderungskatalog mit seinen 117 Punkten im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich gewesen.

Hingewiesen werden muss zudem auf den geringen zeitlichen Versatz der Patientinnenbefragung (jeweils zwischen dem 1.2. und 1.7. eines jeden Jahres) sowie den Auditbesuchen, die ganzjährig stattfinden und das Geschehen der letzten 3 Jahre beurteilen. Wenn ein Auditbesuch bereits sehr früh im Jahr stattgefunden hat, kann es möglich sein, dass einzelne Patientinnen bereits von den Verbesserungsvorschlägen der Auditbesuche profitiert haben und daher andere Zustände beurteilen als die Auditor*innen. Eine mögliche Erklärung für

die fehlenden signifikanten Zusammenhänge könnte die relativ geringe Fallzahl der untersuchten Krankenhäuser sein.

Insgesamt betont diese Arbeit die Relevanz einer Patient*innenbefragung im Rahmen von Zertifizierungen, da Patient*innen offensichtlich eine andere Perspektive auf die Versorgung im Krankenhaus haben als Auditor*innen. Durch regelmäßige und qualitativ hochwertige Patient*innenbefragungen haben Krankenhäuser die Möglichkeit, Patient*innenzentrierung in der Versorgung zu monitorieren, Defizite aufzudecken und die Versorgung patient*innenorientierter zu gestalten. Dieses Ergebnis sollte auch bei der Etablierung und Weiterentwicklung weiterer Zentrumsmodelle anderer Entitäten und deren Zertifizierungsverfahren Berücksichtigung finden.

Danksagung

Wir danken allen Patientinnen und Brustzentren für ihre Teilnahme an der Befragung bzw. ihrer Zustimmung zu dieser Auswertung.

Weiterhin möchten wir der Ärztekammer Westfalen-Lippe und besonders Frau Dr. Andrea Gilles für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung danken. Auch Markus Alich vom IMVR Köln gilt unser Dank für die Abwicklung der Patientinnenbefragung.

Interessenskonflikt

Die jährliche Patientinnenbefragung in den von der Ärztekammer Westfalen-Lippe zertifizierten Brustzentren in Nordrhein-Westfalen ist für diese Zentren als Anforderungskriterium der Zertifizierung verpflichtend. Die Ärztekammer Westfalen-Lippe hat das Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaften (IMVR) der Universität Köln beauftragt, diese Befragung kontinuierlich durchzuführen. Die Befragung durch das IMVR wird von den Brustzentren finanziert.

Literatur

- 1 Brucker S, Krainick U, Bamberg M et al. Brustzentren. Der Gynäkologe 2003; 36(10): 862 – 877
- 2 Deutsche Krebsgesellschaft e.V. Zertifizierung. <https://www.krebsgesellschaft.de/deutsche-krebsgesellschaft/zertifizierung.html>, 29.11.2018
- 3 Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen. Krankenhausplan NRW 2015, 2013.

[https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mgepa/krankenha
usplan-nrw-2015/1617](https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mgepa/krankenha
usplan-nrw-2015/1617), 29.11.2018

- 4 *Ärzttekammer Westfalen-Lippe. ÄKZert die Zertifizierungsstelle.*
<http://www.aekwl.de/index.php?id=2974>
- 5 Verfahren zur Zertifizierung von Brustzentren in NRW. Anforderungskatalog für Brustzentren 2015, 2014
- 6 Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century Washington (DC), 2001
- 7 *Gilles A.* Auditprozess von ÄKZert mündliches Interview im Büro von Frau Dr. Gilles, Landesärztekammer Westfalen-Lippe, 2016
- 8 *Institut für Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitation Köln.* Patientinnenbefragung in den NRW-Brustzentren – Routinebefragung, 2018.
<http://www.imvr.de/de/forschung/projekte/Routinebefragung>, 29.11.2018
- 9 *Ansmann L, Kowalski C, Pfaff H.* Ten Years of Patient Surveys in Accredited Breast Centers in North Rhine-Westphalia. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2016; 76(01): 37 – 45
- 10 *Davoll S, Kowalski C, Kuhr K, Ommen O, Ernstmann N, Pfaff H.* “Tendency to excuse” and patient satisfaction of those suffering with breast cancer. *International journal of public health* 2013; 58(3): 385 – 393
- 11 *Kowalski C, Lee SY, Ansmann L, Wesselmann S, Pfaff H.* Meeting patients’ health information needs in breast cancer center hospitals - a multilevel analysis. *BMC Health Serv Res* 2014; 14: 601
- 12 *Ansmann L, Kuhr K, Kowalski C.* Mehrebenenanalysen in der organisationsbezogenen Versorgungsforschung - Nutzen, Voraussetzungen und Durchführung. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 2016;
- 13 *Hox JJ.* Multilevel analysis. Techniques and applications. *Quantitative methodology series*, 2. 2. ed.Aufl. New York, NY: Routledge, 2010
- 14 *Kowalski C, Kuhr K, Scholten N, Pfaff H.* Adjustierung für Patientenmerkmale bei der Auswertung von Befragungsdaten. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))* 2013; 75(10): 660 – 666
- 15 *Victor A, Elsässer A, Hommel G, Blettner M.* Wie bewertet man die p-Wert-Flut? Hinweise zum Umgang mit dem multiplen Testen. Teil 10 der Serie zur Bewertung wissenschaftlicher Publikationen. *Deutsches Ärzteblatt International* 2010; 107(4): 50 – 56
- 16 Datenbankabfrage Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert-Koch-Institut, 2016.
www.krebsdaten.de/abfrage

- 17 *Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Deutsche Gesellschaft für Senologie e.V., Zertifizierungskommission Brustzentren, Blohmer J-U, Scharl A, Wesselmann S, Kowalski C, Ferencz J.* Kennzahlenauswertung 2016. Jahresbericht der zertifizierten Brustkrebszentren. Auditjahr 2015/ Kennzahlenjahr 2014, 2016. <https://www.krebsgesellschaft.de/jahresberichte.html>
- 18 Sozialleistungen. Angaben zur Krankenversicherung (Mikrozensus) 2015. Fachserie 13 Reihe 1.1 Wiesbaden, 2016
- 19 Bildungsstand der Bevölkerung. 2016 Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, 2016
- 20 *Heuer AJ.* Hospital accreditation and patient satisfaction. testing the relationship. *J Healthc Qual* 2004; 26(1): 46 – 51
- 21 *The Joint Comission.* Facts about the Joint Comission, 2016. https://www.jointcommission.org/facts_about_the_joint_commission/, 29.11.2018
- 22 *Sack C, Scherag A, Lutkes P, Gunther W, Jockel KH, Holtmann G.* Is there an association between hospital accreditation and patient satisfaction with hospital care? A survey of 37,000 patients treated by 73 hospitals. *Int J Qual Health Care* 2011; 23(3): 278 – 283
- 23 *Weissflog G, Gotze H, Klinitzke G, Distler W, Brahler E, Ernst J.* [Better patient orientation through certified cancer centres in oncological care? Patient satisfaction in breast cancer patients in certified breast cancer centres and noncertified hospitals]. *Z Psychosom Med Psychother* 2011; 57(4): 343 – 355

