

# Krebs – Fortschritte in der Medizin führen zu einer erweiterten Versicherbarkeit für Überlebende von Krebserkrankungen

---



## Einleitung

In der Laienpresse heißt es regelmäßig, dass endlich der Durchbruch bei der Heilung von Krebs gelungen wäre. Leider ist das nach wie vor nicht der Fall und solche Schlagzeilen werden von den meisten Leserinnen und Lesern – und der Ärzteschaft – wahrscheinlich ohnehin nicht mehr ernst genommen. Zu oft sind derartige Schlagzeilen veröffentlicht worden; zu oft ohne tatsächliche Ergebnisse oder Auswirkungen im klinischen Alltag.

Doch während die Welt noch immer auf das „Heilmittel für Krebs“ wartet, hat die Medizin in der Krebsbehandlung, der Prävention und bei Vorsorgeuntersuchungen bedeutende Fortschritte gemacht, oft unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit.

Diese Fortschritte haben in den vergangenen Jahren zu einer stetig sinkenden Sterblichkeit geführt. Daher ist es für uns als Munich Re von größter Bedeutung, diese Entwicklungen zu beobachten und das steigende Überleben in unserem evidenzbasierten Underwriting Manual Rechnung zu tragen. Dies entspricht zudem unserem Bestreben, die Versicherbarkeit auf so viele Kunden wie möglich auszuweiten, ohne dabei unangemessene Risiken einzugehen. Regulatorische Änderungen wie das „Recht auf Vergessenwerden“ spielen eine zusätzliche Rolle bei der Notwendigkeit, über aktuelle Bewertungsgrundlagen zu verfügen – nicht zuletzt auch im Hinblick auf unsere Reputation.

Unser Team für medizinische Risikoforschung und Entwicklung hat kürzlich die 22 häufigsten und relevantesten Krebsarten aus versicherungsmedizinischer Sicht geprüft und damit mehr als 90 % der jährlichen Krebsneuerkrankungen abgedeckt. Im Fokus stand dabei insbesondere die Verbesserung der langfristigen Sterblichkeit.

## Unsere Analyse

Die folgenden Krebsarten wurden in unserer jüngsten Analyse berücksichtigt (siehe Abbildung 1).

Wir haben die Verteilung der Stadien und die modernste Behandlung pro Stadium anhand von Registerdaten und aktueller medizinischer Literatur analysiert. Aufgrund der möglichen Langzeitfolgen von Behandlungen wie Chemo- oder Strahlentherapie für bestimmte Stadien ist die Art der Behandlung ein äußerst wichtiger Faktor. Zu den möglichen Nebenwirkungen dieser Behandlungen gehören Kardiotoxizität oder Lungenschäden, z. B. Lungenfibrose, die in einigen Fällen noch Jahre nach Ende der Behandlung auftreten können. Je nach Krebsstadium zum Zeitpunkt der Diagnose kann die Behandlung vom „einfachen“ chirurgischen Entfernen des Tumors bis hin zu einer intensiven systemischen Behandlung reichen.

Abbildung 1: Krebsneuerkrankungen pro Jahr in Deutschland

Brustdrüse	70.620
Prostata	65.200
Darm	60.630
Lunge	57.220
Malignes Melanom der Haut	22.890
Bauchspeicheldrüse	19.020
Non-Hodgkin-Lymphome	18.470
Harnblase	18.270
Niere	14.830
Magen	14.760
Mundhöhle und Rachen	14.310
Leukämien	12.180
Gebärmutterkörper	10.860
Leber	9.510
Speiseröhre	7.550
Eierstöcke	7.300
Zentrales Nervensystem	7.230
Multiples Myelom	6.350
Schilddrüse	6.200
Gebärmutterhals	4.320
Hoden	4.160
Morbus Hodgkin	2.540
<hr/>	
Gallenblase und Gallenwege	5.080
Vulva	3.270
Anus	2.330
Dünndarm	2.680
...	...

Insgesamt gibt es in Deutschland etwa 500.000 Krebsneuerkrankungen pro Jahr

Unsere Analyse umfasst die 22 häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland, die aus versicherungsmedizinischer Sicht relevant sind (ca. 450.000 Fälle) bzw.

