

48

Die blauen Ratgeber

---

# BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBS

---

ANTWORTEN. HILFEN. PERSPEKTIVEN.



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

**DKG**   
KREBSGESELLSCHAFT

**Diese Broschüre entstand in Zusammenarbeit der Deutschen Krebshilfe  
und der Deutschen Krebsgesellschaft.**

**Herausgeber**

Stiftung Deutsche Krebshilfe  
Buschstraße 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 / 7 29 90-0  
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de  
Internet: www.krebshilfe.de

**Fachliche Beratung**

PD Dr. Freerk T. Baumann  
Centrum für Integrierte Onkologie (CIO Köln Bonn)  
am Universitätsklinikum Köln  
Kerpener Straße 62  
50937 Köln

Prof. Dr. Wilhelm Bloch  
Deutsche Sporthochschule Köln  
Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin  
Am Sportpark Müngersdorf 6  
50933 Köln

Prof. Dr. Karen Steindorf  
Dr. Joachim Wiskemann  
AG Bewegung und Krebs  
Nationales Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) und  
Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)  
Im Neuenheimer Feld 460  
69120 Heidelberg

**Text und Redaktion**

Isabell-Annett Beckmann, Deutsche Krebshilfe

**Verantwortlich für den Inhalt**

Dr. med. Svenja Ludwig, M.A., Deutsche Krebshilfe

**Stand 7 / 2017**

ISSN 0946-4816  
048 0017

Dieser blaue Ratgeber ist Teil einer Broschürenserie, die sich an Krebsbetroffene, Angehörige und Interessierte richtet. Die Broschüren dieser Reihe informieren über verschiedene Krebsarten und übergreifende Themen der Krankheit.

Die blauen Ratgeber geben **ANTWORTEN** auf medizinisch drängende Fragen. Sie bieten konkrete **HILFEN** an, um die Erkrankung zu bewältigen. Und zeigen **PERSPEKTIVEN** auf für ein Leben mit und nach Krebs.

# INHALT

## VORWORT 4

## OFT UNTERSCHÄTZT: DIE ROLLE VON BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBS 6

## DIE BEHANDLUNG EINER KREBSERKRANKUNG UND MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN 8

## BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBS 11

Was können Sie mit Bewegung und Sport erreichen? 11

## TRAINING – THEORETISCHE GRUNDLAGEN 15

## EMPFEHLUNGEN FÜR KREBSKRANKE 17

Ausdauertraining: „Steter Tropfen höhlt den Stein“ 21  
Empfehlungen zum Ausdauertraining 22  
Krafttraining: „Volle Kraft voraus!“ 24  
Empfehlungen zum Krafttraining 25  
Koordinationstraining: „Zusammen werden sie stark“ 26  
Empfehlungen zum Koordinationstraining 28  
Beweglichkeitstraining (*Flexibilität*): „Nicht nur  
für Schlangenmenschen“ 29  
Empfehlungen zum Flexibilitätstraining 30

## BEWEGUNG UND SPORT BEI VERSCHIEDENEN KREBSARTEN 31

### Brustkrebs 32

Empfehlenswerte Bewegungsformen 33  
Auch das ist möglich ... 35  
Hier bitte Vorsicht! 36

### Prostatakrebs 37

Empfehlenswerte Bewegungsformen 37  
Hier bitte Vorsicht! 39

### Magen- und Darmkrebs 40

Empfehlenswerte Bewegungsformen 41  
Hier bitte Vorsicht! 42

### Lungenkrebs 43

Empfehlenswerte Bewegungsformen 44  
Hier bitte Vorsicht! 45

### Kehlkopfkrebs 46

Empfehlenswerte Bewegungsformen 47  
Hier bitte Vorsicht! 47

### Leukämie- und Lymphomkrankungen / Knochen- marktransplantation 48

Empfehlenswerte Bewegungsformen 50  
Hier bitte Vorsicht! 51

### Andere Krebserkrankungen 52

Bewegung, Spiel und Sport mit an Krebs erkrankten Kindern 53  
Empfehlenswerte Bewegungsformen 56

## RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN REHABILITATIONSSPORT 58

## HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT 61

Informationen im Internet 67

## ANHANG 73

Adressen der Landessportbünde 73  
Adressen der Landesverbände des  
Deutschen Behindertensportverbandes 76

## QUELLENANGABEN 79

## INFORMIEREN SIE SICH 83

## SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG 88

## VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

Krebs. Eine Diagnose, die Angst macht. Die von Trauer, manchmal Wut und oft Hilflosigkeit begleitet wird. Eine Zeit, in der die Betroffenen selbst, aber auch ihre Familien und Freunde Unterstützung und viele Informationen benötigen.

Weltweit einmalig stehen Menschen mit Krebserkrankungen in Deutschland etwa 1.000 Krebsnachsorge-Sportgruppen zur Verfügung. Diese Gruppen werden über den Deutschen Olympischen Sportbund (DOSB) sowie den Deutschen Behindertensportverband organisiert. Qualifizierte Übungsleiter bieten unter fachkundiger Anleitung Sportgruppen an, die auf bestimmte Erkrankungen spezialisiert sind. Hier können Betroffene gemeinsam krankheits- und therapiebedingte Einschränkungen ausgleichen und Beschwerden bessern. Die Gruppe und der Austausch mit anderen, die ähnliche Probleme haben, sind dabei besonders wichtig.

Diese Broschüre soll Sie in erster Linie darüber informieren, welche sportlichen Aktivitäten für Krebsbetroffene überhaupt möglich sind. Dabei geht es schwerpunktmäßig um das Sporttreiben und die Bewegungstherapie in der Rehabilitation, zum Teil aber auch um begleitende Maßnahmen während der Therapie. Letztere sind ebenfalls wichtig; besprechen Sie Einzelheiten dazu bitte mit Ihrem Therapeuten in der Klinik.

Nach theoretischen Grundlagen und allgemeinen Empfehlungen für Krebskranke finden Sie zu einigen Krebserkrankungen Angaben darüber, welche körperlichen Beschwerden sich durch

Bewegung und Sport verbessern lassen und welche Bewegungsformen empfehlenswert beziehungsweise nicht ratsam sind. Sie werden auch eine Übersicht finden, welche Bewegungs- und Spielmöglichkeiten sich für krebskranke Kinder anbieten. Abschließend erfahren Sie Einzelheiten über die gesetzlichen Rahmenbedingungen für Rehabilitationssport und finden wichtige Adressen.

Ein Hinweis ist uns an dieser Stelle besonders wichtig: Wenn Sie nicht oder noch nicht wieder so weit sind, dass Sie Sport treiben können oder möchten, brauchen Sie deswegen kein schlechtes Gewissen zu haben. Fangen Sie „klein“ an, zum Beispiel mit einem Spaziergang oder einer kurzen Runde mit dem Fahrrad.

Seien Sie nicht überrascht, wenn sich dabei irgendwann Ihr „innerer Schweinehund“ meldet und versucht, Sie von Ihren Aktivitäten abzubringen. Dann heißt es durchhalten und konsequent bleiben. Wir hoffen, dass Ihnen diese Broschüre dabei hilft.

Diese Broschüre kann und darf das Gespräch mit Ihrem Arzt nicht ersetzen. Wenn Sie mit ihm besprechen möchten, ob Sie mit Bewegung und Sport Ihren eigenen Beitrag dazu leisten können, Ihre Erkrankung besser zu bewältigen und gesund zu werden, kann Ihnen dieser Ratgeber dafür (erste) Informationen vermitteln, so dass Sie Ihrem Arzt gezielte Fragen stellen können.

Darüber hinaus helfen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe auch gerne persönlich weiter. Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns an!

**Ihre  
Deutsche Krebshilfe und  
Deutsche Krebsgesellschaft**

## OFT UNTERSCHÄTZT: DIE ROLLE VON BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBS

Bewegung und Sport bei Krebs? Lange hielt man diese Kombination für risikoreich. Inzwischen ist wissenschaftlich nachgewiesen, dass Bewegung und Sport den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen.

Kann mein Körper diese Belastung aushalten? Wird Sport meine Krankheit nicht noch verschlimmern? Können nicht sogar Metastasen ausgelöst werden? Fragen, die sich manch ein Betroffener vielleicht stellt.

Aber Bewegung und Sport tun gut. Zu viel Ruhe führt dagegen zu Folgeerkrankungen – zum Beispiel schwächt sie den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System – und schadet somit mehr, als sie nützt.

Trotzdem kommt die Bewegungstherapie während der Therapiephase und in der Rehabilitation von Krebskranken immer noch zu kurz, zum Teil sogar, weil das Personal in den Kliniken und die betreuenden Ärzte häufig noch davon überzeugt sind, dass Schonung die beste Therapie ist.

### Bewegungstherapie im Krankenhaus

Eine Bewegungstherapie sollte für jeden Betroffenen maßgeschneidert sein und schon während der akuten Behandlungsphase beginnen, unabhängig davon, ob diese stationär oder ambulant stattfindet. In der Rehaklinik wird sie dann fortgeführt und kann vermehrt sportliche Elemente beinhalten. Wenn Sie wieder zu Hause sind, können diese Elemente als regelmäßige Bewegung in den Alltag eingebaut werden. Dafür bieten sich

spezielle Gruppen im Sportverein im Rahmen des Rehabilitationssports an; Sie können sich natürlich auch für ein individuelles Training entscheiden.

Wichtig: „Viel hilft viel“ ist nicht immer das beste Rezept. Gerade Krebsbetroffene brauchen regelmäßig Pausen. Vielleicht zwingt Sie die Behandlung Ihrer Krankheit auch dazu, vorübergehend gar keinen Sport zu machen. Dann brauchen Sie deswegen kein schlechtes Gewissen zu haben. Fangen Sie zunächst einmal „klein“ an: Machen Sie zum Beispiel einen Spaziergang, gehen Sie eine Runde mit dem Hund oder fahren Sie ein bisschen mit dem Fahrrad. In Gesellschaft macht Ihnen das sicher noch mehr Spaß. Wenn Sie merken, dass Ihnen diese Bewegung gut tut, werden Sie Ihre Aktivitäten langsam steigern können.

Im Laufe der Zeit werden Sie Ihren Körper wieder kennenlernen und herausfinden, was Sie ihm zumuten können und was ihm gut tut.

Bevor Sie mit Ihrem Sportprogramm anfangen, empfehlen wir Ihnen, eine diagnostische Untersuchung durchführen zu lassen, die Ihnen Auskunft darüber gibt, wie Ihre augenblickliche körperliche Leistungsfähigkeit und Ihre Sporttauglichkeit aussieht. Basierend auf dieser Untersuchung können zum Teil auch individuelle Trainingsempfehlungen gegeben werden.

# DIE BEHANDLUNG EINER KREBS- ERKRANKUNG UND MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN

Viele Krebsarten sind heute heilbar, wenn sie frühzeitig erkannt werden. Die Therapie kann jedoch vorübergehende oder bleibende Spuren hinterlassen.

„Sie haben Krebs.“ Dieser Satz verändert schlagartig das Leben der Betroffenen, löst Unsicherheit und Ängste aus: Angst vor der Behandlung und ihren Nebenwirkungen, vor Schmerzen, vor dem Tod, Angst um die Familie. Bei den meisten Menschen machen sich Antriebsarmut und Niedergeschlagenheit breit. Wer denkt in dieser Situation an Bewegung und Sport? Hat dann erst einmal die Krebsbehandlung begonnen, führen die Nebenwirkungen der Therapie oft dazu, dass die Betroffenen sich lieber ruhig verhalten, als körperlich aktiv zu sein.

Zu diesen Nebenwirkungen gehören: Schmerzen, Narben, körperliche und kosmetische Veränderungen, eingeschränkte Bewegungsfähigkeit, eine geschwächte körpereigene Abwehr, Lymphödeme, Organe, deren Funktion beeinträchtigt ist.

Die Behandlung einer Krebserkrankung und die Krankheit selbst sorgen außerdem dafür, dass die Muskelzellen nicht mehr genügend Sauerstoff bekommen. Die Folgen davon sind Blutarmut (*Anämie*), Muskelveränderungen und Schmerzen, Störungen an den Blutgefäßen und eine verringerte Lungenfunktion. Bereits

## Verringerte Leistungsfähigkeit

einfache, alltägliche Tätigkeiten können damit für den Betroffenen enorm anstrengend sein.

Bei vielen Kranken wirkt sich die Krebserkrankung auch auf ihren seelischen Zustand aus. Manchmal können sich daraus sogar starke Depressionen ergeben. Erschwerend kommt noch hinzu, dass mehr als die Hälfte aller Krebskranken unter Erschöpfung und starker Müdigkeit leidet – im Fachbegriff als „Fatigue-Syndrom“ bezeichnet.

Diese Komplikationen und der Krankenhausaufenthalt, die oft Wochen oder sogar Monate dauern, führen dazu, dass sich der Betroffene kaum oder gar nicht bewegt. Die Folge: Sein Zustand verschlechtert sich weiter.

Auch wenn Beispiele oft hinken – lassen Sie uns Ihre Energie mit Geld vergleichen: Wenn Sie für jeden Tag nur fünf Euro haben, aber regelmäßig sieben Euro ausgeben, werden Sie sich irgendwann hoffnungslos verschuldet haben. Mehr noch: Sie überziehen Ihr Konto nicht nur jeden Tag um zwei Euro, Sie müssen für das geliehene Geld auch noch Zinsen bezahlen, und Ihr Finanzloch wird immer größer. Ähnlich verhält es sich mit der Energie. Wenn Sie zu aktiv sind, zu viel unternehmen und sich an einem Tag vollständig verausgaben, zahlen Sie am nächsten Tag mit „Zinsen“ zurück: Sie sind so erschöpft, dass Sie gar nichts mehr machen können.

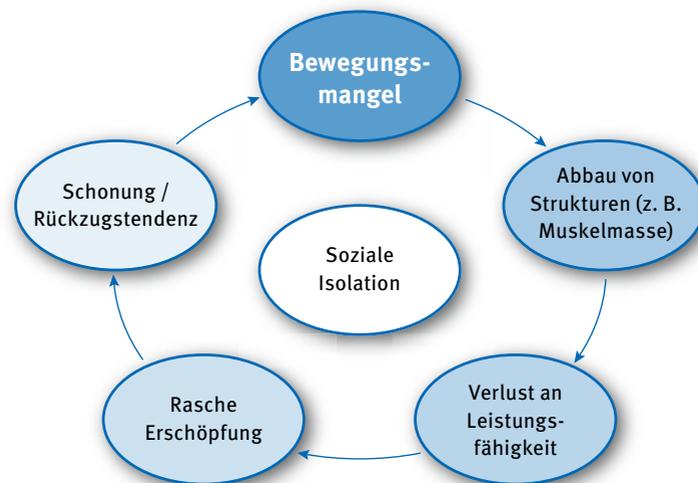
Haushalten Sie jedoch mit dem Geld und legen sich immer ein bisschen zur Seite, dann können Sie sich irgendwann eine größere Anschaffung leisten. Und genau hier hört die Parallele zur Energie auf, denn Kraft lässt sich nicht auf einem Konto „ansparen“. Wenn Sie sich einen oder mehrere Tage vollständige Ruhe gönnen, können Sie nicht darauf hoffen, dass die gesparte Kraft Ihre Energiemenge für die folgenden Tage erhöht. Ganz im Ge-

## Kräfte lassen sich nicht „ansparen“

genteil: Die unterforderte Struktur (zum Beispiel Muskelfasern) wird sich abbauen. Das bedeutet, je weniger Sie verrichten, desto mehr wird Ihre Kraft abnehmen. Dann können Sie noch weniger erledigen, Ihre Reserven nehmen noch mehr ab und so weiter. Ein Teufelskreis!

Die Folge dieses Teufelskreises: Der Betroffene nimmt immer weniger am Familienleben teil, und auch berufliche und soziale Kontakte gehen nach und nach verloren.