4. Diskussion

4.1 Ergebnisse

Obwohl die allgemeine Forderung nach mehr Patientenorientierung in der Gesundheitsversorgung laut ist und die Zentrumsbildung zu einzelnen Krankheitsbildern zunimmt, war der Zusammenhang zwischen Patientenerfahrungen und der Versorgungsqualität in Krebszentren in der Literatur bisher nur unzureichend untersucht [76–78]. Besonders in Nordrhein-Westfalen, wo die Bildung von Brustzentren durch das Gesundheitsministerium vorgesehen ist, sollte das Zertifizierungsverfahren in Brustzentren auch zu einer verbesserten Versorgungsqualität aus Patientensicht führen. Im Rahmen dieser Dissertation wurde daher der Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der Auditberichte zur Zertifizierung der Brustzentren und den Ergebnissen der parallel stattfindenden Patientenbefragung in denselben untersucht. Ziel war es, dadurch besser einschätzen zu können, inwiefern die Inhalte des Anforderungskatalogs zur Zertifizierung für Brustzentren, die in den Audits geprüft werden, auch die in den Patientenbefragungen geäußerte Patientensicht abbilden. In diesem Zuge sollte auch die Wertigkeit einer begleitenden, verpflichtenden Patientenbefragung besser eingeschätzt werden können. Die Arbeitshypothese war, dass sich die Patientenerfahrungen und die Auditberichte in ihrer Sichtweise zwar unterscheiden, sie sich aber durch ihre gemeinsamen Beurteilungsgrundlagen doch in vielen Punkten ähneln bzw. es konkrete Zusammenhänge zwischen ihnen gibt.

Als Datengrundlage wurden dabei einerseits die Auditberichte der Zertifizierungsaudits der Brustzentren genutzt, die nicht veröffentlicht werden und in der Landesärztekammer eingesehen wurden. Alle Auditberichte von Zentren, die ihre Zustimmung zur Auswertung gegeben hatten, wurden genutzt. Die Patientinnenerfahrungen wurden der verpflichtenden, detaillierten Patientenbefragung entnommen, die jedes Jahr stattfindet und eine hohe Rücklaufquote (im Durchschnitt 86,8% in dieser Arbeit) aufweist. Da diese Befragung zu themenbezogenen Skalen aufgearbeitet wird, wurden die Ergebnisse dieser Skalen zur Analyse genutzt. Als Confounder einbezogen wurden demografische und klinische Daten der Patientinnen sowie Zentrumsmerkmale wie Lehrstatus oder Zeit seit der Erstzertifizierung.

Diese beiden Datengrundlagen wurden mittels Mehrebenenanalyse miteinander verknüpft. Die Befragungsdaten blieben dabei auf Individualebene, der 1. Ebene, während die Daten der Auditberichte die 2., übergeordnete Ebene der Zentren darstellten. Dieses Verfahren wurde gewählt, da die Mehrebenenanalyse das Mittel der Wahl ist, um die Gruppierung der Patientinnen auf die Zentren zu berücksichtigen [81].

Es wurden insgesamt 3016 Fragebögen aus 33 Zentren ausgewertet, im Durchschnitt 91 Fragebögen pro Zentrum. Von den geprüften 22 Skalen und 3 Einzelfragen eigneten sich 12

Skalen für eine Mehrebenenanalyse. Hierbei wiesen insbesondere die Erfahrungen bzgl. der Zimmerausstattung und der Aufklärung über den Umgang mit Medikamenten nach der Entlassung eine hohe Varianz zwischen den Brustzentren auf.

Die entsprechenden 33 (Re-)Zertifizierungsauditberichte der Jahre 2014-2016 wiesen im Mittel 4 Stärken, 2 Hinweise, 16 Verbesserungspotenziale und 2 nicht-kritische Abweichungen auf. Besonders viele Verbesserungspotenziale gab es zu den Punkten Qualitätsmanagement, Tumorkonferenz, Hygiene und Qualitätsmanagementbewertung. Auch die meisten nicht-kritischen Abweichungen gab es zum Punkt Tumorkonferenz/ Tumorboard, nämlich insgesamt 6 Zentren mit einer nicht-kritischen Abweichung an diesem Punkt.

In dieser Arbeit ließ sich in der Mehrebenenanalyse nach der Bonferroni-Korrektur für multiples Testen kein signifikanter Zusammenhang zwischen den getesteten Skalen zur Erfassung der Patientinnenerfahrungen und der Anzahl von Auffälligkeiten in einem Auditbericht erkennen. Die Arbeitshypothese wurde also widerlegt, da es keine Übereinstimmungen zwischen Auditbewertung und Patientinnenerfahrungen gab. Dies kann, wie im Artikel bereits erwähnt, die Bedeutung einer Patientenbefragung im Rahmen von Zertifizierungsprogrammen unterstreichen. Patienten berichten scheinbar andere Erfahrungen als die, die Auditoren im Rahmen von Auditbesuchen machen. Patienten bewerten die Versorgung in Zentren anders als geschulte Auditoren. Bei sehr subjektiven Patientenerfahrungen wie dem Vertrauen in die Ärzte war zwar erwartbar, dass sich kein Zusammenhang zu den objektivierte Kriterien der Auditbesuche finden lässt. Unerwartet war jedoch, dass sich auch zu objektiveren Skalen wie Zimmerausstattung oder Sauberkeit kein Zusammenhang zu den Auditberichten finden ließ. Dieses unerwartete Ergebnis kann aber auch bedeuten, dass der Wert einer Patientenbefragung zusätzlich zu einer Auditierung groß ist, da beide Formen von Erhebungen zur Qualitätssicherung vollkommen unterschiedliche Dimensionen von Versorgungsqualität fokussieren. Beide Bewertungen sind wichtige und aufwändige Messinstrumente für die Qualität von Versorgung, müssen aber nicht zwangsläufig miteinander korrelieren.