**> 90 % aller Krebsfälle\***

\* ohne nicht-melanotischen Hautkrebs

Wir haben auch die langfristigen Rezidivraten in Abhängigkeit vom Stadium zum Zeitpunkt der Diagnose ausgewertet, da die Rezidivraten in der Regel in fortgeschrittenen Krebsstadien höher sind.

Aus diesen Daten haben wir die relative 5- und 10-Jahres-Überlebensrate und – was noch wichtiger ist – das langfristige „Conditional Survival“ abgeleitet. Letzteres gibt die Wahrscheinlichkeit eines weiteren Überlebens im Verhältnis zu den bisherigen Überlebensjahren an. Anschließend wurde die Extramortalität berechnet und auf unser Underwriting Manual, MIRA und die MIRA Digital Suite (MDS) übertragen, d. h. sofern Anpassungen erforderlich waren. Das Ergebnis sind vollständig überarbeitete und aktualisierte Raten zu Krebs.

Auch die Invalidität war Teil der Analyse, da Langzeitfolgen z. B. von Chemo- und Strahlentherapie aufgrund gezielterer Therapiemöglichkeiten nicht mehr so häufig vorkommen wie früher. Entsprechende Änderungen wurden an MIRA/MDS vorgenommen.

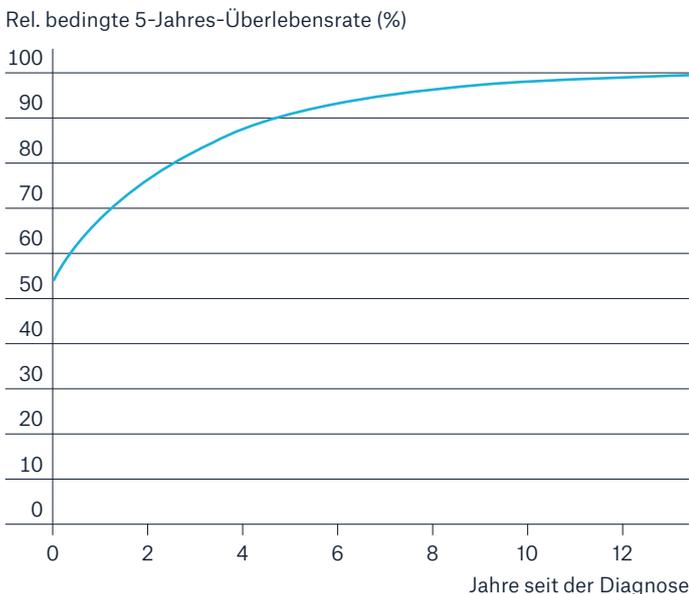
Wie man sich vorstellen kann, hat ein Patient, der bereits viele Jahre ohne Rezidiv oder signifikante Langzeitfolgen überlebt hat, eine bessere Langzeitprognose als jemand, bei dem die Diagnose erst kürzlich gestellt wurde, der kürzlich ein Rezidiv erlitten hat oder der sogar noch in Behandlung ist.

Beispiele für das „Conditional Survival“ bei bestimmten Krebsarten:

**Dickdarmkrebs**

Die Berechnung der Extramortalität zeigte, dass die Langzeitprognose mit der alters- und geschlechtsspezifischen Referenzpopulation vergleichbar ist, wenn die Betroffenen erst ein-

**Abbildung 2: Das Diagramm zeigt das Conditional Survival für alle Stadien von Darmkrebs nach einem Überlebenszeitraum von 0–13 Jahren. Die Überlebensrate erreicht nach über 10 Jahren die der allgemeinen Vergleichspopulation.**

