

# Krankenhaus-Report 2015

## „Strukturwandel“

Jürgen Klauber / Max Geraedts /  
Jörg Friedrich / Jürgen Wasem (Hrsg.)

Schattauer (Stuttgart) 2015

Auszug Seite 139-158



<b>10</b>	<b>Onkologische Behandlung – qualitätsorientierte Versorgungsreform zügig umsetzen .....</b>	<b>139</b>
	<i>Simone Wesselmann, Carina Mostert, Johannes Bruns und Jürgen Malzahn</i>	
10.1	Vorbemerkung .....	140
10.2	Nationaler Krebsplan als Startpunkt einer Versorgungsreform.....	140
10.3	Zertifizierungsverfahren der Deutschen Krebsgesellschaft .....	141
10.4	Herausforderungen für eine qualitätsorientierte Versorgungsreform .....	146
10.5	Umverteilungsanalysen auf Basis von AOK-Patienten.....	147
10.5.1	Methodik .....	147
10.5.2	Analyse und Simulation für die Indikation Brustkrebs.....	149
10.5.3	Analyse und Simulation für die Indikation Darmkrebs .....	153
10.6	Fazit.....	154
	Literatur .....	157

# 10 Onkologische Behandlung – qualitätsorientierte Versorgungs- reform zügig umsetzen

Simone Wesselmann, Carina Mostert, Johannes Bruns und Jürgen Malzahn

## Abstract

Die Deutsche Krebsgesellschaft und die Deutsche Krebshilfe haben ein Zertifizierungsverfahren etabliert, das struktur- und prozessqualitative Parameter für die onkologische Versorgung festlegt. Mit Hilfe von Daten aus den Krebsregistern können beispielhaft für die Indikationen Brust- und Darmkrebs deutliche Hinweise gewonnen werden, dass die Behandlungsqualität in den zertifizierten Zentren und Netzwerken bessere Ergebnisse erzielt als außerhalb dieser Strukturen. Zurzeit ist es jedoch aufgrund der Vergütungsstrukturen und der weitgehenden sektoral organisierten Versorgung nicht geregelt, dass betroffene Patienten nur in diesen Zentrumsstrukturen behandelt werden. Es gibt im Gegenteil eine Vielzahl von Behandlungsmöglichkeiten, die sich eher an gewachsenen Strukturen und Vergütungssystemen orientieren. Nachdem in den letzten zehn Jahren die stationäre Versorgung wesentlich durch die Anreize des DRG Systems beeinflusst worden ist, hat die Bundesregierung im Koalitionsvertrag nun die Qualität der Versorgung ins Zentrum ihrer gesundheitspolitischen Agenda gerückt. Um die Umsetzbarkeit einer qualitätsorientierten Strukturreform zu prüfen, wurden die Auswirkungen auf die Fahrtwege von betroffenen Patienten auf Basis von AOK-Daten untersucht. Es konnte gezeigt werden, dass selbst unter vorsichtigen Annahmen eine ausschließliche Behandlung in den zertifizierten Zentren nur für wenige Patienten zu einer relevanten Fahrzeitverlängerung führen würde und somit eine an ergebnisqualitativen Parametern ausgerichtete Versorgungsreform umsetzbar wäre.

The German Cancer Society and the German Cancer Aid have established a certification process that determines parameters of structure and process quality of oncological care. Using data from cancer registries, strong evidence can be obtained that e.g. for breast and colon cancer the quality of care in certified centres and networks provides better results than outside these structures. At present, however, due to the remuneration structure and the fact that in Germany health care supply is largely organised in separate sectors, it is not regulated that affected patients are to be treated exclusively in centres. On the contrary, there is a variety of treatment options which are rather oriented towards established structures and compensation schemes. Since inpatient care has been significantly influenced by the incentives of the DRG system in the last ten years, the federal government's coalition agreement has now moved quality of care in the focus of the health agenda. In order to test the feasibility of a quality-oriented structural reform, the possible impact on the travelling distances to hospital was

examined based on AOK data. It could be shown that, even under conservative assumptions, only few patients would have to cover significantly longer distances if treatment took place in certified centres only. A health care reform that is oriented towards parameters of outcome quality would therefore be feasible.

## 10.1 Vorbemerkung

In den vergangenen zehn Jahren wurde die stationäre Versorgung durch die Einführung des fallpauschalierten Entgeltsystems in vielen Bereichen modernisiert. Die Begleitforschung zum DRG-System stellte jedoch fest, dass die angestrebte Zentralisierung und Spezialisierung der Versorgung weitgehend unterblieben ist (Beckmann et al. 2011). Dabei hat sich in vielen medizinischen Teilgebieten wie in der Onkologie aus medizinisch-wissenschaftlicher Sicht gezeigt, dass eine Versorgung in Zentren und sektorenübergreifenden Netzwerken überlegen ist. Daher müssen die medizinischen Versorgungsstrukturen jetzt unter qualitativen Gesichtspunkten entsprechend diesen Erkenntnissen reformiert werden, damit die bestmögliche Ergebnisqualität erreicht werden kann.

Krebserkrankungen und ihre Auswirkungen nehmen einen stetig größer werdenden Bereich in der Gesundheitsversorgung ein: zum einen aufgrund der steigenden Zahl neuauftretender Krebserkrankungen (480 000 Neuerkrankungen/Jahr (Robert Koch-Institut 2014)), die demografisch bedingt weiter zunehmen wird, und zum anderen durch den immer häufiger werdenden chronischen Verlauf der Erkrankungen. Darüber hinaus ist Krebs mittlerweile die zweithäufigste Todesursache in Deutschland (Statistisches Bundesamt 2014).

## 10.2 Nationaler Krebsplan als Startpunkt einer Versorgungsreform

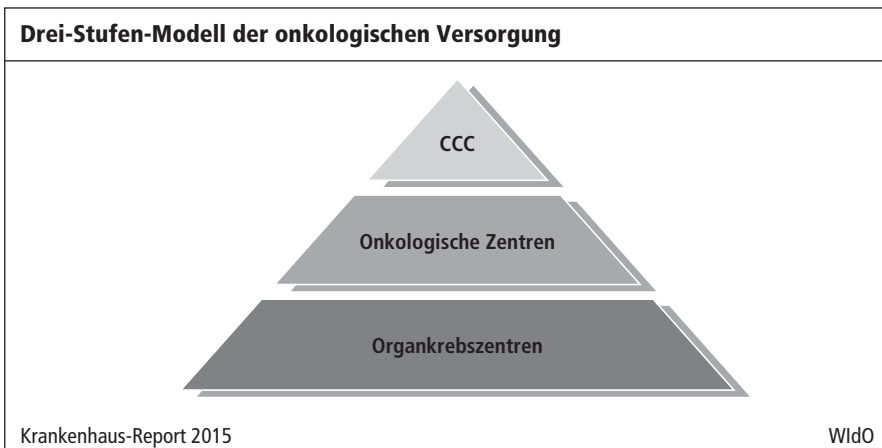
Diese Entwicklungen machen Reformen der onkologischen Versorgung notwendig und haben auch auf europäischer Ebene zu einer Vorgabe geführt, nationale Krebspläne zu entwickeln und umzusetzen. Ausgehend von dieser Vorgabe hat das Bundesgesundheitsministerium im Jahr 2008 in Kooperation mit der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebshilfe und der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren den Nationalen Krebsplan (NKP) initiiert und damit eine Plattform geschaffen, auf der sich die am Thema Onkologie Beteiligten zusammenfinden und Strategien und Maßnahmen für die Früherkennung und die Versorgung krebserkrankter Menschen erarbeiten (Bundesministerium für Gesundheit 2014a). Ein wichtiges Element des Nationalen Krebsplans ist die Beteiligung der Partner der Gesundheitspolitik und -versorgung. Das bedeutet konkret, dass neben den Vertretern der wissenschaftlichen Fachgesellschaften bzw. Patientenorganisationen auch der GKV-Spitzenverband bzw. die PKV, die kassenärztliche Bundesvereinigung, die Deutsche Krankenhausgesellschaft und die Bundesärztekammer an dem Konsensprozess und der Erarbeitung der über 100 Maßnahmen mitgewirkt haben. Ziel der Ar-

beitsgruppen des Nationalen Krebsplans war es, Strukturen und Prozesse zu etablieren, die die Qualität der Früherkennung, Diagnostik und Behandlung onkologischer Patienten in den Fokus stellen, auf der Basis evidenzbasierter Inhalte und unter Ausschluss unnötiger oder unwirksamer Maßnahmen. Die Arbeit der Experten ist für alle Gruppen weitestgehend abgeschlossen und hat mit der Inkraftsetzung des Krebsfrüherkennungsregistergesetzes (KFRG) zu ersten Ergebnissen geführt (Deutscher Bundestag 2014).

