



Tipps zur Krebsprävention

---

# PROZENT RECHNUNG

---

WENIGER ALKOHOL – MEHR GESUNDHEIT

**DHS**  
Deutsche Hauptstelle  
für Suchtfragen e.V.

**dkfz.**  
DEUTSCHES  
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM  
IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

**DKG**  
KREBSGESELLSCHAFT



„#ZEROHERO: Ohne Alkohol sinkt dein Krebsrisiko“  
ist das Motto der Nationalen Krebspräventionswoche  
2022.

Die Aktionswoche findet jährlich im September statt und ist eine gemeinsame Initiative von Deutscher Krebshilfe, Deutschem Krebsforschungszentrum (DKFZ) und Deutscher Krebsgesellschaft (DKG). Die drei Krebs-Organisationen machen damit auf das große Potenzial der Prävention aufmerksam. Die Vision: Krebs soll gar nicht erst entstehen. Im Fokus der Präventionswoche steht jedes Jahr ein anderer Lebensstil-Faktor, der das Krebsrisiko beeinflusst.

Weitere Informationen online unter  
[www.krebshilfe.de/krebspraeventionswoche](http://www.krebshilfe.de/krebspraeventionswoche)



Damit unsere Broschüren besser lesbar sind, verwenden wir die männliche Sprachform. Sämtliche Personenbezeichnungen schließen selbstverständlich alle Geschlechter ein.

## LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

das Feierabend-Bier mit den Kollegen, das Sekt-Frühstück mit Freundinnen, der Wein zur Entspannung am Abend: Viele Gelegenheiten laden im Alltag zum Trinken alkoholischer Getränke ein. Alkohol ist in unserer Gesellschaft fast überall präsent und weitgehend anerkannt. Wer trinkt, gilt als gesellig, wer nicht trinkt, als Spaßbremse.

Dabei wissen die meisten Menschen, dass Alkohol abhängig machen kann. Dass Alkohol auch viele Krankheiten – darunter einige Krebsarten – verursachen kann, ist vielen hingegen nicht bewusst.

Grundsätzlich schadet Alkohol der Gesundheit in jeder Menge. Deswegen gilt: Weniger ist immer besser! Wenn Sie nicht ganz auf alkoholische Getränke verzichten möchten, sollten Sie sich an den Grenzwerten für einen risikoarmen Konsum orientieren (siehe Seite 13). Laut Statistik überschreitet derzeit aber etwa jeder fünfte Konsument diese Grenzwerte.

Ist Ihnen bewusst, wie viel Bier, Wein und Co. Sie selbst trinken? Hinterfragen Sie Ihren Konsum einmal ganz kritisch – das ist bereits der erste Schritt zu einem bewussteren Umgang mit Alkohol. Dazu möchten wir Sie mit der vorliegenden Broschüre motivieren. Unsere Tipps am Ende der Broschüre helfen Ihnen dabei, weniger zu trinken und selbstbewusst auch einmal „Nein“ zu sagen. Damit sagen Sie gleichzeitig „Ja“ zu Ihrer Gesundheit!

[Ihre Deutsche Krebshilfe](#)  
[Ihre Deutsche Krebsgesellschaft](#)  
[Ihr Deutsches Krebsforschungszentrum](#)  
[Ihre Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.](#)

## ALKOHOLKONSUM IN DEUTSCHLAND

Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) trank jeder Bundesbürger ab 15 Jahren im Jahr 2016 durchschnittlich 13,4 Liter reinen Alkohol. Damit übertreffen die Deutschen den bereits hohen europäischen Durchschnitt von 9,8 Litern. Männer trinken insgesamt deutlich mehr Alkohol als Frauen.

13,4 Liter reiner Alkohol – das hört sich zunächst gar nicht so viel an. Aber man muss sich klarmachen: Diese Menge entspricht etwa 270 Litern Bier oder 120 Litern Wein!