Bevor die Bonferroni-Korrektur angewendet wurde, ergaben sich zwei statistisch signifikante Zusammenhänge, die ich nun weiter diskutieren werde, da sie Hinweise auf mögliche Zusammenhänge geben. Einerseits hing sowohl die Anzahl der Stärken in einem Auditbericht als auch die Anzahl der Hinweise positiv mit der wahrgenommenen Ablauforganisation in den Zentren zusammen. Folglich konnte ein Zentrum, das viele organisatorische Probleme hat, auch weniger Stärken im Auditbericht vorweisen. Da im Audit vor allem organisatorische Aspekte und Prozesse geprüft werden, scheint dieser Zusammenhang plausibel. Scheinbar werden

organisatorische Probleme nicht nur von geschulten Auditoren, sondern auch von den Patientinnen wahrgenommen. Ergänzend dazu passt auch, dass Stärken besonders herausragende Aspekte sind, die so nicht in anderen Zentren vorzufinden sind. Stärken belegen also nicht die einfache Einhaltung des Anforderungskatalogs, sondern darüber hinaus gehende Bemühungen. Es liegt daher nahe, dass in Zentren mit vielen Stärken auch die Abläufe besonders gut organisiert sind. Kriterien des Anforderungskatalogs, zu denen besonders viele Stärken in den Auditberichten berichtet wurden, bezogen sich vor allem auf die Betreuung von Patienten, die Informationsvermittlung und die spezialisierte Weiterbildung von Ärzten. Diese Stärken sind von den Patientinnen selbst vermutlich wahrnehmbar, sodass sie sich in den Patientenbefragungsergebnissen widerspiegeln können. Patientinnen in Zentren mit vielen Stärken fühlen sich daher scheinbar dort besser aufgehoben. Dieser Zusammenhang zwischen Patientenerfahrungen und der Organisation von Abläufen wurde bereits in anderen Studien gefunden [38].

Der positive Zusammenhang zwischen der Zahl an Hinweisen und einer guten Ablauforganisation vor Bonferroni-Korrektur war dagegen unerwartet, da Hinweise zumeist Verbesserungsvorschläge zu Aspekten sind, die nicht explizit im Anforderungskatalog stehen und daher auch nicht als Verstöße geahndet werden müssen. Außerdem werden Hinweise oft genutzt, um die Zentren an etwas zu erinnern, z.B. die Mitarbeiterbefragung, die alle drei Jahre durchgeführt werden soll. Daher könnte man annehmen, dass Zentren, die viele Hinweise bekommen, auch insgesamt ihre Versorgungsabläufe schlechter organisieren. In der Analyse vor der Bonferroni-Korrektur zeigte sich jedoch ein gegenteiliges Ergebnis, nämlich dass eine hohe Anzahl an Hinweisen in den Auditberichten mit einer guten Bewertung der Ablauforganisation durch die Patientinnen zusammenhängt. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass die Auditoren in gut organisierten Zentren, die die geforderten Dokumente, Berichte usw. sofort vorlegen können, mehr Zeit haben, auch auf andere Aspekte zu achten, die nicht explizit im Anforderungskatalog gefordert sind. So könnte eine höhere Anzahl von Hinweisen in gut organisierten Zentren zustande kommen, während Auditoren in schlechter organisierten Zentren weniger Zeit für zusätzliche Hinweise haben könnten.

Entgegen der Erwartung zeigte sich zudem nicht, dass eine hohe Anzahl an Verbesserungspotenzialen oder nicht-kritischen Abweichungen mit einer Verschlechterung der wahrgenommenen Ablauforganisation zusammenhängt. Das könnte daran liegen, dass sich viele der Verbesserungspotenziale in organisatorischen Bereichen zeigen, die der Patientin nicht unmittelbar zur Bewertung zugänglich sind, so zum Beispiel beim Punkt „Qualitätsmanagement“,

„Interne Audits“ und „Qualitätsmanagementbewertung“. Da der Intraklassenkoeffizient (ICC)⁶ durch Einberechnung aller Einflussfaktoren aber tatsächlich um über die Hälfte sank, könnten die Variablen aus den Auditberichten einen wesentlichen Beitrag zur Erklärung der Unterschiede in der Patientinnenwahrnehmung zwischen den Zentren leisten.

Der andere ermittelte statistisch signifikante Zusammenhang (vor der Bonferroni-Korrektur) zwischen Patientinnenbefragung und Auditberichten war deutlich schwächer ausgeprägt. Die Zahl der nicht-kritischen Abweichungen zeigte einen negativen Zusammenhang zur Patientinnenerfahrung in Bezug auf die Partizipation an der weiteren Behandlungsplanung. Zentren, die überdurchschnittlich viele Verstöße bezüglich des Auditkatalogs aufweisen, beziehen ihre Patientinnen also weniger in die Planung der weiteren Behandlung ein. Da der Zertifizierungskatalog zumeist implizit eine patientenzentrierte Versorgung fordert, erscheint der Zusammenhang plausibel. Auch gibt es insgesamt besonders viele nicht-kritische Abweichungen zu den Unterpunkten bezüglich der Tumorkonferenz (an denen die Patientinnen auf Wunsch teilnehmen können), zu Weiterbildungseingriffen der Assistenzärzte und zur psychosozialen Betreuung. Zumindest zwei dieser häufigsten drei Punkte haben einen direkten Bezug zur Patientinnenerfahrung. Trotzdem bleibt zu betonen, dass der ICC durch Aufnahme aller Prädiktoren nicht gesenkt werden konnte und dieses Modell daher einen geringen Erklärungswert für die Unterschiede zwischen den Zentren besitzt, zumal der Zusammenhang nach Bonferroni-Korrektur auch nicht mehr signifikant war.

Insgesamt bleibt aber zu unterstreichen, dass all diese Zusammenhänge nach der Bonferroni-Korrektur nicht mehr bestanden und daher nur mit äußerster Vorsicht zu interpretieren sind. Statistisch belastbare, eindeutige Zusammenhänge fanden sich nicht.

Die Confounder, die in den untersuchten Modellen signifikant waren, waren unter anderem ein höheres Lebensalter, ein geringerer Bildungsgrad und eine gesetzliche Krankenversicherung. Zudem führte auch ein subjektiv besseres Gesundheitsempfinden zu einer Verbesserung der Patientenwahrnehmung. Diese Ergebnisse waren erwartbar, da diese bzw. ähnliche Confounder bereits in anderen Studien als positive Prädiktoren für die Erfahrung von Patienten ermittelt wurden (u.a. [82], [83], [84]). Bezüglich der Standorteigenschaften gab es keine signifikanten Zusammenhänge.

⁶ Der ICC ist, wie im Artikel bereits erklärt, ein Maß für den Anteil der Gesamtvarianz einer Variablen, der durch Unterschiede zwischen den Brustzentren zu erklären ist.

