



EPIDEMIOLOGISCHES  
KREBSREGISTER **NRW**  
gemeinnützige Gesellschaft mbH

# Kurzinformation 2014

zu Krebserkrankungen in Nordrhein-Westfalen



# Überblick

## ○ Krebs ist nicht gleich Krebs

Es sind etwa 100 verschiedene Arten von Krebserkrankungen bekannt, die sich in ihrer Häufigkeit, Prognose, Behandlungsmöglichkeiten und der Neigung zur Bildung von Metastasen teilweise stark unterscheiden. Die verschiedenen Arten von Krebserkrankungen unterscheiden sich zudem in ihrer Entstehung und somit auch in ihren Risikofaktoren.

## ○ Ursachen und Risikofaktoren

Häufig ist es nicht eine Ursache allein, sondern eine Kombination verschiedener Faktoren, die an der Entstehung von Krebserkrankungen beteiligt ist. Neben zufälligen Fehlern bei der Zellteilung erhöhen genetische Prädispositionen das Risiko einiger Krebserkrankungen. Schadstoffbelastungen in der Umwelt und am Arbeitsplatz sowie ionisierende Strahlung, die sich individuell kaum beeinflussen lassen, können ebenfalls an der Krebsentstehung beteiligt sein. Ein großer Anteil der Krebserkrankungen ist jedoch auf vermeidbare Risikofaktoren wie Rauchen, übermäßigem Alkoholkonsum, Übergewicht und Bewegungsmangel, UV-Strahlung sowie chronische Infektionen mit bestimmten Viren oder Bakterien zurückzuführen. Der World Health Organisation (WHO) zufolge könnte mehr als ein Drittel aller Krebserkrankungen durch Vorbeugung vermieden werden.

## ○ Demografische Entwicklung

Bis aus gesunden Zellen Tumorzellen werden, vergehen oft viele Jahre oder Jahrzehnte. Bis auf wenige Ausnahmen, wie beispielsweise Hodenkrebs oder bestimmte Leukämieformen, steigen daher die Inzidenzraten der Krebserkrankungen mit dem Alter stark an. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei etwa 70 Jahren. Aufgrund der demografischen Entwicklung ist in den kommenden Jahren mit einer steigenden Krankheitslast durch Krebserkrankungen zu rechnen.

## ○ Die Situation in Nordrhein Westfalen

### **Mehr als 110.000 Menschen erkrankten im Jahr 2012 an Krebs**

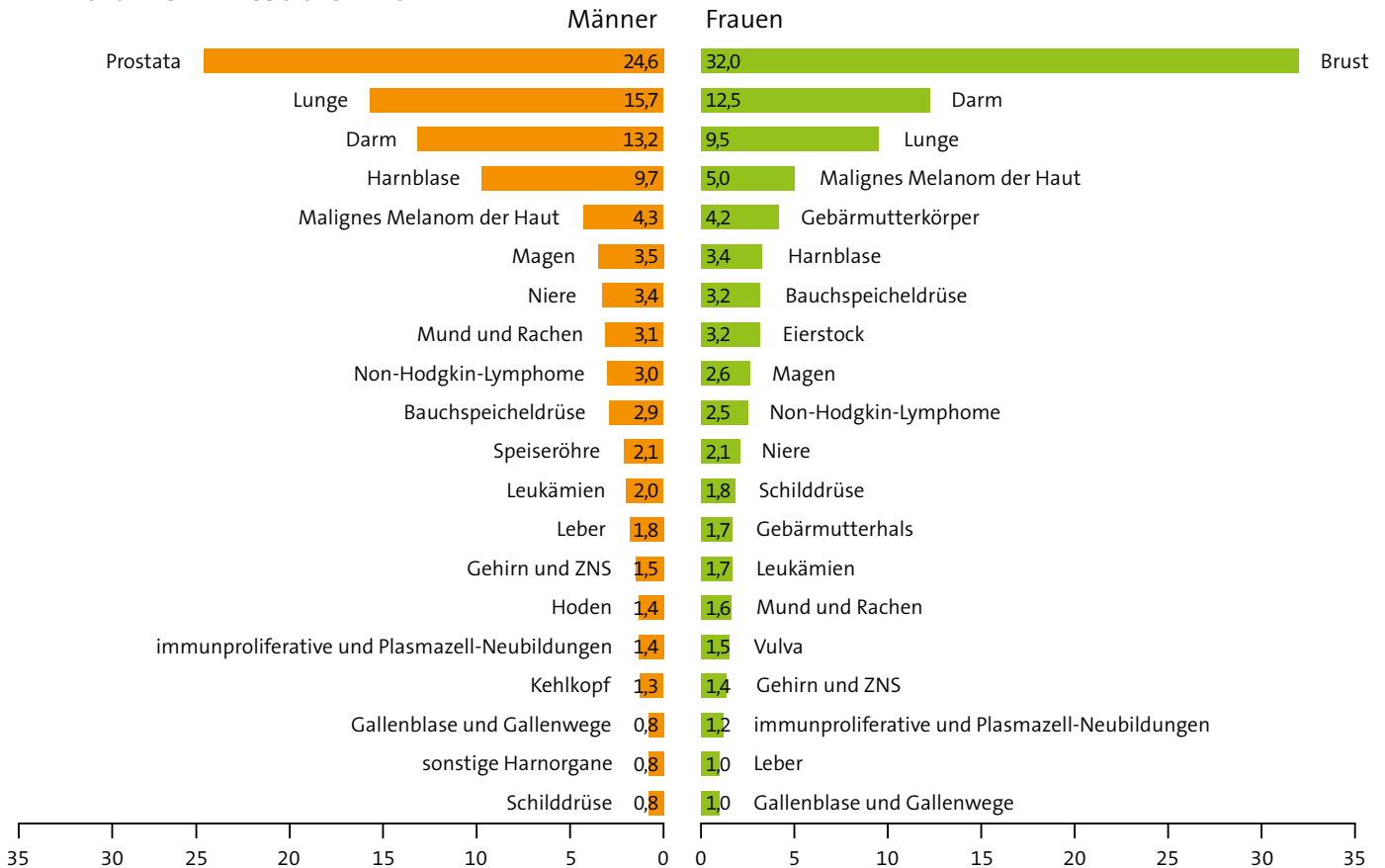
Im Jahr 2012 erkrankten mehr als 110.000 Männer und Frauen in Nordrhein-Westfalen an einer bösartigen Neubildung. Hinzu kommen etwa 48.000 nicht-melanotische und sonstige Hauttumoren, die wegen der schwierigen