Auf alkoholischen Getränken ist der Alkoholgehalt stets in Volumenprozent angegeben. Die absolute Alkoholmenge ist nicht direkt ersichtlich. Aber Sie können diese Menge selbst berechnen: Neben dem Alkoholgehalt in Volumenprozent benötigen Sie lediglich die Menge des Getränks sowie das spezifische Gewicht von Alkohol. Letzteres beträgt 0,8 Gramm pro Milliliter.

---

$$\text{Alkoholgehalt (g)} = \text{Menge Getränk (ml)} \times \frac{\text{Vol.-%}}{100} \times 0,8 \frac{\text{g}}{\text{ml}}$$

Beispiel:

0,5 Liter Bier mit 5 Vol.-%

$$\text{Alkoholgehalt (g)} = 500 \text{ ml} \times \frac{5}{100} \times 0,8 \frac{\text{g}}{\text{ml}} = 20 \text{ g}$$

In einem halben Liter Bier mit 5 Vol.-% sind 20 Gramm Alkohol enthalten.

---

## WENN DER ALKOHOLPEGEL STEIGT ...

... fühlen Sie sich zunächst angeregt und sind kontaktfreudiger. Aber wussten Sie, dass bereits 0,3 Promille im Blut dazu führen können, dass Ihr Reaktionsvermögen sinkt und Sie schlechter sehen? Nach und nach nimmt die Konzentrationsfähigkeit ab, es kommt zu Gleichgewichtsstörungen und Selbstüberschätzung. Im Rauschstadium ab 1,0 bis 2,0 Promille kann man Ihnen anmerken, dass Sie Ihre Sinne nicht mehr unter Kontrolle haben. Noch mehr Alkohol kann im schlimmsten Falle zum Tod durch Atemlähmung führen.

Ins Blut gelangt der Alkohol hauptsächlich über die Schleimhaut des Verdauungstraktes. Wie schnell dies geschieht, hängt unter anderem davon ab, was und wie viel Sie gegessen haben. So verzögern beispielsweise ein voller Magen, fettreiche Speisen und kalte Alkoholika die Aufnahme, während warme sowie zucker- und kohlenstoffhaltige Getränke beschleunigend wirken.

Das Blut verteilt den Alkohol dann im gesamten Körper. Der höchste Pegel ist ungefähr 30 bis 60 Minuten nach der letzten Aufnahme erreicht.

Bei gleicher Menge Alkohol und gleichem Körpergewicht steigt der Pegel bei einer Frau stärker als bei einem Mann. Der Grund: Der Wasseranteil im Körper einer Frau ist geringer als bei Männern – und nur hier verteilt sich der wasserlösliche Alkohol. Anders ausgedrückt: Dieselbe Menge Alkohol wird im Körper eines Mannes stärker verdünnt. Auch Übergewichtige und ältere Menschen haben im Vergleich zu normalgewichtigen beziehungsweise

jüngeren Menschen einen geringeren Wasseranteil – und erreichen entsprechend höhere Promille-Werte.

Um ein Gefühl dafür zu bekommen, wie schnell der Promille-Spiegel bereits bei kleineren Mengen Alkohol ansteigt, können Sie ihn näherungsweise selbst bestimmen. Dafür dividieren Sie die Alkoholmenge in Gramm durch die Menge des Körperwassers, in dem sich der Alkohol verteilt – bei Frauen sind das durchschnittlich 60 Prozent des Körpergewichts, bei Männern 70 Prozent.

---

Frauen: 
$$\frac{\text{Alkoholgehalt (g)}}{\text{Körpergewicht (kg)} \times 0,6} = \text{Promille}$$

Männer: 
$$\frac{\text{Alkoholgehalt (g)}}{\text{Körpergewicht (kg)} \times 0,7} = \text{Promille}$$

---

Bitte beachten Sie, dass auch die Trinkgeschwindigkeit, der Mageninhalt, der Alkoholabbau sowie Krankheiten oder die Einnahme von Medikamenten den tatsächlichen Blutalkoholspiegel beeinflussen. Bitte benutzen Sie die Formel nicht dazu, um zu entscheiden, ob Sie noch ein Fahrzeug führen dürfen oder nicht.