Wenn also Ihre Ärzte oder das Pflegepersonal Sie zu etwas Bewegung ermuntern, nehmen Sie das Angebot an. Sie können auch gezielt danach fragen, wenn Ihnen noch nichts angeboten wurde.



*Bewegungsmangel – ein Teufelskreis*

## BEWEGUNG UND SPORT BEI KREBS

„Sport stärkt Arme, Rumpf und Beine, kürzt die öde Zeit, und er schützt uns durch Vereine vor der Einsamkeit.“ Joachim Ringelnatz

Bewegungsangebote in der Nachsorge und Rehabilitation bei Krebskranken gibt es in Deutschland schon lange: 1981 entstanden die ersten Krebsnachsorge-Sportgruppen. Parallel und unabhängig voneinander gründeten der LandesSportBund Nordrhein-Westfalen und die Deutsche Sporthochschule Köln Sportgruppen für Frauen nach Brustkrebs. In Köln führten Wissenschaftler erste Untersuchungen zur Bewegungstherapie in der Onkologie durch, um zu klären, wie sich körperliche Aktivitäten in der Rehabilitation bei Brustkrebspatientinnen auswirken. Die Ergebnisse waren erfreulich: Es zeigte sich, dass sich die körperliche und seelische Verfassung der Frauen verbesserte.

Neue Untersuchungen bestätigen sogar, dass es sinnvoll ist, Krebskranke schon in der akuten Behandlungsphase zu aktivieren. Damit sind Vermutungen, dass frühzeitige Bewegung für die Betroffenen gefährlich sein könnte, widerlegt. Im Gegenteil, sie wird sogar empfohlen.

### Was können Sie mit Bewegung und Sport erreichen?

Der launige Reim von Joachim Ringelnatz beschreibt treffend, dass Sport dem Menschen gut tut. Das gilt auch für Krebsbetroffene und besonders für die diejenigen, die an chronischer Erschöpfung (*Fatigue*) leiden. Die positiven Einflüsse von Bewegung wirken sich auf das körperliche, seelische und soziale

Befinden aus. Die Liste, wie sich Bewegung im Verlauf und nach einer Krebserkrankung auswirkt, wird zunehmend länger.

#### Was können Sie mit Bewegung und Sport für den Körper erreichen?

- Das Herz-Kreislauf-System verbessern
- Die allgemeine Fitness verbessern
- Die Beweglichkeit fördern und verbessern
- Alltagsbewegungen und die Fähigkeit, sich fortzubewegen, fördern
- Beweglichkeit und Gewandtheit verfeinern
- Die Körperzusammensetzung verändern (weniger Fett- / mehr Muskelanteil)
- Bei Bedarf Übergewicht verringern
- Die Merk- und Gedächtnisfähigkeit verbessern

Anfangs ist es besonders wichtig, Herz und Kreislauf wieder „fit“ zu machen. Im Laufe der Zeit werden Übungen dazukommen, die helfen, dass Sie im Alltag wieder beweglicher und kräftiger werden. Untersuchungen haben ergeben, dass regelmäßige kör-



perliche Aktivität auch das körpereigene Abwehrsystem positiv beeinflussen könnte.

#### Was können Sie mit Bewegung und Sport für die Seele erreichen?

- Den eigenen Körper neu oder wieder kennenlernen
- Den eigenen (veränderten) Körper annehmen
- Situationen mit niedergeschlagener Stimmung verringern
- Angst und Stress abbauen
- Die Schlafqualität verbessern
- Selbstvertrauen in sich und den eigenen Körper aufbauen
- Mut machen, wieder unter Menschen zu gehen
- Einen eigenen Beitrag zur Genesung leisten
- Die Lebensqualität verbessern

Wenn Sie mit sportlichen Aktivitäten anfangen, werden Sie schnell merken, dass sich Ihre Stimmung bessert. Ihr Selbstvertrauen wird zunehmen, wenn Sie feststellen, dass Sie Ihren eigenen Beitrag dazu leisten können, gesund zu werden oder mit Ihrer Erkrankung besser zurechtzukommen. Sie werden wieder



mehr unter Menschen gehen, und die Zeiten, in denen Sie sich niedergeschlagen einigeln, nehmen ab. Bewegung kann nämlich Glückshormone freisetzen und Stresshormone abbauen. Damit wird insgesamt Ihre Lebensqualität wieder besser.

#### Was können Sie mit Bewegung und Sport auf sozialer Ebene erreichen?

- Den Kontakt zu anderen fördern
- Die „Lust, etwas zu tun“ (Motivation) verbessern
- Erfahrungen und Informationen mit anderen austauschen
- Soziale Abgeschiedenheit abbauen
- Kommunikation fördern
- Spaß und Freude erleben
- Gruppenzusammengehörigkeit erleben

Sich gemeinsam anzustrengen und Erfolg zu haben, macht Spaß und fördert das Zusammengehörigkeitsgefühl. Selbst wenn Sie lieber allein Sport treiben, hilft es manchmal, den „inneren Schweinehund“ gemeinsam mit der Gruppe zu überwinden. Diese positiven Erlebnisse wiederum machen „Lust auf mehr“. Auf diese Weise wird es nicht lange dauern, bis der oben beschriebene Teufelskreis durchbrochen wird.

Kein Medikament kann die vielfältigen Wirkungen von Bewegung und Sport erzeugen!

## TRAINING – THEORETISCHE GRUNDLAGEN

Woran liegt es, dass Bewegung und Sport so gut tun? Was bedeuten die verschiedenen Fachbegriffe? Dazu ein paar theoretische Grundlagen.

Zunächst möchten wir Ihnen erläutern, was unter den Begriffen „Bewegungstherapie“, „Sporttherapie“ und „Physiotherapie“ zu verstehen ist.

#### Arzt verschreibt Bewegungstherapie

Bewegungstherapie ist der Sammelbegriff für alle Formen der Bewegung, die bei der Behandlung einer Krankheit zum Einsatz kommen. Der Arzt verschreibt diese Therapie, ein Spezialist – wie zum Beispiel ein Sporttherapeut – führt sie durch und kontrolliert zusammen mit dem Arzt den Erfolg der Behandlung.

#### Physiotherapie

Die Physiotherapie, früher auch Krankengymnastik genannt, ist ein Element der Bewegungstherapie. Sie gliedert sich in eine passive und eine aktive Form. Passive Therapiemethoden sind zum Beispiel Wasser- und Klimatherapie, Massagen oder Elektrotherapie. Bei den aktiven Formen wird vom Patienten Eigeninitiative erwartet, etwa bei der Atemtherapie. Damit sollen gestörte Abläufe des Körpers beeinflusst und Heilungsprozesse beschleunigt werden. Physiotherapie sollte bereits in der Akutklinik beginnen; sie wird meistens als Einzeltherapie durchgeführt.

#### Sporttherapie

Die Sporttherapie gehört ebenfalls zur Bewegungstherapie. Diese Fachrichtung ist noch recht jung, erobert sich aber langsam ihren Platz in der Patientenversorgung und Rehabilitation. Sportliche Aktivitäten sollen dazu beitragen, körperliche, seelische

und auch soziale Mängel zu beheben und den Betroffenen so weit wie möglich wieder „fit“ zu machen. Dafür gibt es speziell ausgebildete Sporttherapeuten. Sie arbeiten überwiegend in ambulanten oder stationären Reha-Einrichtungen. Meistens findet die Sporttherapie in Gruppen statt.

### Training

Alles, was hilft, die körperliche Leistungsfähigkeit gezielt und geplant zu steigern, bezeichnet man als Training. Damit lassen sich die – wie es in der Sportmedizin und -wissenschaft heißt – „fünf motorischen Hauptbeanspruchungsformen“ verbessern. Wie gut und wie schnell sich die Leistung steigern lässt, hängt davon ab, wie intensiv, wie lange und wie oft Sie trainieren.

#### Die fünf motorischen Hauptbeanspruchungsformen

- Ausdauer
- Kraft
- Koordination
- Beweglichkeit
- Schnelligkeit

Bei der Rehabilitation von Krebskranken spielt die Schnelligkeit allerdings kaum eine Rolle, da durch schnelle, plötzliche Bewegungen das Verletzungsrisiko steigt. Deshalb konzentrieren wir uns in den folgenden Kapiteln nur auf die ersten vier Punkte.

## EMPFEHLUNGEN FÜR KREBSKRANKE

Wer nach einer Krebserkrankung wieder Sport treiben möchte, wird sich fragen: Wann darf ich damit beginnen? Wie oft darf ich trainieren? Wie stark darf ich mich anstrengen? Antworten auf diese und andere Fragen finden Sie im Folgenden.

Vielleicht fragen Sie sich auch: Sind bestimmte Sportarten besonders gut für mich? Muss ich auf einige Sportarten verzichten?

Grundsätzlich lässt sich dazu sagen: Bei der Auswahl von Sportarten und Bewegungsformen gibt es keine „verbotenen“ Sportarten. Es gibt lediglich Sportarten, die empfehlenswert sind, und andere, die weniger empfehlenswert sind. Weniger empfehlenswerte müssen Ihrer persönlichen Situation angepasst (*modifiziert*) werden, dann können Sie auch wieder in Ihren früheren Sport zurückkehren. Diese individuelle Betrachtung, kombiniert mit einem langsamen und vorsichtigen Heranführen an die Bewegungen, wird dazu führen, dass Sie sich selbst neu kennenlernen und die Sportart auswählen, die gut zu ihnen passt.

Noch ein grundsätzlicher Hinweis vorweg: Bevor Sie mit Ihren sportlichen Aktivitäten beginnen, fragen Sie auf jeden Fall Ihren Arzt, ob aus seiner Sicht etwas dagegen spricht.

Darüber hinaus empfehlen wir Ihnen, eine diagnostische Untersuchung durchführen zu lassen, in der genaue Aussagen zur Sporttauglichkeit und zur momentanen körperlichen Leistungsfähigkeit gemacht werden können. Basierend auf dieser Untersuchung können Sie zum Teil auch individuelle Trainingsempfehlungen erhalten. Diese Untersuchungen können Sportmediziner,

Kardiologen oder auch professionelle Rehabilitationseinrichtungen durchführen.

Ganz allgemein gesagt könnte das Training beispielsweise zum einen eine gelungene Mischung aus gezielter Kräftigungsgymnastik und Dehnungen sein, zum anderen Ausdauertraining vorsehen, das Ihre Leistungsfähigkeit besonders steigert. Die Inhalte des Trainings hängen jedoch von Ihren persönlichen Zielen und Neigungen ab!

### Die Deutsche Krebshilfe rät

#### Unsere Empfehlungen

- Bewegen Sie sich insgesamt dreimal pro Woche jeweils 60 Minuten. Sie können dies jedoch auch auf fünf bis sechs Einheiten pro Woche verteilen zu je 30 Minuten. Dies können moderate Bewegungen wie zum Beispiel Spazierengehen, Nordic Walking, sanftes Schwimmen sein und von Ihnen als „etwas anstrengend“ empfunden werden. Falls für Sie auch „anstrengendes“ Training möglich ist (beispielsweise gerätgestütztes Krafttraining), können Sie intensiver, aber dafür kürzer trainieren. Trainieren Sie dann mindestens insgesamt dreimal pro Woche jeweils 30 Minuten.
- Sorgen Sie darüber hinaus im Alltag für ausreichend Aktivität. Einige Tipps finden Sie in der folgenden Liste.

#### Bringen Sie Bewegung in Ihr Leben

- Holen Sie die morgendlichen Vollkorn(!)brötchen mit dem Fahrrad oder zu Fuß.
- Steigen Sie Treppen, statt den Fahrstuhl oder die Rolltreppe zu benutzen.
- Gönnen Sie sich nach dem (Mittag-)Essen einen Verdauungsspaziergang.
- Vor dem Schlafengehen entspannen ein paar Schritte an der frischen Luft und helfen beim Einschlafen.



**Wichtig:** Auch wenn es heißt „viel hilft viel“ – seien Sie vorsichtig bei Sport und Training, damit Sie sich nicht zu viel zumuten oder sich sogar verletzen. Machen Sie das, was Ihnen gut tut.

#### Bitte beachten Sie

- Übertreiben Sie Ihr Training nicht.
- Überlasten Sie sich nicht.
- Gehen Sie beim Krafttraining nicht „bis zum Anschlag“ (Maximalkrafttraining; dies dürfen Sie nur unter Aufsicht durchführen!).
- Trainieren Sie nur so viel, dass Sie keine / kaum Schmerzen haben.
- Trainieren Sie nur so viel, dass Sie wenig Muskelkater haben.
- Bleiben Sie auch im Krankenhaus möglichst jeden Tag in Bewegung; liegen Sie so wenig wie möglich.
- Bewegen Sie sich zuhause täglich – und trainieren Sie zusätzlich zwei- bis dreimal pro Woche (siehe Seite 18).

Bei bestimmten gesundheitlichen Problemen müssen Sie sogar ganz auf Bewegung und Sport verzichten. In dieser Zeit können Ihnen zum Beispiel Massagen und Entspannungstechniken helfen. Fragen Sie Ihren Arzt danach.

Übrigens: Wenn Sie draußen Sport machen, schützen Sie Ihre Haut auf jeden Fall ausreichend vor der UV-Strahlung!

#### Wann sind anstrengende Bewegung und Sport nicht angezeigt?

- Wenn Sie akute Blutungen haben
- Wenn Ihre Blutplättchen (*Thrombozyten*) unter 10.000 /  $\mu$ l liegen
- Wenn Ihre Blutplättchen zwischen 10.000 und 20.000 /  $\mu$ l liegen, nur unter therapeutischer Aufsicht
- Wenn Ihr Hämoglobinwert unter 8 g / dl Blut liegt
- Wenn Sie starke Schmerzen haben
- Wenn Ihr Bewusstsein eingeschränkt ist
- Wenn Sie Kreislaufbeschwerden haben
- Wenn Ihnen schwindelig ist
- Wenn Sie Fieber haben (über 38 °C)
- Wenn Sie eine starke Infektion haben
- Wenn Ihnen übel ist oder Sie erbrechen müssen
- Wenn Sie innerhalb der letzten 24 bis 48 Stunden eine Chemotherapie bekommen haben, die Herz und / oder Nieren angreift
- Wenn Sie Knochenmetastasen oder Osteolysen haben, die bruchgefährdet sind oder sich im Bereich der Wirbelsäule beziehungsweise der langen Röhrenknochen (Arme und Beine) befinden

Wenn die letzten beiden Punkte auf Sie zutreffen, sprechen Sie vor dem Sporttreiben unbedingt mit Ihrem Arzt / Onkologen!

Da Krebsbetroffene mitunter zu Blutungen und Osteoporose neigen, sind langsame Übungen am besten. Sehr unterschiedlich anstrengende Belastungen mit sogenannten Belastungsspitzen sind nicht empfehlenswert.

Welches Training bei Ihrer Krebserkrankung sinnvoll und empfehlenswert ist, finden Sie in dem jeweiligen Kapitel dieses Ratgebers.

### Ausdauertraining: „Steter Tropfen höhlt den Stein“

Ausdauertraining spielt in der Rehabilitation von Krebskranken eine wichtige Rolle, denn es wirkt gut und lässt sich leicht umsetzen.

Damit Sie Ihre Ausdauer verbessern können, brauchen Ihre Muskeln und Ihr Herz einen entsprechend hohen Reiz. Auch hier gilt: Wie gut und wie schnell sich Ihre Leistung steigern lässt, hängt davon ab, wie intensiv, wie lange und wie oft Sie trainieren. Zu einem erfolgreichen Ausdauertraining gehört, dass Sie die Ausdauerbelastung systematisch wiederholen, aber nur bis zu einer gewissen Belastungsgrenze, die auf den folgenden Seiten näher erläutert wird.

