



J Bertz, S Dahm, J Haberland, K Kraywinkel, U Wolf, BM Kurth

## Hintergrund

Angaben zur Prävalenz chronischer Erkrankungen sind von besonderem gesundheitspolitischen und -ökonomischen Interesse

- ▶ für die Planung von notwendigen Ressourcen im Gesundheitssystem zur Behandlung bzw. Pflege von Erkrankten und
- ▶ zur Abschätzung der Kosten für die Versorgung der Betroffenen.

Schätzungen dazu sind abhängig von den Neuerkrankungszahlen und Überlebensraten der Patienten mit ihrer Erkrankung.

Die Anzahl pro Jahr in Deutschland neu aufgetretener Krebserkrankungen (Inzidenzen) wird seit mehr als 20 Jahren regelmäßig vom RKI geschätzt, die Angaben zur Prävalenz von Krebskrankheiten stammten bisher jedoch aus einem internationalen Projekt der IARC (GLOBOCAN 2002)<sup>1</sup> und beruhen auf Daten aus den 1990er Jahren.

Aktuellere Angaben für Deutschland wurden vom RKI im Jahr 2010 in der Broschüre »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland« publiziert.

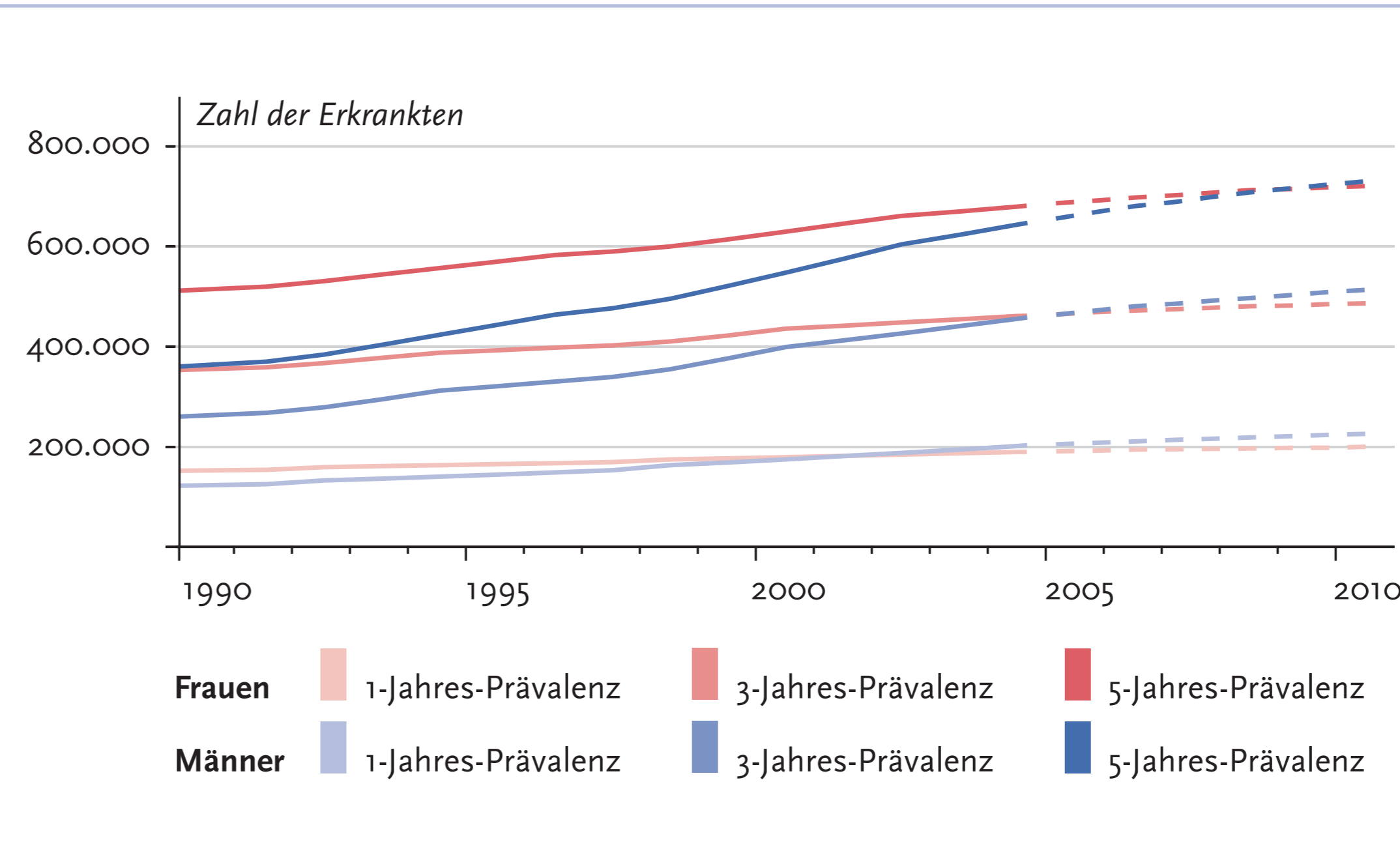
## Erste Prävalenzschätzungen des Robert Koch-Instituts (RKI)