## Woher kommt der Ausdruck „einen Kater haben“?



Das Wort Kater hat sich im Laufe der Jahre wahrscheinlich aus dem Wort Katarrh entwickelt. Ein Katarrh ist eine Schleimhautentzündung – die Symptome sind ähnlich wie nach dem Konsum von zu viel Alkohol. Aus „Ich habe einen Katarrh“ wurde im Laufe der Zeit dann „Ich habe einen Kater“.

## BEIM ABBAU VON ALKOHOL ENTSTEHT EINE GEFÄHRLICHE SUBSTANZ

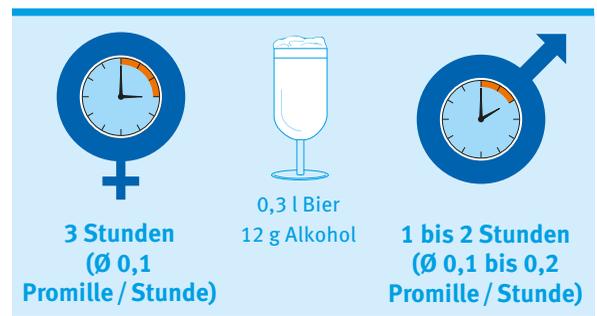
Der Großteil des Alkoholabbaus – etwa 90 Prozent – findet in der Leber statt. Zunächst wandelt ein Enzym mit dem Namen „Alkoholdehydrogenase“ Alkohol zu Acetaldehyd um.

**Alkohol** → **Acetaldehyd** → **Acetat**

Acetaldehyd ist giftig und krebserregend. Es ist außerdem die Ursache für den „Kater“ nach erhöhtem Alkoholkonsum. Die Symptome: Kopfschmerzen, Übelkeit und Schwindel. Ein zweites Enzym baut Acetaldehyd zu Acetat um. Aus Acetat gewinnt der Körper Energie, die er verbrennt oder in Form von Fett speichert.

Ein kleiner Teil des Alkohols wird auch über die Atemluft abgegeben – dies verursacht die bekannte „Alkohol-Fahne“.

Der Körper baut den Alkohol gleichbleibend in einer Geschwindigkeit von etwa 0,1 bis 0,2 Promille in der Stunde ab. Bei Männern geht es etwas schneller als bei Frauen.



*So lange dauert es, bis der Körper den Alkohol von 0,3 Litern Bier abgebaut hat*

