



Schätzung des Anteils verpasster Todesfälle in bevölkerungsbezogenen Krebsregistern Deutschlands

Klaus Kraywinkel, Zentrum für
Krebsregisterdaten am RKI
Potsdam, 20.06.2017

Hintergrund

- Überlebensraten Indikator für Behandlungsqualität
- Unvollständiges Mortalitäts-Follow-up kann die Ergebnisse verzerren (regionaler und internationaler Vergleich)
 - Akkumulation scheinbar unsterblicher Patienten
- In der EURO CARE-Studie wurden Ergebnisse aus Deutschland kritisch diskutiert:
 - „Survival for rapidly fatal cancers... was unexpectedly high for Austria, Belgium, Croatia, **Germany**, and Poland, suggesting difficulties with ascertainment of vital status.“ (De Angelis et al. Lancet Oncol. 2014)
- Es existiert keine etablierte quantitative Methode zur Beurteilung der Qualität des Follow-ups bzw. zur Schätzung des Anteils verpasster Todesfälle



Mögliche Ursachen für unvollständiges Follow-up

- Nicht alle Sterbefälle aus der Bezugsbevölkerung werden erfasst
- Abgleich von Sterbefällen nur mit Neuerkrankungen i. Register
 - bei verspäteten Diagnosemeldungen werden frühe Sterbefälle nicht gematcht, wenn sie vor Diagnosemeldungen erfasst werden
- Wegzüge aus der Bezugsregion werden nicht (vollständig) erfasst, Abgleich nur mit Sterbefällen, nicht mit Bevölkerung
- Record-Linkage-Fehler

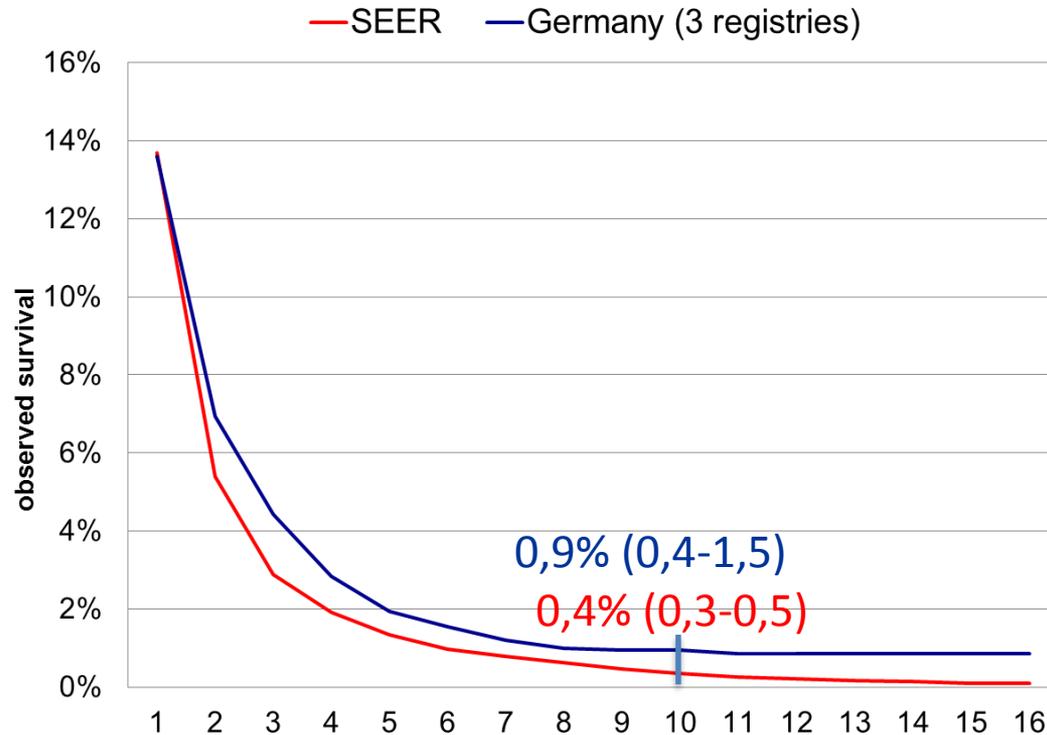


Methode

- Ausgehend von den US-SEER-Daten wurden 2 Patientengruppen mit sehr schlechter Prognose identifiziert (beobachtetes 10-Jahres-Überleben < 1%)
- Diagnosen: C15, C22-C25, C34, C45, C71, C90, C91.0, C92.0, C92.1
 - Diagnosealter 85 Jahre u. älter
 - Diagnosealter 70-84 Jahre u. Fernmetastasen bei Erstdiagnose (M1)
- Beobachtetes 10-Jahres-Überleben in Deutschland nach Bundesland und Vergleich mit SEER-Ergebnissen f. beide Gruppen
 - Kohortenanalyse 1999-2003, n=17.967
 - Periodenanalyse 2009-2013, einbezogene Fälle: 53.721
- Annahme: Höhere Überlebensraten (D > SEER) durch verpasste Todesfälle erklärbar



