

Zusammenführung der epidemiologischen Krebsregisterdaten für bundesweite Auswertungen im ZfKD*

Ute Wolf, Stefan Meisegeier, Jörg Haberland, Manuela Franke, Klaus Kraywinkel

*Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut, Berlin



Robert Koch-Institut, Standort Berlin-Tempelhof

Einleitung

Regelmäßig, etwa alle zwei Jahre, wird vom Zentrum für Krebsregisterdaten (ZfKD) im Robert Koch-Institut (RKI) gemeinsam mit der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (GEKID) die Broschüre »Krebs in Deutschland« mit aktuellen Daten zum Krebsgeschehen herausgegeben. Im Jahr 2012 ist die 8. Ausgabe mit den Daten für 2007/2008 erschienen [1]. Die nächste Ausgabe mit Ergebnissen für 2009/2010 ist in Vorbereitung. In dem hier präsentierten Poster werden die einzelnen Schritte zur Qualitätsprüfung der Daten im ZfKD bis hin zum »Endprodukt«, der Broschüre »Krebs in Deutschland«, skizziert und schematisch dargestellt sowie Ergebnisse für Krebs gesamt präsentiert. Daneben werden diese Daten für weitere wissenschaftliche Analysen und Publikationen sowie für die Verbreitung der Ergebnisse über eine interaktive Datenbank im Internet (www.krebsdaten.de) verwendet. Externen Wissenschaftlern kann der geprüfte ZfKD-Datensatz auch auf Antrag als Scientific Use File zur Verfügung gestellt werden.

Material und Methoden

Datengrundlage bilden die von den epidemiologischen Krebsregistern (EKR) der Länder nach Bundeskrebsregisterdatengesetz (BKRG) jährlich an das ZfKD zu übermittelnden anonymisierten Daten und Kontrollnummern (KN). Diese Daten werden im Zentrum für Krebsregisterdaten zunächst auf Vollständigkeit, Plausibilität und evtl. Mehrfachübermittlungen geprüft. Die qualitätsgeprüften Daten werden dann zu einem gemeinsamen Datensatz zusammengeführt. Auf der Basis der Vollständigkeitsprüfung des ZfKD erfolgt anschließend hier die wichtige Schätzung der Krebsneuerkrankungsraten und Neuerkrankungsfälle (Inzidenz) für Deutschland sowie die Berechnung weiterer epidemiologischer Maßzahlen, wie Erkrankungs- und Sterberisiken, Überlebensraten und 5-Jahres-Prävalenzen unter Einbeziehung der Mortalitäts- und Bevölkerungsdaten der Statistischen Ämter.

Ergebnisse

Schematisch werden der Weg der Datenprüfung und Vollständigkeitsprüfung im ZfKD dargestellt (Abb.1) und am Beispiel für Krebs gesamt (ICD-10 C00-97, ohne C44) Ergebnisse zu den wichtigsten epidemiologischen Maßzahlen in einer tabellarischen Übersicht präsentiert (Tab.1). Da bisher noch nicht alle EKR der Länder Krebsneuerkrankungen vollzählig erfassen, müssen trotz inzwischen deutlich verbesserter Datenlage derzeit im ZfKD die Zahlen für Deutschland geschätzt werden. Die für 2008 **geschätzten** 470.000 Krebsneuerkrankungen in Deutschland beruhen bereits auf ca. 390.000 **gemeldeten** Erkrankungsfällen, die von den Krebsregistern aus 15 der 16 Bundesländer in anonymisierter Form an das ZfKD übermittelt worden sind.