Erfassung und der sehr günstigen Prognose nicht zu der hier berichteten Gesamtheit von Krebserkrankungen gezählt werden. Im Laufe des Lebens muss etwa jede/r Zweite in Nordrhein-Westfalen mit einer Krebsdiagnose rechnen, wobei das Erkrankungsrisiko stark vom Alter und der jeweiligen Tumorart abhängt. Bei Frauen stehen bösartige Neubildungen der Brustdrüse mit einem Anteil von 32% an erster Stelle aller Krebserkrankungen, während bei Männern das Prostatakarzinom mit 25% die häufigste Krebsart ist.

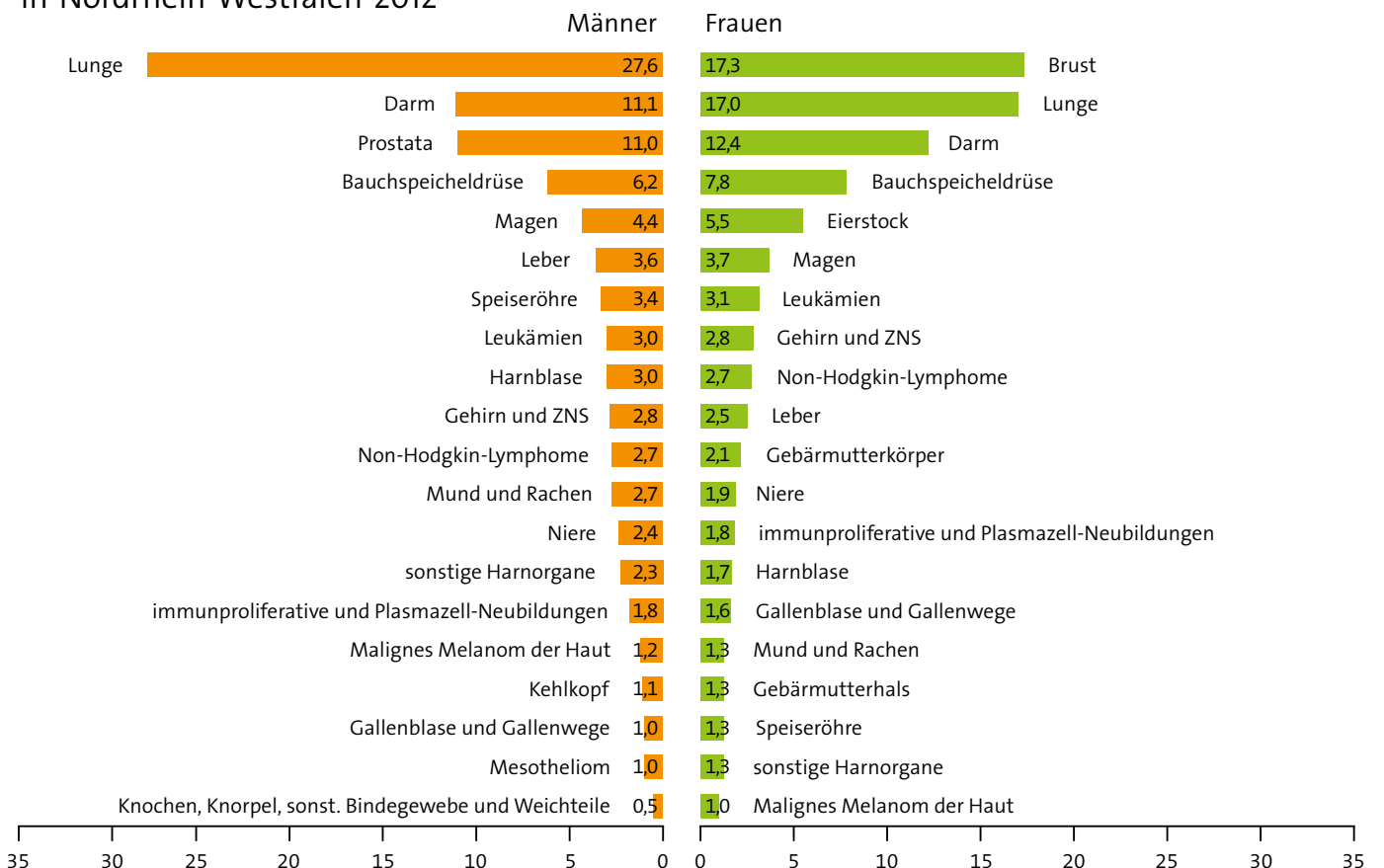
## ○ 51.000 Krebssterbefälle in Nordrhein-Westfalen im Jahr 2012