# ALKOHOL SCHÄDIGT DIE GESUNDHEIT

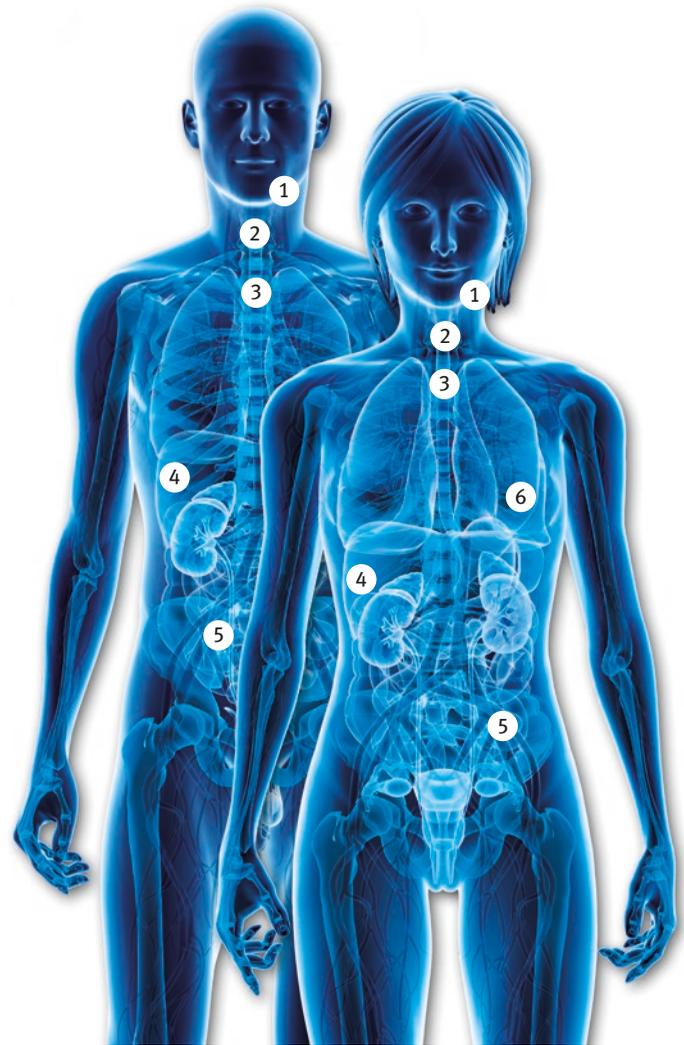
Alkoholischen Getränken, insbesondere Rotwein, wird immer wieder eine positive Wirkung auf die Gesundheit zugeschrieben. Dies ist wissenschaftlich aber nicht haltbar – neuere Forschungsergebnisse lassen solche Schlüsse nicht mehr zu.

Nüchtern betrachtet ist Alkohol vor allem eins: ein Zellgift. Er gelangt über das Blut in jede Körperzelle. Die Verteilung des Alkohols im ganzen Organismus erklärt, warum er alle Organe schädigen kann – und das bereits in geringen Mengen. Alkohol ist an der Entstehung von über 200 Krankheiten beteiligt. Und er steigert das Risiko für Krebs.

## Häufige alkoholbedingte Krankheiten

- Leber: Fettleber, Leberzirrhose
- Gehirn / Nervensystem: Konzentrations- und Gedächtnisstörungen, Intelligenzminderung
- Herz-Kreislauf-System: Herzmuskelerkrankungen, Bluthochdruck
- Impotenz
- Entzündung der Bauchspeicheldrüse
- Entzündung der Magenschleimhaut
- Übergewicht („Bierbauch“)
- Sechs Krebsarten

Die Internationale Agentur für Krebsforschung (International Agency for Research on Cancer, IARC) stuft sowohl Alkohol als auch Acetaldehyd als krebserzeugende Substanzen ein.



## Alkohol steigert das Risiko für sechs Krebsarten

- 1 Mund- und Rachenkrebs
- 2 Kehlkopfkrebs
- 3 Speiseröhrenkrebs
- 4 Leberkrebs
- 5 Dick- und Enddarmkrebs
- 6 Bei Frauen: Brustkrebs

Möglicherweise ist auch das Risiko für Magen- und Bauchspeicheldrüsenkrebs erhöht.

## WIE BEEINFLUSST ALKOHOL DIE KREBSENTSTEHUNG?

Wie Alkohol das Krebsrisiko erhöht, ist noch nicht eindeutig geklärt. Zudem unterscheiden sich die Mechanismen je nach Krebsart.

### Folgende Prozesse spielen aber eine Rolle

- Das beim Alkoholabbau entstehende Acetaldehyd geht leicht Bindungen mit anderen Molekülen ein, darunter auch mit den Bausteinen der Erbsubstanz – der DNA – und schädigt diese. Beim Versuch, die DNA zu reparieren, kann es zu Mutationen kommen, die das Krebsrisiko erhöhen.
- Alkohol schädigt Schleimhäute, Organe, Muskeln und Nervenzellen und bietet dem Krebs so Angriffsmöglichkeiten: Beispielsweise kann sich aus einer Leberzirrhose Leberkrebs entwickeln.
- Der Konsum von Alkohol fördert die Refluxkrankheit, bei der Säure vom Magen in die Speiseröhre gelangt. Auf Dauer schädigt dies die Schleimhäute – und das Risiko für Speiseröhrenkrebs steigt.
- Alkohol kann den Östrogenspiegel erhöhen. Dadurch steigt das Brustkrebsrisiko – und das bereits bei geringem Konsum.

