

<b>Editorial</b>	35
<b>Schwerpunkt</b>	
Der Nationale Krebsplan aus Sicht der klinischen und epidemiologischen Register <b>Klinkhammer-Schalke _ Katalinic</b>	36
Das Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft _ <b>Wesselmann _ Dieng</b>	38
Praxis klinischer Krebsregister im Wandel der Zeit _ <b>Wegener</b>	43
Aktuelle Entwicklungen des TNM-Systems _ <b>Wittekind</b>	48
Diagnosekodierung nach ICD-O-3 und ICD-10 in epidemiologischen und klinischen Krebsregistern <b>Kraywinkel _ Altmann _ Holzmann _ Klinkhammer-Schalke _ Vogel _ Weinberger _ Krause</b>	52
<b>Veranstaltungen</b>	
Kongress der International Federation of Health Information Management Associations (IFHIMA) in Montréal, Kanada	57
<b>BVMI</b>	
Fifty · Fifty	59
30 Jahre Berufsverband Medizinischer Informatiker e. V.	59
<b>BVMI &amp; DVMD</b>	
Neue Mitglieder	60
<b>DVMD</b>	
DVMD-Vorstandswahl 2014   Teil 2	60
Ein neuer Kooperationspartner des DVMD: Confina Finanzplanung GmbH und Co. KG	62
Juniorenpreis 2013	62
Angelika Händel President-Elect der IFHIMA	62
Umfrage	63
<b>Ansprechpartner</b>	64
<b>Impressum</b>	64
<b>Vorschau</b>	64

**confina®**

FINANZPLANUNG

**Persönlich – Kompetent – Zuverlässig**



Michael Haidle

Als Versicherungsmakler mit fast 25 Jahren Erfahrung betreuen wir die rabattierten Rahmenverträge für die Mitglieder des DVMD e. V. und können folgende Leistungen anbieten:

- Deutliche Kostensenkung durch Rahmenverträge
- Spezial Tarife für Berufsunfähigkeit und Unfall
- BU-Schutz auch ohne Gesundheitsfragen möglich
- Rabatte und Nachlässe für viele Vertragsarten
- Sonderkonditionen für zahlreiche Anbieter
- kompetente Beratung und neutrale Information
- Betreuung und Service vor Ort

**Tel. 0621-8455980 · Fax 0621-84559818 · [www.confina.de](http://www.confina.de)**

die Datenqualität verbessern, weniger im Sinne der Vollzähligkeit, deutlich aber im Sinne der Vollständigkeit. So gibt es beispielsweise heute in einigen epidemiologischen Krebsregistern noch große Lücken bei Tumorstadien oder der genauen Lokalisation des Tumors. Gerade diese Angaben sind für die Evaluation der Krebsfrüherkennung, eine weitere Aufgabe des KFRG, von entscheidender Bedeutung.

### Zusammenspiel epidemiologischer und klinischer Krebsregister

Bereits in der Vergangenheit haben sich in den Regionen, in denen es beide Registerformen gibt, enge Kooperationen entwickelt. Es existieren viele bidirektionale Kooperationen mit Daten-, Erfahrungs- und Kompetenzaustausch. Dieses Zusammenspiel wird mit

dem KFRG zukünftig noch wichtiger werden. Mittelfristig muss überlegt werden, ob eine strenge Trennung von epidemiologischer und klinischer Krebsregistrierung überhaupt noch zeitgemäß ist. Nicht nur unter dem Gesichtspunkt der schwindenden Ressourcen, sondern auch unter dem Gesichtspunkt der Kompetenzbündelung ist eine enge Zusammenarbeit, wenn nicht sogar das Zusammengehen beider Registerformen zu einem integrativen Krebsregister (wie für in Hamburg jüngst beschlossen) mehr als sinnvoll.

### Zusammenfassung

Aus Sicht der epidemiologischen und klinischen Krebsregistrierung ist der Nationale Krebsplan und das Krebsfrüherkennungs- und -registergesetz eine große Chance, einheitliche Strukturen regional, länderbezogen und bundesweit aufzubauen. Hierdurch wird die Voraussetzung geschaffen, sowohl vollzählig als auch vollständig, valide Aussagen zur Durchführung spezifischer Behandlungen krebserkrankter Menschen zu treffen und Defizite aktuell verbessern zu können. Damit kann das Ziel des Nationalen Krebsplans, die onkologische Versorgung in Deutschland zu verbessern, durch die Qualitätssicherungsfunktion der Krebsregister entscheidend vorangebracht werden. Darüber hinaus wird im Sinne der Patientenorientierung die Transparenz der onkologischen Versorgung deutlich verbessert. ■

#### Quellen

- [1] [www.bundesgesundheitsministerium.de](http://www.bundesgesundheitsministerium.de)  
 [2] [www.tumorzentren.de](http://www.tumorzentren.de)  
 [3] Klinkhammer-Schalke M, Marschner N, Hofstaedter F: Tumor registries – what can they do for oncology health services research? *Onkologie* 2012, 18, 142-150  
 [4] Hackl C, Gerken M, Loss M, Klinkhammer-Schalke M, Piso P, Schlitt HJ: A population-based analysis on the rate and surgical management of colorectal liver metastases in Southern Germany. *Int J Colorectal Dis* 2011; 26: 1475-1481  
 [5] [http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/dateien/Publikationen/Praevention/Broschueren/Broschuere\\_Nationaler\\_Krebsplan\\_-\\_Handlungsfelder\\_\\_Ziele\\_und\\_Umsetzungsempfehlungen.pdf](http://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/dateien/Publikationen/Praevention/Broschueren/Broschuere_Nationaler_Krebsplan_-_Handlungsfelder__Ziele_und_Umsetzungsempfehlungen.pdf)  
 [6] [www.koqk.de](http://www.koqk.de)

## Das Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft

- Zielsetzung von Zertifizierung allgemein
- Stand des Aufbaus von Organ- und onkologischen Zentren
- Praxis der Tumordokumentation in den Zentren
- Kooperation mit Krebsregistern
- zukünftige Anforderungen

#### Interessenkonflikt:

**Frau Wesselmann**  
ist Angestellte  
der Deutschen  
Krebsgesellschaft.  
**Herr Dieng** ist  
Angestellter der Firma  
OnkoZert.