Mehr als jeder vierte Todesfall in der Bevölkerung Nordrhein-Westfalens ist auf eine Krebserkrankung zurückzuführen. Im Jahr 2012 verstarben in Nordrhein-Westfalen mehr als 51.000 Männer und Frauen an Krebs, wobei die häufigsten Tumorarten Brust- und Prostatakrebs eine eher geringe Sterblichkeit kennzeichnet. Lungenkrebs hingegen ist durch die äußerst schlechte Prognose mit Abstand die dominierende Krebstodesursache der Männer und steht auch bei Frauen an zweiter Stelle der durch Krebserkrankungen bedingten Sterblichkeit. Insgesamt leben fünf Jahre nach der Diagnose einer Krebserkrankung noch 61% der Männer und 66% der Frauen.

## Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebsneuerkrankungen in Nordrhein-Westfalen 2012



## Prozentualer Anteil der häufigsten Tumorlokalisationen an allen Krebssterbefällen in Nordrhein-Westfalen 2012

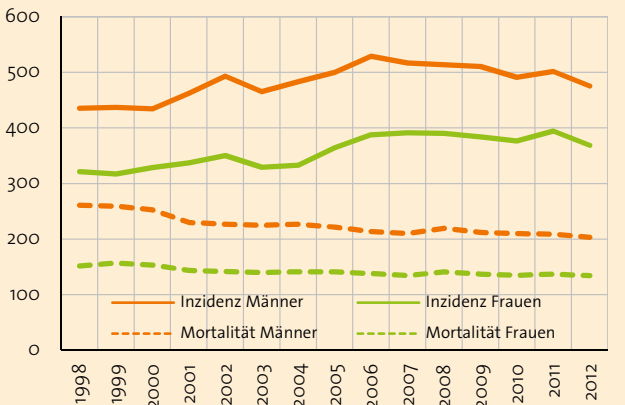


# Krebs gesamt (C00-C97 ohne C44) in Nordrhein-Westfalen 2012

	Männer	Frauen
Erkrankungsfälle (invasiv) in 2012	57075	53362
davon DCO-Fälle	6283	6418
mittl. Erkrankungsalter (Median)	71	69
Carcinomata in situ (Anzahl)	9538	12603
<b>Inzidenzraten (/100.000/Jahr)</b>		
Rohe Rate	653,7	585,3
Europastandard	448,8	375,6
Weltstandard	310,6	271,4
<b>Referenzraten (Europastandard)</b>		
Deutschland 2010 (Schätzung)	445,0	349,1
Niederlande 2012	451,8	393,7

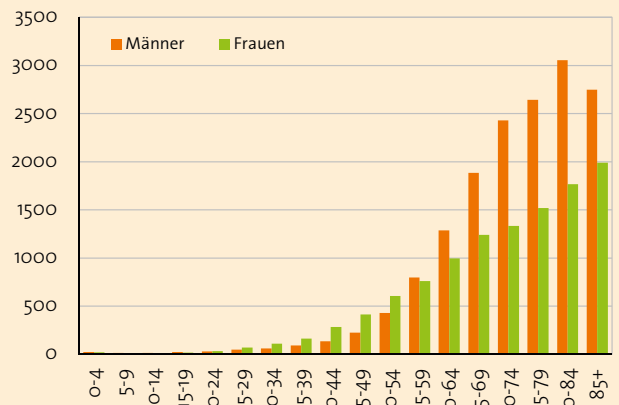
	Männer	Frauen
Sterbefälle in 2012	27528	23585
Anteil aller Sterbefälle	29,7%	23,3%
<b>Mortalitätsraten (/100.000/Jahr)</b>		
Rohe Rate	315,3	258,7
Europastandard	203,2	134,4
Weltstandard	131,8	89,2
<b>Referenzraten (Europastandard)</b>		
Deutschland 2012	192,1	125,8
Niederlande 2012	218,4	151,4