#### So wirkt Ausdauertraining

- Nach zwei bis vier Wochen werden Sie merken, dass Ihr Körper anfängt, sich anzupassen: Sie werden belastbarer.
- Ausdauertraining beeinflusst Organe, Hormon- und Nervensystem, Psyche und Bewegungsapparat positiv.
- Ausdauertraining verbessert Herz, Gefäß- und Atmungssystem, Blut, neurohormonelles System, Skelettmuskulatur, Knochen- und Knorpelgewebe, Sehnen und Bänder.
- Ausdauertraining verbessert das seelische Befinden.

Wie zuvor erwähnt, schwächen zu wenig Bewegung oder lange Pausen dagegen den gesamten Bewegungsapparat und das Herz-Kreislauf-System.

### Empfehlungen zum Ausdauertraining

Gut sind Ausdauersportarten wie Walken, Radfahren und Schwimmen (Ausnahme: bei geschwächtem Abwehrsystem, in der Regel also während Chemotherapie). Auch Nordic Walking und Skilanglauf können meist problemlos gemacht werden (Vorsicht nach Brustoperation, vergleiche Seite 32 ff.).

Wie stark Ihre körperliche Belastung bei Training ausfällt, stellen Sie über Ihr subjektives Befinden fest. Damit können Sie auch das Training gezielt steuern.

### Subjektives Befinden der körperlichen Belastung

- Leichte körperliche Aktivität: Sie können sich ohne Probleme unterhalten. Die Bewegungsform würden Sie auch als „sehr leicht“ einschätzen. Sie schwitzen nicht.



### Häufigkeit des Trainings

- Moderate körperliche Aktivität: Sie können sich während der sportlichen Aktivität noch einigermaßen unterhalten. Sie „Laufen ohne zu schnaufen“. Sie schwitzen ein wenig.
- Anstrengende körperliche Aktivität: Sie können sich beim Sport treiben nicht mehr / kaum unterhalten. Sie schwitzen stark. Sie würden die körperliche Belastung als „schwer“ bezeichnen.

Falls Sie kardiologisch vorbelastet sind oder zu Blutungen neigen, sollte Ihr Blutdruck unter Belastung nicht höher als 160 / 100 RR sein. Kurzfristige Anstiege sind jedoch nicht zu verhindern und völlig normal. Ein Blutdruck, dessen erster (*systolischer*) Wert dauerhafter über 160 RR liegt, muss auf jeden Fall vermieden werden!

Trainieren Sie mindestens zehn Minuten am Stück. Wenn Sie nur Ausdauersport treiben, tun Sie das dreimal pro Woche, und zwar 30 bis 60 Minuten lang. Sie werden sehen: Schon nach zwei Wochen machen Sie erste Fortschritte.

Sollten Sie Schwierigkeiten mit dem dauerhaften Ausdauersport treiben haben, ist es auch möglich, in Intervallen zu trainieren.

### Ein Beispiel

- Gehen Sie drei Minuten zügig.
- Machen Sie eine Minute Pause.
- Gehen Sie drei Minuten zügig.
- Machen Sie eine Minute Pause.
- Setzen Sie diesen Wechsel beispielsweise für 15 Minuten insgesamt fort.

Sie können die Intervalle beliebig verändern, so dass Sie immer optimal belastet sind. Eine Pause muss auch nicht immer sitzen sein, sondern kann auch langsames Gehen bedeuten.

### Krafttraining: „Volle Kraft voraus!“

Viele Krebskranke haben sich durch ihre Erkrankung und die medizinische Therapie wenig oder gar nicht mehr bewegen können und dadurch viel Muskelmasse verloren. Krafttraining soll diese geschwächten Muskeln neu aufbauen, damit die Betroffenen ihren Alltag wieder problemlos bewältigen können. Bei bestimmten Krebsarten (etwa Brust- und Prostatakrebs) kann Krafttraining dazu beitragen, Nebenwirkungen (Kraftverlust und *Osteoporose*) von Medikamenten, die in der Langzeittherapie von onkologischen Patienten eingesetzt werden (beispielsweise bei der Antihormonbehandlung), entgegenzuwirken.

#### Grundsätzlich unterscheidet man

- „Statische“ Kraft: Sie wird gegen einen festen (nicht beweglichen) Widerstand ausgeübt.
- „Dynamische“ Kraft: Sie bewegt eine Masse innerhalb eines festgelegten Ablaufs.

#### So wirkt Krafttraining

- Schon nach wenigen Einheiten merken Sie, dass sich Ihre Kraft verbessert.
- Nach einigen Wochen vergrößern sich Ihre Muskelfasern.
- Ihre Körperhaltung verbessert sich.
- Krafttraining beugt Verletzungen vor, denn ein gutes Muskelkorsett wirkt wie ein „Schutzpanzer“.
- Krafttraining stärkt Knochen, Bänder, Kapseln.
- Krafttraining beugt Osteoporose vor.
- Krafttraining verbessert das Zusammenspiel von Muskeln und Gelenken.
- Krafttraining steigert Ihre Muskelausdauer.

#### Richtig atmen



### Empfehlungen zum Krafttraining

Krafttraining kann an Geräten erfolgen oder als Kräftigungsgymnastik mit Kleingeräten (zum Beispiel Fitnessband, Hanteln) oder ohne Geräte.

**Wichtig:** Bevor Sie mit Krafttraining beginnen, ist eine Krafttestung zu empfehlen, um festzustellen, was und wie viel Sie machen dürfen. Hieraus ergibt sich das Trainingsprogramm. Wir empfehlen Ihnen, diesen Test von einem Sportmediziner, Sportwissenschaftler oder in einem guten Fitness-Studio machen zu lassen.

Auf diese Weise vermeiden Sie Übungen, die Ihrer Gesundheit schaden.

Wichtig ist auch, dass Sie richtig atmen: Bei Anspannung ausatmen, bei Entspannung einatmen. So bleiben die Spannung des Muskels niedrig und der Blutdruck gleich.

### Häufigkeit des Trainings

Je nach persönlichem Ziel machen Sie zwei bis dreimal pro Woche für 45 bis 60 Minuten Krafttraining, um Verbesserungen in der Kraft zu erreichen. Setzen Sie dabei etwa 50 bis 75 Prozent Ihrer vollen Muskelkraft ein. Wiederholen Sie die Übungen in zwei bis drei Serien acht- bis fünfzehnmal. In der Nachsorge können Sie auch stärker und intensiver trainieren. Sie entscheiden, was für Sie richtig ist. Richten Sie sich danach, was Sie als „etwas anstrengend“ bis „anstrengend“ empfinden.

**Vorsicht:** Ein Maximalkrafttraining unter medizinischer Therapie, bei dem Sie Ihre volle Muskelkraft einsetzen, ist ohne Therapeut nicht erlaubt, weil die Verletzungsgefahr zu groß ist und auch kein Ziel im rehabilitativen Training!

### Koordinationstraining: „Zusammen werden sie stark“

Wenn Sie Treppen steigen, läuft in Ihrem Körper ein kompliziertes „Gespräch“ zwischen dem zentralen Nervensystem und der Skelettmuskulatur ab: Signale der Nerven zum Beispiel an die Muskeln sorgen dafür, dass diese sich zusammenziehen, strecken, ausdehnen und so weiter. Auf diese Weise laufen alle Bewegungen ab. Dieses Zusammenspiel heißt Koordination.

Koordinationstraining ist in der Bewegungstherapie mit Krebskranken besonders wichtig, und zwar sowohl während der akuten Phase als auch in der Rehabilitation. Dieses Training lässt sich einfach umsetzen, und die Gefahr, dass Sie sich dabei verletzen können, ist gering. Außerdem werden Sie rasch feststellen, dass Ihr Training Erfolg hat – und das wird Sie anspornen, weiter zu trainieren.



Die Koordination kann zwischen verschiedenen „Partnern“ stattfinden: zwischen mehreren, verschiedenen Muskeln, die einen Bewegungsablauf steuern (*intermuskuläre Koordination*). Oder sie findet zwischen gleichen „Partnern“ statt: Dann führen ein Nerv und ein Muskel die Bewegung aus (*intramuskuläre Koordination*). Natürlich kann sich ein Muskel nicht allein und unabhängig von den anderen Muskeln bewegen, sondern mehrere Muskeln und Muskelgruppen arbeiten ständig zusammen.

#### So wirkt Koordinationstraining

- Es vereinfacht die Handlungen.
- Es führt zu Energieeinsparung.
- Es ersetzt fehlende Kraft.
- Es senkt das Verletzungsrisiko.
- Gleichgewichtstraining mindert das Hand-Fuß-Syndrom (*Polyneuropathie*)
- Sie werden nicht mehr so schnell müde.
- Schon nach einer Woche merken Sie positive Veränderungen.

### **Empfehlungen zum Koordinationstraining**

Koordinative Übungen sollten die ersten sein, die Sie nach längerer körperlicher Inaktivität und in der Rehaklinik machen und auch später fortsetzen.

Schon einen Tag nach einer Operation können Sie im Krankenhaus mit vorsichtigen, angepassten Bewegungen beginnen. Hier ist das Koordinationstraining das erste Mosaiksteinchen in Ihrer Bewegungstherapie. Ein Physiotherapeut wird Sie anleiten und betreuen. Dieses Koordinationstraining soll dafür sorgen, dass das Zusammenspiel zwischen Nerven und Muskeln auch während des Krankenhausaufenthaltes erhalten bleibt und Sie nicht „abbauen“.

#### **Wärmen Sie sich auf**

Am Anfang jeder Bewegungseinheit wärmen Sie sich zunächst mit einigen Übungen auf. Bitte achten Sie darauf, dass dieses Aufwärmen kein Herz-Kreislauf-Training ist. Das würde Sie zu schnell ermüden. Schwing- und Schwungübungen (jedoch nicht nach einer Brustoperation), einfaches, aktives Gehen (mit leichten Gewichten) oder ein Gleichgewichtstraining (Einbeinstand) reichen völlig aus.

Wenn Sie müde werden, brechen Sie das Training ab. Würden Sie trotzdem weitermachen – dies haben Untersuchungen gezeigt –, würde Ihre Koordinationsfähigkeit sogar wieder abnehmen, da Sie nun „unkoordiniert“ und damit wenig „wirtschaftlich“ arbeiten.

#### **Trainieren Sie genau und ohne Eile**

Machen Sie die Bewegungsübungen langsam, ohne Eile, und achten Sie darauf, dass Sie die vorgeschriebenen Bewegungen genau ausführen. Ungenaues Trainieren verringert den Therapieerfolg deutlich.

Je abwechslungsreicher die Übungen sind, desto besser wirken sie. Im Übrigen ist es meist schwieriger, eine eingefahrene Bewegung zu verändern als ein ganz neues Bewegungsmuster zu erlernen.

### **Beweglichkeitstraining (*Flexibilität*): „Nicht nur für Schlangenmenschen“**

„Flexibilität“ kann mit „Beweglichkeit“ beschrieben werden. Das Trainieren der Gelenkigkeit ist in der (Früh-)Rehabilitation von Krebskranken wichtig, spielt aber bisher neben den anderen drei Trainingsarten nur eine Nebenrolle. Dennoch wird niemand bezweifeln, dass eine gute Gelenkigkeit viele Vorteile hat.

Jeder Mensch besitzt eine aktive und eine passive Gelenkigkeit. Die aktive Flexibilität beschreibt die Summe aller Bewegungen, die Sie aus eigenem Antrieb machen können. Die passive Flexibilität bezeichnet alle Bewegungen, die Sie mit Hilfe einer zweiten Person durchführen können.

Gelenkigkeit lässt sich vor allem durch Dehnübungen mit oder ohne Partner verbessern. Wichtig ist, dass Sie die Übungen „haltend“ und nicht „wippend“ machen.

#### **So wirkt Flexibilitätstraining**

- Es verbessert Ihre Gelenkigkeit und die Arbeit der Muskeln.
- Es entspannt und lockert die Muskulatur.
- Es beugt Fehlhaltungen und -stellungen vor.
- Es beugt Muskelverkürzungen vor.
- Es verringert Schmerzen.
- Es wirkt dem Alterungsprozess entgegen (bezogen auf altersbedingte Muskelverkürzungen).
- Es fördert die Durchblutung und den Stoffwechsel.



### Empfehlungen zum Flexibilitätstraining

Nehmen Sie langsam – ungefähr in fünf Sekunden – die Dehnposition ein. Dann halten Sie diese Position mindestens zehn Sekunden lang. Sie können sich aber auch bis zu einer Minute „ausdehnen“. Meistens ist ein Mittelwert zwischen 20 und 30 Sekunden am besten.

**Wichtig:** Machen Sie keine ruckartigen und auch keine „wippenden“ Übungen, sonst können kleine schmerzhafte Faserrisse im Muskel entstehen.

## BEWEGUNG UND SPORT BEI VERSCHIEDENEN KREBSARTEN

Eine Bewegungstherapie muss auf die Krebserkrankung abgestimmt sein. Mit maßgeschneidertem Training unter fachlicher Anleitung werden Sie den Erfolg bald spüren.

### Maßgeschneiderte Bewegungstherapie

Wenn Sie mit einer Grippe zum Arzt gehen, wird er Sie anders behandeln und andere Medikamente verschreiben als bei einem Bandscheibenvorfall. Eine Selbstverständlichkeit also, dass auch eine Bewegungstherapie besondere Aspekte der verschiedenen Krebsarten berücksichtigen muss. So muss in der Regel das Training für eine Frau mit Brustkrebs anders aussehen als für einen Leukämiekranken. Vor allem aber ist auch Brustkrebs nicht gleich Brustkrebs oder Darmkrebs nicht gleich Darmkrebs: Jeder Kranke hat seine eigene Erkrankung, die sich im Status, im Verlauf, in den Nebenwirkungen, in den Komplikationen und den Heilungsaussichten von anderen unterscheidet. Auf diese Unterschiede muss eine Bewegungstherapie eingehen, damit die Behandlung den gewünschten Erfolg bringt.

### Achten Sie daher auf Folgendes

- Die Zeit der allgemeinen Bewegungsverbote mit und nach Krebs ist vorbei.
- Jede / r Betroffene ist anders und muss für sich betrachtet werden! Es gilt dabei:
  - Sie werden maßgeschneidert und langsam an die Bewegung herangeführt.
  - Sie lernen sich langsam neu kennen (Wie reagiert mein Körper auf die Bewegung?).

### Fangen Sie langsam an

Grundsätzlich ist es nicht möglich, Bewegungsformen oder Sportarten zu nennen, die auf keinen Fall durchzuführen sind. Denn wir wissen, dass jede / r Betroffene unterschiedlich auf bestimmte Bewegungsformen und Sportarten reagiert. Wichtig ist vor allem, dass die Betroffenen zu Beginn langsam und mit Vorsicht an die Bewegungsformen und Sportarten herangeführt werden.

### Brustkrebs

Erfahrungen über Bewegung und Sport mit Brustkrebspatientinnen gibt es in Deutschland schon seit über 30 Jahren – mehr als für jede andere Tumorart.

Es ist sinnvoll, dass Sie mit der Physiotherapie bereits ein bis zwei Tage nach der Brustoperation im Krankenhaus beginnen. Hier sollte Sie jedoch unbedingt ein Therapeut betreuen. Eine frühzeitige Therapie kann den Folgen des Eingriffs – wie Verkürzungen des Muskelgewebes oder Lymphstau – vorbeugen.

Wenn Ihr Arzt Ihnen von sich aus keine Physiotherapie verschreibt, fragen Sie gezielt danach.

Wenn ein Muskel sich zusammenzieht (*Kontraktion*), drückt dieser auf die Lymphgefäße, aus denen dadurch vermehrt Lymphflüssigkeit abfließt. Diesen Mechanismus bezeichnet man als „Muskelpumpe“. Wenn Sie durch Kräftigungsübungen die Muskelpumpe aktivieren, können Sie ein bestehendes Lymphödem vermindern.