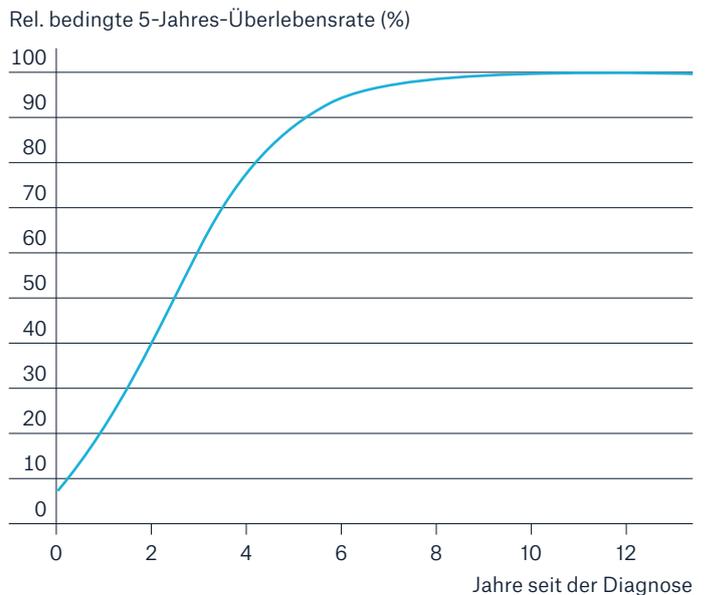


mal mehrere Jahre ohne Rezidiv überlebt haben. Dies gilt sogar für fortgeschrittene Stadien. Daher konnten wir unsere Einstufungen an diese Verbesserungen beim Überleben anpassen. Das folgende Diagramm zeigt das relative 5-Jahres-Conditional Survival nach einem Überlebenszeitraum von 0 bis > 10 Jahren.

**Speiseröhrenkrebs**

Analog zum Dickdarmkrebs zeigten unsere Analyse und Berechnung der Extramortalität, dass das Überleben nach einer gewissen Zeit auch hier zu einer Langzeitprognose führt, die mit der alters- und geschlechtsspezifischen Referenzpopulation vergleichbar ist.

**Abbildung 3: Das Diagramm zeigt das Conditional Survival für alle Stadien von Speiseröhrenkrebs nach einem Überlebenszeitraum von 0–13 Jahren. Die Überlebensrate erreicht nach über 7 Jahren die der allgemeinen Vergleichspopulation.**



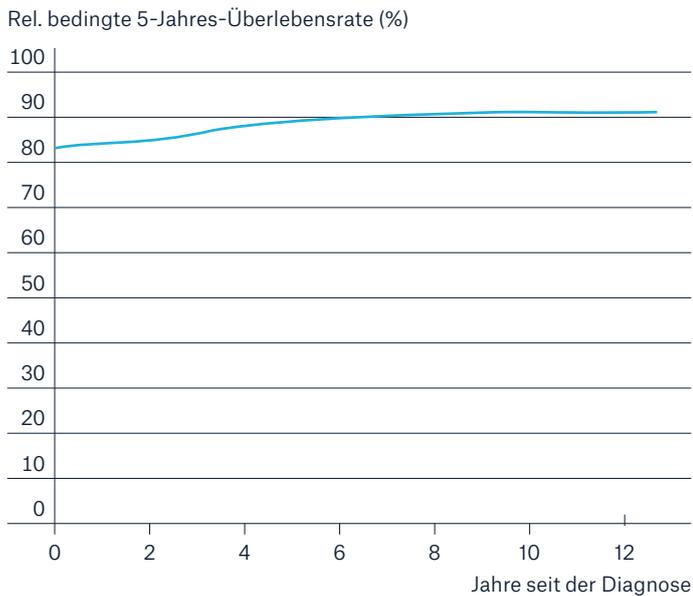
Beide Krebsarten können natürlich zu Langzeitfolgen führen, die auf den Krebs selbst oder auf die angewandte Behandlung, einschließlich Operation oder Chemotherapie, zurückzuführen sind. Diese Langzeitfolgen würden jedoch wahrscheinlich innerhalb der ersten Jahre nach der Diagnose auftreten, wie zahlreiche Studien und Registerdaten belegen und können entsprechend in der Risikoprüfung bewertet werden, sofern sie fortbestehen. Das von uns untersuchte „Conditional Survival“ schließt diese Langzeitfolgen ein und berücksichtigt daher bereits ihre Auswirkungen auf die Extramortalität.

Die Auswirkungen und Nebenwirkungen der Behandlung werden jetzt grundsätzlich in den Voten berücksichtigt, so dass zusätzliche Voten für die Tumorthherapie in den meisten Fällen obsolet sind.