### Methode

- ▶ Die Methode der vorliegenden Prävalenzschätzungen durch das Zentrum für Krebsregisterdaten (ZKRD) des RKI lehnt sich an die Vorgehensweise des GLOBOCAN-Programms<sup>1</sup> an.<sup>2</sup>
- ▶ Die Berechnungen stützen sich auf die Zahl der jährlichen Krebsneuerkrankungen in Deutschland ohne nicht-melanotische Hautkrebsformen<sup>3</sup> [Abb. 1, 2] und absolute Überlebensraten Saarländischer Krebspatienten<sup>4</sup>.
- ▶ Schätzung der Prävalenz nach folgender Formel:  

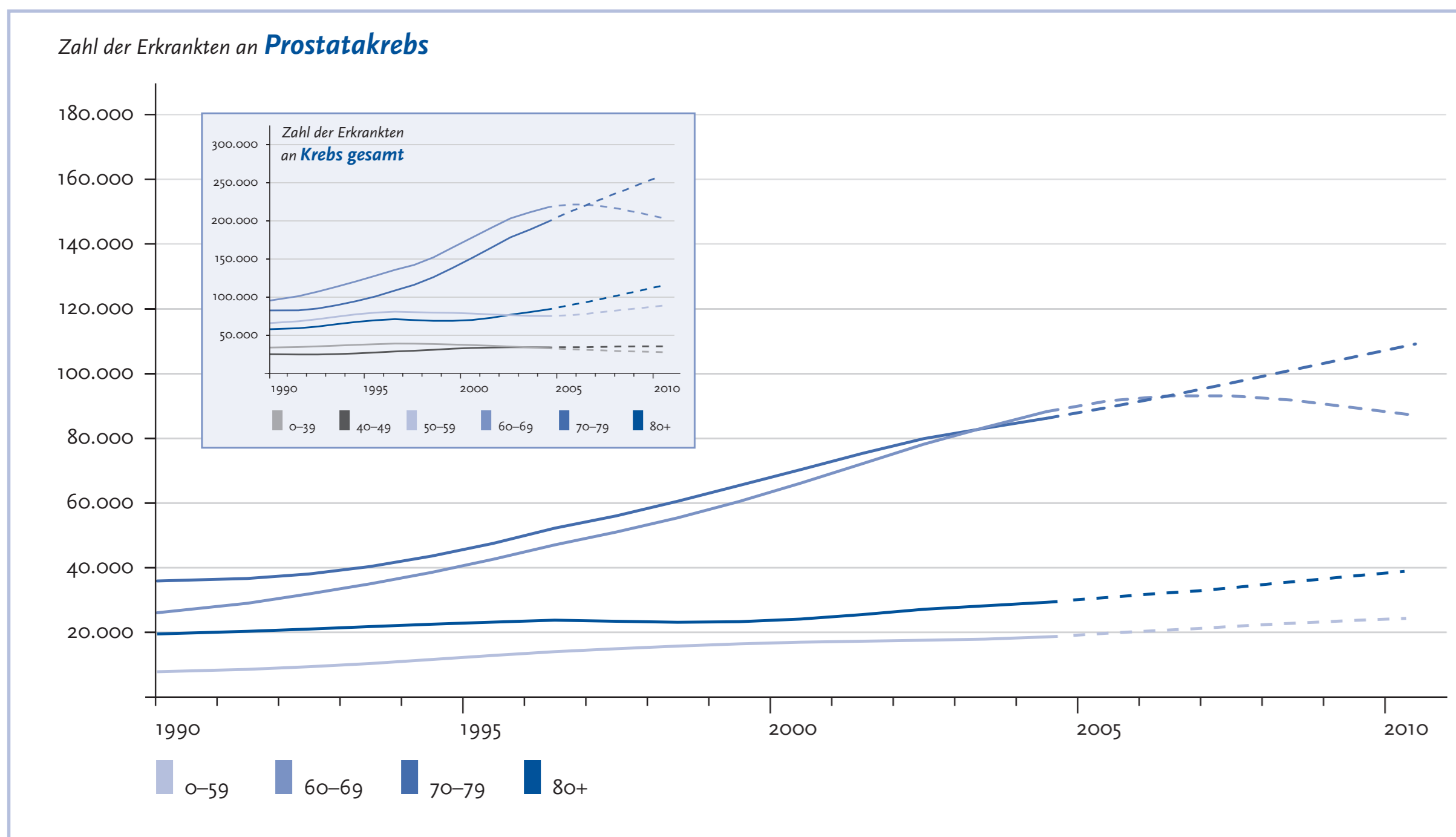
$$P_j(n) = \sum_{a=0}^{99} P_{a,j}(n) = \sum_{a=0}^{99} \sum_{t=1}^{\min(n, a+1)} I_{a-t+1, j-t+1} S_{a-t+1, j-t+1}(t-0,5)$$