#### Bewegung und Sport bei Brustkrebs

- Vermeiden Muskelverkürzungen
- Bessern ein bereits bestehendes Lymphödem

- Gleichen fehlende Kraft aus (Rechts-Links-Vergleich)
- Verbessern eingeschränkte Bewegungsfähigkeit (*Kontrakturprophylaxe*)
- Verbessern Ihre allgemeine Fitness
- Bekämpfen chronische Erschöpfung (*Fatigue-Syndrom*)
- Verringern die Osteoporose
- Mindern das Hand-Fuß-Syndrom (*Polyneuropathie*)
- Fördern Ihr Selbstwertgefühl und bekämpfen so das Gefühl einer „Entweiblichung“
- Sie leisten Ihren eigenen Beitrag, gesund zu werden beziehungsweise Ihre Krankheit zu verarbeiten

Inzwischen weiß man, dass nach Brustoperationen, bei denen zusätzlich nur die sogenannten „Wächter“-Lymphknoten (*Sentinel-Lymphknoten*) entfernt wurden und die Heilung unkompliziert verlief, wieder nahezu alle Sportarten möglich sind. Starten Sie allerdings Ihr Bewegungsprogramm zunächst vorsichtig und langsam.

#### Empfehlenswerte Bewegungsformen

Gut sind grundsätzlich alle Bewegungsrichtungen und alle sanften, fließenden sowie rhythmischen Bewegungen mit dem Arm auf der operierten Seite. Wenn Sie die Hände über dem Kopf öffnen und schließen, regen Sie die oben erwähnte Muskelpumpe an. Damit lindern Sie ein vorhandenes Lymphödem. Deshalb sollte diese Übung in keiner Bewegungseinheit fehlen.

Wichtig: Sobald Sie stärkere Schmerzen bekommen, machen Sie die Übung nicht weiter.

#### Wassertherapie

Die Wassertherapie ist für an Brustkrebs operierte Frauen eine wichtige Säule in der Rehabilitation. Denn Wasser bietet bei allen Bewegungen und Schwimmstilen Widerstand und verhindert

somit plötzliche, reißende Bewegungen. Auf diese Weise sind Verletzungen so gut wie ausgeschlossen.

Wasser kann auch den Rückfluss der Lymphflüssigkeit fördern. Die Temperatur sollte idealerweise zwischen 24 °C und 30 °C liegen. Der Besuch von Thermalbädern mit Temperaturen über 32 °C ist möglich, anstrengende körperliche Aktivitäten belasten jedoch das Herz-Kreislauf-System. Seien Sie hier vorsichtig, wenn Sie eine Herz-Kreislauf-Erkrankung haben.

Hat Ihr Arzt Ihnen einen Kompressionsstrumpf verordnet, dann tragen Sie ihn auch beim Training. Sie müssen jedoch ausprobieren, ob Ihnen das Tragen wirklich hilft, denn dies ist ganz unterschiedlich.

#### Ausdauer-sportarten

Sehr gut sind Ausdauersportarten wie Radfahren, Wandern und Schwimmen. Wenn Sie einen Rucksack mitnehmen, sollte dieser einen Hüftgurt haben. Dadurch entlasten Sie die Arm- und Schulterpartien. Sie können auch Skilanglauf und Nordic Walking machen, wenn Sie zunächst mit geringen Intensitäten vorsichtig beginnen. Auch wenn diese beiden Sportarten lange Jahre auf der „schwarzen Liste“ standen, zeigen neue Untersuchungsergebnisse positive Auswirkungen.

#### Nordic Walking und Skilanglauf

Viele Frauen üben gern Nordic Walking aus, da sie sich deutlich lieber mit Stöcken bewegen als ohne. Diesen Motivationsfaktor „Stock“ können Frauen auch beim Skilanglauf nutzen. Führen Sie den Stock locker nach hinten unten. Sehr wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass Sie die Hände bei der Bewegung nach hinten öffnen („Muskelpumpe“). Auf diese Weise vermeiden Sie langfristige statische Belastungen und verringern damit einen erhöhten Lymphdruck. Mit ein wenig Fingerspitzengefühl finden Sie Ihre persönliche Belastungsgrenze.



Tanzen macht Spaß und fördert die Leistungsfähigkeit. Viele Brustkrebsbetroffene empfinden moderate Step-Aerobic und asiatische Bewegungsformen wie Tai-Chi, Qigong oder Yoga als angenehm und wirkungsvoll. Kräftigungs- und Atemgymnastik ergänzen diese Übungen.

#### Auch das ist möglich ...

Inline-Skating ist nach wie vor sehr beliebt. Es schont die Gelenke, stärkt die Rückenmuskulatur und fördert die Leistungsfähigkeit. Außerdem macht das Rollen Spaß und regt zu weiteren Aktivitäten an. Grundsätzlich ist bei Brustkrebsbetroffenen gegen Inline-Skating nichts einzuwenden, sofern keine Erkrankungen der Knochen vorliegen. Allerdings ist das Risiko, dass besonders Anfängerinnen stürzen, hoch. Fahren Sie deshalb nur mit entsprechender Schutzkleidung (*Protektoren*). Ein Schulungskurs ist schon aus Sicherheitsgründen sehr zu empfehlen. Wenn Sie unter Osteoporose leiden, meiden Sie diese Sportart besser.

#### Inline-Skating

#### Vorsicht bei Osteoporose

Sogenannte Rückschlagsportarten sind zum Beispiel Tennis oder Badminton. Lange waren diese Sportarten für Brustkrebsoperierte Frauen verboten, da die Bewegungen den operierten Bereich stark belasten. Veränderte Bewegungsabläufe können die Belastung verringern. Beispielsweise kann Tennis beidhändig gespielt werden. Tasten Sie sich langsam an diese Sportarten heran und spüren Sie nach, wie Ihr Körper reagiert. Wenn Sie Schmerzen bekommen, so schrauben Sie die Belastungen etwas zurück.

### Hier bitte Vorsicht!

Grundsätzlich möchten wir keine Bewegungsformen oder Sportarten verbieten. Denn jede Frau reagiert anders auf bestimmte Bewegungen und Sportarten und bringt andere Vorerfahrungen mit. Deshalb möchten wir in diesem Abschnitt lediglich vor einigen Bewegungsformen warnen. Wenn Sie am Tag nach dem Sport Muskelkater oder Bewegungsschmerz haben, kann das zunächst an den ungewohnten Bewegungen liegen. Halten die Schmerzen aber länger als zwei Tage nach dem letzten Training an, haben Sie sich wahrscheinlich überlastet. Verringern Sie dann beim nächsten Mal Ihre Anstrengungen.

Nicht empfehlenswert sind zudem Sportarten, die einen intensiven Körperkontakt mit sich bringen und bei denen der Wettkampf besonders betont wird. Hier besteht die Gefahr, dass Sie sich überlasten, stürzen und verletzen. Vor allem bei Osteoporose kann das gefährlich sein.

Vermeiden Sie starke, lang andauernde statische (*isometrische*) Übungen, da diese nur schwer zu kontrollieren sind.

### Gymnastik zur Kräftigung

### Ausdauersportarten

## Prostatakrebs

Männer findet man in den Rehabilitations-Sportgruppen der Sportvereine noch zu selten. Allerdings entstehen zurzeit spezielle Prostata-Sportgruppen, an denen mehr Männer teilnehmen. Diese Angebote berücksichtigen die spezielle Problematik der Erkrankung und ihrer Folgeerscheinungen.

### Bewegung und Sport bei Prostatakrebs

- Verbessern die Inkontinenz
- Verbessern die Wahrnehmung des eigenen Körpers
- Stärken die Beckenbodenmuskulatur
- Bekämpfen chronische Erschöpfung (*Fatigue-Syndrom*)
- Helfen, entlastende Körperhaltungen zu erlernen
- Helfen, richtige Atemtechniken zu erlernen
- Verbessern die allgemeine Fitness
- Helfen, rücken- und beckenbodenfreundliche Alltagstechniken zu erlernen
- Stärken das Selbstvertrauen
- Sie leisten Ihren eigenen Beitrag, gesund zu werden beziehungsweise Ihre Erkrankung besser zu bewältigen

### Empfehlenswerte Bewegungsformen

Wenn Sie an Prostatakrebs erkrankt sind, können Sie an vielen Spiel- und Übungsformen teilnehmen. Gymnastische Kräftigungsübungen bilden dabei den Schwerpunkt. Sie sollen vor allem die Beckenbodenmuskulatur kräftigen. Aber auch der Rücken und die Beine werden einbezogen. Förderlich ist in diesem Zusammenhang das Krafttraining an Großgeräten.

Ausdauersportarten wie Wandern, Schwimmen, Nordic Walking und Skilanglauf stärken das Herz-Kreislauf-System.



### Ballspiele

Viele Männer lassen sich besonders durch Ballspiele motivieren. Empfehlenswert sind daher Sportarten wie Volleyball, Fußball oder auch Hockey. Spielen Sie aber möglichst ohne Körperkontakt. Sie können sich auch für Tennis oder andere Rückschlagsportarten entscheiden, wenn Sie darin früher schon Erfahrungen gesammelt haben.

Betreiben Sie alle Spiel- und Bewegungsformen nicht zu ehrgeizig. Wenn Sie die Übungen „etwas anstrengend“ bis „anstrengend“ empfinden, reicht das völlig aus. Im Rehabilitationssport sollte das „körperlose Spiel“ üblich sein, um die Verletzungsgefahr zu verringern.

Männer – besonders kranke Männer – neigen dazu, sich einzugeln. Das soziale Miteinander zu festigen, ist in der Gruppe mit Prostatakrebserkrankten deshalb besonders wichtig.

### Hier bitte Vorsicht!

Inkontinenz ist für die meisten Männer nach der Entfernung der Prostata das größte Problem. Solange eine starke Inkontinenz besteht, können Sie nicht schwimmen gehen. Sobald Sie den Urin wieder halten können, ist die Bewegung im Wasser aber sehr zu empfehlen. Vermeiden Sie dabei die sogenannte Pressatmung, da sie dann trotz der wiedererlangten Kontinenz Urin verlieren könnten.

Bei Ballspielen sind viele Männer nur schwer zu bremsen. Trotzdem: Wenn Sie Fußball, Handball oder ein anderes Ballspiel ausüben, halten Sie Ihren Kampfgeist bitte in Grenzen. Die Verletzungsgefahr ist einfach zu groß. Überlasten Sie sich grundsätzlich nicht.

Radfahren ist für viele Männer kurz nach der Entfernung der Prostata schwierig. Sie klagen dann vermehrt über Schmerzen. Verzichten Sie besser so lange auf Radfahren, bis sich der Zustand gebessert hat, und beginnen Sie nach etwa drei bis sechs Monaten. Danach können Sie ungehindert auf und mit dem Fahrrad trainieren.

## Magen- und Darmkrebs

Menschen mit Darmkrebs wird bei der Operation ein Teil des Darms entfernt. Manchmal muss auch ein künstlicher Darmausgang in der Bauchdecke (*Stoma*) angelegt werden. Dann sind bei Bewegung und Sport einige Vorsichtsmaßnahmen wichtig.

### Vorsicht nach Bauchoperation

Eine Operation beeinflusst immer die Art und Weise, wie Sie danach Sport treiben können – umso mehr, wenn ein Organ ganz oder teilweise entfernt wurde. Heben Sie unmittelbar nach einer großen Bauchoperation keine schweren Gewichte und verzichten Sie auf intensive körperliche Belastungen. Dazu gehört zum Beispiel auch schwere Gartenarbeit.

Ist die Operationsnarbe erst einmal vollständig abgeheilt (dies kann je nach Operation und Wundheilung Wochen oder sogar mehrere Monate dauern), ist gegen ein gezieltes Training nichts einzuwenden. Betroffene, die kein Stoma haben, können (fast) alle Übungsformen machen. Auch Patienten mit Stoma steht eine Vielzahl an Sport- und Bewegungsformen offen. Grundsätzlich gilt es vor allem, das Stoma vor äußeren Einwirkungen wie Bällen, Stürzen etc. zu schützen.

**Wichtig:** Steigern Sie die Belastungen nur langsam.

Ähnliches gilt auch für Menschen mit Magenkrebs, bei denen ein Teil des Magens oder das ganze Organ entfernt wurden. Auch sie können fast alle Sportarten betreiben, wenn die Operationsnarbe vollständig abgeheilt ist.

### Bewegung und Sport bei Magen- und Darmkrebs

- Fördern die Körperwahrnehmung
- Verbessern die Beweglichkeit im operierten Bereich
- Kräftigen die Rumpf- und Rückenmuskulatur



- Dehnen und kräftigen die Bauchmuskulatur (vorsichtig)
- Verbessern Ihre gesamte körperliche Verfassung
- Bauen für den Alltag Ihre Leistungsfähigkeit auf
- Verbessern Ihre allgemeine Fitness
- Fördern Ihr Selbstwertgefühl
- Stärken Ihr Selbstvertrauen
- Sie leisten Ihren eigenen Beitrag, gesund zu werden beziehungsweise Ihre Erkrankung besser zu bewältigen

### Empfehlenswerte Bewegungsformen

Wie bereits erwähnt: Ohne Stoma können Sie nahezu uneingeschränkt Sport treiben (vergleiche dazu das Kapitel ab Seite 18). Überlasten Sie sich aber nicht durch zu langes und intensives Training.

### Essen und trinken Sie genügend

Wichtig ist, dass Sie ausreichend essen und trinken, denn Betroffene mit Magen- oder Darmkrebs haben häufiger Durchfall oder vermehrten Stuhlgang. Das gilt auch für andere Patienten, die eine Bauchoperation hinter sich haben. Gut sind Ausdauersportarten wie Radfahren, Nordic Walking und Wandern. Auch Schwimmen ist möglich.

Wenn Sie ein Stoma haben, wechseln Sie den Beutel kurz bevor Sie ins Wasser gehen. Es gibt außerdem spezielle Gürtel, mit denen Sie den Beutel zusätzlich befestigen können und der ihn vor den Blicken Ihrer Mitschwimmer schützt. Diese Gürtel können Sie auch beim Sporttreiben „an Land“ tragen, damit der Beutel möglichst optimal fixiert ist.

### Hier bitte Vorsicht!

Am meisten schränkt ein Stoma bei der Auswahl der Sportarten ein. Dies betrifft zunächst alle gymnastischen Übungen, bei denen Sie auf dem Bauch liegen. Sie belasten nicht nur das Stoma selbst, sondern auch die Bauchdecke des Betroffenen. Diese Übungsformen lassen sich aber so abändern, dass die Bauchlage nur angedeutet wird.

**Achten Sie bei der Gymnastik darauf, dass Sie gleichmäßig atmen (vergleiche Seite 26).**

Es ist sinnvoll, die Übungen zur Kräftigung der Bauchmuskulatur mit Rückenübungen zu kombinieren.

### Keine ruckartigen Bewegungen

Vermeiden Sie auf jeden Fall starke ruckartige, reiße Bewegungen, damit Sie Ihre Operationswunde nicht unnötig belasten. Vermeiden Sie auch ruckartige Bewegungen, wenn Sie sich umdrehen, sowie schnelle und starke Schläge aus der Drehung, wie diese beispielsweise im wettkampfbetonten Tennis vorkommen.

Umgehen oder schwächen Sie Bewegungen ab, bei denen der Körper in eine starke Bogenspannung gerät, wie etwa beim Aufschlag oder Schmetterschlag beim Tennis, Badminton oder Volleyball.

Ballsportarten in der normalen Ausführung können für das Stoma gefährlich werden. Sie lassen sich aber verändern und anpassen: Weichen Sie zum Beispiel bei Fußball oder Handball auf weiche Bälle (Softbälle) aus.

Verzichten Sie auf Sportarten, die einen intensiven Körperkontakt mit sich bringen und bei denen der Wettkampf besonders betont wird. Hier besteht die Gefahr, dass Sie sich überlasten, stürzen und sich verletzen. Überlasten Sie sich grundsätzlich nicht.

## Lungenkrebs

Bisher treiben nur recht wenige Betroffene mit Lungenkrebs Sport. Das Interesse steigt jedoch erfreulicherweise an. Denn gerade für sie sind körperliche Aktivitäten wichtig, um die Lungenfunktion und die Atemmuskulatur „aufzutrainieren“.