### 10.3 Zertifizierungsverfahren der Deutschen Krebsgesellschaft

Der nächste Aufgabenbereich des Nationalen Krebsplans ist der Aufbau und die Organisation der onkologischen Versorgungsstrukturen. Für die Umsetzung wurde im Rahmen des NKP ein Drei-Stufen-Modell erarbeitet, das auf zertifizierten Zentren aufbaut. Zertifizierte Zentren sind „ein Netz von qualifizierten und gemeinsam zertifizierten, interdisziplinären und transsektoralen [...] Einrichtungen, die [...] möglichst die gesamte Versorgungskette für Betroffene abbilden [...]“ (Bundesministerium für Gesundheit 2014b). Ein zertifiziertes Zentrum ist also der Zusammenschluss mehrerer Behandlungspartner aus dem ambulanten und stationären Bereich, die ihre Expertise in das Netzwerk einbringen. Neben den medizinischen Fachdisziplinen bzw. Fachärzten sind obligat auch weitere behandlungsrelevante Disziplinen wie die Sozialarbeit, die ambulante und stationäre onkologische (Palliativ-) Pflege oder die Psychoonkologie in das Netzwerk integriert, sodass aus Sicht der betroffenen Patienten alle Bereiche und alle Phasen der Erkrankung abgebildet werden. Die zertifizierten Zentren sind in einem Drei-Stufen-Modell zusammengefasst, das die unterschiedlichen Aufgaben der verschiedenen Versorgungsstufen und Netzwerke verdeutlicht (Abbildung 10–1). Die Organkrebszentren, wie zum Beispiel Brust- oder Darmkrebszentren, behandeln die häufigsten Tumorentitäten mög-

Abbildung 10–1



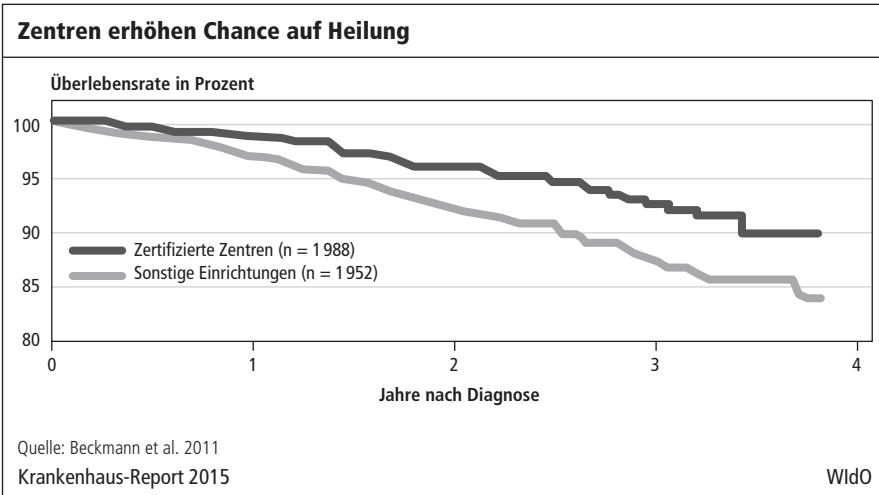
lichst flächendeckend und stellen die breite Basis des Modells dar. Die Onkologischen Zentren betreuen mehrere Tumorentitäten unter einem Dach und dabei vor allem auch weniger häufige Erkrankungen, sie zentrieren die Expertise der Leistungserbringer und sind dementsprechend weniger zahlreich. Die Spitze des Modells wird durch die Onkologischen Spitzenzentren gebildet: obligat universitäre Einrichtungen, die neben Forschung und Lehre innovative Therapiekonzepte entwickeln und für besondere Erkrankungsverläufe ausgewiesene Expertise besitzen.

Das entscheidende Element des Drei-Stufen-Modells ist die Sicherstellung der tumorspezifischen Behandlungsqualität in den onkologischen Netzwerken. Mit der Zertifizierung der Zentren durch die Deutsche Krebsgesellschaft (DKG)<sup>1</sup> bzw. die Deutsche Krebshilfe (DKH)<sup>2</sup> steht mittlerweile ein entsprechendes Qualitätssicherungs- und vor allem -verbesserungsinstrument bundesweit und für einige Tumorentitäten auch flächendeckend für die onkologische Versorgung zur Verfügung. Beide Organisationen vertreten aufgrund ihrer Strukturen und Aufgaben alle Bereiche und Interessengruppen in der Onkologie und sind nicht einer Fachgesellschaft oder -richtung zuzuordnen. Grundlage für die Zertifizierung sind tumorspezifische Erhebungsbögen, die die leitlinienbasierten Anforderungen und Qualitätsindikatoren bzw. Kennzahlen enthalten. Die Anforderungen werden in den interdisziplinär und interprofessionell besetzten Zertifizierungskommissionen der DKG von den Experten erarbeitet, die das Mandat ihrer Fachgesellschaften erhalten haben (Deutsche Krebsgesellschaft 2014b). Im Rahmen der jährlichen Auditverfahren werden die Umsetzung dieser Anforderungen und die Ergebnisse der zertifizierten Zentren überprüft. Wichtig ist dabei, dass die Auditoren selbst onkologisch aktive Fachärzte sind und über eine spezielle Fortbildung für die Durchführung von Zertifizierungen verfügen. Die Überprüfung geschieht also durch Fachexperten, die in dem zu begutachtenden Feld täglich aktiv sind und damit Ergebnisse der Zentren sinnvoll interpretieren und Verbesserungsmaßnahmen anregen können (Wesselmann et al. 2013). Die Ergebnisse der Zentren werden jährlich ausgewertet und in Form von anonymen tumorspezifischen Jahresauswertungen veröffentlicht (Deutsche Krebsgesellschaft 2014a). Mit den Jahresauswertungen werden mehrere Ziele erreicht: Zum einen kann das einzelne Netzwerk seine Ergebnisse mit denen der anderen Netzwerke vergleichen (Querschnitt) und zum anderen kann es die Entwicklung seiner Ergebnisse im Verlauf der Zeit verfolgen (Längsschnitt). Die Behandlungsergebnisse werden während des Audits mit den Fachexperten analysiert. Bei auffälligen Ergebnissen werden konkrete Verbesserungsmaßnahmen vereinbart, deren Wirksamkeit im nächsten Audit überprüft wird. Auf diese Weise wird ein effektiver Plan-Do-Check-Act-Zyklus im onkologischen Alltag implementiert, der zur Verbesserung der Behandlungsqualität beiträgt. Gegenwärtig sind ca. 900 onkologische Netzwerke zertifiziert, die 2013 etwa 150 000 Patientinnen und Patienten mit der Erstdiagnose eines malignen Tumors behandelt haben (Suchportal der zertifizierten Zentren 2014). Mit dem Zertifikat wird den Patienten eine Orientierung in dem komplexen Feld der Onkologie ermöglicht und zugleich die Sicherheit gegeben,

1 Die DKG ist die größte wissenschaftlich-onkologische Fachgesellschaft in Deutschland mit über 7 100 Einzelmitgliedern, die in allen Bereichen der Onkologie tätig sind.