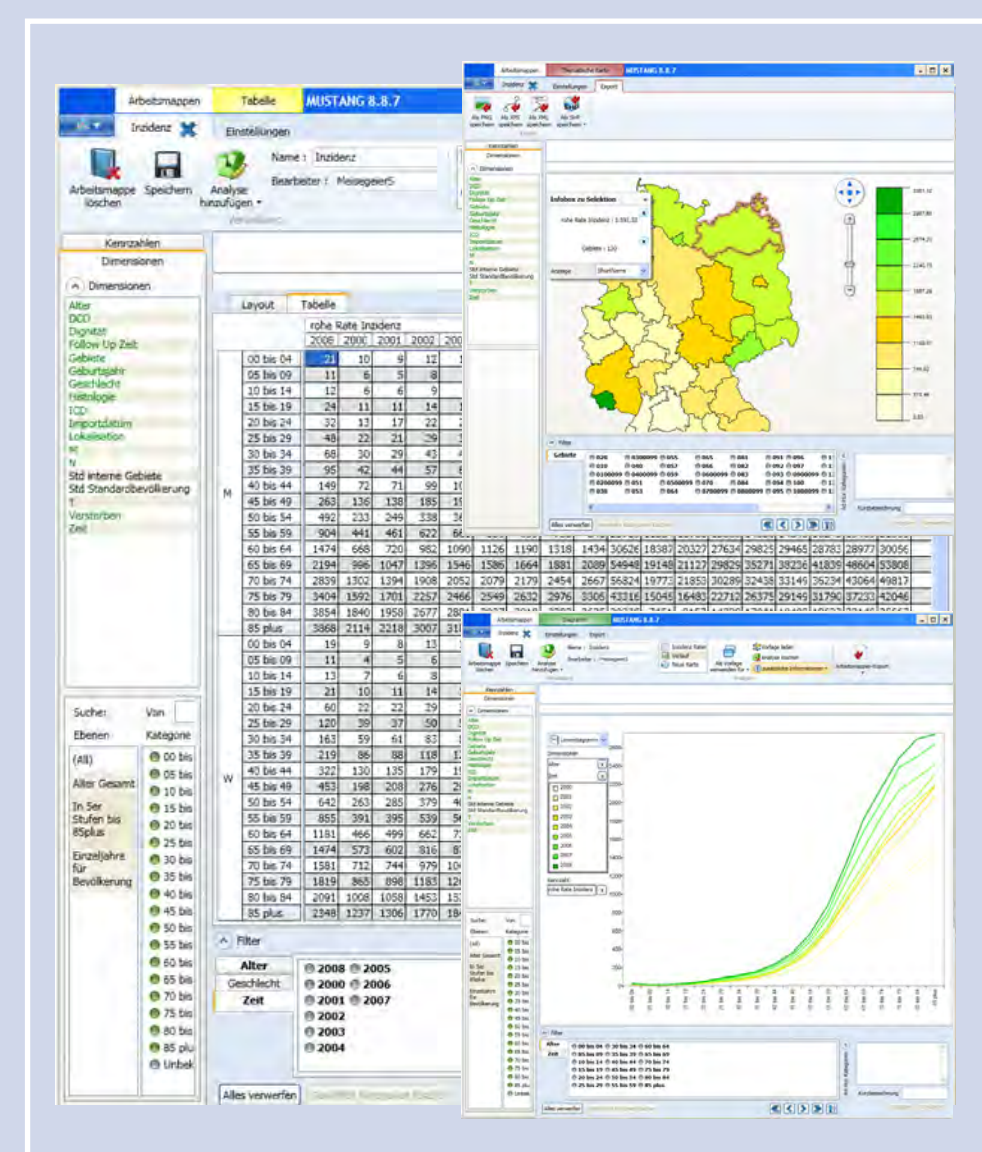


Abbildung 1c: Screenshot zur mehrdimensionalen Analyse der qualitätsgeprüften Daten mittels der Spezialsoftware CARESS

Abbildung 1b: Screenshot des im ZfKD erstellten, vereinheitlichten und qualitätsgeprüften Datensatzes

Abbildung 1a: Screenshot einer aus den EKR im ZfKD in anonymisierter Form eingegangenen Datenlieferung