## Altersstandardisierte Inzidenz- und Mortalitätsraten



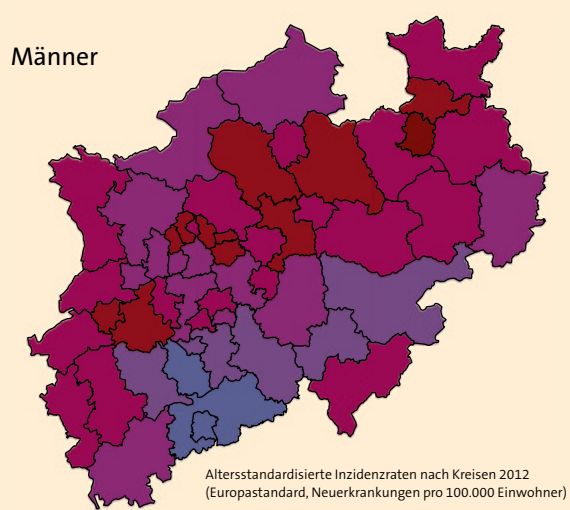
Europastandard, Fälle pro 100.000 Einwohner Inzidenzdaten: Reg.-Bez. Münster; Mortalitätsdaten: NRW

## Altersspezifische Inzidenzraten, Nordrhein-Westfalen 2012

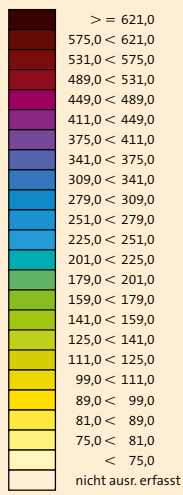
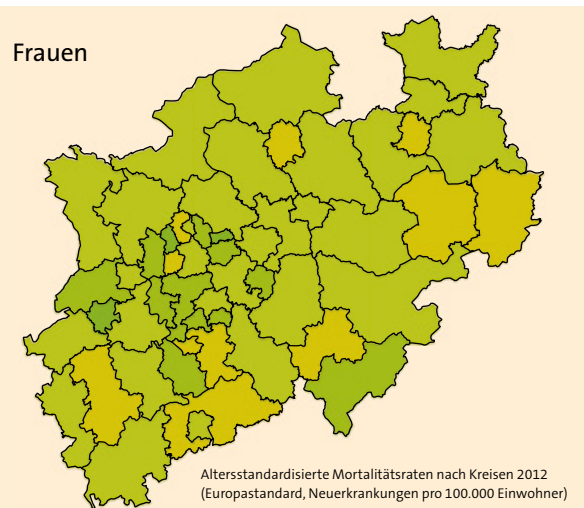
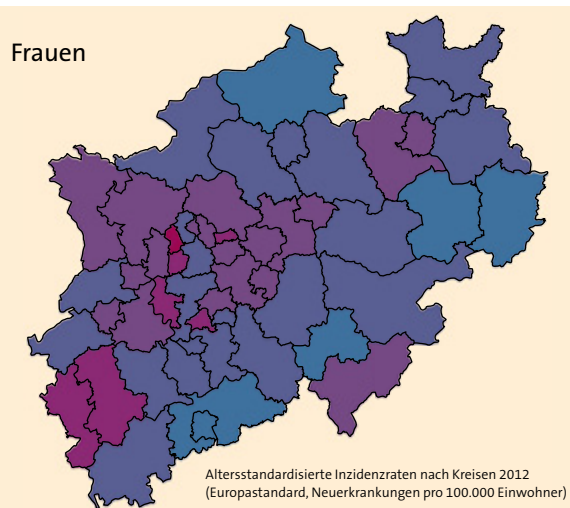
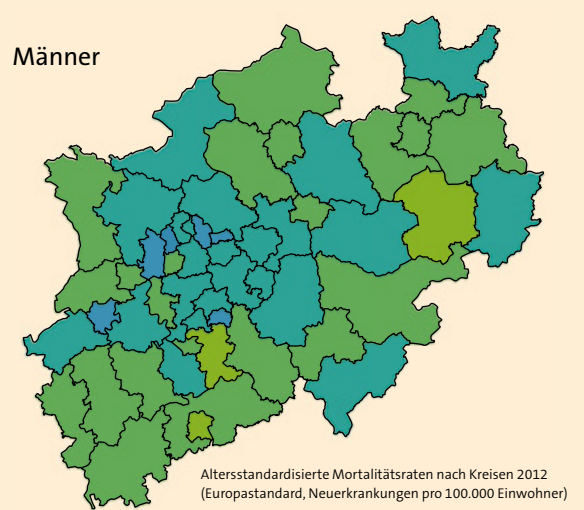


(Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner)