*I* = Zahl der jährlichen Neuerkrankungen | *P* = Prävalenz | *S* = Überlebensraten | *a* = Alter in Jahren | *j* = Kalenderjahr | *t* = Zeit seit Diagnosestellung in Jahren
- ▶ Für den Zeitraum ab 2005 wurde die Prävalenz lediglich auf Basis der Bevölkerungsvorausrechnungen des Statistischen Bundesamtes und unter der Annahme unveränderter Neuerkrankungs- und Überlebensraten fortgeschrieben.
- ▶ Die Ergebnisse liegen nach dem Höchstabstand zur Diagnose als 1-, 2-, 3-, 5- bzw. 10-Jahres-Prävalenzen gegliedert vor.



**Abbildung 3**  
1-, 3- und 5-Jahres-Prävalenzen bei Männern und Frauen, Deutschland 1990–2004 mit Projektion bis 2010 (Krebs gesamt ohne nicht-melanotischen Hautkrebs)

Quelle: Schätzungen des ZKRD im RKI (aus »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010«, RKI 2010)

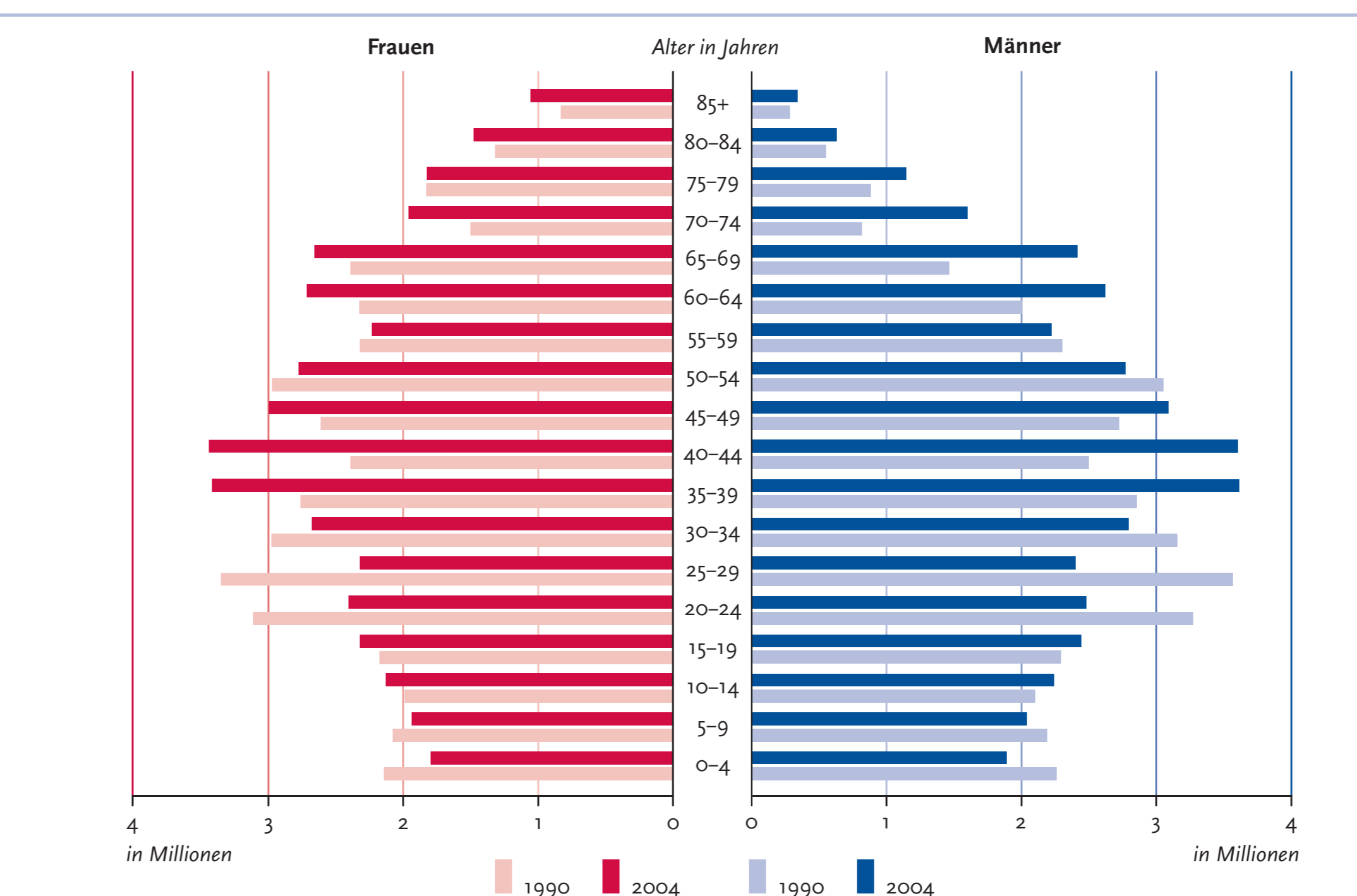


**Abbildung 5**  
5-Jahres-Prävalenzen bei Prostatakrebs im Vergleich mit Krebs gesamt [ohne nicht-melanotischen Hautkrebs] bei Männern nach Altersgruppen, Deutschland 1990–2004 mit Projektion bis 2010

Quelle: Schätzungen des ZKRD im RKI (aus »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010«, RKI 2010)