4.2 Stärken und Schwächen

Die Ergebnisse der Dissertation sind vor dem Hintergrund verschiedener Stärken und Schwächen zu diskutieren. Aufgrund der besonderen Struktur der Brustkrebbsversorgung in NRW konnten nur (ehemals) zertifizierte Brustzentren untereinander verglichen werden. Häuser, die keine Zertifizierung durch die Ärztekammer Westfalen-Lippe besitzen bzw. besaßen, konnten nicht berücksichtigt werden. Folglich ist eine generelle Aussage über den Nutzen von Zertifizierungen bezüglich der Patientenerfahrungen nicht möglich. Dennoch zeigt sich auch innerhalb der zertifizierten Brustzentren eine deutliche Varianz in den Auditergebnissen und den Ergebnissen der Patientenbefragung, die es sich zu untersuchen lohnte.

Weiterhin haben nicht alle Zentren einer Analyse der Auditberichte und einer Verknüpfung mit den Patientinnenbefragungsergebnissen durch die Autorin zugestimmt (von den damals zertifizierten 44 Zentren stimmten 29 der Analyse zu), sodass ein Selektionsbias vorliegen kann. Auch war die untersuchte Zahl der Krankenhäuser für eine mehrebenenanalytische Auswertung und die Betrachtung von Unterschieden zwischen den Brustzentren relativ gering. Dass keine statistisch signifikanten Zusammenhänge gefunden werden konnten, könnte zum Teil auf eine zu geringe Power durch eine relativ geringe Zahl von 33 Brustzentren zurückzuführen sein.

Eine Limitation in der Datenauswertung stellt die Tatsache dar, dass rein quantitativ die Anzahl der Auffälligkeiten in den Auditberichten mit den Patientinnenerfahrungen verknüpft wurde und keine qualitative Analyse der Auffälligkeiten erstellt wurde. Zu jeder der Auffälligkeiten in den Auditberichten liegen zwar Detailinformationen vor, jedoch konnten diese Informationen in der quantitativen Analyse nicht sinnvoll und machbar berücksichtigt werden.

Weiterhin handelt es sich um eine Analyse von Querschnittsdaten, die daher keine kausalen Schlussfolgerungen zulassen.

Eine Stärke dieser Arbeit ist die große Zahl an befragten Patientinnen, die flächendeckend im größten Bundesland Deutschlands befragt wurden, sowie die hohe Antwortrate der angeschriebenen Patientinnen (in dieser Arbeit im Schnitt 87%). Weiterhin handelt es sich bei der Patientenbefragung um eine sehr detaillierte und aufwändige Befragung, die jahrelang entwickelt, ausgewertet und verbessert wurde [50]. In vergleichenden Analysen zeigte sich außerdem eine gute Repräsentativität der befragten Patientinnen zur Gesamtheit der Patientinnen.

Die Auditberichte, die eigentlich nur dem jeweils betroffenen Zentrum zugänglich gemacht werden, wurden analog gesichtet und aufwändig ausgewertet. Wie oben bereits beschrieben, konnten nur Zentren eingeschlossen werden, die ehemals oder derzeitig zertifiziert sind, was eine Schwäche der Analyse darstellt. Allerdings wurden zusätzlich zu den 29 aktuell zertifizierten Zentren noch 4 inzwischen nicht mehr zertifizierte Zentren eingeschlossen, was die Aussagekraft

dieser Analyse erhöht, da davon auszugehen ist, dass diese Zentren einen Grund dafür hatten, nicht mehr zertifiziert zu sein und daher vermutlich schon zum Zeitpunkt des Auditbesuchs andere Pläne und Prioritäten hatten als die weiter zertifizierten Zentren.

Die Art der Auswertung, die genutzt wurde, ist die statistisch fortgeschrittene Methode der Mehrebenenanalyse. Diese berücksichtigt die hierarchische Datenstruktur von Patienten in Zentren und wird als Methode der Wahl für diese Art von Datensätzen angesehen [81]. Da sie allerdings in vielen Studien mit derartigen hierarchischen Datensätzen noch nicht angewendet wird, stellt dies eine klare Stärke dieser Arbeit dar.

4.3 Bedeutung der Ergebnisse für die Praxis

Diese Arbeit trägt zur Klärung der Relevanz von Patientenerfahrungen im Rahmen von Zentrumszertifizierungen bei. Da die Bewertungen der Versorgungsqualität in den Zentren sich aus der Sicht der Auditoren und Patientinnen voneinander unterscheiden, ist davon auszugehen, dass beide Erhebungen zum Zweck der Qualitätssicherung unterschiedliche Dimensionen von Versorgungsqualität erfassen. Während die Auditoren zwei Tage Zeit haben, um alle geforderten Aspekte des Anforderungskatalogs zu überprüfen und sich das gesamte Zentrum, inklusive der Dokumentation von Behandlung und Patienten, der Organisation der Behandlung und den Räumlichkeiten, anzuschauen, erhalten Patienten einen ganz anderen Einblick in die Versorgung im Zentrum, nämlich am eigenen Leib. Auditoren bewerten stärker die Prozessqualität und formelle Anforderungen, während Patienten für einige Tage sehr subjektiv erleben, wie die Versorgung im Zentrum gestaltet ist und ob und wie sie in ihre Behandlung mit einbezogen werden. Patientenerfahrungen können vermutlich mehr Aufschluss über die an den Patientenpräferenzen orientierte Versorgung geben. Da Patientenorientierung zumindest implizit auch im Anforderungskatalog für die Zertifizierung gefordert wird, stellt sich nun also die Frage, wo es Überschneidungen und Gemeinsamkeiten in der Bewertung der Zentren durch die Auditoren und die Patientinnen gibt.

Nach den Erkenntnissen dieser Arbeit stellt sich als sinnvoll heraus, den Aspekt der Patientenorientierung nicht nur durch einen entsprechenden Anforderungskatalog, sondern auch durch eine direkte Befragung der Patienten sicherzustellen. Scheinbar haben Patienten ein so subjektives, eigenes Erleben der Versorgung im Krankenhaus, dass dieses nicht durch die Beurteilung durch geschulte, externe Auditoren abgebildet werden kann. Dies wird besonders bei Dimensionen von Versorgungsqualität auf der Beziehungsebene zwischen Behandlern und Behandelten deutlich. Nach Zill et al. [18] sind jedoch gerade die Behandler-Patient-Kommunikation sowie Patientenbeteiligung an Versorgungsprozessen zwei der wichtigsten

Aspekte von Patientenorientierung. Es empfiehlt sich also, dieser Erkenntnis bei der Etablierung von neuen Zentrumsmodellen Rechnung zu tragen, indem man Patientenbefragungen zu einem wertvollen Teil von Zertifizierungen macht. Komplexe Versorgungsorganisationen wie Zentren brauchen scheinbar mehrdimensionale und aussagekräftige Daten zu ihrer Versorgungsqualität, um sich stetig weiterentwickeln zu können.