2 Die gemeinnützig tätige DKH ist der wichtigste private Geldgeber auf dem Gebiet der Krebsforschung in Deutschland.

Abbildung 10–2

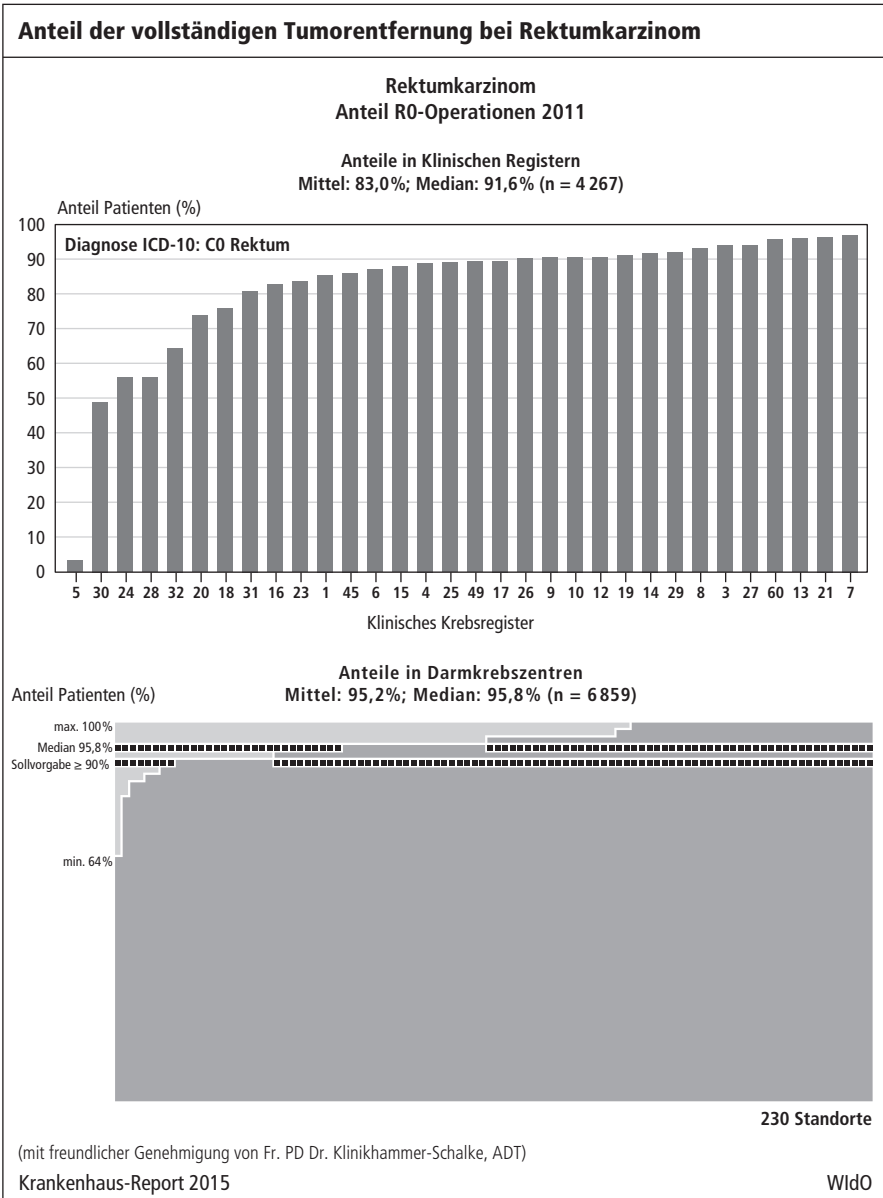


dass die ausgezeichneten Netzwerke hohe Qualitätsanforderungen erfüllen. Die Effekte der Zertifizierung zeigen sich in der Verbesserung der tumorspezifischen Ergebnisqualitätsparameter: So ergab beispielsweise eine von 2003 bis 2010 durchgeführte Analyse von 3000 Brustkrebspatientinnen eine höhere Überlebensrate der Patientinnen, die sich in zertifizierten Zentren behandeln ließen (Heil et al. 2012). Dieses Ergebnis wird auch durch andere Untersucher bestätigt. In einer Studie von Beckmann et al. (2011) lag bspw. die Überlebensrate von Patientinnen, die in zertifizierten Brustkrebszentren behandelt wurden, nach vier Jahren bei 90%. Von den Patientinnen, die außerhalb dieser Zentren behandelt wurden, waren dagegen nach vier Jahren noch 83% am Leben (Abbildung 10–2).

Die Patienten mit Prostatakarzinom, die in den zertifizierten Zentren behandelt wurden, haben nach Prostatektomie häufiger einen Kontinenserhalt als die Patienten, die in nicht-zertifizierten Zentren behandelt wurden (Lent et al. 2013). Auch in den Darmkrebszentren zeigen sich für die Patienten mit Lebermetastasen im Vergleich zu anderen Kollektiven erfreulich gute Resektionsraten, die für die tumorfrei operierten Patienten deutlich verbesserte Überlebensraten bedeuten (Wesselmann und Seufferlein 2013). Ein Vergleich mit den Auswertungen der klinischen Krebsregister zeigt, dass die Patienten in zertifizierten Darmkrebszentren häufiger eine vollständige Tumorentfernung (R0) bei Rektumkarzinom erhalten als in den durch die Krebsregister ausgewerteten Kliniken. Die vollständige bzw. nicht vollständige Tumorentfernung ist von zentraler Bedeutung für die sich anschließende Therapie und hat direkte Auswirkungen auf die Ergebnisparameter der Patienten. Hinzu kommt, dass in den Auswertungen der Krebsregister sowohl zertifizierte als auch nicht-zertifizierte Kliniken aufgeführt sind, sodass der tatsächliche Unterschied größer ist als in Abbildung 10–3 dargestellt.

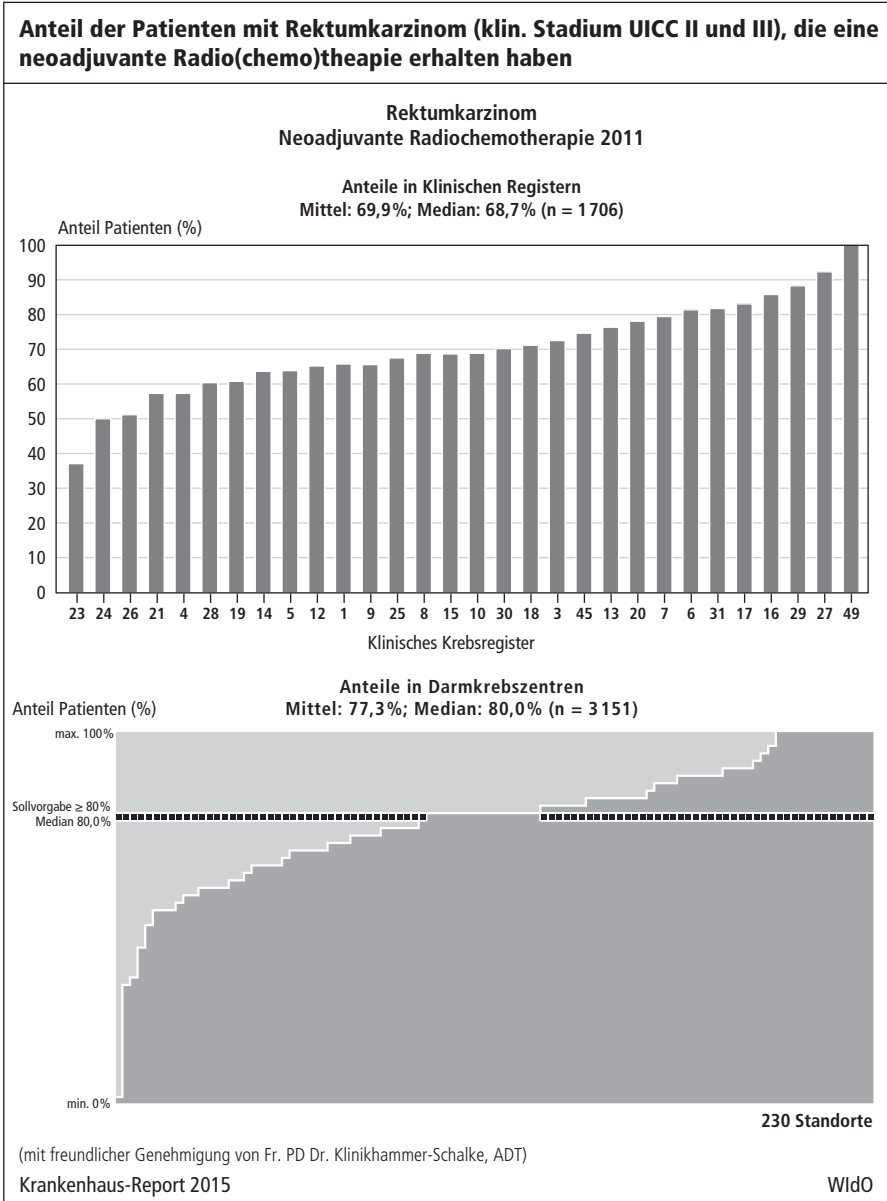
Gleiches zeigt sich, wenn man die Anzahl der bei einer Darmkrebsoperation entfernten Lymphknoten betrachtet. Die evidenzbasierte Leitlinie Kolorektales Karzinom sieht die Entfernung von mindestens zwölf Lymphknoten für eine regel-

Abbildung 10–3



recht ausgeführte Operation vor (Leitlinienprogramm Onkologie 2014). Patienten, die in zertifizierten Zentren behandelt werden, erhalten häufiger eine leitliniengerechte Operation mit Entfernung einer ausreichenden Anzahl an Lymphknoten. Auch die neoadjuvanten Radiochemotherapien bei Patienten mit einem Rektumkarzinom klinisches Stadium UICC II und III werden in den Darmkrebszentren häufiger durchgeführt. Die neoadjuvante Radiochemotherapie verringert signifikant das

Abbildung 10–4



Auftreten von Lokalrezidiven und ist aufgrund der klinischen Bedeutsamkeit von den Experten der Leitliniengruppe als Qualitätsindikator definiert worden (Abbildung 10–4) (Leitlinienprogramm Onkologie 2014).

Neben den beschriebenen Effekten auf die tumorspezifischen Ergebnisqualitätsparameter hat das Zertifizierungssystem aber auch Auswirkungen auf die Ansichten der Patienten- und Leistungserbringer: Befragungen von Zentrumsleitungen und



Patienten ergaben, dass sich Patientinnen in zertifizierten Brustkrebszentren insgesamt sehr gut vom medizinischen und pflegerischen Personal betreut fühlen. Dies erleichterte ihnen der Umgang mit ihrer Erkrankung (Kowalski et al. 2012b). Die leitenden Mitarbeiter der Zentren haben einen Mehrwert für ihre tägliche Arbeit und sehen Verbesserungen bei der Krankenversorgung (Huthmann et al. 2012; Kowalski et al. 2012a).