Seit 2003 werden onkologische Versorgungsstrukturen durch die Deutsche Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert. Wichtiger Motor für die Entstehung des Zertifizierungssystems waren die gesundheitspolitischen Entwicklungen auf europäischer und nationaler Ebene. So beschäftigte sich das europäische Parlament Anfang 2002 intensiv mit der Situation von Patientinnen mit Brustkrebs in der Europäischen Union [6]. Die Arbeitsgruppe kam zu dem Schluss, dass für eine signifikante Verbesserung der Überlebensdaten an Brustkrebs erkrankter Frauen neben weiteren Maßnahmen der Zugang zu hochspezialisierten Brustkrebszentren ermöglicht werden müsse. Auch auf natio-

naler Ebene wurde die Versorgung der Patientinnen analysiert. Der Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen stellte in seinem Gutachten von 2000/2001 fest, dass Hinweise auf erhebliche, medizinisch nicht erklärbare Variationen und Abweichungen der gegenwärtigen Therapie des Mammakarzinoms von anerkannten Behandlungsleitlinien [7] existieren und aus Sicht des Rates dringender Interventionsbedarf durch gezielte Kompetenzbündelung bestehe.

In Reaktion auf diese nationalen und internationalen Analysen erarbeitete die Deutsche Krebsgesellschaft in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Senologie die Anforderungen für die Zertifizierung von Brustkrebszentren auf Basis der damals gültigen Leitlinien für die Therapie des Mammakarzinoms. Dieser Anforderungskatalog wurde der Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung des Zertifizierungssystems [8]. Mit der Umsetzung der Anforderungen im Rahmen der Zertifizierungen wurde der Gedanke einer umfassenden Versorgung, also einer

Versorgung der Patienten von der Diagnose über die Therapie bis hin zur Nachsorge in den klinischen Alltag eingeführt. Damit wurde ein Paradigmenwechsel eingeleitet, der in den nächsten Jahren auch auf andere Tumorentitäten übertragen werden sollte. Die Behandlung einer Tumorerkrankung, beginnend mit dem Brustkrebs, erfolgte nicht mehr ausschließlich unter der Führung der Gynäkologen, sondern in interdisziplinärer Abstimmung der Hauptbehandlungspartner beispielsweise im Rahmen von Tumorkonferenzen oder Qualitätszirkeln. Von Beginn an war das Ziel der Zertifizierung nicht nur die interdisziplinäre Zusammenarbeit der medizinischen Fachdisziplinen, sondern auch die multiprofessionelle Zusammenarbeit aller Fachdisziplinen zu fördern, die an der Betreuung onkologischer Patienten beteiligt sind, beispielsweise den Mitarbeitern des Sozialdienstes, der Psychoonkologie oder auch den Vertretern der Selbsthilfe. Auf diese Weise wird für den Patienten und seine Angehörigen ein Netzwerk gebildet, in dem für jeden Bereich und für jede Phase der Erkrankung kompetente Ansprechpartner zu Verfügung stehen.

### 3-Stufen-Modell der onkologischen Versorgung

Auf dem Vorbild der Brustkrebszentren aufbauend wurde in den folgenden Jahren ein Gesamtkonzept für die Strukturen und Prozesse der onkologischen Versorgung erarbeitet [1]. Dieses 3-Stufen-Modell der onkologischen Versorgung, bestehend aus Organkrebszentren, Onkologischen Zentren und Onkologischen Spitzenzentren, wurde 2007 erstmals vorgestellt und später die Grundlage und das Ziel der Arbeitsgruppe des Nationalen Krebsplanes, die sich mit der Zertifizierung onkologischer Versorgungsstrukturen beschäftigt [4]. Das 3-Stufen-Modell (Abb. 1) wird häufig in einer Pyramidenform dargestellt. Damit wird sehr gut die Verteilung der unterschiedlichen Zentrumsformen widerspiegelt: Die Organkrebszentren stellen die breite Basis dar, die möglichst flächendeckend für die häufigen Tumorentitäten, z. B. Brustkrebs, umgesetzt wird, während die Onkologischen Zentren einen höheren Grad an Spezialisierung benötigen, da hier die Expertise für mehrere und vor allem auch seltene Erkrankungen gebündelt wird und somit keine flächendeckende Verteilung erreicht werden kann und muss. Folgerichtig sind die Onkologischen Spitzenzentren mit ihrem spezialisierten Fokus auf Forschung und Lehre noch weiter zentralisiert und stellen die schmale Spitze in dem Pyramidenmodell dar.

Unabhängig von dieser Darstellung, die die unterschiedlichen Schwerpunkte der Zentren und auch ihre regionale Verteilung wiedergibt, sind die fachlichen Anforderungen an die Betreuung der Patienten unabhängig von der Zentrumsform auf allen Ebenen gleich und miteinander abgestimmt.