4.4 Implikationen für die weitere Forschung

Um die Aussagekraft dieser Arbeit zu stärken, sollte als nächster Schritt versucht werden, die hier gefundenen Ergebnisse für andere Zertifizierungsverfahren und Zentrumsmodelle zu replizieren. Dabei sollte, je nach Möglichkeit, auch versucht werden, nicht-zertifizierte Häuser einzubeziehen, um die Aussagekraft zu stärken.

Weitergehend wäre es interessant, einzelne Aspekte der Patientenerfahrungen und ihren Zusammenhang zu einzelnen inhaltlichen Punkten des Anforderungskatalogs zu beleuchten. So bekäme man ein genaueres Bild darüber, ob einzelne Aspekte der Patientenbefragung zumindest auch teilweise durch einzelne Punkte im Anforderungskatalog durch die Auditoren abgebildet werden. Dies käme einer qualitativen Auswertung, die oben angesprochen wurde, etwas näher.

Genauso könnte auch versucht werden, diese spezifischen Patientenerfahrungen in Brustzentren mit klinischen oder organisationalen Outcomes zu verknüpfen. Ähnliche Studien sind bereits veröffentlicht worden [38], aufgrund der oben genannten Stärken dieser Patientinnenbefragung in den Brustzentren in NRW könnte diese Analyse aber sicher weitere, stichhaltige Beweise für oder gegen gewisse Zusammenhänge liefern.

Umgekehrt wäre es auch interessant, die Auditergebnisse mit Patient-reported Outcomes (PROMs), wie Lebensqualität, Symptomlast oder körperlicher Aktivität zu verknüpfen [85].

5. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man sagen, dass sich aus dieser Arbeit einige neue Erkenntnisse, aber auch weiterer Forschungsbedarf ergibt. Patientenbefragungen sind scheinbar ein wertvoller Bestandteil bei der Beurteilung von Versorgungsqualität, da sie eine ganz eigene Dimension der Beurteilung abbilden, die zumindest durch Auditbesuche durch Außenstehende schwer zu beurteilen sind. Patientenerfahrungen sollten also bei der Implementierung und Verbesserung von Zertifizierungsmodellen berücksichtigt werden. Die Zusammenhänge zwischen Patientenerfahrungen und Auditbesuchen in Zentren bedürfen weiterer Forschung.

6. Literaturangaben

1. McCarthy T, White KL (2000) Origins of health services research. *Health Serv Res* 35(2): 375–387
2. Bundesministerium für Bildung und Forschung; Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen (2005) *Versorgungsforschung: Ergebnisse der gemeinsamen Förderung durch das BMBF und die Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen*, 1st edn., Bonn/ Berlin
3. Pfaff H, Schrappe M (2011) 1.2 Nationaler und internationaler Stand. In: Pfaff H, Neugebauer E, Glaeske G et al. (eds) *Lehrbuch Versorgungsforschung: Systematik - Methodik - Anwendung ; mit 19 Tabellen*, 1st edn. Schattauer, Stuttgart, pp 8–13
4. Pfaff H (2003) *Versorgungsforschung - Begriffsbestimmung, Gegenstand und Aufgaben*. In: Pfaff H (ed) *Gesundheitsversorgung und Disease Management: Grundlagen und Anwendungen der Versorgungsforschung*, 1. Aufl. Huber, Bern, pp 13–23
5. Pfaff H, Schrappe M (2017) 1.2 Definition und Abgrenzung. In: Schrappe M, Neugebauer EA, Glaeske G et al. (eds) *Lehrbuch Versorgungsforschung: Systematik - Methodik - Anwendung*, 2. Aufl. Schattauer Verlag, Stuttgart, pp 11–18
6. Schrappe M, Pfaff H (2016) *Versorgungsforschung vor neuen Herausforderungen: Konsequenzen für Definition und Konzept (Health services Research Faces New Challenges: Consequences for Definition and Concept)*. *Gesundheitswesen* 78(11): 689–694. doi: 10.1055/s-0042-116230
7. Ansmann L, Albert U-S, Auer R, Baumann W, Bitzer EM, Bögel M, Ernstmann N, Gostomzyk J, Götz K, Hahn U, Hammer A, Holleder A, Hower KI, Kostuj T, Kowalski C, Nöst S, Nowak M, Pfaff H, Rölker-Denker L, Vollmar HC, Wirtz MA (2019) *DNVF-Memorandum III – Methoden für die Versorgungsforschung, Teil 4 – Konzept und Methoden der organisationsbezogenen Versorgungsforschung: Kurzfassung (DNVF-Memorandum III - Methods for Health Services Research, Part 4 - Concept and Methods for Organizational Health Services Research: Short Version)*. *Gesundheitswesen* 81(3): 220–224. doi: 10.1055/a-0862-0407
8. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2016) *Aktionsplan Versorgungsforschung: Forschung für ein patientenorientiertes Gesundheitswesen*, Berlin. https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/files/Aktionsplan_Versorgungsforschung_barrierefrei.PDF. Accessed 18 Jan 2019
9. CDU; CSU; SPD (2018) *Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land.: Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*. 19. Legislaturperiode, Berlin
10. CDU; CSU; SPD (2013) *Deutschlands Zukunft gestalten: Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*. 18. Legislaturperiode
11. CDU; CSU; FDP (2009) *Wachstum. Bildung. Zusammenhalt.: Der Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP*. 17. Legislaturperiode
12. Beerheide R (2018) *Innovationsfonds: Impulse für die Versorgung*. *Deutsches Ärzteblatt* 115(15): 684–685
13. Institute of Medicine, Committee on Quality of Health Care in America (2001) *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*, 1st edn. National Academies Press, Washington (DC)
14. Bundestag (2013) *Gesetz zur Verbesserung der Rechte von Patientinnen und Patienten: PatRechteG*. In: *Bundesgesetzblatt*, vol 9, p 277
15. Anders MP, Klein R (2016) *Forschung zu chronischen Krankheiten und Patientenorientierung: Gemeinsamer Förderschwerpunkt „Versorgungsnahe Forschung -*