### Darüber hinaus können Verhaltensweisen das Krebsrisiko weiter erhöhen

- Exzessives Trinken beziehungsweise Rauschtrinken (Konsum von fünf oder mehr Gläsern alkoholischer Getränke bei einer Trinkgelegenheit) erhöht das Erkrankungsrisiko zusätzlich zu Menge und Dauer regelmäßigen Konsums.
- Wer viel trinkt und gleichzeitig raucht, hat ein deutlich höheres Risiko, an Krebs der Mundhöhle und der Speiseröhre zu erkranken, als jemand, der nur raucht oder nur Alkohol trinkt. Die krebser-

regenden Substanzen aus Tabakrauch und Alkohol machen die Mundschleimhaut durchlässiger. Der Körper nimmt so mehr Schadstoffe auf.

- Alkoholische Getränke sind kalorienreich. Zusammen mit einer unausgewogenen Ernährung und mangelnder Bewegung kann übermäßiger Alkoholkonsum zu Übergewicht beitragen. Starkes Übergewicht ist ein unabhängiger Risikofaktor für insgesamt 13 Krebsarten.



## TRINKTAGEBUCH

Auch als  
App!

Ein einfacher, aber sehr wirksamer Schritt zu einem bewussteren Umgang mit Alkohol ist es, wenn Sie Ihren Konsum zunächst beobachten. Das folgende Wochenprotokoll hilft Ihnen dabei. Alternativ können Sie Ihren Konsum auch in der kostenfreien App „Trinktagebuch“ der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen dokumentieren und auswerten.

Woche vom:		bis:				
Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/>						

Ein  entspricht einem alkoholischen Getränk mit einem Alkoholgehalt von etwa zehn bis zwölf Gramm. Machen Sie im Wochenprotokoll entsprechende Kreuzchen, wenn Sie Alkohol trinken.

### 1 Kreuzchen für:

- 0,25 Liter Bier
- 0,125 Liter Wein
- 4 cl Schnaps

### 2 Kreuzchen für:

- 0,5 Liter Bier
- 0,25 Liter Wein
- 8 cl Schnaps

## UNSERE TIPPS FÜR WENIGER ALKOHOL

### Zuhause

- Lagern Sie keine Alkoholreserven zu Hause und packen Sie die vorhandenen Alkoholbestände weit weg. So müssen Sie überlegen, ob der Appetit die Mühe wert ist.
- Trinken Sie Alkohol nie aus Langeweile, Frust oder Einsamkeit.
- Wenn Sie etwas trinken möchten, tun Sie dies zu den Mahlzeiten.
- Führen Sie ein Trinktagebuch, um Ihren Konsum zu beobachten. Dies ist ein einfacher, aber sehr wirksamer Schritt zu einem bewussteren Umgang mit Alkohol.

### Auf Partys

- Trinken Sie Wasser statt Alkohol gegen den Durst.
- Trinken Sie ein großes Glas Wasser, bevor Sie zum Alkohol greifen.
- Nehmen Sie zwischen zwei alkoholischen Getränken immer ein alkoholfreies Getränk zu sich.
- Für Bier, Sekt und Cocktails gibt es leckere alkoholfreie Alternativen.
- Trinken Sie langsam und nehmen Sie kleine Schlucke.
- Lassen Sie sich nicht nachschenken, bevor Sie nicht ausgetrunken haben.
- Verzichten Sie auf Knabbereien, die durstig machen.
- Vermeiden Sie es, an Trinkspielen teilzunehmen.