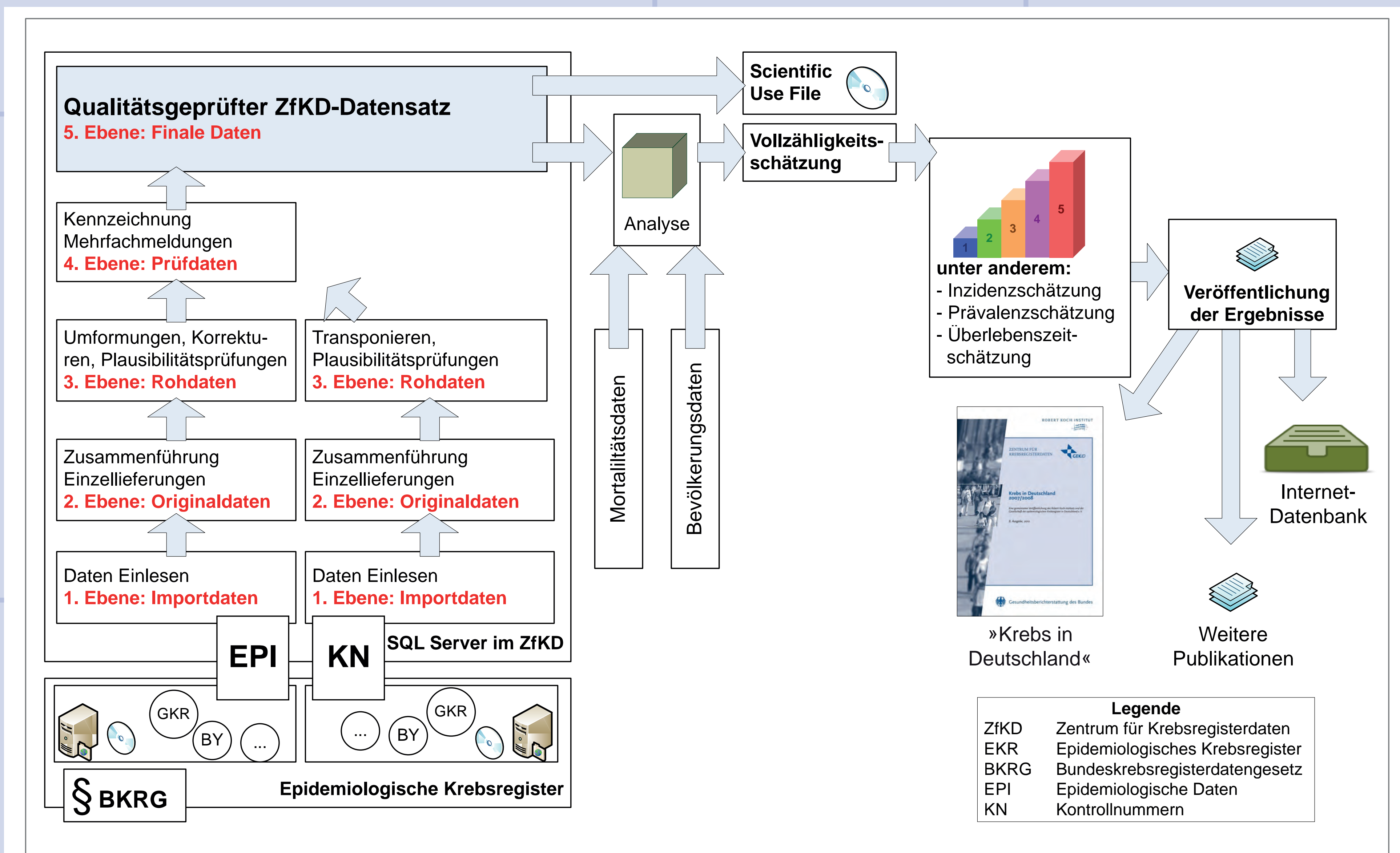


Abbildung 1: Der Weg der Daten aus den EKR der Bundesländer im ZfKD

Epidemiologische Maßzahlen	2007		2008		Prognose 2012	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
Neuerkrankungen	243 900	215 100	246 700	223 100	258 000	228 200
rohe Erkrankungsrate ¹	605,5	512,5	613,0	532,7	646,9	551,1
standardisierte Erkrankungsrate ^{1,2}	453,1	338,2	450,0	349,9	441,2	350,0
mittleres Erkrankungsalter ³	69	69	69	69		
Sterbefälle	113 121	98 137	115 870	99 572		
rohe Sterberate ¹	280,8	233,8	288,0	237,8		
standardisierte Sterberate ^{1,2}	205,9	129,8	205,6	130,5		
5-Jahres-Prävalenz	650 700	637 400	669 200	658 500	697 900	698 000
absolute 5-Jahres-Überlebensrate (2007–2008) ⁴	50 (44–52)		57 (50–59)			
relative 5-Jahres-Überlebensrate (2007–2008) ⁴	59 (52–60)		64 (57–52)			

¹ je 100 000 Personen ² alterstandardisiert nach alter Europabevölkerung ³ Median ⁴ in Prozent (niedrigster und höchster Wert der einbezogenen Bevölkerung)

Tabelle 1: Übersicht über die wichtigsten epidemiologischen Maßzahlen [1]

Diskussion

Wie die regelmäßigen Vollständigkeitsprüfungen im Zentrum für Krebsregisterdaten zeigen, erfassen bisher noch nicht alle epidemiologischen Krebsregister die Krebsneuerkrankungen vollzählig (insbesondere die jüngsten Register). Daher sind im ZfKD neben der Zusammenführung und Plausibilitätsprüfung dieser Daten für bundesweite Analysen, u.a. der Inzidenzschätzung, noch zeitaufwändige Arbeitsschritte erforderlich. Eine vollzählige Registrierung in allen Bundesländern, wie im BKRG vorgesehen, wird daher in Zukunft nicht nur zu exakteren bundesweiten Ergebnissen führen, sondern auch die Bearbeitungszeit im ZfKD deutlich verkürzen und damit für eine schnellere Verbreitung dieser Ergebnisse sorgen. Die Analysen der Daten werden auch durch die jetzt im ZfKD eingesetzte Spezialsoftware CARESS erleichtert, die eine Darstellung der Ergebnisse sowohl in Tabellenform als auch in Grafiken und als Karten erlaubt. Für dieses Programm angebotene Statistikpakete ermöglichen daneben automatische Berechnungen komplexer Kennzahlen.

Zusammenfassung

In dem hier präsentierten Poster werden die einzelnen Schritte der Datenverarbeitung und -prüfung im ZfKD bis hin zur wissenschaftlichen Nutzung der Daten und Publikation der Ergebnisse skizziert.

Literatur

[1] Krebs in Deutschland 2007/2008. 8. Ausgabe. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister der Länder e. V. (Hrsg), Berlin, 2012