### Einführung des Kennzahlensystems

Mit der Etablierung des leitlinienbasierten Zertifizierungssystems und der Umsetzung des Netzwerkgedankens ist das Ziel verbunden, die Behandlungs- und Betreuungsqualität der Patienten mit onkologischen Erkrankungen zu verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, war es in einem ersten Schritt wichtig, die Qualität der Versorgung oder besser die Ergebnisse der Zentren überhaupt transparent darstellen zu können. Einschränkend in dieser Phase war der Umstand, dass genaue Definitionen der zu betrachtenden Patientenkollektive fehlten und jedes Zentrum individuell seine eigenen Grundgesamtheiten festlegte. Das bedeutete, der Fachexperte vor Ort konnte die Qualität des Zentrums im Rahmen der Audits beurteilen, aber eine vergleichende Analyse auf Basis von numerischen Ergebnissen war nicht möglich. Das änderte sich 2008 durch die Einführung der sogenannten Kennzahlenbögen zunächst bei den Brustkrebszentren und dann in den folgenden Jahren auch bei allen anderen Tumorentitäten. In diesen Kennzahlenbögen sind zum einen die Anforderungen an die interdisziplinäre Zusammenarbeit in einem Zentrum abgebildet, wie die Anzahl der Patienten, die in der Tumorkonferenz vorgestellt werden, aber auch beispielsweise die Quote der Vorstellungen bei den Mitarbeitern der Sozialarbeit oder der Psychoonkologie. Darüber hinaus sind immer auch Kennzahlen aus den tumorspezifischen Leitlinienempfehlungen enthalten, sowie Kennzahlen, welche die Expertise der medizinischen Fachdisziplinen, beispielsweise die Rate der Anastomosensuffizienzen nach operativer Therapie des kolorektalen Karzinoms, wiedergeben. Für jede Kennzahl gibt es eine eindeutige Zähler- und Nennerdefinition, also eine eindeutige Definition der zu betrachtenden Patientenkollektive.

### Auswertung der Kennzahlen

Die Auswertungen der Kennzahlen sind in verschiedenen Zusammenhängen von Bedeutung. Zum einen sehen die Zentren ihre Ergebnisse übersichtlich abgebildet und gerade die Entwicklung ihrer Ergebnisse über mehrere Jahre. Damit können sie hervorragend genutzt werden, um in der interdisziplinären Diskussion zwischen den Hauptkooperationspartnern eines zertifizierten Zentrums Stärken und auch Verbesserungspotenzial zu identifizieren und daraus konkrete Aktionen für die Weiterentwicklung des Zentrums abzuleiten. Die Auswertungen der 2011 durchgeführten Befragung der Schlüsselpersonen, also Personen mit Leitungsfunktion in zertifizierten Brustkrebszentren, zeigen [3], dass annähernd alle Zentren mindestens einmal pro Jahr, teilweise auch vierteljährlich, die Ergebnisse des Kennzahlenbogens innerhalb ihrer Steuerungsgremien diskutieren. Zertifizierung wird damit zu einem wichtigen Instrument, das den Zent-



**Dr. Simone Wesselmann**  
MBA  
Bereichsleitung  
Zertifizierung Deutsche  
Krebsgesellschaft e. V.,  
Berlin  
e\_mail: wesselmann@  
krebsgesellschaft.de



**Dipl.-Pol. Sebastian Dieng**  
Projektleitung  
XML-BlackBox  
OnkoZert GmbH,  
Neu-Ulm  
e\_mail:  
s.dieng@onkozert.de



**Abbildung 1:**  
**3-Stufen-Modell der**  
**Zertifizierung**

ren Orientierung über die Ergebnisse ihrer Arbeit und eine daraus folgende Weiterentwicklung und Qualitätsverbesserung ermöglicht. Darüber hinaus bieten die Ergebnisse des Kennzahlenbogens natürlich auch für die Auditoren vor Ort konkrete Möglichkeiten, beispielsweise Abweichungen von Empfehlungen der Leitlinie, die ja durchaus berechtigt sein können, zu diskutieren.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit der Kennzahlenergebnisse sind die Jahresberichte der zertifizierten Zentren [2]. In den Jahresberichten sind die Ergebnisse aller Kennzahlenbögen aus den Zertifizierungsverfahren in Form von Grafiken und Tabellen zusammengefasst. Mit Hilfe der anonymisierten Gesamtjahresberichte wird erstmals für die Zentren, die ihre Ergebnisse im bundesweiten Vergleich sehen, aber auch für alle Interessierten, ein umfassender Überblick über die Qualität der onkologischen Versorgung in Zentren möglich. Die Gesamtauswertungen bieten darüber hinaus wichtige Informationen für die Zertifizierungskommissionen, die mit den Kennzahlenergebnissen das Zertifizierungssystem weiterentwickeln. Auch für das Onkologische Leitlinienprogramm, in dem die evidenzbasierten S3-Leitlinien erarbeitet werden, sind diese Auswertungen von großer Bedeutung. Die leitlinienbasierten Kennzahlen in den Kennzahlenbögen entsprechen, wenn möglich, den Qualitätsindikatoren, die aus den Empfehlungen der Leitlinien abgeleitet wurden. Bei der Zertifizierung müssen die über 800 zertifizierten Zentren mit ihren Behandlungsdaten nachweisen, dass sie diese Qualitätsindikatoren erfüllen und dementsprechend leitliniengetreu behandeln. Über die Zentren werden also die Inhalte evidenzbasierter Leitlinien nachhaltig, bundesweit einheitlich und zudem für die häufigsten Tumorentitäten gemeinsam in den klinischen Alltag integriert. Gleichzeitig wird der Grad der Implementierung in gemeinsamer Arbeit mit den Zentren während der Audits vor Ort immer wieder neu überprüft und intensiviert.