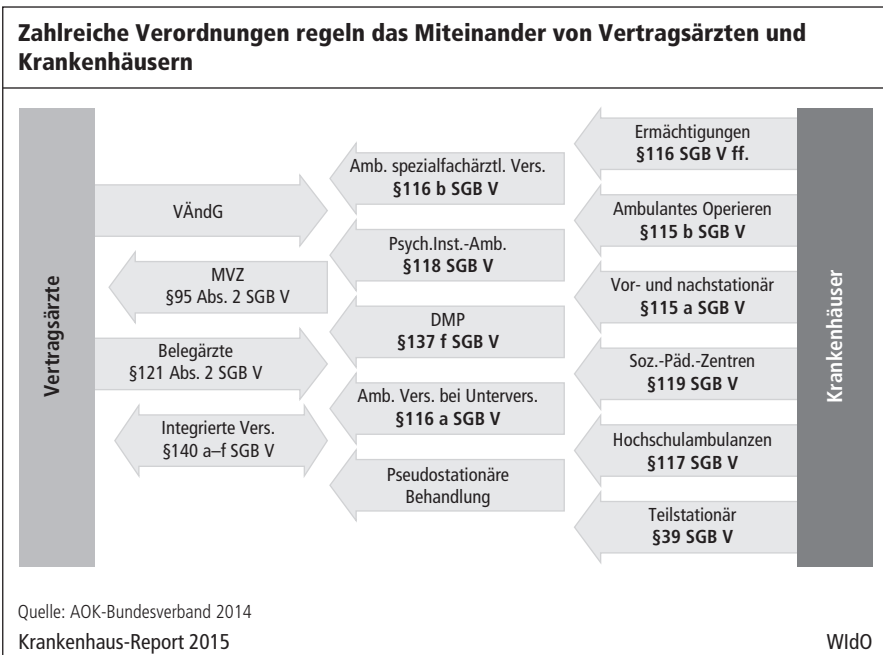
## 10.4 Herausforderungen für eine qualitätsorientierte Versorgungsreform

Um eine optimalen Versorgung onkologischer Patienten auf Basis zertifizierter Zentren umzusetzen, müssen die Steuerungsinstrumente und Vergütungssysteme im Gesundheitswesen grundlegend angepasst werden. In der Versorgungsrealität gibt es ein Nebeneinander von Fachärzten und Krankenhäusern, zahlreichen weiteren Leistungserbringern wie Medizinischen Versorgungszentren, Arztnetzen, Kooperationsgemeinschaften und Portalkliniken und in Zukunft noch die ambulante spezialärztliche Versorgung (Abbildung 10–5).

Für die Zulassung und Vergütung der Behandlung von Krebspatienten ist die Frage von übergreifenden Qualitätsanforderungen heute nicht von Belang und die Auswahl geeigneter Strukturen bleibt dem einzelnen Patienten überlassen. Erschwert wird die Situation dadurch, dass die Zentrumsbezeichnung auch ohne zugrunde lie-

10

Abbildung 10–5



gende Qualitätsanforderungen oder Zertifizierung von Leistungserbringern geführt werden kann, weil die Begrifflichkeit „Zentrum“ nicht gesetzlich geschützt ist. Es fehlt also eine Verknüpfung von Qualitätsanforderungen und Zulassungs- und Vergütungsfragen, um den Patienten eine strukturierte, abgestufte, qualitätsorientierte Versorgung zu garantieren. Die Anpassungen dafür bedürfen eines umfassenden gesetzlichen Auftrags, der die Verknüpfung qualitativer Elemente als konstituierende Vergütungsvoraussetzung in der onkologischen Versorgung zum Inhalt hat.

Die Zuständigkeit der Umsetzung einer Harmonisierung von Qualitäts- und Vergütungsaspekten kann dem Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) übertragen werden. Allerdings behindert das sektoral ausgerichtete Gesundheitswesen die Möglichkeit, die onkologische Versorgung sektorenübergreifend und an Qualitätskriterien orientiert neu zu gestalten. Die aktuelle gesetzliche Situation fördert im Ergebnis eher die Sicherstellung partikulärer Interessen und weniger die Mittelverteilung im Sinne einer optimalen Patientenversorgung. So erweisen sich auch die Vorgaben des G-BA zur ambulanten spezialfachärztlichen Versorgung (ASV) bei Qualitätsaspekten als nicht hinreichend präzise. Statt eine Integration der Versorgungssektoren zu ermöglichen, fördert die aktuelle Fassung des § 116b SGB V als gesetzliche Grundlage der ASV eher, dass eine weitere parallele sektorale Säule entsteht.

Aus Patienten- und ordnungspolitischer Sicht ist bei der Umsetzung einer qualitätsorientierten Versorgungsreform auch die Erreichbarkeit von Leistungserbringern von Bedeutung. Daher wird im Folgenden für die Indikationen Brust- und Darmkrebs empirisch auf Basis von Abrechnungsdaten der AOK gezeigt, welche Konsequenzen auf der Ebene der stationären Versorgung zu erwarten wären, wenn die onkologische Versorgung dieser Patientengruppe ausschließlich in zertifizierten Zentrums- und Netzwerkstrukturen durchgeführt würde. Ziel der Analysen ist es darzustellen, welche Auswirkungen eine konsequente Qualitätsorientierung in der onkologischen Versorgung in Deutschland für die Strukturen der stationären Versorgung in den genannten Leistungsbereichen haben würde.

## 10.5 Umverteilungsanalysen auf Basis von AOK-Patienten

### 10.5.1 Methodik

Basis für die folgenden Berechnungen sind die AOK-Abrechnungsdaten gemäß § 301 SGB V aus dem Jahr 2013. Es werden alle vollstationären Krankenhausfälle berücksichtigt, bei denen eine der folgenden ICD als Hauptdiagnose in Kombination mit mindestens einer der OPS gemeldet wurde:

Brustkrebs: ICD-10 C50 und D05 und OPS 578\*–588\*

Darmkrebs: IDC-10 C18, C19, C20 und OPS 545\*,546\*,548\*

Die Auswahl der ICD entspricht der Definition der Deutschen Krebsgesellschaft. Die Analyse wird auf operative Fälle begrenzt, da für die Zertifizierung eine bestimmte Mindestfallzahl an Operationen nachzuweisen ist.

Der bundesweite Anteil der operierten AOK-Patienten an den Fallzahlen in den Daten nach § 21 KHentgG des Statistischen Bundesamtes im Bereich Brustkrebs

liegt im Jahr 2012 bei ca. 30,0% und im Bereich Darmkrebs bei 35,5%. Dieser Anteil variiert auf der Ebene der einzelnen Leistungserbringer, sodass aus den AOK-Fallzahlen nur eingeschränkte Rückschlüsse auf die Gesamtfallzahl je Krankenhaus gezogen werden können. Für die Ermittlung der Anfahrtswege des Patienten zum Krankenhaus liegt der Wohnort nicht adressgenau vor, daher wird die jeweilige Mittelpunktordinate des 5-stelligen PLZ-Gebietes verwendet. Der Krankenhausstandort geht hingegen adressgenau ein. Um Ausreißer<sup>3</sup> nicht so stark ins Gewicht fallen zu lassen, werden die Anfahrtswege bestimmter Patientengruppen in Lagemaßen wie dem Median ausgewiesen.

Den auf der Website der Deutschen Krebsgesellschaft ([www.oncomap.de](http://www.oncomap.de)) veröffentlichten zertifizierten Zentren (im Folgenden Zentren genannt) im Bereich Brust- und Darmkrebs wurden für die vorliegende Analyse Abrechnungs-IKs zugeordnet. Die Liste der Brustkrebszentren wurde um die Häuser ergänzt, die durch die Zertifizierungsstelle der Ärztekammer Westfalen-Lippe (ÄKzert) zertifiziert sind. Zum Stand September 2014 wurden insgesamt 335 Krankenhausstandorte in Deutschland als Brust- und 273 als Darmkrebszentrum<sup>4</sup> ausgewiesen. Grundsätzlich kann aber davon ausgegangen werden, dass sich unter den aktuell nicht-zertifizierten Leistungserbringern (im Folgenden Nicht-Zentren genannt) solche befinden, welche die Anforderungen schon jetzt erfüllen, sich aber aus unterschiedlichen Gründen noch nicht haben zertifizieren lassen bzw. solche, die sich künftig darum bemühen werden. Somit werden die Effekte auf Patienten und Krankenhäuser in allen Ergebnisse aus den nachfolgenden Analysen überschätzt.

Durch die IK-Zuordnung reduziert sich die Zahl der für die Berechnung verwendeten Standorte auf 326 im Bereich Brustkrebs bzw. 270 im Bereich Darmkrebs. Diese Abweichung erklärt sich dadurch, dass in den § 301-Daten nur das Abrechnungs-IK ausgewiesen ist und bei Verbundbildung ggf. mehrere Krankenhausstandorte über ein gemeinsames IK abrechnen. Die gemessenen Patientenwege bzw. die Distanzen zum nächsten Leistungserbringer können in solchen Sonderfällen zu leicht verzerrten Ergebnissen führen.

Nach Beschreibungen der aktuellen Ist-Situation wird je Indikation simuliert, wie sich der Markt und die Erreichbarkeiten für Patienten je PLZ-Gebiet verändern würden, wenn die Versorgung ausschließlich an bestehenden Zentren erfolgte.

Eine Konzentration der Leistungserbringung auf Zentren bedeutet für einen Teil der Patienten längere Wege ins Krankenhaus. Die Wertigkeit dieses Effekts verglichen mit der steigenden Lebenserwartung etc., die aus der Behandlung in Zentren erwachsen kann, soll im Rahmen dieses Beitrags nicht diskutiert werden. Dennoch soll im Rahmen der Modellrechnung abgeschätzt werden, wie viele zusätzliche Zentren benötigt würden, damit die Erreichbarkeit bundesweit innerhalb einer definierten Grenze bleibt. In diesem Beitrag wurden 50,0 km gewählt.