Zunächst sollen Bewegung und Sport den gesamten körperlichen Zustand verbessern. Ein spezielles Flexibilitätstraining macht das erkrankte oder operierte Gewebe wieder dehnbar. Dann können Sie wieder besser atmen, und Ihre Körperhaltung stabilisiert sich. Sie werden neue Atemtechniken erlernen, die Ihnen mit der Zeit in Fleisch und Blut übergehen.

**Letztendlich soll Ihnen das Training dabei helfen, dass Sie im Alltag wieder leistungsfähiger und damit selbstständiger werden.**

### Neue Atemtechnik



Kräftigungs- und Beweglichkeitstraining kräftigen Ihre Rücken- und Rumpfmuskulatur. Auch die Bauchmuskulatur darf nicht vergessen werden.

#### **Bewegung und Sport bei Lungenkrebs**

- Verbessern die Beweglichkeit
- Dehnen und kräftigen die Bauch- und Rückenmuskulatur (vorsichtig)
- Vermitteln richtige und neue Atemtechniken
- Verbessern Ihre gesamte körperliche Verfassung
- Bauen für den Alltag Ihre Leistungsfähigkeit auf
- Fördern Ihr Selbstwertgefühl
- Stärken Ihr Selbstvertrauen
- Sie leisten Ihren eigenen Beitrag, gesund zu werden beziehungsweise Ihre Erkrankung besser zu bewältigen

#### **Empfehlenswerte Bewegungsformen**

Wenn Ihnen ein Teil der Lunge entfernt wurde, muss das restliche Lungengewebe mehr Atemarbeit übernehmen. Atemgymnastische Übungen sollen das Atemvolumen vergrößern. Auch wenn

**Atemvolumen  
vergrößern**

#### **Ausdauer- sportarten**

der Tumor bei Ihnen nicht operativ entfernt werden konnte, können Atemübungen dabei helfen, dass Sie wieder besser Luft bekommen.

Krafttraining und Dehnübungen sind sinnvoll und notwendig, um Ihren Rücken- und Brustbereich zu stärken und Ihre Haltung zu verbessern. Bauchübungen ergänzen und vervollständigen Ihre körperliche Stabilität. Dazu gehört auch, dass Sie lernen, Ihren Körper wieder richtig zu „verstehen“.

Gut sind Ausdauersportarten wie Radfahren, Wandern und Nordic Walking. Sie stabilisieren das Herz-Kreislauf-System, sorgen für eine gute „Belüftung“ der Lunge und verbessern Ihre Fitness. Beginnen Sie zunächst mit sehr kurzen Strecken und machen Sie bei Bedarf Pausen.

Wenn die Operationswunde abgeheilt ist, können Sie auch schwimmen gehen. Diese Sportart ist sehr zu empfehlen, denn sie stärkt Ihre Leistungsfähigkeit, kräftigt und dehnt die Rücken- und Brustmuskulatur.

Vorsichtige Bewegungsspiele mit dem Ball sind ebenfalls sehr gut und machen Spaß.

**Grundsätzlich gilt: Überlasten Sie sich nicht und gehen Sie jede Trainingseinheit langsam an.**

#### **Hier bitte Vorsicht!**

Sportarten, die einen intensiven Körperkontakt mit sich bringen und bei denen der Wettkampf besonders betont wird, sind für Lungenkrebskranke ungeeignet. Denn diese Aktivitäten sind in der Regel sehr anstrengend und daher bei einer eingeschränkten Atmung nicht angebracht.

Spielen Sie Sportarten wie Volleyball, Handball oder Fußball deshalb modifiziert: nur „mit halber Kraft“ und in abgeschwächter Form, zum Beispiel mit weichen Bällen (Softbälle).

## Kehlkopfkrebs

Der LandesSportBund Nordrhein-Westfalen gründete in den 1980er-Jahren Sportgruppen für Betroffene mit Kehlkopfkrebs. Deshalb gibt es im Rehabilitationssport mit diesem Personenkreis schon viele Erfahrungen.

Viele, die an Kehlkopfkrebs erkranken, verlieren durch die Operation, bei der der Kehlkopf entfernt wird, die Möglichkeit, sich normal mit anderen Menschen zu unterhalten. Sie müssen mit viel Geduld und Ausdauer wieder sprechen lernen: entweder mit der Speiseröhrenstimme oder mit technischer Hilfe.

Rehabilitationssport mit Kehlkopferkrankten bedeutet daher in erster Linie: sie vor der gesellschaftlichen Isolation zu bewahren.

Außerdem erlernen Sie bei körperlicher Belastung spezielle Atemtechniken, die Sie auch im Alltag anwenden können.

Bewegung und Sport werden Ihre Leistungsfähigkeit insgesamt steigern. Kräftigungs- und Beweglichkeitstraining fördern Ihre Rücken- und Bauchmuskulatur. Dehnübungen entspannen diese Muskelpartien und lindern Rückenschmerzen.

### Bewegung und Sport bei Kehlkopfkrebs

- Fördern den Kontakt zu anderen Menschen
- Vermitteln entlastende Körperhaltungen
- Vermitteln richtige und neue Atemtechniken

- Dehnen und kräftigen die Bauch- und Rückenmuskulatur (vorsichtig)
- Verbessern Ihre gesamte körperliche Verfassung
- Fördern Ihr Selbstwertgefühl
- Stärken Ihr Selbstvertrauen
- Sie leisten Ihren eigenen Beitrag, gesund zu werden beziehungsweise Ihre Erkrankung besser zu bewältigen

## Empfehlenswerte Bewegungsformen

Besonders gut sind gymnastische Übungen, die Sie kräftigen, und Dehnübungen, die Ihre Beweglichkeit verbessern. Atemgymnastik ist vor allem wichtig, damit Sie wieder besser atmen können. Auch Ausdauersportarten, Ballspiele, Badminton und Tennis sind zu empfehlen.

Zum Schwimmen und für die Wassergymnastik – beides ist zu empfehlen – brauchen Sie spezielle „Schwimmprothesen“. Hierzu kann Ihnen die Selbsthilfegruppe für Kehlkopflöse und Kehlkopferkrankte Rat und Hilfe geben ([www.kehlkopferkrankte-bv.de](http://www.kehlkopferkrankte-bv.de)).

Spiele machen Spaß und fördern den Kontakt zu anderen aus der Gruppe. Dieser Punkt ist im Rehabilitationssport mit Kehlkopflösen besonders wichtig.

## Hier bitte Vorsicht!

Vermeiden Sie ganz allgemein Halte- und Pressübungen, wie man sie häufig beim Heben von schweren Lasten durchführt. Sonst besteht die Gefahr, dass Sie die eingeatmete Luft nicht halten können, weil der „Verschluss“ an der Luftröhre fehlt. Gehen Sie – soweit möglich – staubiger und kalter Luft aus dem Weg.

Vermeiden Sie tiefe „Beugeübungen“ nach vorne. Diese Körperhaltung kann Hustenanfälle bis hin zu Erstickungsanfällen auslösen.

## Atemgymnastik

## > Internetadresse

Machen Sie keine Übungen, bei denen Ihnen „die Luft wegbleibt“ und Sie in Atemnot geraten.

### Leukämie- und Lymphomerkrankungen / Knochenmarktransplantation

Noch vor wenigen Jahren wurde Leukämie- und Lymphompatienten eher Ruhe verordnet. Das lag hauptsächlich daran, dass sie zu wenig Blutplättchen (*Thrombozyten*) haben und ihre Blutgerinnung daher schlecht ist. Heute zeigen aktuelle Untersuchungen, dass Betroffene sogar schon während der Hochdosis-Chemotherapie, wenn sie von der Außenwelt isoliert und zur Knochenmarktransplantation im Krankenhaus sind, eine angepasste Form der Bewegungstherapie machen können.

Die Behandlung einer bösartigen Bluterkrankung ist sehr aggressiv. Entsprechend schwer können die Nebenwirkungen und Komplikationen sein.

Bewegung und Sport sollen bereits im Krankenhaus verhindern, dass Muskeln, Knochen und Knorpel sich durch zu wenig Bewegung abbauen. Die Betroffenen sind meist sehr müde und erschöpft (*Fatigue-Syndrom*). Auch hier kann – so seltsam es klingt – Bewegung helfen.

#### Muskulatur aufbauen

Grundsätzlich muss bei fast allen Betroffenen in der Rehabilitation die komplette Skelettmuskulatur wieder aufgebaut werden. Damit Sie wieder mehr unternehmen können, werden Sie zunächst Übungen machen, die die Rücken- und die Beinmuskulatur stärken. Auch Ihr körpereigenes Abwehrsystem muss in Schwung kommen.

#### Atemübungen für die Lunge

Lungenentzündungen sind für Menschen mit Leukämie- und Lymphomerkrankungen sehr gefährlich. Um dem vorzubeugen, wird die Lunge im Krankenhaus durch Atemübungen gut belüftet. Liegen Sie dort so wenig wie möglich im Bett, da die Lunge im Liegen nicht komplett belüftet wird. Nur in der aufrechten Position können tiefliegende Keime aus der Lunge abgeatmet werden. In der Reha-Phase werden solche Übungen fortgesetzt: Sie kräftigen die Atemmuskulatur und verbessern damit die Lungenfunktion.

Die Freude am gemeinsamen Sport tut Leukämie- und Lymphomkranken gut, nachdem sie während der Behandlung oft wochenlang auf der Isolierstation mehr oder weniger allein gewesen sind.

Zusammen mit den anderen fassen sie wieder Mut, sich zu bewegen. Erfolgserlebnisse bei den Übungen stärken ihr Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl.

#### Bewegung und Sport bei Leukämie- und Lymphomerkrankungen

- Beugen Mangelkrankungen (etwa Herz-Kreislauf-Erkrankungen) durch zu wenig Bewegung vor
- Bekämpfen Müdigkeit und Erschöpfung
- Bauen insgesamt Muskeln auf
- Kräftigen speziell die Bein- und Rückenmuskulatur
- Verbessern die Lungenfunktion
- Mindern das Hand-Fuß-Syndrom (*Polyneuropathie*)
- Fördern den Kontakt zu anderen Menschen (nach der „rohe-Ei-Situation“)
- Fördern Ihr Selbstwertgefühl
- Stärken Ihr Selbstvertrauen



- Sie leisten Ihren eigenen Beitrag, gesund zu werden beziehungsweise Ihre Erkrankung besser zu bewältigen

### Ausdauer-sportarten

#### Empfehlenswerte Bewegungsformen

Besonders wichtig für Leukämie- und Lymphomkranke ist der Ausdauersport: Radfahren (vor allem das Training auf dem Standfahrrad schon in der Akutklinik), Wandern und Nordic Walking.

Bei niedrigen Thrombozytenwerten ( $< 20.000/\mu\text{l}$ ) sollte Ihr Blutdruck nicht höher als 160 / 100 sein. Achten Sie auf diese Grenzen, auch wenn das Blutsystem in Ordnung ist.

Förderlich sind auch Kräftigungsübungen mit 50 bis 70 Prozent Ihrer Kraft in Form von Gymnastik (beispielsweise in der Isola-

### Vorsicht vor Infektionen

tionsphase) oder noch empfehlenswerter an Geräten. Hier lässt sich Ihr Training besser kontrollieren. Achten Sie darauf, dass Sie gleichmäßig atmen.

#### Hier bitte Vorsicht!

Betroffene mit Leukämie- oder Lymphomkrankungen haben nicht selten (zunächst) ein geschwächtes Immunsystem. Deshalb müssen Sie bei sportlichen Aktivitäten darauf achten, dass Sie sich nicht mit krankheitserregenden Keimen infizieren. Dies gilt insbesondere für Betroffene, die Medikamente einnehmen müssen, die das Immunsystem schwächen (zum Beispiel nach Knochenmarktransplantation). Grundsätzlich aber können, ja sollen alle zu Bewegung und Sport ermuntert werden.

#### So können Sie Infektionen vermeiden, wenn Sie ein geschwächtes Immunsystem haben

- Verzichten Sie auf Schwimmen und Saunabesuche.
- Gehen Sie größeren Menschenansammlungen aus dem Weg.
- Machen Sie keine Sportarten mit Körperkontakt.
- Tragen Sie bei Bedarf einen Mundschutz.
- Gegen Gruppenspiele mit Mundschutz ist nichts einzuwenden.

Funktioniert Ihr Immunsystem wieder gut, können Sie auch wieder schwimmen und in die Sauna gehen. Beides stärkt das Herz-Kreislauf-System sehr gut.

Spielen Sie Sportarten wie Volleyball, Handball oder Fußball ohne Körperkontakt und modifizieren Sie diese so, dass sie nur „mit halber Kraft“ und in abgeschwächter Form ausgeführt werden, zum Beispiel mit weichen Bällen (Softbälle), wenn bei Ihnen eine verringerte Zahl an Blutplättchen vorliegt. So vermeiden Sie, dass große Blutergüsse aufgrund von ungewolltem Körperkontakt entstehen.

Vermeiden Sie in diesem Zusammenhang auch stoßende und reißende Bewegungen sowie gymnastische Übungen mit hohen Belastungsspitzen. Machen Sie kein Krafttraining mit vollem Einsatz.

#### Im Freien an UV-Schutz denken

Seien Sie im ersten Jahr nach einer Stammzelltransplantation mit Sport im Freien zurückhaltend. Wenn Sie sich draußen aufhalten, schützen Sie sich auf jeden Fall mit einem Sunblocker und angemessener Kleidung vor der UV-Strahlung!

### Andere Krebserkrankungen

Diese Broschüre kann nur für einige Krebserkrankungen ausführlichere Trainingsempfehlungen geben. Wir möchten aber noch ein paar kurze Angaben zu Bewegung und Sport bei anderen Tumorerkrankungen machen.

#### Gehirntumoren

Betroffene mit Gehirntumor brauchen nach dem Krankenhausaufenthalt eine langfristige neurologische Rehabilitation. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob er damit einverstanden ist, dass Sie auch allein Sport treiben. Denn bei anstrengender körperlicher Belastung besteht die Gefahr von neurologischen Ausfällen bis hin zur plötzlichen Bewusstlosigkeit.

Halten Sie sich dann an die Empfehlungen ab Seite 18 dieser Broschüre.

#### Knochtumoren und Knochenmetastasen

Vorsicht ist bei Betroffenen mit Knochtumoren und Knochenmetastasen geboten. Durch schnelle ruckartige Bewegungen oder durch Stöße und Stürze kann unter Umständen der betroffene Knochen brechen. Hohe Belastungsspitzen, wie sie beispielsweise beim Jogging vorkommen, sind dann zu vermeiden. Zu empfehlen sind dagegen Ausdauersportarten wie Radfahren

(eventuell Standfahrrad) oder Walken. Vor allem Wassertherapie wie Schwimmen oder Aquajogging sind sehr zu empfehlen. Auch gezielte Kräftigungsgymnastik ist machbar und notwendig, damit die Stabilität des Knochens so lange wie möglich erhalten bleibt.

Wenn die Knochenmetastasierung bereits weit fortgeschritten ist, werden zunächst kontrollierte Mobilisationsübungen mit einem Therapeuten empfohlen. Zudem brauchen Sie immer eine Unbedenklichkeitsbestätigung vom behandelnden Arzt.

#### Gebärmutterkrebs und Leberkrebs

Die Sportempfehlungen für Magen- und Darmkrebskranke (vergleiche Seite 40 ff.) gelten auch für Frauen, denen die Gebärmutter, oder Menschen, denen ein Teil der Leber entfernt wurde.

Für alle anderen Krebserkrankungen gilt: Richten Sie sich nach den allgemeinen Empfehlungen ab Seite 18. Beginnen Sie mit den Übungen aber erst, wenn die Operationsnarben vollständig abgeheilt sind. Und fragen Sie auf jeden Fall vorher Ihren Arzt, ob Sie schon Sport treiben dürfen.