- Chronische Krankheiten und Patientenorientierung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Deutschen Rentenversicherung Bund, der Verbände der gesetzlichen Krankenkassen auf Bundesebene und des Verbands der Privaten Krankenversicherung. Prognos AG - Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung (ed), Berlin. https://www.gesundheitsforschung-bmbf.de/files/VnF_Broschuere_barrierefrei.pdf. Accessed 19 Feb 2019
16. Bundestag (2015) Gesetz zur Reform der Strukturen der Krankenhausversorgung: KHSG. In: Bundesgesetzblatt, vol 2015, p 2229
 17. Scholl I, Zill JM, Härter M, Dirmaier J (2014) An integrative model of patient-centeredness - a systematic review and concept analysis. PLoS ONE 9(9): e107828. doi: 10.1371/journal.pone.0107828
 18. Zill JM, Scholl I, Härter M, Dirmaier J (2015) Which Dimensions of Patient-Centeredness Matter? - Results of a Web-Based Expert Delphi Survey. PLoS ONE 10(11): e0141978. doi: 10.1371/journal.pone.0141978
 19. Christalle E, Zeh S, Hahlweg P, Kriston L, Härter M, Scholl I (2018) Assessment of patient centredness through patient-reported experience measures (ASPIRED): protocol of a mixed-methods study. BMJ Open 8(10): e025896. doi: 10.1136/bmjopen-2018-025896
 20. Rathert C, Wyrwich MD, Boren SA (2013) Patient-centered care and outcomes: a systematic review of the literature. Med Care Res Rev 70(4): 351–379. doi: 10.1177/1077558712465774
 21. Dwamena F, Holmes-Rovner M, Gauden CM, Jorgenson S, Sadigh G, Sikorskii A, Lewin S, Smith RC, Coffey J, Olomu A (2012) Interventions for providers to promote a patient-centred approach in clinical consultations. Cochrane Database Syst Rev 12: CD003267. doi: 10.1002/14651858.CD003267.pub2
 22. Scheibler F, Pfaff H (eds) (2003) Shared Decision-Making: Der Patient als Partner im medizinischen Entscheidungsprozess, 1st edn. Juventa Materialien. Juventa Verl., Weinheim
 23. Hudon C, Fortin M, Haggerty JL, Lambert M, Poitras M-E (2011) Measuring patients' perceptions of patient-centered care: a systematic review of tools for family medicine. Ann Fam Med 9(2): 155–164. doi: 10.1370/afm.1226
 24. Barr PJ, Scholl I, Bravo P, Faber MJ, Elwyn G, McAllister M (2015) Assessment of patient empowerment—a systematic review of measures. PLoS ONE 10(5): e0126553. doi: 10.1371/journal.pone.0126553
 25. Manary MP, Boulding W, Staelin R, Glickman SW (2013) The Patient Experience and Health Outcomes. N Engl J Med 368(3): 201–203. doi: 10.1056/NEJMp1211775
 26. Glickman SW, Boulding W, Manary M, Staelin R, Roe MT, Wolosin RJ, Ohman EM, Peterson ED, Schulman KA (2010) Patient satisfaction and its relationship with clinical quality and inpatient mortality in acute myocardial infarction. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 3(2): 188–195. doi: 10.1161/CIRCOUTCOMES.109.900597
 27. Boulding W, Glickman SW, Manary MP, Schulman KA, Staelin R (2011) Relationship between patient satisfaction with inpatient care and hospital readmission within 30 days. Am J Manag Care 17(1): 41–48
 28. Fenton JJ, Jerant AF, Bertakis KD, Franks P (2012) The cost of satisfaction: a national study of patient satisfaction, health care utilization, expenditures, and mortality. Arch Intern Med 172(5): 405–411. doi: 10.1001/archinternmed.2011.1662
 29. Williams B (1994) Patient satisfaction: A valid concept? Social Science & Medicine 38(4): 509–516. doi: 10.1016/0277-9536(94)90247-X

30. Gill L, White L (2009) A critical review of patient satisfaction. *Leadership in Health Services* 22(1): 8–19. doi: 10.1108/17511870910927994
31. Nguyen Thi PL, Briançon S, Empereur F, Guillemin F (2002) Factors determining inpatient satisfaction with care. *Soc Sci Med* 54(4): 493–504
32. Batbaatar E, Dorjdagva J, Luvsannyam A, Savino MM, Amenta P (2017) Determinants of patient satisfaction: a systematic review. *Perspect Public Health* 137(2): 89–101. doi: 10.1177/1757913916634136
33. Batbaatar E, Dorjdagva J, Luvsannyam A, Amenta P (2015) Conceptualisation of patient satisfaction: a systematic narrative literature review. *Perspect Public Health* 135(5): 243–250. doi: 10.1177/1757913915594196
34. Shirley ED, Sanders JO (2016) Measuring Quality of Care with Patient Satisfaction Scores. *J Bone Joint Surg Am* 98(19): e83. doi: 10.2106/JBJS.15.01216
35. Kowalski C, Steinhausen S, Ommen O, Pfaff H (2017) Patientenbefragungen: Patientenzufriedenheit - Patientenerfahrung. In: Schrappe M, Neugebauer EA, Glaeske G et al. (eds) *Lehrbuch Versorgungsforschung: Systematik - Methodik - Anwendung*, 2. Aufl. Schattauer Verlag, Stuttgart, pp 176–181
36. Williams B, Coyle J, Healy D (1998) The meaning of patient satisfaction: An explanation of high reported levels. *Social Science & Medicine* 47(9): 1351–1359. doi: 10.1016/S0277-9536(98)00213-5
37. Black N, Jenkinson C (2009) Measuring patients' experiences and outcomes. *BMJ* 339: b2495. doi: 10.1136/bmj.b2495
38. Doyle C, Lennox L, Bell D (2013) A systematic review of evidence on the links between patient experience and clinical safety and effectiveness. *BMJ Open* 3(1): e001570-e001570. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001570
39. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A (2018) Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 68(6): 394–424. doi: 10.3322/caac.21492
40. Zentrum für Krebsregisterdaten im Robert Koch-Institut (2017) Datensatz des ZfKD auf Basis der epidemiologischen Landeskrebsregisterdaten, verfügbare Diagnosejahre bis 2014: Version: Epi2016_2. doi: 10.18444/5.03.01.0005.0012.0002
41. Zurrida S, Veronesi U (2015) Milestones in breast cancer treatment. *Breast J* 21(1): 3–12. doi: 10.1111/tbj.12361
42. Meisel JL, Venur VA, Gnant M, Carey L (2018) Evolution of Targeted Therapy in Breast Cancer: Where Precision Medicine Began. *Am Soc Clin Oncol Educ Book*(38): 78–86. doi: 10.1200/EDBK_201037
43. Deutsche Krebsgesellschaft e.V.; Deutsche Krebshilfe; AWMF (2018) Leitlinienprogramm Onkologie: S3-Leitlinie Früherkennung, Diagnose, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms: Kurzversion 4.1. AWMF Registernummer: 032-045OL. <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/mammakarzinom/>. Accessed 03 Jan 2019
44. Brucker S, Krainick U, Bamberg M, Aydeniz B, Wagner U, Du Bois A, Claussen C, Kreienberg R, Wallwiener D (2003) Brustzentren. *Der Gynäkologe* 36(10): 862–877. doi: 10.1007/s00129-003-1426-2
45. Deutsche Krebsgesellschaft e.V.: Zertifizierung. <https://www.krebsgesellschaft.de/deutsche-krebsgesellschaft/zertifizierung.html>. Accessed 19 Feb 2019
46. Deutsche Krebsgesellschaft e.V., Deutsche Gesellschaft für Senologie e.V., Zertifizierungskommission Brustzentren, Blohmer J-U, Scharl A, Wesselmann S, Kowalski