Die Daten, die für die Auswertungen der Kennzahlenergebnisse notwendig sind, werden den Zentren sinnvollerweise über die klinischen und epidemiologischen Krebsregister zur Verfügung gestellt. Die Ana-

lyse des Dokumentationsalltags in 800 Zentren zeigt jedoch, dass die Umsetzung der Dokumentationsanforderungen sehr heterogen erfolgt und von einer Reihe von bundeslandspezifischen, strukturellen Voraussetzungen abhängig ist. Neben den Kliniken, die ihre Daten in internen Tumordokumentationssystemen erfassen, gibt es Zentren, die ihre zertifizierungsrelevanten Daten ausschließlich oder zu großen Teilen über die Krebsregister zur Verfügung gestellt bekommen. Die Zusammenarbeit mit den Krebsregistern, die einen zentralen Teil des Nationalen Krebsplans darstellt, wird durch das im März in Kraft getretene Krebsfrüherkennungs- und Krebsregistergesetz in den nächsten Jahren erheblich intensiviert werden und damit die Dokumentationsarbeit der Zentren grundlegend erleichtern und verbessern. Grundsätzlich gilt bei der Erfassung der Daten, dass Kennzahlen, die Prozesse eines Kalenderjahrs widerspiegeln, deutlich leichter durch die Zentren dargestellt werden können als Ergebnisqualitätsparameter, die den gesamten Krankheitsverlauf über Jahre wiedergeben und die ohne Zusammenarbeit mit einem Krebsregister nur sehr schwer und unter erheblichem Ressourceneinsatz erhoben und berechnet werden können. Im Folgenden werden die Praxis und die Herausforderungen in der Tumordokumentation im Zertifizierungssystem der DKG genauer beschrieben.

### Praxis der Tumordokumentation

Sowohl für die Zentren als auch die Klinischen Krebsregistern, stellt die Tumordokumentation als Qualitätssicherungsinstrument im Rahmen der Zertifizierung eine große Herausforderung dar.

Das Zusammenführen der Einzeldaten (Anamnese, Diagnose, Therapie, Nachsorge) zu einer elektronisch dokumentierten Akte wird durch den Netzwerkcharakter der interdisziplinären Zentren erschwert. Nach der Primärbehandlung nimmt die Bindung des Patienten zu diesem onkologischen Versorgungsnetzwerk tendenziell ab – die Verfügbarkeit von Nachsorgedaten sinkt also mit der Zeit.

Für die EDV-basierte Tumordokumentation haben die über 800 Zentren unterschiedlichste Lösungen gefunden. Für den kleineren Teil der Zentren in Deutschland (bei den Darmkrebszentren: ca. 2 %) übernehmen die Aufgabe der EDV-technischen Dokumentation und Verwaltung der Daten (auch der Primärbehandlung, nicht nur Ergebnisqualität) die Klinischen Krebsregister. Die Mehrheit der Zentren hat sich entweder für die Anschaffung eines kommerziellen Tumordokumentationssystems oder für die Eigenentwicklung einer Tumordatenbank (bspw. MS EXCEL, MS ACCESS etc.) entschieden. Die Klinischen Krebsregister arbeiten entweder mit GTDS oder mit eigenständig entwickelten Datenbanken (Abb. 2). Diese Tumordokumentationssysteme unterscheiden sich hinsichtlich der Erfassungssystematik von Einzelfeldern (Input) und

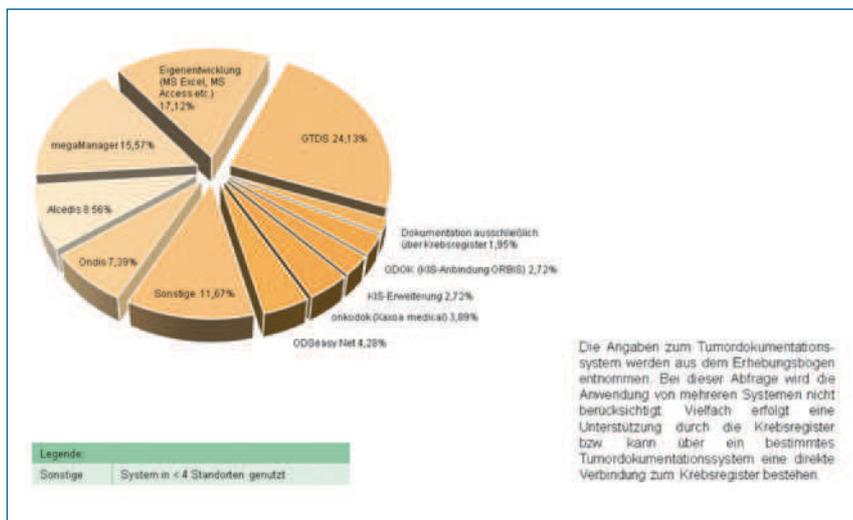
der Algorithmen zur Berechnung sowohl der zertifizierungsrelevanten Kennzahlen als auch der Überlebenszeitanalysen (Output). Darüber hinaus variiert der Umfang von automatisierten Vollständigkeits- und Plausibilitätsüberprüfungen direkt bei der Eingabe. Dieser Punkt ist wichtig, weil die Daten unter knappen Zeitressourcen aus Arztbriefen unterschiedlicher Qualität händisch übertragen werden.

Warum sich die Systeme derart unterscheiden, liegt zum einen in den Entstehungsbedingungen und originären Zielsetzungen der Datenbanken. Heute gebräuchliche Anwendungen sind entweder aus Studiendokumentationen (z. B. Alcedis), Benchmarking-Systemen (z. B. ODSeasy) oder Krebsregister-Datenbanken (GTDS, CREDOS etc.) entstanden. Zum anderen haben die Tumordokumentationshersteller aufgrund fehlender Standardisierungen sowohl bei der Erfassungssystematik als auch bei den Algorithmen bestehende Freiräume unterschiedlich interpretiert: Der einzige Erfassungsstandard für die Tumordokumentation, der in den Erhebungsbögen vorgegeben wird, ist der ADT-Basisdatensatz und dessen organspezifische Module. Dieser ist sehr breit angelegt (für alle onkologischen Erkrankungen) und Interpretationsspielräume entstehen dadurch, dass neue Qualitätsindikatoren aus aktualisierten Leitlinien neue zusätzliche Felder erfordern, die noch nicht im Basisdatensatz enthalten sind.

Grundlage für die Berechnung der zertifizierungsrelevanten Daten ist der oben bereits beschriebene Kennzahlenbogen, in dem Zähler, Nenner und Sollquoten der Kennzahlen definiert sind (Abb. 3).