### Bewegung, Spiel und Sport mit an Krebs erkrankten Kindern

In Deutschland erkranken pro Jahr etwa 1.800 Kinder und Jugendliche unter 15 Jahren neu an Krebs. Diese – im Vergleich zu den Erkrankungszahlen bei Erwachsenen – geringe Zahl bringt es mit sich, dass es für krebskranke Kinder noch keine einheitlichen Bewegungsempfehlungen gibt. Die folgenden Anregungen haben sich aus den bisherigen guten Erfahrungen mit krebskranken Kindern ergeben.

### Kinder sollen zurück in ihre Umgebung

Kranke Kinder sollen so schnell wie möglich in ihre gewohnte Umgebung, in Familie, Schule oder Ausbildung zurückkehren. Für junge Menschen sind diese engen Bindungen besonders wichtig. Da die Kinder während der Behandlung kaum in die Schule, in den Kindergarten oder in Vereine gehen können und Kindergärtenbesuche oder Vereinsaktivitäten während der Behandlungsphase nur sehr eingeschränkt möglich sind, ist es wichtig, dass sie trotzdem den Kontakt zu diesen Gruppen nicht verlieren.

### Natürlicher Bewegungsdrang

Für Kinder sind Bewegung, Spiel und Sport reine Lebensfreude. Auch krebskranke Kinder haben diesen natürlichen Bewegungsdrang, der für die Entwicklung des Kindes außerordentlich wichtig ist. Die körperlichen und seelischen Belastungen der Behandlung aber auch Eltern (natürlich aus der guten Absicht heraus) bremsen jedoch oft die Entwicklung. Aus diesem Grunde spielt Bewegung sowohl im Krankenhaus als auch in der Rehabilitation eine große Rolle.

Kinder, die sich wieder bewegen dürfen, können ihre Situation zumindest für einen kurzen Zeitraum vergessen, dürfen wieder „nur“ Kind sein. Dadurch entwickeln die kleinen Patienten neues Selbstvertrauen zu ihrem Körper, der sie bei ihrer Erkrankung scheinbar so oft im Stich lässt, und tragen selbst dazu bei, wieder gesund zu werden.

**Bisherige Erfahrungen zeigen, dass Bewegung, Spiel und Sport das gesamte Befinden des krebskranken Kindes und somit seine Lebensqualität verbessern.**

### Die Krankheit vergessen und Spaß haben

Den kleinen Patienten tut die Behandlung aber nur gut, wenn sie sich wohl fühlen. Deshalb sollten sie an Bewegung, Spiel und Sport nicht teilnehmen müssen, so wie sie die medizinische Behandlung im Krankenhaus „machen müssen“. Die Kinder sollen Zeit und Raum haben, die Krankheit zu vergessen, sich abzulen-

ken und Freude erleben zu können. Bewegung, Spiel und Sport geben ihnen aber auch die Gelegenheit, aufgestaute Wut in Bewegung umzusetzen und abzubauen.

**Eltern und Geschwister sollten – wann immer es möglich ist – in die Bewegungstherapie einbezogen werden. Wichtig: In der Rehabilitationsklinik sollen sich die Eltern darüber informieren, welche Übungen die Kinder zu Hause fortsetzen können.**

Trotz eingeschränkter Bewegungs- und Entwicklungsmöglichkeiten sollen sie grundlegende Erfahrungen mit unterschiedlichen Bewegungen sammeln. Das beugt Folgeerkrankungen vor. Die Kinder müssen sich spielerisch betätigen, und zwar je nach ihrem körperlichen und seelischen Zustand.

### Nachsorgekliniken

Nachsorgekliniken für krebskranke Kinder gibt es im Schwarzwald, auf Sylt und im Weserbergland. Die Deutsche Krebshilfe finanzierte den Auf- und Ausbau dieser Einrichtungen sowie die psychosoziale Versorgung krebskranker Kinder insgesamt mit fast sechs Millionen Euro.

### Waldpiraten

Die Deutsche Kinderkrebsstiftung hat zudem in der Nähe von Heidelberg das Waldpiraten-Camp aufgebaut. Es ist das erste und einzige Freizeitcamp für krebskranke Kinder in Deutschland. In den Ferien und an Wochenenden finden dort Campfreizeiten für krebskranke Kinder und Jugendliche und ihre Geschwister statt oder auch Veranstaltungen für die ganze Familie.

Spaß in der Natur bei Klettern, Wandern, Kanu fahren oder Schwimmen sollen dabei helfen, dass die Kinder ihre Stärken und Fähigkeiten wieder neu entdecken und ihr Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen gestärkt wird.



### Empfehlenswerte Bewegungsformen

Bewegung, Sport und Spiel sollen gezielt die Gefühle des Kindes ansprechen: Es kann mit Bewegung Freude, Lust, Spannung, Erfolg, Anstrengung, Risiken oder auch menschliche Nähe erleben. Rutschen, Schaukeln, Werfen und Hangeln machen den Kindern Spaß und sollten so oft wie möglich gemacht werden.

Je nach Gesundheitszustand und Stimmung können sie auch Mannschaftsspiele wie Ball-über-die-Schnur oder Fußball spielen. Die Angebote und Spielsituationen sollten sich nach den Fähigkeiten der Kinder richten, sie nicht unter-, aber auch nicht überfordern.

Der Besuch auf einem Abenteuerspielplatz, Schwimmen oder auch Tischtennis kommen dem natürlichen Bewegungsdrang des Kindes entgegen.

### Skifreizeit

Der Deutschen Skiverband bietet für krebskranke Kinder Skifreizeiten an. Trendsportarten wie Inline-Skating oder Klettern sind sehr beliebt, ebenso Fahrrad fahren und reiten. Kegeln, Billard und Minigolf fördern den Kontakt zu anderen Kindern und Jugendlichen.

### Kinder mit Prothesen

Kinder, die eine Prothese benötigen, brauchen eine kontrollierte Bewegungstherapie. Eine „Gangschule“ und medizinisches Training unter Anleitung eines qualifizierten Therapeuten stärken Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Koordination.



### Kinder mit geschwächtem Abwehrsystem

Besonders vorsichtig müssen Kinder mit geschwächtem Abwehrsystem (während *Immunsuppression*) sein. Aber mit Mundschutz und einem strengeren Blick auf die hygienischen Bedingungen können auch diese Kinder teilnehmen. Bei niedrigen Thrombozytenwerten sollen sie gefährliche Aktivitäten vermeiden, um nur schwer stillbare Blutungen oder ausgeprägte Blutergüsse durch Stürze zu verhindern.

## RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN REHABILITATIONSSPORT

In Rehabilitations-Sportgruppen treffen sich Betroffene regelmäßig. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten für 18 Monate.

Rehabilitationssport ergänzt bei Krebspatienten die anderen Rehabilitationsmaßnahmen. Die ersten Krebsnachsorge-Sportgruppen in Deutschland entstanden bereits 1981 – die erste davon an der Deutschen Sporthochschule Köln, in der Brustkrebspatientinnen erste Bewegungsübungen durchführten. Inzwischen existieren etwa 1.000 Rehabilitations-Sportgruppen in ganz Deutschland, dies ist weltweit einmalig. Alle Übungsleiter durchlaufen seit 1991 in Deutschland über die Landes- und Behindertensportbünde ein einheitliches Ausbildungsprogramm.

Die Rehabilitations-Sportgruppen treffen sich regelmäßig, eine ärztliche Aufsicht ist jedoch nicht notwendig. Bis heute sind die mit Abstand meisten Mitglieder in den Rehabilitations-Sportgruppen in der Krebsnachsorge an Brustkrebs erkrankte Frauen. Erfreulicherweise finden aber auch immer mehr Betroffene mit anderen Krebserkrankungen den Weg zum Reha-Sport. Vor allem die Männer, die in den Herzsportgruppen zu über 70 Prozent, in den Krebsgruppen aber nur zu zehn Prozent vertreten sind, interessieren sich vermehrt für die Rehabilitations-Sportangebote der Sportvereine.

**Diese Sportangebote sind für Krebsbetroffene kostenlos. Sie brauchen auch kein Mitglied im Turnverein zu sein.**



Besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob Sie Rehabilitationssport betreiben können. Dann kann er diesen verordnen (Muster 56 – Verschreibung von Rehabilitationssport, diese Verschreibung gilt für gesetzlich Versicherte).

Mit dem zuständigen Übungsleiter klären Sie dann, ob Sie das ausgefüllte Formular direkt beim Verein oder bei Ihrer Krankenkasse abgeben können. Auf jeden Fall muss die Krankenkasse das Muster genehmigen und abstempeln.

**Jeder Krebsbetroffene hat das Anrecht auf Rehabilitationssport. Ärzte können das Muster 56 verordnen, ohne dass es unter die budgetlimitierten Verordnungen fällt.**

**Krankenkassen zahlen 50 Einheiten in 18 Monaten**

Die Krankenkassen unterstützen die Teilnahme an einer Reha-Sportgruppe für 18 Monate. Jedem betroffenen Kassenpatienten werden zunächst 50 Übungseinheiten (mindestens jeweils 45 Minuten) Rehabilitationssport in einem vom LandesSportBund oder vom Behindertensportverband zertifizierten Sportverein

verschrieben. Die Anzahl der Einheiten kann individuell verlängert werden.

Wenn Sie eine für Ihre Krebserkrankung geeignete Rehabilitations-Sportgruppe an Ihrem Wohnort suchen, können Sie die Adresse über die jeweiligen Landessportbünde oder über die Landesverbände des Deutschen Behindertensportverbandes erfahren. Die Adressen der einzelnen Landesverbände finden Sie im Anhang dieser Broschüre.

### DMP Disease Management Programme

Seit mehreren Jahren finanzieren die Gesetzlichen Krankenkassen (GKV) Patientenschulungsprogramme für Brustkrebspatientinnen, KHK-Patienten / -innen, Patient / -innen mit Diabetes mellitus Typ I und II, Patienten / -innen mit COPD.

Die bisher entwickelten und ausgewerteten Bewegungsprogramme sind allen Gesetzlichen Krankenkassen bereits als Zusatzprogramme zu DMP-Patientenschulungen zur Verfügung gestellt. Weitere Bewegungsprogramme sind in Entwicklung. Die Versorgung mit solche Programmen soll in den kommenden Jahren flächendeckend ausgeweitet werden. Das bedeutet: Alle beteiligten Ärzte, Krankenhäuser und sonstigen Leistungserbringer arbeiten eng zusammen und stimmen Entscheidungen besser aufeinander ab. Der Patient nimmt an Bewegungsprogrammen teil und erhält umfassende Informationen. Die teilnehmenden Krankenkassen übernehmen 90 Prozent der Kosten. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei den teilnehmenden Krankenkassen.

## HIER ERHALTEN SIE INFORMATIONEN UND RAT

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da: Sie hilft, unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen – selbstverständlich kostenlos.

Die Diagnose Krebs verändert häufig das ganze Leben. Ob Sie selbst betroffen sind, ob Sie Angehöriger oder Freund eines Erkrankten sind – die Deutsche Krebshilfe und die Deutsche Krebsgesellschaft möchten Ihnen in dieser Situation mit Informationen und Beratung zur Seite stehen. Das Team des INFONETZ KREBS beantwortet Ihnen in allen Phasen der Erkrankung Ihre persönlichen Fragen nach dem aktuellen Stand von Medizin und Wissenschaft. Wir vermitteln Ihnen themenbezogene Anlaufstellen und nehmen uns vor allem Zeit für Sie.



## Beratungsthemen INFONETZ KREBS

### Krebs behandeln

- Diagnosemethoden
- Operation, Chemo- und Strahlentherapie
- Neue Behandlungsverfahren / personalisierte Medizin
- Krankenhaussuche: Onkologische Zentren
- Ärztliche Zweitmeinung
- Klinische Studien
- Palliative Versorgung
- Schmerzen
- Nebenwirkungen
- Komplementäre Verfahren
- Krebsnachsorge

### Leben mit Krebs

- Seelische und soziale Belastungen
- Hoffnung und Zuversicht
- Ängste
- Chronische Müdigkeit (Fatigue)
- Sterben und Trauer
- Kontakte zu
  - Therapeuten
  - Krebsberatungsstellen
  - Psychoonkologen
  - Krebs-Selbsthilfe

### Soziale Absicherung

- Krankengeld
- Zuzahlungen
- Schwerbehinderung
- Rehamaßnahmen
- Beruf und Arbeit / Wiedereinstieg
- Erwerbsunfähigkeit
- Patientenverfügung
- Finanzielle Not

### Krebsprävention und Krebsfrüherkennung

- Nichtraucher
- UV-Schutz
- Gesunde Ernährung
- Bewegung und Sport
- Früherkennungsuntersuchungen

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom INFONETZ KREBS stehen Ihnen bei all Ihren Fragen, die Sie zum Thema Krebs haben, zur Seite. Wir vermitteln Ihnen Informationen in einer einfachen und auch für Laien verständlichen Sprache. So möchten wir eine Basis schaffen, damit Sie vor Ort Ihren weiteren Weg gut informiert und

selbstbestimmt gehen können. Sie erreichen uns per Telefon, E-Mail oder Brief.

### Hilfe bei finanziellen Problemen

Manchmal kommen zu den gesundheitlichen Sorgen eines Krebskranken noch finanzielle Probleme – zum Beispiel wenn ein berufstätiges Familienmitglied aufgrund einer Krebserkrankung statt des vollen Gehaltes zeitweise nur Krankengeld erhält oder wenn durch die Krankheit Kosten entstehen, die der Betroffene selbst bezahlen muss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe Betroffenen, die sich in einer finanziellen Notlage befinden, einen einmaligen Zuschuss gewähren. Das Antragsformular erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter [www.krebshilfe.de/haertefonds](http://www.krebshilfe.de/haertefonds).

### > Internetadresse

Immer wieder kommt es vor, dass Betroffene Probleme mit Behörden, Versicherungen oder anderen Institutionen haben. Die Deutsche Krebshilfe darf zwar keine rechtliche Beratung geben, aber oft kann ein Gespräch mit einem Mitarbeiter in der jeweiligen Einrichtung dabei helfen, die Schwierigkeiten zu beheben.

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialeleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Zu ausgewählten Themen gibt es auch Informationsfilme auf DVD.

### Allgemeinverständliche Informationen

Die Präventionsfaltblätter und -broschüren der Deutschen Krebshilfe informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, reduzieren lässt. Sämtliche Informationsmaterialien finden Sie im Internet unter [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de). Sie können diese auch per E-Mail, Fax oder über den Postweg kostenlos bestellen.