## Inzidenz auf Kreisebene



## Sterblichkeit auf Kreisebene



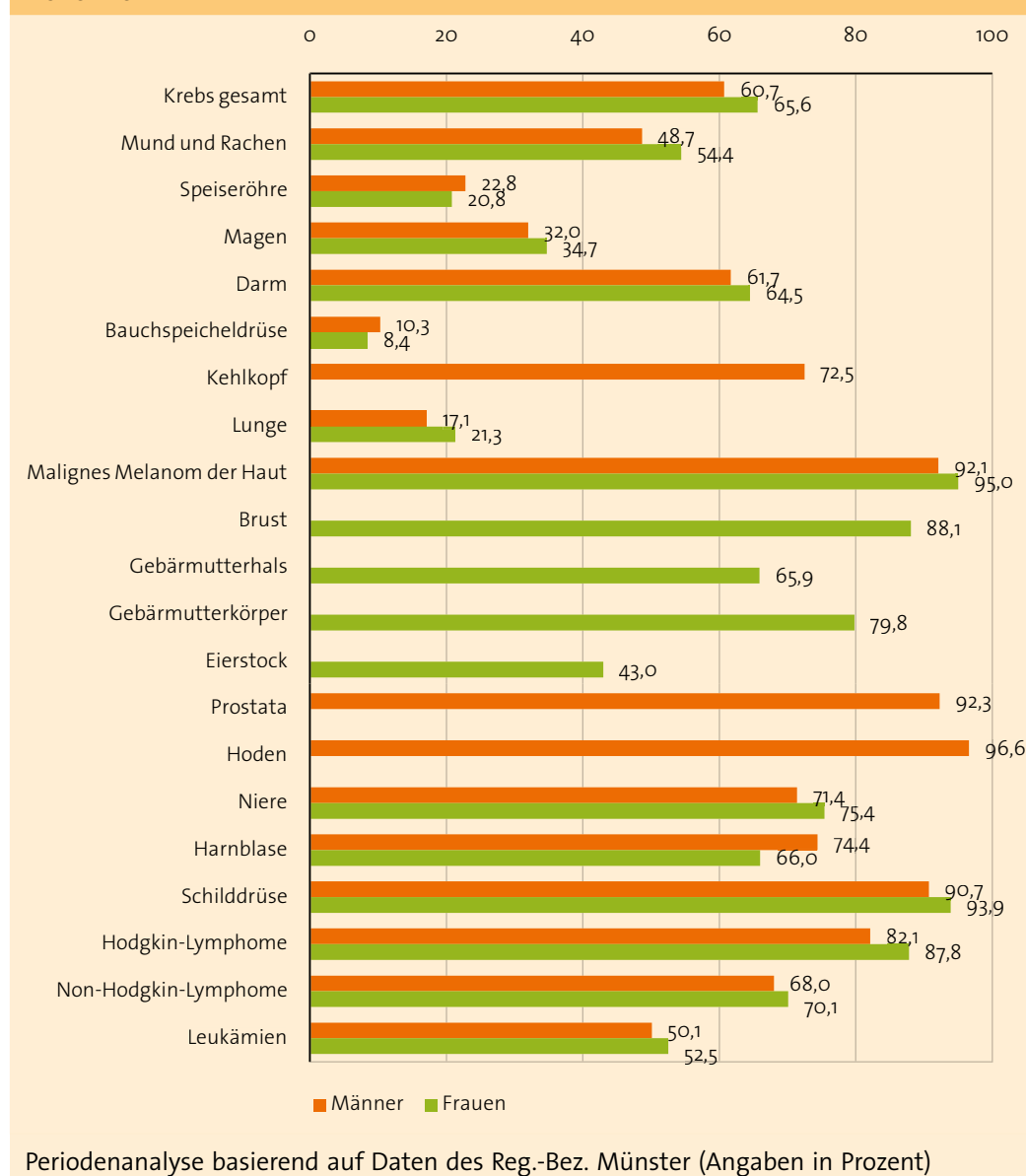
# Krebserkrankungen in Nordrhein-Westfalen 2012

Für das Diagnosejahr 2012 wurden 57.075 Krebsneuerkrankungen bei Männern und 53.362 Fälle bei Frauen im EKR NRW registriert. Im Verlauf der vergangenen 15 Jahre ist die altersstandardisierte Inzidenzrate zunächst angestiegen während die Mortalitätsrate sank, in den letzten Jahren blieben die Raten jedoch konstant. Der regionale Vergleich der altersstandardisierten Rate weist insbesondere auf höhere Neuerkrankungsraten in einigen Kreisen des Ruhrgebietes hin. Eine Erklärung hierfür sind Aspekte der sozialen und wirtschaftlichen Lebensbedingungen sowie der individuellen Lebensweise. Die Betrachtung der regionalen Verteilung tabakassoziierter Krebsarten bestätigt

dieses Bild (siehe Jahresbericht 2014). Die Prognose unterscheidet sich bei den einzelnen Krebsarten sehr. Während der Anteil der Patientinnen und Patienten, die 5 Jahre nach der Diagnose noch leben, bei den häufigsten Krebslokalisationen Brustdrüse und Prostata mit 88% bzw. 92% in einem sehr guten Bereich liegt, kennzeichnet Karzinome der Lunge, Bauchspeicheldrüse und Speiseröhre ein relatives 5-Jahres-Überleben von unter 10% bis 20%.