Unterstützung der Annahme durch historische Daten: Beobachtetes Überleben bei sehr schlechter Prognose, Kohorte 1991-1995





Year of diag-
nosis

Year of follow-up

cohort analysis

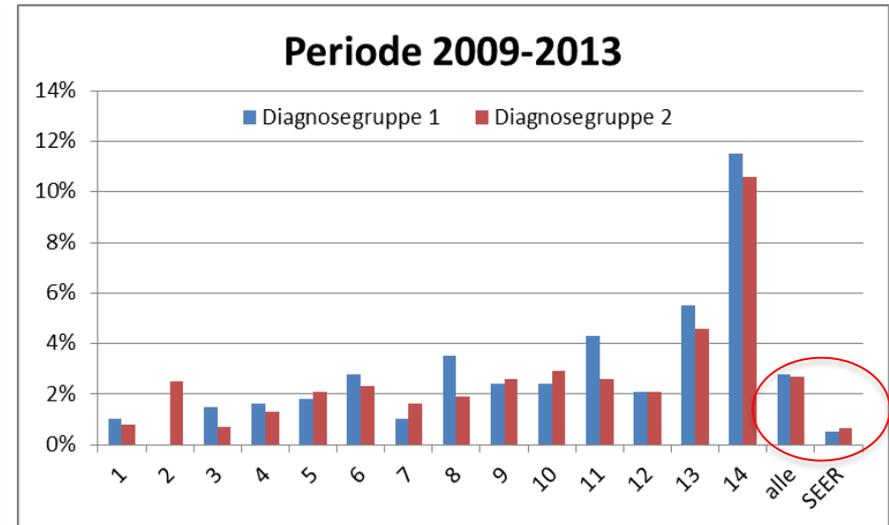
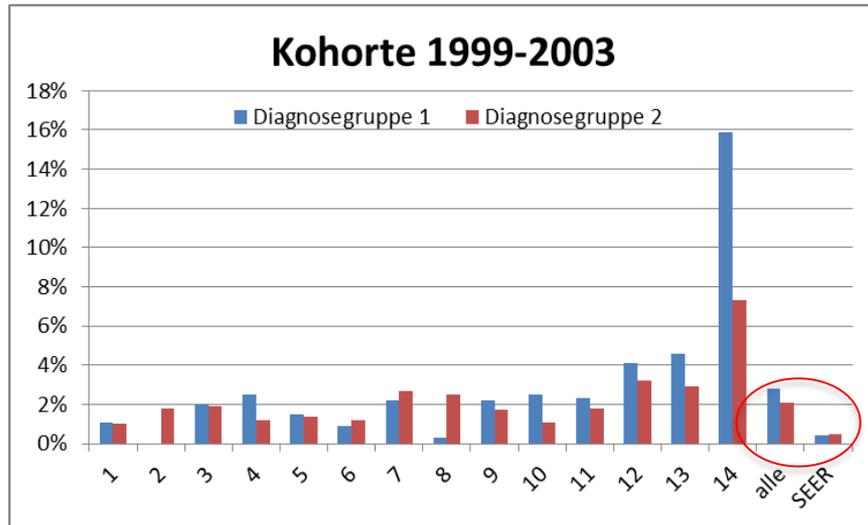
period analysis

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
1992	1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10		
1993		1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10	
1994			1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10
1995				1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10
1996					1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9
1997						1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
1998							1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7
1999								1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6
2000									1	1-2	2-3	3-4	4-5
2001										1	1-2	2-3	3-4
2002											1	1-2	2-3
2003												1	1-2
2004													1

nach: Brenner et al. Recent major improvement in long-term survival of younger patients with multiple myeloma. Blood 2008