### > Internetadresse

- > Spots auf YouTube** Spots und Videos der Deutschen Krebshilfe zu verschiedenen Themen gibt es auf YouTube. Den entsprechenden Link finden Sie auf [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de).
- > Adresse** **Stiftung Deutsche Krebshilfe**  
 Buschstraße 32 Postfach 1467  
 53113 Bonn 53004 Bonn
- Zentrale: 02 28 / 7 29 90 - 0 (Mo bis Fr 8 – 17 Uhr)  
 Härtefonds: 02 28 / 7 29 90 - 94  
 (Mo bis Do 8.30 – 17 Uhr, Fr 8.30 – 16 Uhr)  
 Telefax: 02 28 / 7 29 90 - 11  
 E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
 Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)
- Ihre persönliche Beratung INFONETZ KREBS**  
 Telefon: 0800 / 80 70 88 77 (kostenfrei 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)
- Dr. Mildred Scheel Akademie** Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebsberatungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. Auf dem Gelände des Universitätsklinikums Köln bietet die Weiterbildungsstätte der Deutschen Krebshilfe ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören beispielsweise Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, zu Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit, Gesundheitstraining oder zur Lebensgestaltung.
- > Internetadresse** Das ausführliche Seminarprogramm finden Sie im Internet unter [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie). Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an.
- > Adresse** **Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung gGmbH**  
 Kerpener Straße 62  
 50924 Köln  
 Telefon: 02 21 / 94 40 49 - 0  
 Telefax: 02 21 / 94 40 49 - 44  
 E-Mail: [msa@krebshilfe.de](mailto:msa@krebshilfe.de)  
 Internet: [www.krebshilfe.de/akademie](http://www.krebshilfe.de/akademie)
- In einigen Städten gibt es ergänzend zu Krebsgruppen auch therapeutische Einrichtungen, die unter wissenschaftlicher Betreuung Beratung und Sport für Krebspatienten anbieten. Unter den folgenden Internetadressen können Sie sich darüber informieren.
- [www.nct-heidelberg.de/fuer-patienten/beratungsangebot/bewegung.html](http://www.nct-heidelberg.de/fuer-patienten/beratungsangebot/bewegung.html)  
 Beratungsangebot am Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg
  - [www.uke.de/kliniken-institute/zentrenuniversitaet%20res-cancer-center-hamburg-\(ucch\)/behandlungsangebot/therapiebegleitende-angebote/index.html](http://www.uke.de/kliniken-institute/zentrenuniversitaet%20res-cancer-center-hamburg-(ucch)/behandlungsangebot/therapiebegleitende-angebote/index.html)  
 Beratungsangebot am Hubertus Wald Tumorzentrum – Universitäres Cancer Center Hamburg
  - [www.uni-frankfurt.de/51152256/50\\_SportOnkologie](http://www.uni-frankfurt.de/51152256/50_SportOnkologie)  
 Beratungsangebot der Abteilung Sportmedizin am Institut für Sportwissenschaften der Goethe Universität Frankfurt am Main
  - [www.dshs-koeln.de](http://www.dshs-koeln.de)  
 Beratungsangebot der Deutschen Sporthochschule Köln, geben Sie unter Suchfunktion „Onkologische Trainingstherapie“ ein

- **www.sport.mri.tum.de**  
Beratungsangebot am Zentrum für Prävention und Sport-  
medizin am Klinikum rechts der Isar, TU München

#### Weitere nützliche Adressen

##### **Arbeitsgruppe Integrative Onkologie**

Medizinische Klinik 5 – Schwerpunkt Onkologie / Hämatologie  
Universitätsklinik der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität  
Klinikum Nürnberg  
Prof.-Ernst-Nathan-Straße 1  
90419 Nürnberg  
Telefon: 09 11 / 398-3056  
Telefax: 09 11 / 398-2724  
E-Mail: [agio@klinikum-nuernberg.de](mailto:agio@klinikum-nuernberg.de)  
Internet: [www.agbkt.de](http://www.agbkt.de)

##### **Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Kuno-Fischer-Str. 8  
14057 Berlin  
Telefon: 0 30 / 322 93 29 0  
Telefax: 0 30 / 322 93 29 66  
E-Mail: [service@krebsgesellschaft.de](mailto:service@krebsgesellschaft.de)  
Internet: [www.krebsgesellschaft.de](http://www.krebsgesellschaft.de)

##### **KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums**

Telefon: 0800 / 420 30 40 (täglich 8 – 20 Uhr,  
kostenlos aus dem deutschen Festnetz)  
E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)  
Internet: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

##### **Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.**

Münchener Str. 45  
60329 Frankfurt am Main  
Telefon: 0180 / 44 35 530  
E-Mail: [info@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](mailto:info@hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)  
Internet: [www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de](http://www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de)

##### **Bundesministerium für Gesundheit**

11055 Berlin  
E-Mail: [info@bmg.bund.de](mailto:info@bmg.bund.de)  
Internet: [www.bmg.bund.de](http://www.bmg.bund.de)  
Bürgertelefon (Mo bis Do 8 – 18 Uhr, Fr 8 – 12 Uhr)  
030 / 340 60 66 - 01 Bürgertelefon zur Krankenversicherung  
030 / 340 60 66 - 02 Bürgertelefon zur Pflegeversicherung  
030 / 340 60 66 - 03 Bürgertelefon zur gesundheitl. Prävention

#### Internetseite zur Krankenhaussuche

Die Seite [www.weisse-liste.de](http://www.weisse-liste.de) liefert leicht verständliche Informationen zur Krankenhausqualität und soll Patienten dabei helfen, die für sie richtige Klinik zu finden. Mit einem Suchassistenten kann jeder nach seinen Vorstellungen unter den rund 2.000 deutschen Kliniken suchen. Ferner enthält die Seite eine umgangssprachliche Übersetzung von mehr als 4.000 Fachbegriffen.

#### Informationen im Internet

Immer häufiger informieren sich Betroffene und Angehörige im Internet. Hier gibt es sehr viele Informationen, aber nicht alle davon sind wirklich brauchbar. Deshalb müssen – besonders wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht – gewisse (Qualitäts-)Kriterien angelegt werden.

**Anforderungen an Internetseiten**

- Der Verfasser der Internetseite muss eindeutig erkennbar sein (Name, Position, Institution).
- Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle (z.B. eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.
- Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, ob die Internetseite finanziell unterstützt wird und – wenn ja – durch wen.
- Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

Auf den nachfolgend genannten Internetseiten finden Sie sehr nützliche, allgemeinverständliche medizinische Informationen zum Thema Krebs. Auf diese Seiten kann jeder zugreifen, sie sind nicht durch Registrierungen oder dergleichen geschützt.

**Medizinische  
Informationen  
zu Krebs**
**www.krebsinformationsdienst.de**

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

**www.inkanet.de**

Informationsnetz für Krebspatienten und Angehörige

**www.patienten-information.de**

Qualitätsgeprüfte Gesundheitsinformationen über unterschiedliche Krankheiten, deren Qualität das ärztliche Zentrum für Qualität in der Medizin gemeinsam mit Patienten bewertet

**www.gesundheitsinformation.de**

Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

**www.medinfo.de**

Einer der größten Webkataloge im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit, bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen

**www.laborlexikon.de**

Online-Lexikon mit ausführlichen, allgemeinverständlichen Erklärungen von Laborwerten

**www.agbkt.de**

Arbeitsgruppe Integrative Onkologie

**www.studien.de**

Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft

**www.cancer.gov/cancerinfo**

Amerikanisches National Cancer Institute; nur in Englisch

**www.cancer.org**

American Cancer Society, aktuelle Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten; nur in Englisch

**www.bmg.bund.de/themen/praevention/patientenrechte/patientenrechte.html****www.kbv.de/html/patientenrechte.php**

Informationen zu Patientenrechten

**www.dapo-ev.de**

Deutsche Arbeitsgemeinschaft für psychosoziale Onkologie  
Diese Seiten enthalten unter anderem ein Verzeichnis bundesweiter Einrichtungen und Angebote der Interessengemeinschaft „IG Kinder krebskranker Eltern“

**Informationen  
zu Patienten-  
rechten**
**Informationen  
zu Leben mit  
Krebs und Neben-  
wirkungen**

**www.vereinlebenswert.de** und **www.pso-ag.de**

Seiten mit Informationen über psychosoziale Beratung

**www.fertiprotekt.com**

Netzwerk für Fertilitätserhaltende Maßnahmen

**www.dkms-life.de**

Kosmetikseminare für Krebspatientinnen

**www.bvz-info.de**

Seite des Bundesverbandes der Zweithaarspezialisten e.V.  
u.a. mit Adressensuche qualifizierter Friseure

**www.spffk.de**

Seite des „Solidarpakts der Friseure für Krebs- und Alopeziepatienten“, der sich als Interessengemeinschaft für Betroffene beim Thema medizinische Zweithaarversorgung versteht; mit Adressen von SPFFK-Kompetenzzentren

**www.kinder-krebskranker-eltern.de**

Beratungsstelle Flüsterpost e.V. mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene

**www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker-eltern.de**

Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

**www.medizin-fuer-kids.de**

Die Medizinstadt für Kinder im Internet

**www.onkokids.de**

Informations- und Kommunikationsseiten für krebskranke Kinder und Jugendliche, ihre Geschwister und Familien

### Palliativmedizin und Hospize

**www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de**

Umfangreiche Hinweise auf Kliniken und Patientenorganisationen, Linktipps und Buchempfehlungen; spezielle Informationen zu Psychoonkologie und dem Fatigue-Syndrom

**www.dgpalliativmedizin.de**

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.

**www.dhpv.de**

Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e.V.

**www.deutscher-kinderhospizverein.de**

Deutscher Kinderhospizverein e.V.

**www.bundesverband-kinderhospiz.de**

Bundesverband Kinderhospiz e.V.

### Informationen zur Ernährung

**www.dge.de**

Deutsche Gesellschaft für Ernährung

**www.was-wir-essen.de**

aid infodienst Verbraucherschutz Ernährung Landwirtschaft e.V.

**www.vdoe.de, www.vdoe.de/expertenpool.html**

Verband der Oecotrophologen e.V. (VDOE)

**www.vdd.de**

Verband der Diätassistenten – Deutscher Bundesverband e.V.  
Auf diesen Seiten finden Ratsuchende Adressen von gut ausgebildeten und erfahrenen Ernährungstherapeuten und -beratern in der Nähe des Wohnortes.

### Informationen zu Sozialleistungen

#### **www.deutsche-rentenversicherung-bund.de**

Deutsche Rentenversicherung u.a. mit Informationen zu Rente und Rehabilitation

#### **www.bmg.bund.de**

Bundesministerium für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege

#### **www.medizinrechts-beratungsnetz.de**

Medizinrechtsanwälte e.V.; bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung

### Arzt- und Kliniksuche

#### **www.weisse-liste.de**

Unterstützt Interessierte und Patienten bei der Suche nach dem für sie geeigneten Krankenhaus; mit Suchassistent zur individuellen Auswahl unter rund 2.000 deutschen Kliniken

#### **www.kbv.de/arztsuche/**

Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychotherapeuten

#### **www.arzt-auskunft.de**

Klinikdatenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten

#### **www.arbeitskreis-gesundheit.de**

Gemeinnütziger Zusammenschluss von Kliniken verschiedener Fachrichtungen, Homepage mit Verzeichnis von Rehakliniken

## ANHANG

In der Bundesrepublik existieren etwa 1.000 spezielle Gruppen für den Sport in der Krebsnachsorge. Die für Sie nächstgelegene Gruppe erfahren Sie über die jeweiligen LandesSportBünde oder über die Landesverbände des Deutschen Behindertensportverbandes.

#### **Deutscher Olympischer Sportbund (DOSB) e.V.**

Otto-Fleck-Schneise 12  
60528 Frankfurt am Main  
Telefon: 0 69 / 6 70 00  
Telefax: 0 69 / 67 49 06  
E-Mail: office@dosb.de  
Internet: www.dosb.de

#### **Deutscher Behindertensportverband (DBS) e.V.**

Tulpenweg 2 – 4  
Im Hause der Gold-Kraemer-Stiftung  
50226 Frechen-Buschbell  
Telefon: 0 22 34 / 60 00 - 0  
Telefax: 0 22 34 / 60 00 - 150  
E-Mail: info@dbs-npc.de  
Internet: www.dbs-npc.de

### Adressen der Landessportbünde

#### **Bayerischer Landes-Sportverband e.V.**

Georg-Brauchle-Ring 93  
80992 München  
Telefon: 0 89 / 1 57 02 - 0  
Telefax: 0 89 / 1 57 02 - 444  
E-Mail: info@blsv.de  
Internet: www.blsv.de

#### **Hamburger Sportbund e.V.**

Schäferkampsallee 1  
20357 Hamburg  
Telefon: 0 40 / 4 19 08 - 0  
Telefax: 0 40 / 4 19 08 - 274  
E-Mail: hsb@hamburger-sportbund.de  
Internet: www.hamburger-sportbund.de

**Landessportbund Berlin e.V.**

Jesse-Owens-Allee 2  
14053 Berlin  
Telefon: 0 30 / 3 00 02 - 0  
Telefax: 0 30 / 3 00 02 - 107  
E-Mail: [info@lsb-berlin.org](mailto:info@lsb-berlin.org)  
Internet: [www.lsb-berlin.net](http://www.lsb-berlin.net)

**Landessportbund Brandenburg e.V.**

Haus des Sports  
Schopenhauerstraße 34  
14467 Potsdam  
Telefon: 03 31 / 9 71 98 - 0  
Telefax: 03 31 / 9 71 98 - 34  
E-Mail: [info@lsb-brandenburg.de](mailto:info@lsb-brandenburg.de)  
Internet: [www.lsb-brandenburg.de](http://www.lsb-brandenburg.de)

**Landessportbund Bremen e.V.**

Auf der Muggenburg 30  
28217 Bremen  
Telefon: 04 21 / 79 28 70  
Telefax: 04 21 / 7 18 34  
E-Mail: [info@lsb-bremen.de](mailto:info@lsb-bremen.de)  
Internet: [www.lsb-bremen.de](http://www.lsb-bremen.de)

**Landessportbund Hessen e.V.**

Otto-Fleck-Schneise 4  
60528 Frankfurt am Main  
Telefon: 0 69 / 67 89 - 0  
Telefax: 0 69 / 67 89 - 109  
E-Mail: [info@lsbh.de](mailto:info@lsbh.de)  
Internet: [www.landessportbund-hessen.de](http://www.landessportbund-hessen.de)

**Landessportbund e.V.**

Mecklenburg-Vorpommern  
Wittenburger Straße 116  
19059 Schwerin  
Telefon: 03 85 / 7 61 76 - 0  
Telefax: 03 85 / 7 61 76 - 31  
E-Mail: [lsb@lsb-mv.de](mailto:lsb@lsb-mv.de)  
Internet: [www.lsb-mv.de](http://www.lsb-mv.de)

**LandesSportBund Niedersachsen e.V.**

Ferd.-Wilh.-Fricke-Weg 10  
30169 Hannover  
Telefon: 05 11 / 12 68 - 0  
Telefax: 05 11 / 12 68 - 190  
E-Mail: [info@lsb-niedersachsen.de](mailto:info@lsb-niedersachsen.de)  
Internet: [www.lsb-niedersachsen.de](http://www.lsb-niedersachsen.de)

**Landessportbund Nordrhein-Westfalen e.V.**

Friedrich-Alfred-Straße 25  
47055 Duisburg  
Telefon: 02 03 / 73 81 - 0  
Telefax: 02 03 / 73 81 - 616  
E-Mail: [info@lsb-nrw.de](mailto:info@lsb-nrw.de)  
Internet: [www.lsb-nrw.de](http://www.lsb-nrw.de)

**LandesSportBund Rheinland-Pfalz**

Rheinallee 1  
55116 Mainz  
Telefon: 0 61 31 / 28 14 - 0  
Telefax: 0 61 31 / 28 14 - 120  
E-Mail: [info@lsb-rlp.de](mailto:info@lsb-rlp.de)  
Internet: [www.lsb-rlp.de](http://www.lsb-rlp.de)

**Landessportbund Sachsen e.V.**

Goyastraße 2d  
04105 Leipzig  
Telefon: 03 41 / 2 16 31 - 0  
Telefax: 03 41 / 2 16 31 - 85  
E-Mail: [lsb@sport-fuer-sachsen.de](mailto:lsb@sport-fuer-sachsen.de)  
Internet: [www.sport-fuer-sachsen.de](http://www.sport-fuer-sachsen.de)

**LandesSportBund Sachsen-Anhalt e.V.**

Maxim-Gorki-Straße 12  
06114 Halle  
Telefon: 03 45 / 52 79 - 0  
Telefax: 03 45 / 52 79 - 100  
E-Mail: [halle@lsb-sachsen-anhalt.de](mailto:halle@lsb-sachsen-anhalt.de)  
Internet: [www.lsb-sachsen-anhalt.de](http://www.lsb-sachsen-anhalt.de)

**Landessportbund Thüringen e.V.**

Werner-Seelenbinder-Straße 1  
99096 Erfurt  
Telefon: 03 61 / 3 40 54 - 0  
Telefax: 03 61 / 3 40 54 - 77  
E-Mail: [lsb@thueringen-sport.de](mailto:lsb@thueringen-sport.de)  
Internet: [www.thueringen-sport.de](http://www.thueringen-sport.de)