Im aktuellen Datenreport werden 21 ausgewählte Lokalisationen sowie die bösartigen Neubildungen insgesamt (Krebs gesamt) ausführlicher beschrieben (verfügbar unter [www.krebsregister.nrw.de](http://www.krebsregister.nrw.de)).

## Relative 5-Jahres-Überlebensraten ausgewählter Tumorlokalisationen, 2010-2012



# Krebsfrüherkennung – Mammographie-Screening-Programm

Das EKR NRW nimmt entsprechend den Vorgaben der Krebsfrüherkennungsrichtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses (KFE-RL) sowie der Anlage 9.2 des Bundesmantelvertrages Ärzte/ Ersatzkassen (BMV-Ä/EKV) Aufgaben im Rahmen der Evaluation des Mammographie-Screening-Programms (MSP) wahr. Von Oktober 2005 bis Dezember 2009 erfolgte die flächendeckende Implementierung des MSP in Nordrhein-Westfalen. Im Rahmen des MSP werden alle Frauen im Alter von 50 bis 69 Jahren in zweijährigen Intervallen zur Mammographie eingeladen mit dem Ziel, Tumorerkrankungen in einem möglichst frühen, prognostisch günstigen Stadium zu entdecken. Die Daten aus allen 23 nordrhein-westfälischen Screeningeinheiten des MSP wurden mit den Daten des EKR NRW 2005 bis 2010 abgeglichen und ausgewertet. Kernergebnisse dieser ersten Screening-Runde (sog. Prävalenz-Runde) waren:

- 885.940 Frauen der 2.251.008 anspruchsberechtigten Frauen nahmen 2005-2008 in Nordrhein-Westfalen erstmalig am Mammographie-Screening teil.
- Die Brustkrebsdetektionsrate betrug 8,1 pro 1000 gescreenten Frauen.
- 78% aller Brustkrebserkrankungen bei MSP-Teilnehmerinnen, die entweder beim Screening oder in den darauffolgenden 2 Jahren diagnostiziert wurden, konnten bei der Screening-Untersuchung detektiert werden. Umgekehrt bedeutet dies, dass ein gutes Fünftel der Mammakarzinome im Intervall nach einer unauffälligen Screeninguntersuchung entdeckt wurde.
- 40% aller fortgeschrittenen Mammakarzinome (Tumorstadium TII+) bei MSP-Teilnehmerinnen waren Intervallkarzinome, d.h. sie traten innerhalb von zwei Jahren nach unauffälliger Screening-Untersuchung auf.

Gegenwärtig führt das EKR NRW weiterführende wissenschaftliche Analysen der ersten Screening-Runde durch und bereitet die Auswertung von Folgeuntersuchungen im MSP vor.

Abbildung 1 zeigt die zeitliche Entwicklung der Stadienverteilung von Mammakarzinomen in der Zielbevölkerung des MSP, basierend auf Daten für den Regierungsbezirk Münster. Nach Einführung des Mammographie-Screenings im Jahre 2005 sind die Erkrankungsraten zunächst deutlich angestiegen, mit Abschluss der ersten Screening-Runde 2008 jedoch wieder rückläufig. Dies lässt darauf schließen, dass viele Tumoren durch das Screening deutlich früher entdeckt werden. Die Effekte des Screenings zeigen sich zudem in der Stadienverteilung der Mammakarzinome:

Wurden vor Beginn des MSP mehr Brustkrebserkrankungen in fortgeschrittenerem (II+) als in früherem (I) Stadium inzident, so lässt sich nach Einführung des MSP ein umgekehrtes Muster mit höheren Raten prognostisch günstiger Stadien beobachten, während die Rate fortgeschrittener Tumoren absinkt.

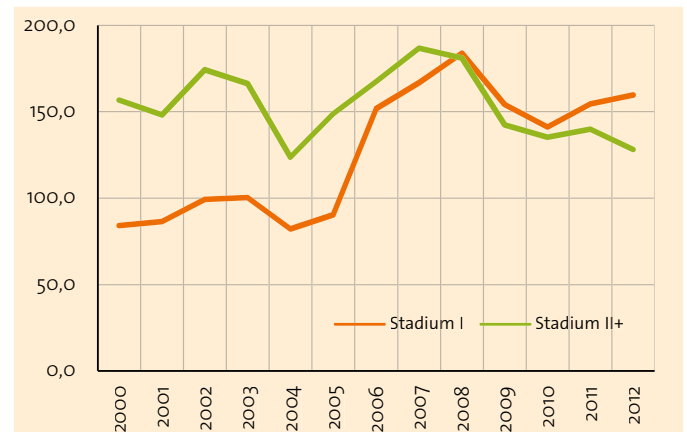


Abbildung 1: Stadienspezifische Inzidenzrate (pro 100.000 Personen) von Brustkrebserkrankungen (ICD-10 C50, D05) in der Zielbevölkerung des Mammographie-Screening (Frauen im Alter von 50-69 Jahren) im Regierungsbezirk Münster 2000 bis 2012