- C, Mensah J, Ferencz J (2018) Kennzahlenauswertung 2018: Jahresbericht der zertifizierten Brustkrebszentren. Auditjahr 2017/ Kennzahlenjahr 2016. Deutsche Krebsgesellschaft (ed).
https://www.krebsgesellschaft.de/jahresberichte.html?file=files/dkg/deutsche-krebsgesellschaft/content/pdf/Zertifizierung/Jahresberichte%20mit%20DOI%20und%20ISBN/bz_jahresbericht-2018-A1_180829.pdf. Accessed 19 Feb 2019
47. Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen (2013) Krankenhausplan NRW 2015.
<https://broschueren.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/mgepa/krankenhausplan-nrw-2015/1617>. Accessed 03 Jan 2019
 48. ÄKZERT (2017) Verfahren zur Zertifizierung von Brustzentren in NRW (nach den Vorgaben des Gesundheitsministeriums NRW): Anforderungskatalog für Brustzentren. Version 2018.
http://www.aekwl.de/fileadmin/qualitaetssicherung/Zertifizierungsstelle/Anforderungskataloge/2018_Anforderungskatalog_BZ.pdf. Accessed 19 Feb 2019
 49. Ärztekammer Westfalen-Lippe ÄKZert - die Zertifizierungsstelle für Brustzentren in NRW.
<http://www.aekwl.de/index.php?id=2974>. Accessed 03 Jan 2019
 50. Ansmann L, Kowalski C, Pfaff H (2016) Ten Years of Patient Surveys in Accredited Breast Centers in North Rhine-Westphalia. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 76(01): 37–45. doi: 10.1055/s-0041-111572
 51. Hinchcliff R, Greenfield D, Moldovan M, Westbrook JI, Pawsey M, Mumford V, Braithwaite J (2012) Narrative synthesis of health service accreditation literature. *BMJ Qual Saf* 21(12): 979–991. doi: 10.1136/bmjqs-2012-000852
 52. Schmaltz SP, Williams SC, Chassin MR, Loeb JM, Wachter RM (2011) Hospital performance trends on national quality measures and the association with Joint Commission accreditation. *J Hosp Med* 6(8): 454–461. doi: 10.1002/jhm.905
 53. Braithwaite J, Greenfield D, Westbrook J, Pawsey M, Westbrook M, Gibberd R, Naylor J, Nathan S, Robinson M, Runciman B, Jackson M, Travaglia J, Johnston B, Yen D, McDonald H, Low L, Redman S, Johnson B, Corbett A, Hennessy D, Clark J, Lancaster J (2010) Health service accreditation as a predictor of clinical and organisational performance: a blinded, random, stratified study. *Qual Saf Health Care* 19(1): 14–21. doi: 10.1136/qshc.2009.033928
 54. Bundesärztekammer (2015) Der Zentrumsbegriff in der Medizin: (aus den Ergebnissen der Arbeitsgruppe „Gute Zentrumszertifizierung“ der Bundesärztekammer).
<https://www.bundesaerztekammer.de/aerzte/qualitaetssicherung/zentren-und-zertifizierung/zentrumsbegriff/>. Accessed 19 Feb 2019
 55. Halm EA, Lee C, Chassin MR (2000) Appendix C: How is volume related to quality in health care? A systematic review of the literature. In: Institute of Medicine (ed) *Interpreting the Volume-Outcome Relationship in the Context of Health Care Quality*. National Academies Press, Washington, D.C., pp 27–102
 56. Roohan PJ, Bickell NA, Baptiste MS, Therriault GD, Ferrara EP, Siu AL (1998) Hospital volume differences and five-year survival from breast cancer. *Am J Public Health* 88(3): 454–457
 57. Chen C-S, Liu T-C, Lin H-C, Lien Y-C (2008) Does high surgeon and hospital surgical volume raise the five-year survival rate for breast cancer? A population-based study. *Breast Cancer Res Treat* 110(2): 349–356. doi: 10.1007/s10549-007-9715-4
 58. Vrijens F, Stordeur S, Beirens K, Devriese S, van Eycken E, Vlayen J (2012) Effect of hospital volume on processes of care and 5-year survival after breast cancer: a