Mit den vorliegenden Daten ist es im Modell nicht möglich, die konkreten Chancen auf den erfolgreichen Abschluss des umfangreichen Zertifizierungsverfahrens für die Nicht-Zentren in der Zukunft zu approximieren. Allerdings kann es die

3 (Zu) lange Wegezeiten können z.B. dadurch zustande kommen, dass Versicherte in eine andere Stadt gezogen sind, die neue Adresse der Versicherung aber noch nicht als Hauptadresse vorliegt.

4 269 Standorte wurden von der Deutsche Krebsgesellschaft und 67 Standorte von ÄKzert zertifiziert.

derzeitige Bedeutung von nicht zertifizierten Leistungserbringern in der regionalen Versorgung abschätzen und somit Anhaltspunkte liefern, mit welcher Anzahl und in welchen Regionen zusätzliche Zentren helfen können, ein definiertes Erreichbarkeitsziel zu erreichen.

Die zusätzlichen Standorte wurden nach den Grundprinzipien des Maximal-Covering-Location-Modells ausgewählt, um möglichst viele Nachfragepunkte von der Einrichtung zu decken (ReVelle et al. 2008). Konkret wird wie folgt vorgegangen: Zu jedem PLZ-Gebiet, von dem aus kein Zentrum innerhalb von 50,0 km erreichbar ist, werden Nicht-Zentren gesucht, die innerhalb dieser Grenze liegen. Davon wird jenes ausgewählt, das aktuell die größte AOK-Fallzahl aufweist<sup>5</sup>, bis entweder alle PLZ-Gebiete abgedeckt sind oder kein möglicher Leistungserbringer mit einer definierten Mindestfallzahl mehr in Frage kommt.

Die im Rahmen des Auswahlverfahrens gesetzten Grenzen werden beispielhaft gewählt, um die Bedingungen der Umsetzbarkeit einer ausschließlichen Versorgung durch Zentren zu prüfen. Die gesellschaftspolitische Frage, welche Anfahrtswege für eine qualitativ hochwertige Versorgung zumutbar sind, soll im Rahmen dieses Beitrags nicht diskutiert werden.

Zudem bedeutet eine Umverteilung, dass die bestehen bleibenden Leistungserbringer einen Zuwachs an Patienten hätten, was ggf. auch Fragen nach Kapazitäts-erweiterungen aufwerfen könnte. Daher wird analysiert, zu welchen AOK-Fallzahl-zuwächsen es in den Zentren kommen würde.

## 10.5.2 Analyse und Simulation für die Indikation Brustkrebs

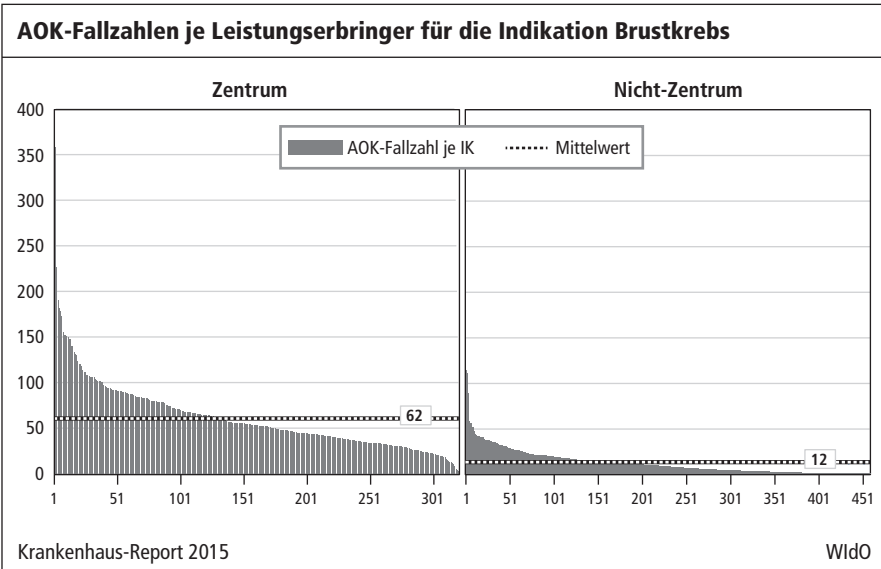
Im Jahr 2013 wurden knapp 26 000 AOK-Versicherte in insgesamt 783 Krankenhäusern aufgrund einer Brustkrebserkrankung operiert. Bei 78,8% dieser Patientinnen fand die Versorgung in einem der 326 Zentren statt. Demzufolge waren mehr als die Hälfte der Krankenhäuser nicht zertifiziert. Die durchschnittliche AOK-Fallzahl der Nicht-Zentren pro Jahr lag bei zwölf, wohingegen die Zentren im Schnitt 62 AOK-Patientinnen abrechneten (vgl. Abbildung 10–6). Nur fünf der Nicht-Zentren erreichten diese Fallzahl, ein Viertel von ihnen behandelte sogar weniger als drei AOK-Fälle im Jahr.

Die regionale Verteilung aller Leistungserbringer sowie der Zentren variiert deutlich. Besonders in NRW, wo neben der Deutschen Krebsgesellschaft die ÄK-zert Brustkrebszentren zertifiziert, zeigt sich eine hohe Zentren-Dichte (vgl. Abbildung 10–7). Dagegen existieren in den meisten Bundesländern Regionen mit weite- ren Entfernungen zum nächsten Zentrum.

Die Analyse der Entfernungen vom Wohnort zum behandelnden Krankenhaus lässt darauf schließen, dass die Patientinnen bereit sind, für nachgewiesene Qualität weitere Wege zu fahren. 50,2% der Brustkrebspatientinnen ließen sich in einem

<sup>5</sup> Die Priorisierung von fallzahlstärkeren Leistungserbringern bei der Auswahl potenzieller zusätzlicher Zentren beruht auf der Annahme, dass bei diesen Häusern eine bessere Grundvoraussetzung für eine Zertifizierung vorliegt, weil u. a. eine vergleichsweise höhere quantitative Erfahrung und größere Kapazitäten für die Indikationsbereiche gegeben sind. Letzteres ist auch vor dem Hintergrund relevant, dass diese Häuser ggf. über bessere Grundvoraussetzungen verfügen könnten, um zusätzliche Patienten zu behandeln.

Abbildung 10–6



Zentrum behandeln, obwohl ein Leistungserbringer ohne Zertifikat näher war. Sie fuhren im Median 11,0 km weiter, als die Entfernung zum nächsten erreichbaren Krankenhaus gewesen wäre. Auch insgesamt überstieg der Median der Anfahrtswege der Zentren-Patientinnen (16,2 km) den der anderen Patientinnen (12,4 km).

Wäre die Versorgung der Brustkrebspatientinnen ausschließlich in Zentren erfolgt, hätten die Patientinnen, die bisher nicht in einem Zentrum behandelt wurden, einen medianen Anfahrtsweg zum nächsten Leistungserbringer von 24,6 km gehabt.

Auch wenn Patienten aus verschiedenen Gründen nicht immer den wohnort-nächsten Leistungserbringer auswählen, ist deren Erreichbarkeit das geeignete Maß für die Bewertung des regionalen Angebots. Mit Marktaustritt aller Nicht-Zentren würde sich der durchschnittliche Anfahrtsweg je PLZ-Gebiet von 13,6 km auf 21,8 km verlängern. Tabelle 10–1 zeigt, dass aktuell von nahezu allen PLZ-Gebieten aus innerhalb von 50,0 km ein Leistungserbringer erreicht werden kann. Fielen alle Nicht-Zentren weg, wäre der kürzeste Anfahrtsweg von 5,4 % der PLZ-Gebiete aus länger als 50,0 km.

Um für diese PLZ-Gebiete weiterhin zu gewährleisten, dass innerhalb von 50 km ein Leistungserbringer erreichbar ist, wären nur wenige zusätzliche Standorte notwendig. Das hier angewendete Auswahlverfahren ergibt 68 Standorte, die neben den Zentren erforderlich wären, um dieses Ziel zu erreichen. Bereits 47 der AOK-fallzahlstärkeren Nicht-Zentren wären ausreichend, damit nur noch 71 (0,9 %) der PLZ-Gebiete die 50,0 km-Grenze überschreiten (vgl. Abbildung 10–8).