Zur Untersuchung der Auswirkungen des deutschen MSP auf die Brustkrebsmortalität beteiligt sich das EKR NRW zudem maßgeblich an der sog. ZEBRA-Studie (Machbarkeitsstudie zur Evaluation der Brustkrebs-assoziierten Sterblichkeit im deutschen Mammographie-Screening-Programm). Ziel der Studie ist es zu prüfen, ob die an verschiedenen Stellen vorliegenden Informationen von epidemiologischen und klinischen Krebsregistern, Screeningeinheiten, Krankenkassen und Brustzentren sich so zusammenführen lassen, dass mit ihnen die Auswirkungen des deutschen Mammographie-Screening-Programms auf die Brustkrebsmortalität evaluiert werden können.

Publikationen zum MSP mit Beteiligung des EKR NRW:

- Fuhs A, Bartholomäus S, Heidinger O, Hense H-W: Evaluation des Mammographie-Screening-Programms auf die Brustkrebsmortalität. Machbarkeitsstudie zur Verknüpfung verschiedener Datenquellen in Nordrhein-Westfalen. Bundesgesundheitsbl 2014; 57: 60-67.
- Weigel S, Heindel W, Heidinger O, Berkemeyer S, Hense H-W. Digital mammography screening: association between detection rate and nuclear grade of ductal carcinoma in situ. Radiology 2014; 271: 38-44.
- Urbchat I, Heidinger O. Ermittlung der Rate von Intervallkarzinomen im deutschen Mammographie-Screening-Programm mit Hilfe epidemiologischer Krebsregister. Bundesgesundheitsbl 2014; 57: 68-76.
- Heidinger O, Batzler WU, Krieg V, Weigel S, Biesheuvel C, Heindel W, Hense H-W. Häufigkeit von Intervallkarzinomen im deutschen Mammographie-Screening-Programm. Auswertungen des Epidemiologischen Krebsregisters Nordrhein-Westfalen. Dtsch Arztebl Int 2012; 109: 781-7.



# Nutzung der Krebsregisterdaten

Die Daten des EKR NRW werden für vielfältige wissenschaftliche Zwecke sowohl im Rahmen eigener Projekte als auch durch die Bereitstellung von Forschungsdatensätzen und durch die Verknüpfung der Krebsregisterdaten mit externen Studiendaten (pseudonymisierter Kohortenabgleich) genutzt. Damit kommt das EKR NRW seinem gesetzlichen Auftrag nach, mit seinen Daten zur Evaluation von Krebsfrüherkennungsprogrammen, zur

wissenschaftlich epidemiologischen Forschung einschließlich der Ursachenforschung sowie zur Gesundheitsberichterstattung einschließlich der Evaluation vermuteter Krebshäufungen beizutragen. Die folgende Übersicht zeigt ausgewählte wissenschaftliche Projekte mit Beteiligung des EKR NRW:

## **„Häufigkeit von Intervallkarzinomen im deutschen Mammographie-Screening-Programm – Auswertungen des Epidemiologischen Krebsregisters NRW“**

Projektleitung:	Dr. O. Heidinger, Epidemiologisches Krebsregister NRW, Münster
Finanzierung:	Eigenfinanzierung
in Kooperation mit:	Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin und Institut für Klinische Radiologie am UK Münster sowie Referenzzentrum Münster
Verwendete Daten:	EKR: NRW 2005-2012; Screening-Daten: 2005-2010 (Erst- und Folgerunde)
Vorgehen:	Datenabgleich und Auswertung
Status:	Laufende Auswertungen

## **„Ermittlung des Risikos von Krebserkrankungen bei Typ 2 Diabetikern, die in das Disease Management Programm Diabetes mellitus Typ 2 (DMP-DM2) eingeschrieben sind“**

Projektleitung:	Univ.-Prof. Dr. H.-W. Hense, Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin am UK Münster; H. Kajüter, Epidemiologisches Krebsregister NRW, Münster
Finanzierung:	Deutsche Krebshilfe
in Kooperation mit:	AOK NordWest, Dortmund und Inter-Forum GmbH, Leipzig
Verwendete Daten:	EKR: Reg.-Bez. Münster, Detmold, Arnsberg; AOK NordWest: Arzneimitteldaten; Inter-Forum: DMP-Daten
Vorgehen:	Datenabgleich
Status:	Laufende Auswertungen

## **„Studie zur epidemiologischen Abschätzung der Krebsinzidenzen im Umfeld einer Sondermülldeponie“**

Projektleitung:	Univ.-Prof. Dr. H.-W. Hense, Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin am UK Münster; Dr. O. Heidinger, Epidemiologisches Krebsregister NRW, Münster
Auftraggeber und Finanzierung:	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
Verwendete Daten:	Inzidenzen 2008-2012 sowie Bevölkerungsdaten: 2008-2012
Vorgehen:	Datenabgleich und Auswertungen
Status:	Laufende Auswertungen