### Ergebnisse

- ▶ Im Jahr 2004 trat bei geschätzten 679.000 Frauen und 645.000 Männern in den vorangegangenen fünf Jahren eine Krebskrankheit auf. Etwa 1,6% der Gesamtbevölkerung leben mit einer Krebskrankheit.
  - ▶ Der Anteil Betroffener steigt mit zunehmenden Alter bei Frauen bis zur Altersgruppe der über 80-Jährigen auf 5,8%, bei Männern bis zur gleichen Altersgruppe auf 8,7% an. [Tab. 1]
  - ▶ Damit hat die 5-Jahres-Prävalenz an Krebs bei Frauen von 1990 bis 2004 um etwa 35% und bei Männern sogar um 80% zugenommen.
  - ▶ Bis zum Jahr 2010 ist in Deutschland mit einem weiteren Anstieg der Zahl an Krebs Erkrankter zu rechnen, bei denen 5 Jahre zuvor Krebs festgestellt wurde (etwa 721.000 Frauen und 731.000 Männer). [Abb. 3]
  - ▶ Erstmals leben damit mehr Männer als Frauen mit einer Krebserkrankung.
  - ▶ Im Jahr 2004 waren 30% der an Krebs erkrankten Frauen und 22% der krebserkrankten Männer unter 60 Jahre alt. Jeweils 44% der Erkrankten waren über 70 Jahre alt.
- Im Jahr 2010 ist jeder dritte Mann und jede vierte Frau, die in den vorausgegangenen 5 Jahren an Krebs erkrankte, zwischen 60 und 70 Jahre alt. [Abb. 4]