Eine Zentralisierung des Angebotes hätte nicht nur Einfluss auf die Patientenwege, sondern auch auf die Fallzahl der Leistungserbringer. Abbildung 10–6 zeigt den Effekt auf die Nichtzentren nach aktuellem Stand. Ob in den aktuellen Zentren Kapazitätserweiterungen notwendig wären, lässt sich jedoch auf Grundlage der

Abbildung 10–7

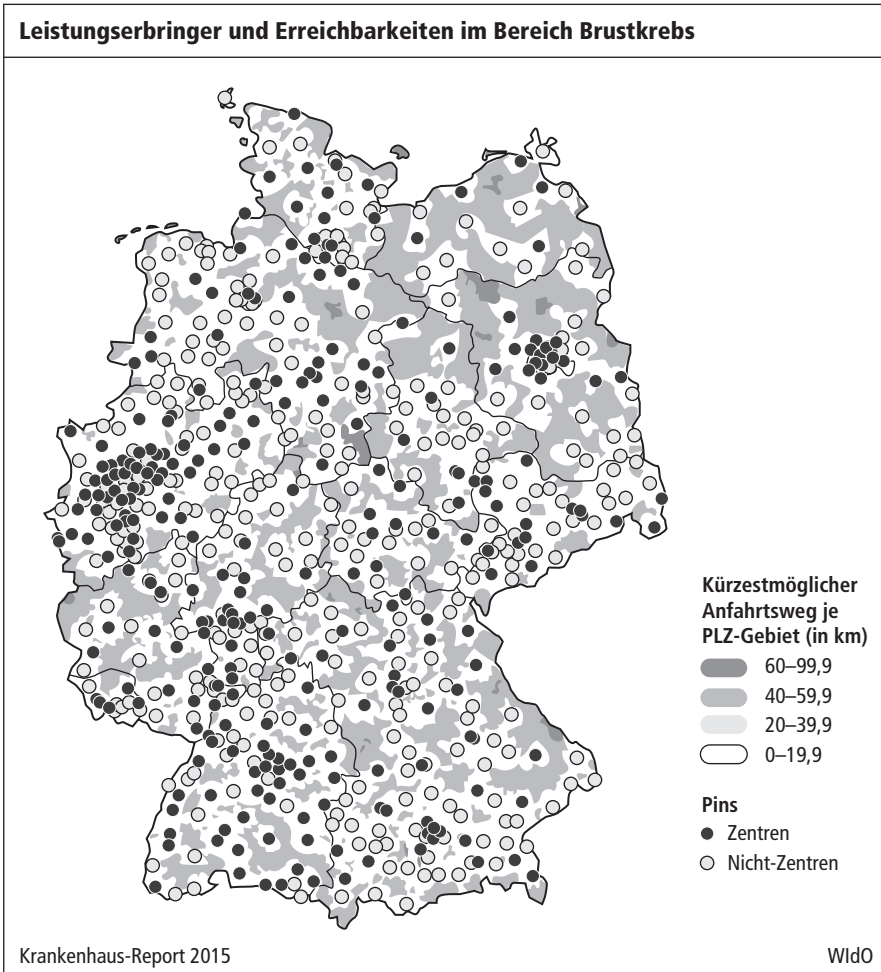


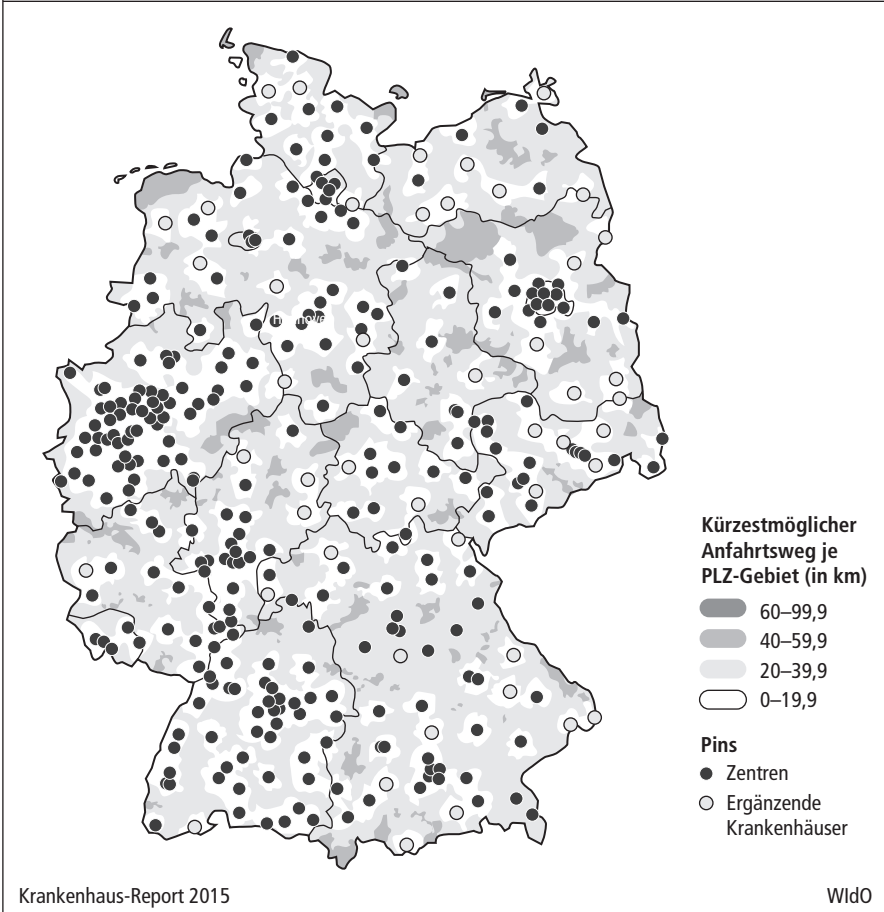
Tabelle 10–1

**Anzahl der PLZ-Gebiete nach ihrem kürzestmöglichen Anfahrtsweg zum nächsten Leistungserbringer im Bereich Brustkrebs**

	Versorgung durch	
	Zentren und Nicht-Zentren	Zentren
Unter 25 km	7 503	5 360
25 bis unter 50 km	832	2 509
50 bis unter 75 km	6	409
Über 75 km	2	65

Abbildung 10–8

**Brustzentren und 47 ausgewählte zusätzliche Leistungserbringer und deren Erreichbarkeit**

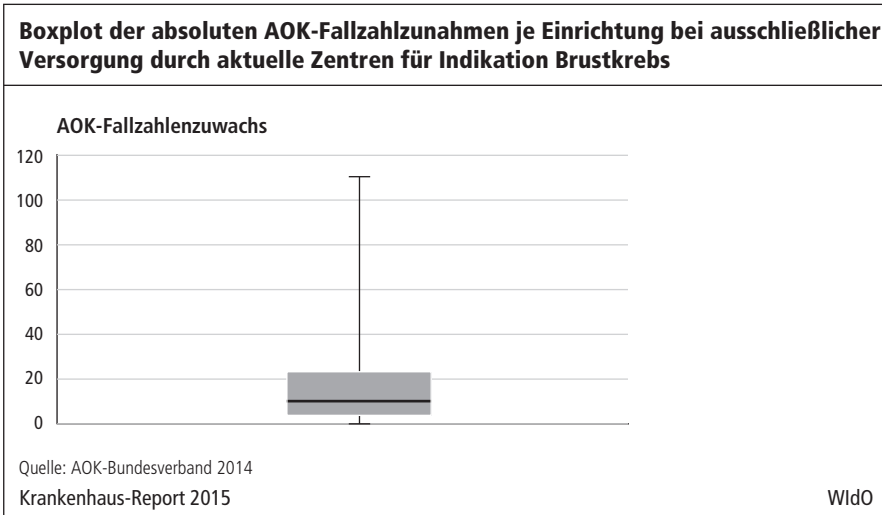


AOK-Daten allein nur näherungsweise abschätzen. Abbildung 10–9 zeigt die Zunahme von AOK-Patientinnen unter der Annahme, dass die nicht in einem Zentrum operierten AOK-Patientinnen jeweils in das nächste Zentrum gegangen wären. Im Durchschnitt resultierte für die Zentren ein Zuwachs von zehn AOK-Patientinnen, für zwei Zentren allerdings wären es über 100 zusätzliche Patientinnen. Bei der Verwendung des mittleren Anteils von AOK-Patienten von 30,0% entspräche dieser Spitzenwert rund 330 zusätzlichen operativen Brustkrebspatientinnen an 250 Arbeitstagen<sup>6</sup>. Für diese potenziell zusätzlichen Fälle an Zentren würde der Mehr-

<sup>6</sup> Als Arbeitstag werden die Wochentage Montag-Freitag definiert, an denen elektive Leistungen wie eine Brustkrebsoperation in der Regel durchgeführt werden.



Abbildung 10–9



aufwand an Personal- und Sachmitteln über das reguläre DRG-Abrechnungsverfahren auch zusätzlich vergütet werden. Ob aber z. B. der zusätzliche Bedarf an entsprechend qualifiziertem Personal über den regionalen Arbeitsmarkt kurzfristig gedeckt werden kann, ist mit den vorliegenden Daten nicht zu prognostizieren.

### 10.5.3 Analyse und Simulation für die Indikation Darmkrebs

Die Operationen von etwas mehr als 24 000 bei der AOK versicherten Darmkrebspatienten fand 2013 in 1 031 Krankenhäusern statt. Demzufolge ist die Versorgung dezentraler als bei der Indikation Brustkrebs. Hinzu kommt, dass weniger Leistungserbringer zertifiziert sind. Die 270 Zentren entsprechen nur über 26,2% der Krankenhäuser, versorgten aber knapp 44,5% der Patienten. Entsprechend war die durchschnittliche AOK-Fallzahl der Zentren mit 40 Fällen mehr als doppelt so hoch wie die der Nicht-Zentren. Etwas mehr als ein Drittel der Nicht-Zentren behandelte zudem weniger als zehn AOK-Fälle im Jahr 2013 (vgl. Abbildung 10–10).