Die Definitionen haben sich im Verlauf der Zeit deutlich weiterentwickelt, trotzdem ergeben sich weiterhin Fragen seitens der Zentren, Tumordokumentationshersteller und Krebsregister. Beispielsweise werden gemäß Kennzahl Nr. 26 im Erhebungsbogen Darm die UICC-III-Kolonpatienten erfasst, die nach R0-Resektion, eine adjuvante Chemotherapie erhalten haben. Entsprechend der telefonischen und schriftlichen Nachfragen der Zentren ist davon auszugehen, dass trotz der scheinbar klaren Definition die Kennzahl unterschiedlich berechnet wurde. Zum einen wurden im Nenner zum Teil Patienten nicht berücksichtigt, die aus anderen Gründen als dem UICC-Stadium und dem Residualtumorstatus (z. B. Komorbidität, Alter, Patientenablenkung) nicht für eine Chemotherapie geeignet sind. Zum anderen gab es Unklarheiten darüber, ab welchem Zeitpunkt ein Patient im Zähler berücksichtigt werden soll (Empfehlung, Beginn oder Ende der Chemotherapie). Da dem Zertifizierungsinstitut und den Fachexperten die Daten lediglich in aggregierter Form vorliegen, ist die Darlegung nicht immer transparent nachzuvollziehen.

Ebenfalls schwierig ist die Berechnung der Überlebenszeitanalysen. Die Berechnung der Überlebenskurven nach Kaplan-Meier (DFS, OAS) wird in allen Erhebungsbögen für Organkrebszentren mindestens für die



Rezertifierungen gefordert; es fehlt jedoch die genaue Definition von Zielereignissen und Berechnungsregeln. Dabei handelt es sich um kein genuines Problem des Zertifizierungssystems: In vielen klinischen Studien werden unter gleichen Begrifflichkeiten andere Zielereignisse subsumiert [5]

## Weiterentwicklung der Tumordokumentation in Zentren

Es lässt sich feststellen, dass die Zusammentragung der Daten onkologischer Patienten unter knappen zeitlichen und personellen Ressourcen eine Kollektivleistung vieler Behandlungspartner ist – und somit auch fehleranfällig. Hinzu kommen Interpretationsspielräume, sowohl bei der Erfassung als auch bei der Programmierung von Algorithmen und der Übertragung der Daten in den Kennzahlenbogen, die das Datenmanagement in den Zentren erschweren und die Vergleichbarkeit zwischen den Zentren einschränken.

Von Seiten des Zertifizierungssystems wurde auf diese Voraussetzungen mit einer Reihe von Veränderungen reagiert, welche die Praxis der Tumordokumentation in den Zentren nachhaltig erleichtern und das System der Tumordokumentation im Zertifizierungssystem stabilisieren sollen. Unter anderem sind das:

### Auslegungshinweise

Seit drei Jahren gibt es bereits für die Darmkrebszentren Auslegungshinweise zu den einzelnen Kennzahlen (inkl. grafischer Darstellung). Aufbauend auf den guten Erfahrungen mit diesem Dokument veranstalteten die DKG, die ADT und die KoQK am 22. November 2013 einen Workshop, in dem Fragen aus den Klinischen Krebsregistern zu den Themen Brust, Darm, Prostata, Lunge und Ergebnisqualität diskutiert wurden. Die Beantwortung der Fragen wurde in Form von Auslegungsrichtlinien publiziert (siehe Webseiten der beteiligten Institutionen).

**Abbildung 2:**  
Tumordokumentation in den Darmkrebszentren

Nr.	EB	Kennzahldefinition	Kennzahlenziel	Zähler	Grundgesamtheit (= Nenner)	Soll-vorgabe	Ist-Wert						
26	6.2.9 LL Q16	Adjuvante Chemotherapien Kolon (UICC Stad. III)	Möglichst hohe Rate an Chemotherapien bei Patienten mit einem Kolonkarzinom UICC Stad. III	Anzahl der Patienten mit einem Kolonkarzinom UICC Stad. III, die eine adjuvante Chemotherapie erhalten haben	Alle Patienten mit einem Kolonkarzinom UICC Stad. III, bei denen eine R0-Resektion des Primärtumors erfolgte	≥ 80%	<table border="1"> <tr> <td>Zähler</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nenner</td> <td></td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>n.d.</td> </tr> </table>	Zähler		Nenner		%	n.d.
Zähler													
Nenner													
%	n.d.												

**Abbildung 3:**  
*Auszug Kennzahlenbogen  
Darmkrebszentren*

### EXCEL-Vorlagen

Im Auditjahr 2013 steht für alle Zentren zur Erfassung der Kennzahlen und Daten zur Ergebnisqualität eine strukturierte EXCEL-Vorlage zur Verfügung. Diese EXCEL-Vorlage beinhaltet folgende Zusatzfunktionen:

- gesamtheitliche Abfrage der Falldaten mit automatischer Übernahme in den Kennzahlenbogen (Blatt Basisdaten)
- automatische Ermittlung/Anzeige der Datenqualität (formale Bewertung durch OnkoZert kann somit entfallen)
- strukturierte Kommentierung der Datenqualität (bewährte Systematik des Elektronischen Kennzahlenbogens Darms wurde übertragen)
- Definition von Grenzwerten für Unplausibilitäten

(Die Vorlagen sind auf den Webseiten der DKG und von OnkoZert (inkl. Erläuterungsvideo) für die Zentren abrufbar.)

### AG Überlebenszeit

Im März 2013 wurde auf Initiative der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren eine Arbeitsgruppe gegründet, in der die genaue Spezifikation der Zielergebnisse und die Regeln für die Kaplan-Meier-Berechnung der Überlebenszeitanalysen erarbeitet werden. In der Arbeitsgruppe sind Mitglieder der epidemiologischen Krebsregister, der klinischen Krebsregister und des Zertifizierungssystems vertreten. Die Ergebnisse werden im Jahr 2014 in den Zertifizierungskommissionen vorgestellt.