## **„Langzeitprognose von Krebspatienten in Deutschland“**

Projektleitung:	Prof. Dr. H. Brenner, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg
Finanzierung:	Deutsche Krebshilfe
in Kooperation mit:	Gesellschaft epidemiologischer Krebsregister in Deutschland e.V. und Deutsches Krebsforschungszentrum
Verwendete Daten:	Reg.-Bez. Münster, 1988-2011
Vorgehen:	Datenbereitstellung und Auswertung
Status:	Laufende Auswertungen

## **„Evaluation der Brustkrebsmortalität im deutschen Mammographie-Screening-Programm“ - Machbarkeitsstudie**

Projektleitung:	Univ.-Prof. Dr. H.-W. Hense, Zentrum für die Evaluation der Brustkrebsmortalität im deutschen Mammographie-Screening-Programm (ZEBRA-MSP) an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster
Auftraggeber:	Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)
in Kooperation mit:	Institut für Klinische Radiologie am UK Münster, Institut für Epidemiologie und Präventionsforschung GmbH (BIPS), Zentrum für Sozialpolitik an der Universität Bremen, Epidemiologisches Krebsregister NRW
Finanzierung:	Bundesministerium für Gesundheit, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Kooperationsgemeinschaft Mammographie (in gemeinsamer Trägerschaft von gesetzlichen Krankenkassen und Kassenärztlicher Bundesvereinigung)
Vorgehen:	Entwicklung von Konzepten zum Datenmanagement im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Auftrag des Bundesamtes für Strahlenschutz
Status:	Studienbeginn am 1. Juli 2012

## Sie sind interessiert an Daten des Epidemiologischen Krebsregisters des Landes Nordrhein-Westfalen?

- Dieses Informationsblatt gibt einen groben Überblick über das Krebsgeschehen in Nordrhein-Westfalen.
- Im Jahresbericht 2014 (mit Datenreport 2012) werden detaillierte Daten aus Nordrhein-Westfalen zu 21 Krebslokalisationen sowie Krebs gesamt präsentiert; der Jahresbericht 2014 ist unter **[www.krebsregister.nrw.de](http://www.krebsregister.nrw.de)** abrufbar.
- Das EKR NRW stellt auf seiner Internetseite allen Interessierten interaktiv zu bedienende Datenabfragesysteme zur Verfügung, mit denen sich verschiedene Inzidenz- und Mortalitätsindikatoren für zahlreiche Krebslokalisationen berechnen und grafisch sowie tabellarisch darstellen lassen.
  - Die interaktive Datenbank des Epidemiologischen Krebsregisters NRW ermöglicht Ihnen die Erstellung eigener Auswertungen zu Inzidenz und Mortalität bösartiger Neubildungen.
  - Mit der interaktiven Landkarte können Sie entweder die Krebssterblichkeit (Mortalität) oder die Krebsneuerkrankungen (Inzidenz) für ausgewählte Krebserkrankungen auf Ebene der 53 kreisfreien Städte und Kreise Nordrhein-Westfalens miteinander vergleichen.

Zur Unterstützung bei der Nutzung der Datenabfragesysteme erhalten Sie unter dem Menüpunkt Interaktive Datenabfrage die Anleitung **Interaktive Datenabfrage – Hinweise zu Ihrer Nutzung**.

- Die Abteilung Epidemiologie des Epidemiologischen Krebsregisters NRW führt ggf. auch Sonderauswertungen durch. Wenden Sie sich hierzu bitte mit Ihrer konkreten Fragestellung per E-Mail an das Krebsregister (**[info@krebsregister.nrw.de](mailto:info@krebsregister.nrw.de)**) oder kontaktieren Sie uns telefonisch (0251-83 585 71).

Besuchen Sie den Web-Auftritt des Epidemiologischen Krebsregisters NRW: **[www.krebsregister.nrw.de](http://www.krebsregister.nrw.de)**!

## Impressum

### Herausgeber

Epidemiologisches Krebsregister NRW gGmbH  
Robert-Koch-Straße 40  
48149 Münster  
Fon: 0251 8358571  
Fax: 0251 8358577  
E-Mail: [info@krebsregister.nrw.de](mailto:info@krebsregister.nrw.de)  
Internet: [www.krebsregister.nrw.de](http://www.krebsregister.nrw.de)  
Geschäftsführer: Dr. med. Oliver Heidinger  
Vorsitzende des Aufsichtsrates:  
Martina Hoffmann-Badache  
Sitz der Gesellschaft: Münster  
Registergericht: Amtsgericht Münster  
HRB: 10043

### Gestaltung

bild-werk  
Agentur für Kommunikation GmbH  
Wittelsbacher Straße 4  
44139 Dortmund  
[www.bild-werk.de](http://www.bild-werk.de)

**Nachdruck**, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Münster, November 2014

Gefördert durch

Ministerium für Gesundheit,  
Emanzipation, Pflege und Alter  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Partner des