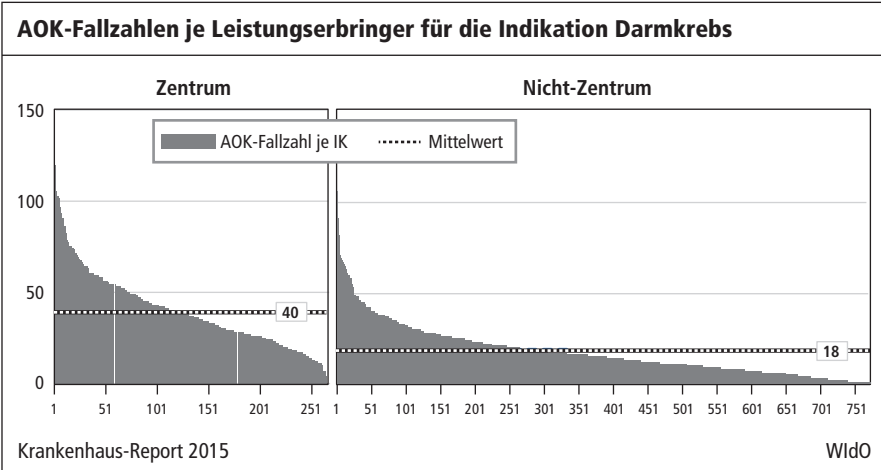
Abbildung 10–11 zeigt die unterschiedliche regionale Verteilung der Leistungserbringer. Zentren sind vor allem in vielen größeren Städten angesiedelt. Im Nord-Osten Deutschlands bspw. sind jedoch wenige der Leistungserbringer zertifiziert.

Der Median der Anfahrtswege beider Patientengruppen lag im Jahr 2013 jeweils bei rund 11,6 km. Mehr als die Hälfte der Zentren-Patienten ließ sich im Zentrum behandeln, obwohl ein anderer Leistungserbringer näher gewesen wäre, und nahm dafür einen medianen zusätzlichen Weg von 7,3 km in Kauf. Insgesamt fuhren 20,0% der Zentren-Patienten weiter als 26,6 km, das entsprechende 4. Quintil von Patienten nicht zertifizierter Krankenhäuser lag 3,3 km darunter. Wären letztere stattdessen alle im nächsten Zentrum behandelt worden, hätte die Hälfte von ihnen einen Anfahrtsweg von unter 26,8 km gehabt.

Die größere Anzahl an Leistungserbringern insgesamt und die geringere Zentren-Dichte in der Indikation Darmkrebs im Vergleich zu Brustkrebs spiegelt sich



Abbildung 10–10



auch in der Erreichbarkeit von Leistungserbringern je PLZ-Gebiet wider. Von 94,2% der PLZ-Gebieten aus war im Jahr 2013 in unter 25 km ein Krankenhaus erreichbar. Wenn keines der Nicht-Zentren die Leistung erbracht hätte, wäre dies noch von über der Hälfte aller PLZ-Gebiete aus der Fall gewesen. In diesem Fall hätten 11,3% der PLZ-Gebiete 50,0 km als kürzesten Anfahrtsweg überschritten (Tabelle 10–2). Damit sich der Anfahrtsweg von keinem dieser PLZ-Gebiete auf über 50,0 km verlängert, wären nach dem gewählten Auswahlverfahren 116 Standorte neben den Zentren notwendig. Bereits 100 der fallzahlstärksten Nicht-Zentren würden ausreichen, damit die 50,0 km-Grenze nur von 46 PLZ-Gebieten neu überschritten würde (Abbildung 10–12).

Ohne dass noch neue Zentren hinzugekommen wären, hätte eine ausschließliche Versorgung durch die 270 bestehenden Zentren für diese bedeutet, dass sie durchschnittlich 34 AOK-Fälle mehr behandelt hätten (vgl. Abbildung 10–13). Bei sieben von ihnen hätte die zusätzliche AOK-Fallzahl allerdings über 200 gelegen. Ausgehend von einer AOK-Abkauftrate von 35,5% bedeutet dies, dass durchschnittlich an jedem der 250 jährlichen Arbeitstage bis zu drei bundesweite Fälle zusätzlich zu behandeln gewesen wären.

## 10.6 Fazit

Die amtierende Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag die Qualität der stationären Versorgung in den Fokus der gesundheitspolitischen Ziele gestellt. In der onkologischen Versorgung wird der Anpassungsbedarf für ein qualitativ ausgerichtetes Gesundheitswesen deutlich, weil gezeigt werden kann, dass zertifizierte Zentrumsstrukturen ergebnis- und prozessqualitative Vorteile gegenüber der Behandlung außerhalb dieser Strukturen haben. Daher ist aus Gründen des Patientenschutzes eine Versorgungsreform erforderlich, die die Versorgung auf nach den Verfahren der Deutschen