### XML-BlackBox

Auslegungshinweise, EXCEL-Vorlagen und die AG Überlebenszeit zielen auf eine genauere Definition des Outputs (was genau berechnet werden soll). Eine Überprüfung, wie die Tumordokumentationssysteme die Daten berechnen, ist damit nicht möglich. In einem Pilotprojekt wurde nun sowohl das Problem des Inputs (Erfassungssystematik) als auch die fehlenden Vollständigkeit- und Plausibilitätskontrollen auf Patientenebene bearbeitet.

Mittels eines definierten XML-Datensatzes wurde ein Instrumentarium für die Darmkrebszentren entwickelt, mit dem die Darlegung der Kennzahlen und der Ergebnisqualität (inkl. unterschiedliche Varianten der Kaplan-Meier-Kurven) gemäß den Zertifizierungsanforderungen qualitätsgesichert möglich ist. Die XML-BlackBox kann aufgrund der XML-Technologie grundsätzlich in jedes Tumordokumentationssystem und jedes Krebsregister integriert werden. Durch die Standardisierung der Dateneingabe und durch die einheitlichen Algorithmen für die Berechnung der Kennzahlen bzw. der Ergebnisqualität bildet sie die Basis für eine Vergleichbarkeit in den Auswertungen. Ein elementares Merkmal der XML-BlackBox Darm ist die kritische Überprüfung der Daten auf Patientenebene, die den Zentren/Krebsregistern als internes Qualitätssicherungstool zur Verfügung steht.

Die XML-BlackBox Darm wird direkt an das Tumordokumentationssystem angebunden. Somit ist ein Daten-Export außerhalb der bisherigen Systemumgebung nicht notwendig, was in Bezug auf den

### Quellen

- [1] Beckmann MW et al.: Dreistufenmodell optimiert Behandlung unter Kostendeckung. Wie die künftigen Strukturen der onkologischen Versorgung in Deutschland aussehen sollten. Dtsch Arztebl 2007, 04(44): A 3004-9
- [2] Deutsche Krebsgesellschaft. Benchmarking 2012 Jahresbericht der zertifizierten Brustkrebszentren [http://www.krebsgesellschaft.de/wub\\_zertifizierte\\_zentren\\_aktuelles\\_200746.html](http://www.krebsgesellschaft.de/wub_zertifizierte_zentren_aktuelles_200746.html) (Zugriff: 26.04.2013)
- [3] Kowalski C, Wesselmann S, Ansmann L, Kreienberg R, Pfaff H: Zertifizierte Brustkrebszentren aus Sicht der Zentrumsleitungen: Ergebnisse einer Schlüsselpersonen-Befragung. Geburtsh Frauenheilk 2012; 72:235–242
- [4] Nationaler Krebsplan, Handlungsfeld 2: Weiterentwicklung der onkologischen Versorgungsstrukturen und der Qualitätssicherung [http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/N/Nationaler\\_Krebsplan/Nationaler\\_Krebsplan\\_Zielpapier\\_5.pdf](http://www.bmg.bund.de/fileadmin/dateien/Downloads/N/Nationaler_Krebsplan/Nationaler_Krebsplan_Zielpapier_5.pdf) (Zugriff: 25.04.2013)
- [5] Punt A, Buyse M, Köhne CH, Hohenberger P, Labianca, Schmol HJ, Pählman L, Sobrero A, Douillard JY: Endpoints in Adjuvant Treatment Trials: A Systematic Review of the Literature in Colon Cancer and Proposed Definitions for Future Trials, Journal of National Cancer Institut 2007; 99:998–1003
- [6] Report on breast cancer in the European Union (2002/2279(INI)), Committee on Women's Rights and Equal Opportunities. A5-0159/2003 <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A5-2003-0159+0+DOC+PDF+V0//EN> (Zugriff: 25.04.2013)
- [7] Sachverständigenrat für die Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen. Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit, Band III Über-, Unter- und Fehlversorgung, Gutachten 2000/2001 <http://www.svr-gesundheit.de/index.php?id=330> (Zugriff: 25.04.2013)
- [8] Wesselmann S: Entwicklung der Zertifizierungsverfahren für Organkrebszentren und Onkologische Zentren der Deutschen Krebsgesellschaft. Onkologie 2012, 18:511–516

Datenschutz eine zentrale Bedeutung hat. Die einzelnen Patientendaten bleiben somit in den von den Zentren bereits genutzten Tumordokumentationssystemen bzw. bei dem jeweiligen Krebsregister. Im Auditjahr 2013 findet die schrittweise Anbindung der Tumordokumentationssysteme an die XML-BlackBox Darm statt. Parallel wird das Konzept auf die Prostatakrebszentren übertragen. Auf der Website [www.xml-blackbox.de](http://www.xml-blackbox.de) kann die Anwendung heruntergeladen und deren Funktionalitäten ausprobiert werden.