## Brustkrebs

Anpassungen aufgrund von Fortschritten in der Behandlung waren leider nicht für alle Krebsarten und Stadien möglich. Bestimmte Stadien von Brustkrebs erfordern zum Beispiel immer noch langfristige Risikozuschläge, was sich im folgenden „Conditional Survival“ Graphen zeigt:

**Abbildung 4: Das Diagramm zeigt das Conditional Survival für alle Stadien von Brustkrebs nach einem Überlebenszeitraum von 0–13 Jahren. Die Überlebensrate erreicht zu keinem Zeitpunkt die der allgemeinen Vergleichspopulation.**



## Zusammenfassung

Es liegt in der Natur von Munich Re, dass wir stets über medizinische Fortschritte auf dem Laufenden sein müssen und wollen. Dies ist die Grundlage für evidenzbasierte Voten und Voraussetzung für eine faire Behandlung der Antragsteller. Beides sind wichtige Säulen unserer Arbeit.

Wir freuen uns, dass wir aufgrund unserer neuesten Recherchen und Analysen die Versicherbarkeit auf eine beträchtliche Anzahl ehemaliger Krebspatienten ausweiten konnten. So wie die klinische Medizin fortschreitet, halten auch wir bei Munich Re Schritt.

## Kontakt

Steven Wiseman  
Senior Medical Consultant  
Medical Research and Development  
Tel.: +49 89 38 91-57 10  
swiseman@munichre.com



Priv.-Doz. Dr. Mathias Orban  
Medical Consultant  
Medical Research and Development  
Tel.: +49 89 38 91-20 65  
morban@munichre.com



Krebs – Fortschritte in der Medizin  
führen zu einer erweiterten Versicherbarkeit  
für Überlebende von Krebserkrankungen

## Referenzen

Dal Maso et al. *Cancer cure for 32 cancer types: results from the EURO CARE-5 study*. International Journal of Epidemiology, 2020, 1517–1525. doi: 10.1093/ije/dyaa128 Int J Epidemiol. 2020

Zentrum für Krebsregisterdaten Robert KochInstitut

Munich Re Analyse 2022

Nekhlyudov et al. *Cancer-related impairments and functional limitations among long-term cancer survivors: Gaps and opportunities for clinical practice*. DOI: 10.1002/cncr.33913 Cancer 2022

Hedayati et al. *Outcome and presentation of heart failure in breast cancer patients: findings from a Swedish register-based study*. doi.org/10.1093/ehjqcco/qcz039 Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes. 2020

Yang et al. *Risk of heart disease following treatment for breast cancer – results from a population-based cohort study*. doi.org/10.7554/eLife.71562 elife sciences 2022

Pruessmann et al. *Conditional Disease-Free and Overall Survival of 1,858 Young Women with Non-Metastatic Breast Cancer and with Participation in a Post-Therapeutic Rehab Programme according to Clinical Subtypes*. DOI: 10.1159/000507315 Breast Care (Basel) 2021

Thomas et al. *Incidence and Survival Among Young Women With Stage I–III Breast Cancer: SEER 2000–2015*. doi: 10.1093/jncics/pkz040 JNCI Cancer Spectr 2019

Tumorzentrum München

Eng et al. *Ten-year survival in women with primary stage IV breast cancer*. DOI: 10.1007/s10549-016-3974-x Breast Cancer Res Treat. 2016

Wallerstam et al. *Breast cancer survival and stage at diagnosis in Australia, Canada, Denmark, Norway, Sweden and the UK, 2000–2007: a population-based study*. British Journal of Cancer volume 108, pages1195–1208 (2013)

Wang et al. *Conditional Survival in Rectal Cancer: A SEER Database Analysis*. Gastrointest Cancer Res 1:84–89 2007

Cheng et al. *Analysis of Survival Among Adults With Early-Onset Colorectal Cancer in the National Cancer Database*. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.12539

Guan et al. *Association of Radiotherapy for Rectal Cancer and Second Gynecological Malignant Neoplasms*. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.31661

Brown et al. *Body Composition and Cardiovascular Events in Patients With Colorectal Cancer*. doi: 10.1001/jamaoncol.2019.0695

Varghese. *Chemotherapy for Stage II Colon Cancer*. doi: 10.1055/s-0035-1564430 Clin Colon Rectal Surg. 2015