- population-based study on 25000 women. *Breast* 21(3): 261–266. doi: 10.1016/j.breast.2011.12.002
59. Ma M, Bell J, Campbell S, Basnett I, Pollock A, Taylor I (1997) Breast cancer management: is volume related to quality? Clinical Advisory Panel. *Br J Cancer* 75(11): 1652–1659
 60. Gooiker GA, van Gijn W, Post PN, van de Velde, C J H, Tollenaar, R A E M, Wouters, M W J M (2010) A systematic review and meta-analysis of the volume-outcome relationship in the surgical treatment of breast cancer. Are breast cancer patients better off with a high volume provider? *Eur J Surg Oncol* 36 Suppl 1: S27-35. doi: 10.1016/j.ejso.2010.06.024
 61. Greenup RA, Obeng-Gyasi S, Thomas S, Houck K, Lane WO, Blitzblau RC, Hyslop T, Hwang ES (2018) The Effect of Hospital Volume on Breast Cancer Mortality. *Ann Surg* 267(2): 375–381. doi: 10.1097/SLA.0000000000002095
 62. Gillis CR, Hole DJ (1996) Survival outcome of care by specialist surgeons in breast cancer: a study of 3786 patients in the west of Scotland. *BMJ* 312(7024): 145–148
 63. Stefoski Mikeljevic J, Haward RA, Johnston C, Sainsbury R, Forman D (2003) Surgeon workload and survival from breast cancer. *Br J Cancer* 89(3): 487–491. doi: 10.1038/sj.bjc.6601148
 64. Golledge J, Wiggins JE, Callam MJ (2000) Effect of surgical subspecialization on breast cancer outcome. *Br J Surg* 87(10): 1420–1425. doi: 10.1046/j.1365-2168.2000.01534.x
 65. Sainsbury R, Haward B, Rider L, Johnston C, Round C (1995) Influence of clinician workload and patterns of treatment on survival from breast cancer. *Lancet* 345(8960): 1265–1270
 66. Du Bois A, Misselwitz B, Stillger R, Jackisch C, Schwab R, Gnauert K, Hils R, Wagner U (2003) Versorgungsstruktur und Qualität bei der Behandlung des Mammakarzinoms: Eine Untersuchung am Beispiel der Daten aus Hessen 1996-2002. *Geburtsh Frauenheilk* 63(8): 743–751. doi: 10.1055/s-2003-42147
 67. Grilli R, Minozzi S, Tinazzi A, Labianca R, Sheldon TA, Liberati A (1998) Do specialists do it better? The impact of specialization on the processes and outcomes of care for cancer patients. *Ann Oncol* 9(4): 365–374
 68. Hillner BE, Smith TJ, Desch CE (2000) Hospital and physician volume or specialization and outcomes in cancer treatment: importance in quality of cancer care. *J Clin Oncol* 18(11): 2327–2340
 69. Hillner BE (2001) Is cancer care best at high-volume providers? *Curr Oncol Rep* 3(5): 404–409
 70. Weitz J, Koch M, Friess H, Büchler MW (2004) Impact of volume and specialization for cancer surgery. *Dig Surg* 21(4): 253–261. doi: 10.1159/000080198
 71. Hughes RG, Hunt SS, Luft HS (1987) Effects of surgeon volume and hospital volume on quality of care in hospitals. *Med Care* 25(6): 489–503
 72. Wallwiener M, Brucker SY, Wallwiener D, Steering C (2012) Multidisciplinary breast centres in Germany: a review and update of quality assurance through benchmarking and certification. *Arch Gynecol Obstet* 285(6): 1671–1683. doi: 10.1007/s00404-011-2212-3
 73. Beckmann MW, Brucker C, Hanf V, Rauh C, Bani MR, Knob S, Petsch S, Schick S, Fasching PA, Hartmann A, Lux MP, Haberle L (2011) Quality assured health care in certified breast centers and improvement of the prognosis of breast cancer patients. *Onkologie* 34(7): 362–367. doi: 10.1159/000329601
 74. Brucker SY, Schumacher C, Sohn C, Rezai M, Bamberg M, Wallwiener D, Steering C (2008) Benchmarking the quality of breast cancer care in a nationwide voluntary system: the first five-year results (2003-2007) from Germany as a proof of concept. *BMC Cancer* 8: 358. doi: 10.1186/1471-2407-8-358

75. Schrodi S, Tillack A, Niedostatek A, Werner C, Schubert-Fritschle G, Engel J (2015) No Survival Benefit for Patients with Treatment in Certified Breast Centers-A Population-based Evaluation of German Cancer Registry Data. *Breast J* 21(5): 490–500. doi: 10.1111/tbj.12444
76. Sack C, Lutkes P, Gunther W, Erbel R, Jockel KH, Holtmann GJ (2010) Challenging the holy grail of hospital accreditation: a cross sectional study of inpatient satisfaction in the field of cardiology. *BMC Health Serv Res* 10: 120. doi: 10.1186/1472-6963-10-120
77. Sack C, Scherag A, Lutkes P, Gunther W, Jockel KH, Holtmann G (2011) Is there an association between hospital accreditation and patient satisfaction with hospital care?: A survey of 37,000 patients treated by 73 hospitals. *Int J Qual Health Care* 23(3): 278–283. doi: 10.1093/intqhc/mzr011
78. Heuer AJ (2004) Hospital accreditation and patient satisfaction: testing the relationship. *J Healthc Qual* 26(1): 46–51
79. Weissflog G, Gotze H, Klinitzke G, Distler W, Braehler E, Ernst J (2011) [Better patient orientation through certified cancer centres in oncological care?: Patient satisfaction in breast cancer patients in certified breast cancer centres and noncertified hospitals]. *Z Psychosom Med Psychother* 57(4): 343–355. doi: 10.13109/zptm.2011.57.4.343
80. Barteldrees K, Pfaff H, Groß SE, Ansmann L (2020) Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Auditergebnissen und den Patientinnenerfahrungen in Brustzentren in Nordrhein-Westfalen? (Is There An Association Between Audit Results and Patient Experiences at Breast Centres in North Rhine-Westphalia?). *Gesundheitswesen* 82(08/09):691-701. doi: 10.1055/a-0795-3388. Epub 2019 Jan 9.
81. Ansmann L, Kuhr K, Kowalski C (2017) Mehrebenenanalysen in der organisationsbezogenen Versorgungsforschung - Nutzen, Voraussetzungen und Durchführung (Multilevel Analysis in Health Services Research in Healthcare Organizations: Benefits, Requirements and Implementation). *Gesundheitswesen*(79): 203–209. doi: 10.1055/s-0042-102882
82. Neugebauer B, Porst R (2001) Patientenzufriedenheit. Ein Literaturbericht. ZUMA-Methodenbericht. Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen -ZUMA- (ed), Mannheim. <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/48754>. Accessed 19 Feb 2019
83. Kowalski C, Kuhr K, Scholten N, Pfaff H (2013) Adjustierung für Patientenmerkmale bei der Auswertung von Befragungsdaten (Adjusting for patient characteristics when evaluating questionnaire data). *Gesundheitswesen* 75(10): 660–666. doi: 10.1055/s-0032-1331733
84. Hekkert KD, Cihangir S, Kleefstra SM, van den Berg B, Kool RB (2009) Patient satisfaction revisited: a multilevel approach. *Soc Sci Med* 69(1): 68–75. doi: 10.1016/j.socscimed.2009.04.016
85. Patrick DL, Guyatt GH, Acquadro C (2011) Chapter 17: Patient-reported outcomes. In: Higgins JP, Green S (eds) *Cochrane Handbook for Systematic reviews of Interventions: Version 5.1.0* (updated March 2011). Available from www.handbook.cochrane.org.

7. Lebenslauf von Kirsten Barteldrees

Mein Lebenslauf wird aus Gründen des Datenschutzes in der elektronischen Fassung meiner Arbeit nicht veröffentlicht.