### Zusammenfassung

Das Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft verfolgt das Ziel, die Qualität der Behandlung und Betreuung onkologischer Patienten zu verbessern. Grundlage dafür ist eine interdisziplinäre, berufsgruppen- und sektorenübergreifende Zusammenarbeit aller Behandlungspartner in dem zertifi-

zierten Netzwerk auf Basis der tumorspezifischen, evidenzbasierten Leitlinien. Entscheidende Grundlage für die Qualitätsverbesserung ist eine transparente Darstellung der Ergebnisse und die sich anschließende Reflexion und Diskussion im Rahmen der Auditverfahren. Dabei sind für das Einzelzentrum sowohl die eigenen Ergebnisse im zeitlichen Verlauf als auch im jährlichen bundesweiten Vergleich unerlässliche Informationsquellen, um gezielte Verbesserungsmaßnahmen umsetzen zu können. In enger Zusammenarbeit mit den klinischen und epidemiologischen Krebsregistern, den Fachkräften der Dokumentation und den klinisch tätigen Experten hat sich das Datenmanagement innerhalb des Zertifizierungssystems in den letzten Jahren maßgeblich weiterentwickelt. Die Implementierung der im Text beschriebenen Instrumente ist ein wichtiger Schritt, um die Ziele des Zertifizierungssystems im Sinne und für die onkologischen Patienten umsetzen zu können. ■

## Praxis klinischer Krebsregister im Wandel der Zeit

- Vergleich der Randbedingungen »früher« und heute
- was hat sich geändert, verschlechtert, verbessert
- aktuelle Anforderungen

**K**rebs ist und bleibt eine heimtückische Krankheit. Weder kündigt sie sich allmählich an, wie das bei vielen Krankheiten des älter werdenden Menschen der Fall ist, noch lässt sich bei einem Individuum, das erkrankt ist, eine konkrete Ursache feststellen, wie das bei Infektionen meistens möglich ist.

Die Epidemiologie beschäftigt sich mit der räumzeitlichen Verteilung von Krebs(neu)erkrankungen und -todesfällen sowie möglichen mit der Entstehung einhergehenden oder dafür verantwortlich zu machenden Umweltbedingungen. Unter Umwelt wird hier sowohl die Exposition zu physikalischen, chemischen oder biologischen Reizen aus dem näheren oder weiteren Wohn- und Arbeitsumfeld als auch der persönlichen Lebensführung verstanden, wobei das Rauchen am weitaus häufigsten angeführt wird. Aber auch aus dem Gebiet der Genomanalysen führen neue Erkenntnisse zu veränderter Sichtweise auf bösartige Neubildungen, deren Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten.

Wichtigste Tatsache ist und bleibt: Nur mit Methoden der Statistik lassen sich Erkenntnisse über Entstehung, Verlauf und Behandlungserfolg zuverlässig feststellen. Statistik braucht Daten, belastbare Daten

werden in Registern erfasst. Epidemiologische Krebsregister beackern im Wesentlichen den Bereich Entstehung von Krebs und die Sterblichkeit daran. Klinische Krebsregister müssen prinzipiell über alles Wichtige Auskunft geben können, was dazwischen passiert.

### Geschichte

Epidemiologische Krebsregister gibt es seit den zwanziger Jahren des letzten Jahrhunderts, die ersten bildeten sich in Hamburg und Connecticut. In den fünfziger Jahren begann das Krebsregister der DDR und z. B. das in Dänemark mit seiner Arbeit, zu Beginn der siebziger Jahre das Krebsregister Saarland. Nach der Wende wurden bundesgesetzliche Rahmenbedingungen geschaffen und nachfolgend sich darauf stützende Gesetze in allen Bundesländern. Der Aufbau epidemiologischer Krebsregister darf in Deutschland im Wesentlichen als abgeschlossen betrachtet werden.

Klinische Krebsregister entstanden in den siebziger Jahren zunächst an Universitätskliniken, später an onkologischen Schwerpunkten, einzelnen Krankenhäusern oder Krankenhausabteilungen. Einige erreichten durch Hinzugewinnung weiterer Kooperationspartner in ihrer Versorgungsregion, manche auch darüber hinaus, eine nahezu vollständige Erfassung aller Neuerkrankungen, andere, denen das nicht gelang, blieben einrichtungsbezogen. In den neuen Bundesländern wurde nach der Wende gleich konzeptionell die kli-



**Dr. Gerd Wegener**  
Diplom-Mathematiker  
Leiter des Klinischen  
Krebsregisters  
Medizinische Hochschule  
Hannover  
Tumorzentrum (8850)  
e\_mail: [Wegener.Gerd@MH-Hannover.de](mailto:Wegener.Gerd@MH-Hannover.de)

## BVMI

### Ansprechpartner

#### Vorstand BVMI e.V.

##### Präsident:

Dr. Carl Dujat  
e\_mail: dujat@promedtheus.de

##### Vizepräsident:

Dr. rer. biol. hum. Christoph Seidel  
e\_mail: c.seidel@klinikum-  
braunschweig.de

##### Beisitzer:

Prof. Dr. Oliver J. Bott  
e\_mail: Oliver.Bott@fh-hannover.de

##### Beisitzer:

Prof. Dr. Alfred Winter  
e\_mail: alfred.winter@imise.  
uni-leipzig.de

##### Geschäftsführer:

Dr. Karl-Heinz Ellsäßer  
e\_mail: Karl-Heinz.Ellsaesser@  
med.uni-heidelberg.de

##### Schatzmeister:

Dipl.-Inform. Med. Jochen Pilz  
e\_mail: jochen.pilz@med.uni-  
heidelberg.de

##### Schriftführerin:

Dipl.-Inform. Med.  
Cornelia R. Vosseler  
e\_mail: cv@khsberatung.com

##### Geschäftsstelle:

Berufsverband Medizinischer  
Informatiker e.V.  
Charlottenstraße 42  
10117 Berlin  
Tel.: 030 220024790  
Fax: 030 220024799  
e\_mail: info@bvmi.de  
www.bvmi.de