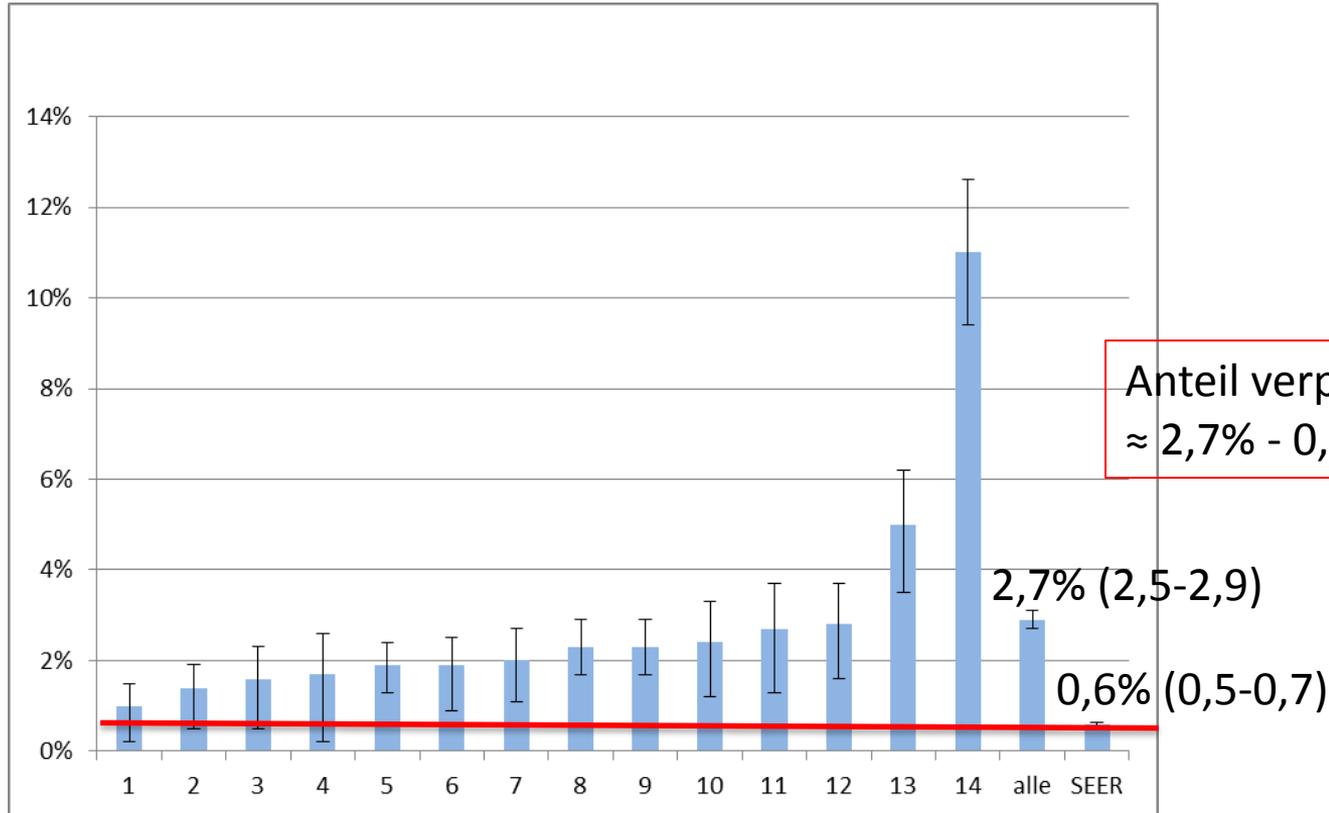


Ergebnisse: beobachtetes 10-Jahres-Überleben nach Register und Diagnosegruppe, Kohorten und Periodenanalyse





Ergebnisse: beobachtetes 10-Jahres-Überleben nach Register für beide Diagnosegruppen, Periode 2009-2013, mit 95%-Konfidenzintervallen





Zusammenfassung

- Die beobachteten 10-Jahres-Überlebensraten für Patienten mit sehr schlechter Prognose in deutschen Registern deuten auf einen Anteil verpasster Todesfälle von insgesamt etwa 2% hin
- Für die einzelnen Bundesländer liegen die Werte zwischen 0,5% und 10%.
- Die berichteten Überlebensraten nach Krebserkrankungen für Deutschland dürften damit bisher leicht überschätzt sein
 - maximal 2 Prozentpunkte bei Diagnosen mit schlechter Prognose und bei langer Beobachtungsdauer
- Ergebnisse stimmen gut überein mit Schätzungen aus einem GEKID-Projekt zur Evaluation des Mortalitäts-Follow-up durch EWMA-Recherchen (6 teilnehmende Register, 2009)



Diskussion

- Die vorgestellte Methode ermöglicht erstmals eine quantitative Abschätzung der Qualität des Mortalitäts-Follow-up in bevölkerungsbezogenen Krebsregistern
- Für die meisten Bundesländer erscheint die Qualität des Follow-up nicht optimal, aber akzeptabel
- Eine Korrektur der beobachteten Werte auf Basis dieser Methode erscheint schwierig
 - z.T. weite Konfidenzintervalle
 - Übertragbarkeit der Ergebnisse fraglich



Diskussion

- Mit dem Aufbau der flächendeckenden klinisch-epidemiologischen Krebsregistrierung sollte die Datenqualität des Mortalitäts-Follow-up verbessert werden können
- Ein Monitoring der Datenqualität erscheint dennoch angebracht, dazu könnte die vorgestellte Methode einen Beitrag leisten
- **Achtung:** Eine Verringerung der beobachteten Überlebensraten bei Krebserkrankungen mit ungünstiger Prognose in den kommenden Jahren könnte Ausdruck einer Verbesserung der Datenqualität sein!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



- Kontakt:
krebsdaten@rki.de oder
k.kraywinkel@rki.de