## TRAUEN SIE SICH, NEIN ZU SAGEN!

„Nein“ zu sagen, fällt vielen Menschen schwer – nicht nur, wenn es um das Thema Alkohol geht. Häufig ist es das Bedürfnis nach Harmonie oder die Angst, abgelehnt oder ausgeschlossen zu werden, die es uns einfacher macht, „Ja“ zu sagen.

Zudem ist der Konsum alkoholischer Getränke häufig mit positiven Emotionen verknüpft. Der Vorsatz, weniger zu trinken, kann schnell in den Hintergrund geraten, wenn man auf einer Feier von einem Freund oder einer Freundin ein Bier angeboten bekommt.

Machen Sie sich bewusst, warum Sie weniger trinken möchten – und stehen Sie zu Ihrer Entscheidung. Je selbstbewusster Sie auftreten, desto weniger laufen Sie Gefahr, doch zu einem Drink überredet zu werden. Treten Sie Ihrem Gegenüber dabei freundlich entgegen.

Machen Sie sich außerdem klar: Es ist vollkommen in Ordnung, wenig oder gar nichts zu trinken und „Nein“ zu sagen. Sie müssen sich dafür nicht rechtfertigen!



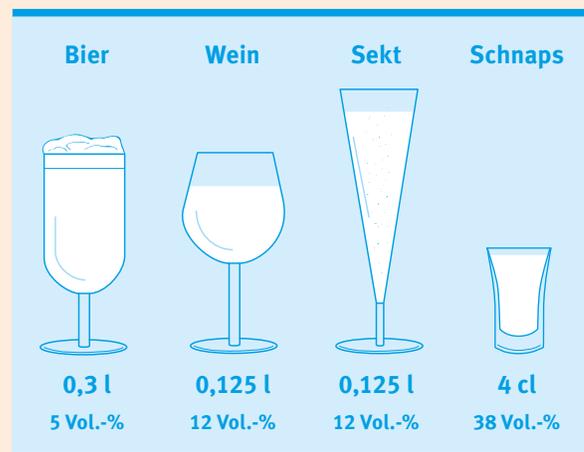
## ALKOHOL: WENIGER IST BESSER!

Es gibt keinen risikofreien Alkoholkonsum! Alkohol erhöht in jeder Menge das Krebsrisiko. Der Europäische Kodex zur Krebsbekämpfung empfiehlt deshalb: „Reduzieren Sie Ihren Alkoholkonsum. Der völlige Verzicht auf Alkohol ist noch besser für die Verringerung Ihres Krebsrisikos.“

Wenn Sie nicht ganz auf den Konsum alkoholischer Getränke verzichten möchten, bieten Ihnen die unten stehenden Grenzwerte Orientierung, um in einem relativ risikoarmen Bereich zu bleiben. An wenigstens zwei bis drei Tagen in der Woche sollten Sie keinen Alkohol zu sich nehmen.

### Das Krankheitsrisiko ist für gesunde Erwachsene nachweislich erhöht

- für Frauen, wenn sie täglich mehr als 12 Gramm reinen Alkohol trinken (entspricht etwa einem Standardgetränk);
- für Männer, wenn sie täglich mehr als 24 Gramm reinen Alkohol trinken (entspricht etwa zwei Standardgetränken).



Standardgetränke mit etwa 12 Gramm Alkohol

### Weitere Empfehlungen zum Umgang mit Alkohol

- Bestreiten Sie Ihre tägliche Flüssigkeitszufuhr nicht in Form alkoholischer Getränke. Wasser ist als Durstlöscher eine gesündere Variante.
- Vermeiden Sie es, sich zu betrinken: Männer sollten den Konsum von fünf oder mehr Getränken (à zehn Gramm Reinalkohol) und Frauen vier oder mehr Getränke vermeiden.
- Weitere gesundheitsschädliche Verhaltensweisen erhöhen das Krebsrisiko zusätzlich. Wenn Sie rauchen, übergewichtig sind oder sich sehr wenig bewegen, sollten Sie besonderen Wert auf eine Alkoholreduktion legen.
- Kinder lernen durch Nachahmung. Verzichten Sie als Elternteil deshalb auf den Konsum von Bier, Wein und Co. in Gegenwart Ihrer Kinder.