#### Landesvertretungen:

##### Baden-Württemberg

Dipl.-Inform. Med.  
Wolfgang Platter  
e\_mail: wolfgang.platter@  
agfa.com

##### Bayern

Dipl.-Inform. Med.  
Marlene Bohrer-Steck  
e\_mail: m.bohrer-steck@gmx.net

##### Berlin-Brandenburg

Dr. med. Peter Langkafel MBA  
e\_mail: peter.langkafel@sap.com

#### Niedersachsen

Dr. Maik Plischke  
e\_mail: maik.plischke@bitz.it

#### Nordrhein-Westfalen

Dr. Kurt Becker  
e\_mail: becker@promedtheus.de

#### Hessen-RLP-Saar

Prof. Dr. A. J. W. Goldschmidt  
e\_mail: zieglere@uni-trier.de

#### Sachsen

Prof. Dr. Anke Häber  
e\_mail: anke.haeber@fh-zwickau.de

## DVMD

### Ansprechpartner

#### Vorstand DVMD e.V.

##### Vorsitzende:

Andrea Großer  
e\_mail: grosser@dvmd.de

##### Stellv. Vorsitzender:

Jens Knösel  
e\_mail: knoesel@dvmd.de

##### Stellv. Vorsitzende:

Katharina Thorn  
e\_mail: Katharina.K.Thorn@  
gsk.com

##### Schatzmeisterin:

Angelika Haendel  
e\_mail: Angelika.Haendel@  
uk-erlangen.de

##### Schriftführer:

Dieter Hinzmann  
e\_mail: Dieter.Hinzmann@  
uk-sh.de

##### Geschäftsstelle:

Der Fachverband für Dokumenta-  
tion und Informations-  
management in der Medizin e.V.  
Katharina Mai  
Lobdengaustraße 13  
69493 Hirschberg  
e\_mail: dvmd@dvmd.de

## Impressum

#### Charakteristik:

Forum der Medizin-Dokumen-  
tation und Medizin-Informatik  
(mdi) ist eine praxisorientierte  
Zeitschrift mit Fachartikeln zur  
Thematik der medizinischen  
Dokumentation und des DV-  
Einsatzes im Gesundheitswesen  
und damit angrenzenden orga-  
nisatorischen Fragen. Sie trans-  
portiert Erfahrungsberichte zu  
Top-Themen sowie aktuelle Ent-  
wicklungen direkt in die Praxis.  
Zielgruppe sind die ca. 2.600  
tätigen Mitglieder der beteilig-  
ten Verbände, Entscheidungs-  
träger im Management und  
DV-Management von Gesund-  
heitsversorgungseinrichtungen  
und bei einschlägigen Industrie-  
Unternehmen wie Software-  
Häusern, Pharma-Firmen, CRO's  
sowie leitende Mitarbeiter, Ärzte,  
Pflegerkräfte und Therapeuten.

#### Verlag und Vertrieb:

Eigenverlag und Eigenvertrieb

ISSN: 1438-0900

Auflage: 2.100

#### Erscheinungsweise:

4-mal jährlich, jeweils zum  
Quartalsende

#### Herausgeber:

**BVMI** Berufsverband  
Medizinischer Informatiker e.V.  
Charlottenstraße 42  
10117 Berlin  
Tel.: 030 220024790  
Fax: 030 220024799  
e\_mail: info@bvmi.de  
www.bvmi.de  
und

**DVMD** Der Fachverband  
für Dokumentation und  
Informationsmanagement  
in der Medizin e.V.  
Lobdengaustraße 13  
69493 Hirschberg  
Tel.: 06201 4891884  
Fax: 06201 4890459  
e\_mail: dvmd@dvmd.de  
www.dvmd.de

#### Manuskripte:

Zuschriften, die den Inhalt der  
Zeitschrift betreffen, sind direkt  
an die Redaktionsanschrift  
zusenden. Für unverlangte

Manuskripte wird keine Haf-  
tung und keine Verpflichtung zur  
Veröffentlichung übernommen.  
Beiträge, die anderweitig parallel  
eingereicht wurden, werden nicht  
angenommen. Die Redaktion  
behält sich vor, aus technischen  
Gründen Kürzungen vorzuneh-  
men. Namentlich gekennzeichnete  
Beiträge geben die Meinung  
des Verfassers wieder.

#### Nachdruck und Kopien:

Nur mit Genehmigung der  
Redaktion und unter Angabe  
der genauen Quelle

#### Redaktionsteam:

Prof. Dr. Oliver J. Bott, Hannover  
Dr. Karl-Heinz Ellsäßer, Heidelberg  
Prof. Dr. Andreas J. W.  
Goldschmidt, Trier  
Angelika Händel, Erlangen  
Dieter Hinzmann, Kiel (Leitung)  
Markus Stein, Heidelberg  
PD Dr. Günter Steyer, Berlin  
Ulrich Wirth, Mainz

#### Redaktionsanschrift:

Siehe Verbandsanschrift  
des BVMI

#### Autorenrichtlinien:

unter www.forum-mdi.de

#### Bestellungen:

Über die Verbandsanschrift  
des BVMI. Abbestellungen sechs  
Wochen zum Jahresende

#### Bezugspreis:

Jährlich 49 Euro inkl. MwSt.,  
inkl. Versandkosten.  
Ausland plus Versandkosten,  
für BVMI- und DVMD-  
Mitglieder frei

#### Anzeigenpreisliste:

Nr. 14 vom März 2013

#### Anzeigenverwaltung:

DVMD e.V.  
Katharina Mai  
Lobdengaustraße 13  
69493 Hirschberg  
Tel.: 06201 4891884  
Fax: 06201 4890459  
e\_mail: dvmd@dvmd.de

#### Titel und Layout:

Fleck · Zimmermann, Berlin

**Druck:** Kössinger AG,  
Schierling

## Vorschau



## Die nächsten Themenhefte

### Heft 3\_2013

#### Aus- und Weiterbildung

verantwortliche Redakteure: Bott, Hinzmann

### Heft 4\_2013

#### Klinisches Prozess- und Entscheidungs- management

verantwortliche Redakteure: Goldschmidt, Stein

### Heft 1\_2014

#### Apps im Gesundheitswesen – Wohin geht die Entwicklung?

verantwortliche Redakteure: Steyer, Wirth

### Heft 2\_2014

#### Big Data

verantwortliche Redakteure: Bott, Stein