Abbildung 10–11

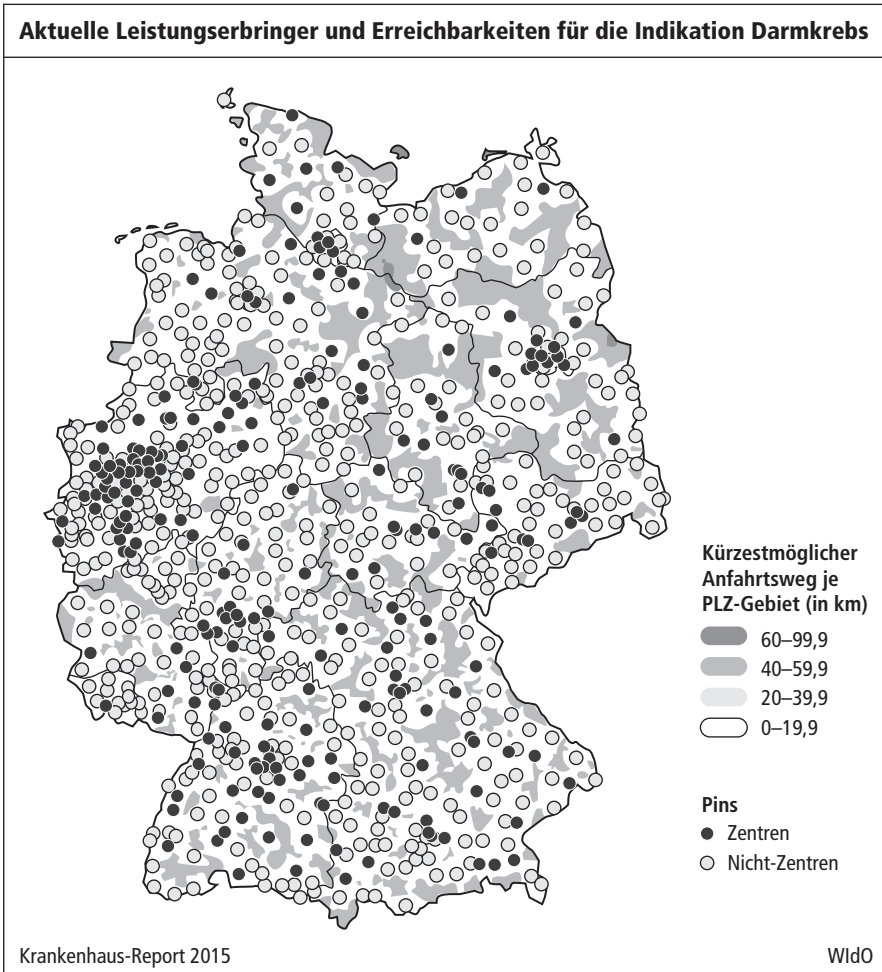


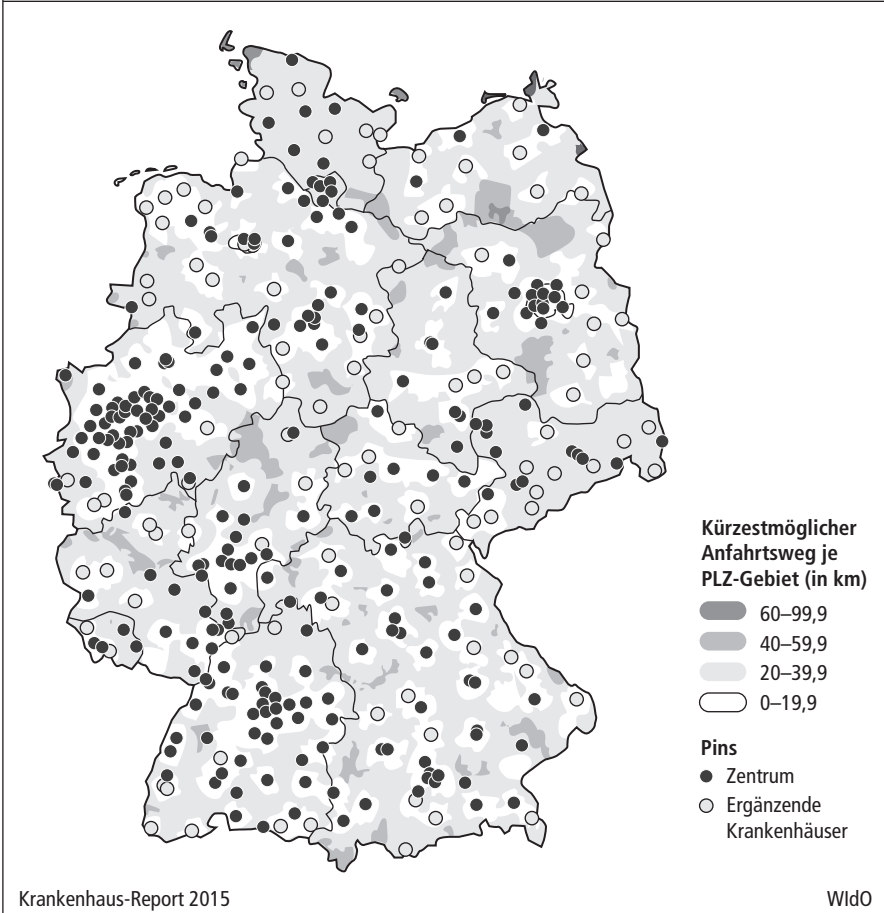
Tabelle 10–2

**Anzahl der PLZ nach ihrem kürzestmöglichen Anfahrtsweg zum nächsten Leistungserbringer im Bereich Darmkrebs**

	Versorgung durch	
	Zentren und Nicht-Zentren	Zentren
Unter 25 km	7 860	4 504
25 bis unter 50 km	479	2 723
50 bis unter 75 km	2	937
Über 75 km	2	179

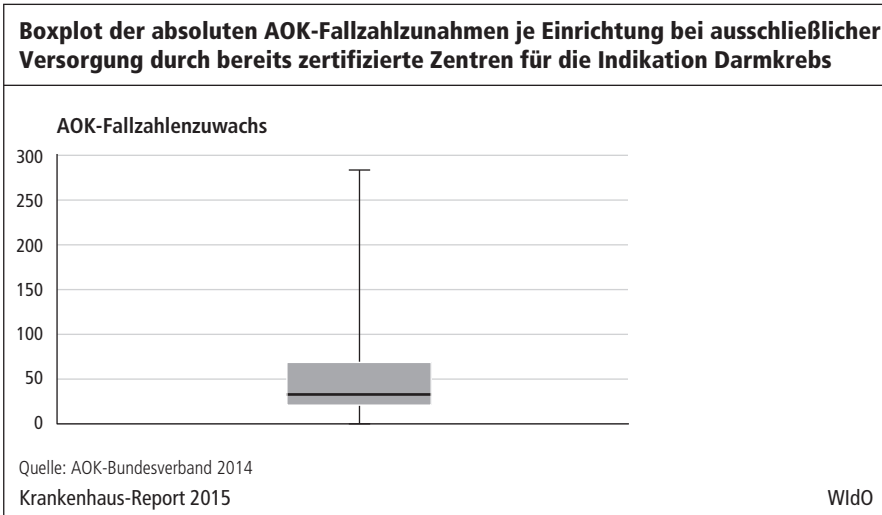
Abbildung 10–12

**Darmkrebszentren und 100 ausgewählte zusätzliche Leistungserbringer und deren Erreichbarkeit**



Krebsgesellschaft und der Deutschen Krebshilfe zertifizierte Zentren begrenzt. In einem Berechnungsmodell konnte für die Indikationen Brustkrebs und Darmkrebs gezeigt werden, dass es schon heute eine größere Zahl an Patienten gibt, die freiwillig weitere Wege zurücklegen, um sich in Zentren behandeln zu lassen. Fände die Versorgung ausschließlich durch die derzeit zertifizierten Zentren statt, würde sich zwar der kürzeste Anfahrtsweg von manchen PLZ-Gebieten aus verlängern. Allerdings ist davon auszugehen, dass sich weitere Häuser um eine Zertifizierung bemühen und sich somit auch die Erreichbarkeit verbessert, sollte von politischer Seite ein Konzentrationsprozess auf zertifizierte Leistungserbringer beschlossen werden. Zudem konnte gezeigt werden, dass deutlich weniger Krankenhäuser neben den aktuell zertifizierten Zentren ausreichen würden, um eine bessere Versorgungsqualität und zugleich eine flächendeckend bessere Erreichbarkeit zu gewährleisten.

Abbildung 10–13



Für die Notfallversorgung ist Erreichbarkeit zweifelsohne ein geeignetes Maß, um Strukturentscheidungen für die Notwendigkeit von Standorten zu begründen. In der onkologischen Versorgung sollten nachgewiesene Qualitätsunterschiede dazu herangezogen werden, eine Zentralisierung der Versorgung mit normativem Charakter durchzuführen.

## Literatur

- Beckmann MW, Brucker C, Hanf V et al. Qualitätsgesicherte Versorgung in zertifizierten Brustzentren und Optimierung der Behandlung von Patientinnen mit einem Mammakarzinom. *Onkologie* 2011; 34: 362–7.
- Bericht zur DRG-Begleitforschung nach § 17b Abs. 8 KHG [http://www.gdrg.de/cms/Begleitforschung\\_gem\\_17b\\_Abs\\_8\\_KHG](http://www.gdrg.de/cms/Begleitforschung_gem_17b_Abs_8_KHG). Siegburg 2014 (16. September 2014).
- Bundesministerium für Gesundheit. Nationaler Krebsplan. <http://bmj.bund.de/praevention/nationaler-krebsplan.html>. Berlin 2014a (16. September 2014).
- Bundesministerium für Gesundheit. Ziel 5 Nationaler Krebsplan. <http://www.bmj.bund.de/praevention/nationaler-krebsplan/was-haben-wir-bisher-erreicht/ziel-5-qualitaetssicherung-zertifizierung-onkologischer-behandlungseinrichtungen.html>. (Zugriff: 16.09.2014).
- Deutsche Krebsgesellschaft. Jahresberichte der zertifizierten Zentren. <http://www.krebsgesellschaft.de/deutsche-krebsgesellschaft-wtrl/deutsche-krebsgesellschaft/zertifizierung/jahresberichte.html>. Berlin 2014a (16. September 2014).
- Deutsche Krebsgesellschaft. Mitglieder der Zertifizierungskommissionen. <http://www.zertkomm.de/index.php>. Berlin 2014b (16. September 2014).
- Deutscher Bundestag. <http://www.bundesanzeiger-verlag.de/fileadmin/Betrifft-Recht/Dokumente/edruksachen/pdf/1711267.pdf>. Berlin 2014 (16. September 2014).
- Heil J, Gondos A, Rauch G et al. Outcome analysis of patients with primary breast cancer initially treated at a certified academic breast unit. *The Breast* 2012; 21: 303–8.

- Huthmann D, Seufferlein T, Post S, Benz S, Stinner B, Wesselmann S. Zertifizierte Darmkrebszentren aus Sicht der Zentrumsleitungen: Ergebnisse einer Schlüsselpersonenbefragung. *Zeitschrift für Gastroenterologie* 2012; 50: 753.
- Kowalski C, Wesselmann S, Ansmann L, Kreienberg R, Pfaff H. Zertifizierte Brustkrebszentren aus Sicht der Zentrumsleitungen: Ergebnisse einer Schlüsselpersonen-Befragung. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 2012; 72: 235–42.
- Kowalski C, Wesselmann S, Kreienberg R, Schulte H, Pfaff H. Zertifizierte Brustkrebszentren aus Sicht der Patientinnen: Stärken und Verbesserungspotenziale. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde* 2012; 72: 137–43.
- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF). S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom, Langversion 1.1, 2014, AWMF Registrierungsnummer: 021-007OL, <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html> (16. September 2014)
- Lent V, Schultheis HM, Strauß L, Laaser MK, Buntrock S. Belastungsinkontinenz nach Prostatektomie in der Versorgungswirklichkeit. *Der Urologe* 2013; 52: 1104–9.
- ReVelle RC, Scholssberg M, Williams J. Solving the maximal covering location problem with heuristic concentration Computers & Operations Research 2008; 35: 427–35.
- Robert Koch-Institut, Zentrum für Krebsregisterdaten. [http://www.krebsdaten.de/Krebs/SiteGlobals/Forms/Datenbankabfrage/datenbankabfrage\\_stufe2\\_form.html](http://www.krebsdaten.de/Krebs/SiteGlobals/Forms/Datenbankabfrage/datenbankabfrage_stufe2_form.html). Berlin 2014 (16. September 2014)
- Statistisches Bundesamt. <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Gesundheit/Todesursachen/Todesursachen.html>. Wiesbaden 2014 (16. September 2014).
- Suchportal der zertifizierten Zentren. <http://www.oncomap.de/> (16. September 2014).
- Wesselmann S, Seufferlein T. What can colorectal cancer centers achieve in the diagnostics and therapy of colorectal liver metastases? *Chirurg* 2013. DOI 10.1007/s00104-013-2562-4.
- Wesselmann S, Winter A, Ferencz J, Seufferlein T, Post S. Documented quality of care in certified colorectal cancer centers in Germany: German Cancer Society benchmarking report for 2013. *Int J Colorectal Dis* 2013; 29: 511–8.