### Folgende Personengruppen sollten ganz auf Alkohol verzichten

- Jugendliche, denn es bestehen zahlreiche gesundheitliche und entwicklungspsychologische Risiken bei Alkoholkonsum.
- Personen, die Medikamente einnehmen, denn es kann zu gefährlichen Wechselwirkungen zwischen Medikamenten und Alkohol kommen. Auch bei Menschen mit besonderen Erkrankungen ist ein Verzicht auf Alkohol angezeigt. Fragen Sie dazu Ihren Arzt.
- Menschen mit einem genetischen Risiko für alkoholassoziierte Erkrankungen.
- Für Frauen während der Schwangerschaft und in der Stillzeit ist Alkohol grundsätzlich tabu, denn er wird direkt vom Embryo aufgenommen und kann zu schweren körperlichen und geistigen Behinderungen des Kindes führen. Auch Paare, die versuchen, ein Kind zu bekommen, sollten keinen Alkohol trinken.

## WEITERFÜHRENDE LITERATUR

- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: Alkohol: Kenn dein Limit! [www.kenn-dein-limit.de](http://www.kenn-dein-limit.de)
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V.: [www.dhs.de](http://www.dhs.de)
- Deutsche Krebshilfe (Hg.), Präventionsratgeber: Riskante Partnerschaft; Weniger Alkohol – Mehr Gesundheit. Bonn 2019
- Deutsche Krebsgesellschaft: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)
- Europäischer Kodex zur Krebsbekämpfung: [www.cancer-code-europe.iarc.fr](http://www.cancer-code-europe.iarc.fr)
- Schütz M et al. BMJ 2011; 342: d1584
- World Health Organization: [www.who.int](http://www.who.int)

### Fachliche Beratung

- Prof. Dr. phil. Ulrich John  
Universitätsmedizin Greifswald, Institut für Community Medicine, Abt. Sozialmedizin und Prävention  
Walther-Rathenau-Straße 48, 17475 Greifswald
- Dr. Benjamin Barnes  
Zentrum für Krebsregisterdaten  
Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin
- Krebsinformationsdienst des DKFZ  
Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg  
Tel: 0800 / 420 30 40 (täglich von 8 – 20 Uhr)  
E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (DHS)  
Westenwall 4, 59065 Hamm

### Text und Redaktion

- Charlotte Weiß, Deutsche Krebshilfe
- Christine Kreider, DHS

### Bildnachweis

- S. 14: adobestock/ronstik;  
alle weiteren Bilder: Deutsche Krebshilfe



## Deutsche Krebshilfe Helfen. Forschen. Informieren.

- Information und Aufklärung über Krebserkrankungen sowie die Möglichkeiten der Krebsvorbeugung und -früherkennung
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung von Krebsforschungsprojekten / -programmen
- Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Förderung der medizinischen Krebsnachsorge, der psychosozialen Betreuung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen

Die Deutsche Krebshilfe finanziert ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung. Öffentliche Mittel stehen ihr nicht zur Verfügung. Die Spendenbereitschaft der Bürgerinnen und Bürger hilft der Deutschen Krebshilfe, diese Aufgaben zu erfüllen sowie richtungweisende Projekte und Initiativen zur stetigen Verbesserung der Versorgung krebserkrankter Menschen zu finanzieren.

**SPENDENKONTO**  
**KREISSPARKASSE KÖLN**  
**IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91**  
**BIC COKSDE33XXX**

### **Stiftung Deutsche Krebshilfe**

Buschstraße 32 53113 Bonn

Tel: 02 28 / 7 29 90-0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)

Fax: 02 28 / 7 29 90-11

E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)

Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

### **INFONETZ KREBS**

Tel: 0800 / 80 70 88 77 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)

E-Mail: [krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)

Internet: [www.infonetz-krebs.de](http://www.infonetz-krebs.de)