**Abbildung 6**  
Veränderungen im Altersaufbau der weiblichen und männlichen Bevölkerung in Deutschland zwischen 1990 und 2004

Quelle: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (aus »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010«, RKI 2010)

### Diskussion

- ▶ Die geschätzte 5-Jahres-Prävalenzrate für Krebs gesamt von 1,6% stimmt gut mit internationalen Ergebnissen, etwa mit den vom finnischen Krebsregister veröffentlichten Zahlen überein.<sup>5</sup>
- ▶ Für einzelne Krebsarten in Deutschland ergeben sich teilweise deutliche Unterschiede zu den Prävalenzangaben aus Frankreich für 2002, Finnland für 2008 und den USA für das Jahr 2006.<sup>5,6,7</sup> [Tab. 2, 3]
- ▶ In den letzten 20 Jahren nahm die Zahl der an Krebs erkrankten Personen in Deutschland kontinuierlich zu, auffällig ist vor allem der deutliche Anstieg bei den Männern.
- ▶ Dies zieht eine zunehmende Belastung des deutschen Gesundheitssystems durch die notwendige Behandlung und Pflege von Krebspatienten nach sich.
- ▶ Wesentlich zum Anstieg der Krebsprävalenz beigetragen haben:
  - angestiegene Inzidenzraten der Frauen an Brustkrebs über längere Zeit sowie der aktuelle Anstieg der Inzidenzraten der Männer an Prostatakrebs [Abb. 5],
  - verbesserte Überlebenseffekte von Frauen und Männern mit diesen Krebskrankheiten sowie
  - die demografische Entwicklung (Alterung der Bevölkerung) [Abb. 6].

### Kontaktdaten

Robert Koch-Institut  
 Zentrum für Krebsregisterdaten  
 General-Pape-Strasse 62 – 66  
 12101 Berlin

Telefon: +49 (0) 30 18754 3342  
 Fax: +49 (0) 30 18 10 754 3342  
 E-Mail: [krebsdaten@rki.de](mailto:krebsdaten@rki.de)  
 URL: [www.rki.de/krebs](http://www.rki.de/krebs)

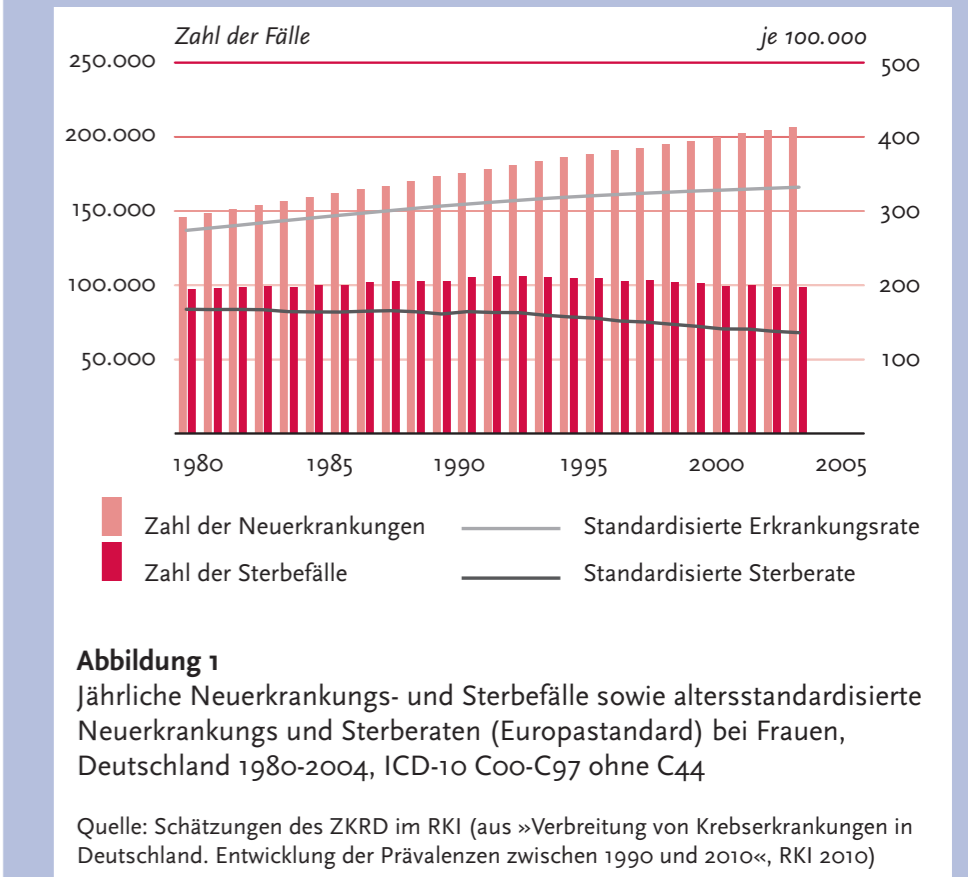
Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit

### Literatur

- 1 Ferlay J, Bray F, Pisani P et al. (2004) GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase 5, Version 2.0, IARC Press, Lyon.
- 2 Robert Koch-Institut (RKI) (2010) Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010. Berlin.
- 3 Robert Koch-Institut (RKI) Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. (CEKID) (2010) Krebs in Deutschland 2005/2006. Häufigkeiten und Trends, 7. Ausgabe.
- 4 Robert Koch-Institut (RKI) (1999) Entwicklung der Überlebensraten in Deutschland. Berlin.
- 5 Colonna M, Danzon A, Delafosse P et al. (2007). Cancer prevalence in France: Time trend, situation in 2002 and extrapolation to 2012. Eur J Cancer 44: 115 – 122.
- 6 Finnish Cancer Registry, Cancer Statistics at [www.cancerregistry.fi](http://www.cancerregistry.fi), updated on 10.11.2009.
- 7 Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) Program ([www.seer.cancer.gov](http://www.seer.cancer.gov)). Prevalence database: >SEER 9, 31 Year Limited Duration Prevalence on 1/1/2006. National Cancer Institute.



### Ausgangspunkt



**Abbildung 1**  
Jährliche Neuerkrankungs- und Sterbefälle sowie altersstandardisierte Neuerkrankungs- und Sterberaten (Europastandard) bei Frauen, Deutschland 1980–2004, ICD-10 C00–C97 ohne C44

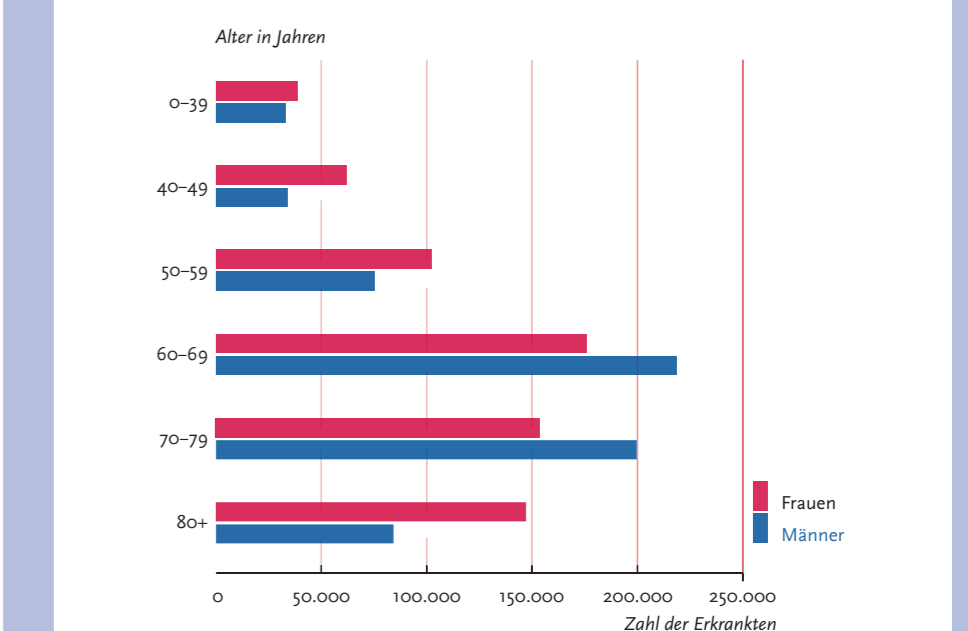
Quelle: Schätzungen des ZKRD im RKI (aus »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010«, RKI 2010)

**Ergebnisse**

Alter	Frauen		Männer	
	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl
0-39	0,2%	38.500	0,2%	32.900
40-49	1,0%	61.700	0,5%	34.100
50-59	2,0%	102.400	1,5%	75.200
60-69	3,3%	175.600	4,3%	218.300
70-79	4,1%	153.700	7,3%	199.600
80+	5,8%	147.100	8,7%	84.200
<b>Insgesamt</b>	<b>1,6%</b>	<b>679.000</b>	<b>1,6%</b>	<b>644.300</b>

**Tabelle 1**  
5-Jahres-Prävalenz der Wohnbevölkerung nach Geschlecht und Altersgruppen, Zahl der Erkrankten und prozentualer Bevölkerungsanteil, Deutschland 2004, ICD-10 C00–C97 ohne C44

Quelle: Schätzungen des ZKRD im RKI (aus »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010«, RKI 2010)



Lokalisation	Deutschland 2004	Deutschland 2010*	Frankreich 2002	Finnland 2008	USA 2006
Brust	559	600	599	664	550
Darm	269	287	162	148	148
Gebärmutterkörper	112	118	71	121	104
Hautmelanom	81	91	54	66	75
Harnblase	61**	64**	14	24	35
Eierstöcke	61	63	41	52	36
Gebärmutterhals	56	57	41	21	28
Niere und abl. Harnwege	53	56	29	40	33
Non-Hodgkin Lymphom	50	50	37	60	61
Lunge	44	49	26	30	84
<b>Krebs gesamt</b>	<b>1611</b>	<b>1732</b>	<b>1333</b>	<b>1586</b>	<b>1305</b>
<b>Bevölkerungsanteil 60+</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>23%</b>	<b>25%</b>	<b>19%</b>

\* Projektion \*\* Inklusive in situ Karzinome und Neubildungen unklarer Verlaufs

**Tabelle 2**  
Rohre 5-Jahres-Prävalenzrate für ausgewählte Krebslokalisationen bei Frauen im internationalen Vergleich, Deutschland 2004

Quelle: Schätzungen des ZKRD im RKI (aus »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010«, RKI 2010)

Lokalisation	Deutschland 2004	Deutschland 2010*	Frankreich 2002	Finnland 2008	USA 2006
Prostata	551	647	529	780	638
Darm	284	322	205	153	142
Harnblase	194**	214**	80	87	110
Lunge	105	116	110	57	81
Niere und abl. Harnwege	89	99	56	49	53
Mundhöhle und Rachen	63	65	95	37	45
Hautmelanom	60	69	41	68	88
Hoden	55	56	n.a.	22	27
Non-Hodgkin Lymphom	54	57	42	65	71
Magen	53	59	26	24	16
<b>Krebs gesamt</b>	<b>1597</b>	<b>1827</b>	<b>1476</b>	<b>1623</b>	<b>1363</b>
<b>Bevölkerungsanteil 60+</b>	<b>22%</b>	<b>23%</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>	<b>15%</b>

\* Projektion \*\* Inklusive in situ Karzinome und Neubildungen unklarer Verlaufs

**Tabelle 3**  
Rohre 5-Jahres-Prävalenzrate für ausgewählte Krebslokalisationen bei Männern im internationalen Vergleich, Deutschland 2004

Quelle: Schätzungen des ZKRD im RKI (aus »Verbreitung von Krebserkrankungen in Deutschland. Entwicklung der Prävalenzen zwischen 1990 und 2010«, RKI 2010)