**Landessportverband Baden-Württemberg e.V.**

Fritz-Walter-Weg 19  
70372 Stuttgart  
Telefon: 07 11 / 2 80 77 - 850  
Telefax: 07 11 / 2 80 77 - 878  
E-Mail: [info@lsvbw.de](mailto:info@lsvbw.de)  
Internet: [www.lsvbw.de](http://www.lsvbw.de)

**Landessportverband für das Saarland**

Hermann Neuberger Sportschule 4  
66123 Saarbrücken  
Telefon: 06 81 / 38 79 - 0  
Telefax: 06 81 / 38 79 - 154  
E-Mail: [info@lsvs.de](mailto:info@lsvs.de)  
Internet: [www.lsvs.de](http://www.lsvs.de)

**Landessportverband Schleswig-Holstein e.V.**

Winterbeker Weg 49  
24114 Kiel  
Telefon: 04 31 / 64 86 - 0  
Telefax: 04 31 / 64 86 - 190  
E-Mail: [info@lsv-sh.de](mailto:info@lsv-sh.de)  
Internet: [www.lsv-sh.de](http://www.lsv-sh.de)

Stand: Juli 2017

## Adressen der Landesverbände des Deutschen Behindertensportverbandes

### Badischer Behinderten- und Rehabilitationssportverband e.V.

Mühlstraße 68  
76532 Baden-Baden  
Telefon: 0 72 21 / 3 96 18 - 0  
Telefax: 0 72 21 / 3 96 18 - 18  
E-Mail: bbs@bbsbaden.de  
Internet: www.bbsbaden.de

### Behinderten- und Rehabilitations-Sportverband Bayern e.V.

Georg-Brauchle-Ring 93  
80992 München  
Telefon: 0 89 / 54 41 89 - 0  
Telefax: 0 89 / 54 41 89 - 99  
Internet: www.bvs-bayern.com

### Behinderten- und Rehabilitations-sportverband Berlin e.V.

Hanns-Braun-Straße / Kursistenflügel  
14053 Berlin  
Telefon: 0 30 / 30 30 83 38 70  
Telefax: 0 30 / 30 30 83 38 72 00  
E-Mail: info@bsberlin.de  
Internet: www.bsberlin.de

### Behinderten-Sportverband Brandenburg e.V.

Dresdner Str. 18  
03050 Cottbus  
Telefon: 03 55 / 48 64 63 25  
Telefax: 03 55 / 48 64 63 29  
E-Mail: kontakt@bsbrandenburg.de  
Internet: www.bsbrandenburg.de

### Behindertensportverband Bremen e.V.

Heinstraße 25 / 27  
28213 Bremen  
Telefon: 04 21 / 2 77 84 45  
Telefax: 04 21 / 9 60 60 90  
E-Mail: info@behindertensport-bremen.de  
Internet: www.behindertensport-bremen.de

### Behinderten- und Rehabilitations-Sportverband Hamburg e.V.

Fachverband für Rehabilitations-,  
Behinderten- und Integrationssport  
Schäferkampsallee 1  
20357 Hamburg  
Telefon: 0 40 / 41 90 81 55  
Telefax: 0 40 / 41 90 81 58  
E-Mail: mail@brs-hamburg.de  
Internet: www.brs-hamburg.de

### Hessischer Behinderten- und Rehabilitations-Sportverband e.V.

Frankfurter Straße 7  
36043 Fulda  
Telefon: 06 61 / 86 97 69 - 0  
Telefax: 06 61 / 86 97 69 - 29  
E-Mail: geschaeftsstelle@hbrs.de  
Internet: www.hbrs.de

### Verband für Behinderten- und Rehabilitationssport Mecklenburg-Vorpommern e.V.

Kopernikusstr. 17a  
18057 Rostock  
Telefon: 03 81 / 72 17 51  
Telefax: 03 81 / 72 17 53  
E-Mail: kontakt@vbrs-mv.de  
Internet: www.vbrs-mv.de

### Behinderten-Sportverband Niedersachsen e.V.

Ferd.-Wilh.-Fricke-Weg 10  
30169 Hannover  
Telefon: 05 11 / 12 68 - 51 01  
Telefax: 05 11 / 12 68 - 45 100  
E-Mail: info@bsn-ev.de  
Internet: www.bsn-ev.de

### Behinderten- und Rehabilitationssport-verband Nordrhein-Westfalen e.V.

Friedrich-Alfred-Straße 10  
47055 Duisburg  
Telefon: 02 03 / 7 17 41 50  
Telefax: 02 03 / 7 17 41 63  
E-Mail: brsnw@brsnw.de  
Internet: www.brsnw.de

### Behinderten- und Rehabilitations-Sport-Verband Rheinland-Pfalz e.V.

Fachverband für Rehabilitations-,  
Präventions- und Gesundheitssport  
Parkstraße 7  
56075 Koblenz  
Telefon: 02 61 / 97 38 78 - 0  
Telefax: 02 61 / 97 38 78 - 59  
E-Mail: info@bsv-rlp.de  
Internet: www.bsv-rlp.de

### Behinderten- und Rehabilitations-Sportverband Saarland e.V.

Hermann Neuberger Sportschule  
Gebäude 54  
66123 Saarbrücken  
Telefon: 06 81 / 38 79 - 225  
Telefax: 06 81 / 38 79 - 220  
E-Mail: brs-saarland@t-online.de  
Internet: www.brs-saarland.de

### Sächsischer Behinderten- und Versehrten-sportverband e.V.

Am Sportforum 10 / Haus 2  
04105 Leipzig  
Telefon: 03 41 / 2 31 06 60  
Telefax: 03 41 / 2 31 066 -10  
E-Mail: sbv@behindertensport-sachsen.de  
Internet: www.behindertensport-sachsen.de

**Behinderten- und Rehabilitations-Sportverband Sachsen-Anhalt e.V. (BSSA)**

Am Steintor 14  
06112 Halle (Saale)  
Telefon: 03 45 / 5 17 08 24  
Telefax: 03 45 / 5 17 08 25  
E-Mail: info@bssa.de  
Internet: www.bssa.de

**Rehabilitations- und Behinderten-Sportverband Schleswig-Holstein e.V.**

Friedrich-Ebert-Str. 9  
24837 Schleswig  
Telefon: 0 46 21 / 2 76 89  
Telefax: 0 46 21 / 2 76 67  
E-Mail: rbsv-sh@foni.net  
Internet: www.rbsv-sh.de

**Thüringer Behinderten- und Rehabilitationssportverband e.V.**

August-Röbling-Straße 11  
99091 Erfurt  
Telefon: 03 61 / 3 45 38 00  
Telefax: 03 61 / 3 45 38 02  
E-Mail: tbrsv@t-online.de  
Internet: www.tbrsv.de

**Württembergischer Behinderten- und Rehabilitationssportverband e.V.**

Fritz-Walter-Weg 19  
70372 Stuttgart  
Telefon: 07 11 / 2 80 77 - 620  
Telefax: 07 11 / 2 80 77 - 621  
E-Mail: info@wbrs-online.net  
Internet: www.wbrs-online.net

**Deutscher Rollstuhl-Sportverband e.V. (DRS)**

Friedrich-Alfred-Straße 10  
47055 Duisburg  
Telefon: 02 03 / 71 74 - 180  
Telefax: 02 03 / 71 74 - 181  
E-Mail: info@rollstuhlsport.de  
Internet: www.drs.org

**Deutscher Schwerhörigen Sport-Verband e.V.**

Sophie-Charlotten-Straße 23a  
14059 Berlin  
Telefon: 0 30 / 32 60 23 78  
E-Mail: info@d-s-s-v.de  
Internet: www.d-s-s-v.de

Stand: Juli 2017

## QUELLENANGABEN

Zur Erstellung dieser Broschüre wurden die nachstehend aufgeführten Informationsquellen herangezogen\*:

- Baumann FT, Zopf EM, Bloch W. **Clinical exercise interventions in prostate cancer patients – a systematic review of randomized controlled trials.** Supportive Care in Cancer. 2012; 20; 212-233
- Baumann FT, Jäger E, Bloch W. **Sport und körperliche Aktivität in der Onkologie.** Springer Medizin Berlin 2012
- Baumann FT, Kraut L, Schüle K, Bloch W, Fauser AA. **A controlled randomized study examining the effects of exercise therapy on patients undergoing haematopoietic stem cell transplantation.** Bone marrow transplantation. 2010; 45 (2): 355–362
- Baumann FT, Bloch W, Beulertz J. **Clinical exercise interventions in pediatric oncology – a systematic review.** Pediatric Research. 2013. doi: 10.1038/pr.2013.123.
- Berger N, Steindorf K, Ulrich C. **Exercise, Energy Balance and Cancer.** Springer Verlag, New York 2012
- Beulertz J, Bloch W, Prokop A, Baumann FT. **Bewegungstherapie in der pädiatrischen Onkologie – Entwicklung eines Pilotprojektes.** Monatsschrift Kinderheilkunde. 2013; doi 10.1007/s00112-013-2887-6
- Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.). **Onkologische Rehabilitation.** Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Berlin 2006
- Deutsche Rentenversicherung Bund (Hrsg.). **Leistungen zur medizinischen Rehabilitation.** Geschäftsbereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, Berlin 2007
- Schmidt T, Weisser B, Jonat W, Baumann FT, Mundhenke C. **Gentle strength training in rehabilitation of breast cancer patients compared to conventional therapy.** Anticancer Research 2012; 32 (8): 3229-3233
- Schüle K. **Zum Stellenwert der Sport und Bewegungstherapie bei Patientinnen mit Brust- oder Unterleibskrebs.** Die Rehabilitation. 1983; 22: 36-39
- Schulz T, Peters C, Michna H. **Bewegungstherapie und Sport in der Krebstherapie und -nachsorge.** Deutsche Zeitschrift für Onkologie. 2005; 37: 159-168
- Strasser B, Steindorf K, Wiskemann J, Ulrich CM. **Impact of resistance training in cancer survivors: a meta-analysis.** Medicine and Science in Sports and Exercise. 2013



## Für Ihre Notizen

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## INFORMIEREN SIE SICH

Das folgende kostenlose Informationsmaterial können Sie bestellen.

### Informationen für Betroffene und Angehörige

#### Die blauen Ratgeber (ISSN 0946-4816)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 001 Ihr Krebsrisiko – Sind Sie gefährdet?    | <input type="checkbox"/> 019 Nierenkrebs                             |
| <input type="checkbox"/> 002 Brustkrebs                               | <input type="checkbox"/> 020 Leukämie bei Erwachsenen                |
| <input type="checkbox"/> 003 Krebs der Gebärmutter und Eierstöcke     | <input type="checkbox"/> 021 Hodgkin-Lymphom                         |
| <input type="checkbox"/> 005 Hautkrebs                                | <input type="checkbox"/> 022 Plasmozytom / Multiples Myelom          |
| <input type="checkbox"/> 006 Darmkrebs                                | <input type="checkbox"/> 024 Familiärer Brust- und Eierstockkrebs    |
| <input type="checkbox"/> 007 Magenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 040 Wegweiser zu Sozialleistungen           |
| <input type="checkbox"/> 008 Gehirntumoren                            | <input type="checkbox"/> 041 Krebswörterbuch                         |
| <input type="checkbox"/> 009 Krebs der Schilddrüse                    | <input type="checkbox"/> 042 Hilfen für Angehörige                   |
| <input type="checkbox"/> 010 Lungenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 043 Patienten und Ärzte als Partner         |
| <input type="checkbox"/> 011 Krebs im Rachen und Kehlkopf             | <input type="checkbox"/> 046 Ernährung bei Krebs                     |
| <input type="checkbox"/> 012 Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich | <input type="checkbox"/> 048 Bewegung und Sport bei Krebs            |
| <input type="checkbox"/> 013 Krebs der Speiseröhre                    | <input type="checkbox"/> 049 Kinderwunsch und Krebs                  |
| <input type="checkbox"/> 014 Krebs der Bauchspeicheldrüse             | <input type="checkbox"/> 050 Schmerzen bei Krebs                     |
| <input type="checkbox"/> 015 Krebs der Leber und Gallenwege           | <input type="checkbox"/> 051 Fatigue. Chronische Müdigkeit bei Krebs |
| <input type="checkbox"/> 016 Hodenkrebs                               | <input type="checkbox"/> 053 Strahlentherapie                        |
| <input type="checkbox"/> 017 Prostatakrebs                            | <input type="checkbox"/> 057 Palliativmedizin                        |
| <input type="checkbox"/> 018 Blasenkrebs                              | <input type="checkbox"/> 060 Klinische Studien                       |

#### Die blaue DVD (Patienteninformationsfilme)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 202 Brustkrebs              | <input type="checkbox"/> 226 Palliativmedizin                              |
| <input type="checkbox"/> 203 Darmkrebs               | <input type="checkbox"/> 230 Leben Sie wohl. Hörbuch Palliativmedizin      |
| <input type="checkbox"/> 206 Krebs bei Kindern       |  |
| <input type="checkbox"/> 207 Lungenkrebs             | <input type="checkbox"/> 080 Nachsorgepass                                 |
| <input type="checkbox"/> 208 Hodgkin-Lymphom         | <input type="checkbox"/> 100 Programm der Dr. Mildred Scheel Akademie      |
| <input type="checkbox"/> 209 Prostatakrebs           |  |
| <input type="checkbox"/> 210 Hautkrebs               | <input type="checkbox"/> 101 INFONETZ KREBS –<br>Ihre persönliche Beratung |
| <input type="checkbox"/> 219 Strahlentherapie        |  |
| <input type="checkbox"/> 220 Medikamentöse Therapien |  |
| <input type="checkbox"/> 223 Fatigue                 |  |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

**Gesundheits- / Patientenleitlinien****Gesundheitsleitlinien**

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| — 170 Prävention von Hautkrebs     | — 187 Früherkennung von Prostatakrebs |
| — 185 Früherkennung von Brustkrebs | — 197 Früherkennung von Darmkrebs     |

**Patientenleitlinien**

- |  |  |
|--|--|
| — 175 Psychoonkologie  | — 188 Magenkrebs                             |
| — 176 Speiseröhrenkrebs  | — 189 Morbus Hodgkin                         |
| — 177 Nierenkrebs im frühen und lokal fortgeschrittenen Stadium                      | — 190 Mundhöhlenkrebs                        |
| — 178 Nierenkrebs im metastasierten Stadium  | — 191 Melanom                                |
| — 180 Gebärmutterhalskrebs   | — 192 Eierstockkrebs                         |
| — 182 Brustkrebs I – Die Ersterkrankung und DCIS                                     | — 193 Leberkrebs                             |
| — 183 Prostatakrebs I – Lokal begrenztes Prostatakarzinom                            | — 194 Darmkrebs im frühen Stadium            |
| — 184 Prostatakrebs II – Lokal fortgeschrittenes und metastasiertes Prostatakarzinom | — 195 Darmkrebs im fortgeschrittenen Stadium |
|  | — 196 Bauchspeicheldrüsenkrebs               |
|  | — 198 Palliativmedizin                       |

**Informationen zur Krebsfrüherkennung**

- |  |  |
|--|--|
| — 424 Individuelle Gesundheitsleistungen – IGeL bei Krebsfrüherkennung       | — 445 Familiengeschichte Darmkrebs – Erbliches Risiko erkennen     |
| — 425 Gebärmutterhalskrebs erkennen  | — 498 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko testen   |
| — 426 Brustkrebs erkennen  | — 499 Testen Sie Ihr Risiko – Erblicher Darmkrebs                  |
| — 427 Hautkrebs erkennen   | — 500 Früherkennung auf einen Blick – Ihre persönliche Terminkarte |
| — 428 Prostatakrebs erkennen   |  |
| — 429 Darmkrebs erkennen   |  |
| — 431 Informieren. Nachdenken. Entscheiden. – Gesetzliche Krebsfrüherkennung |  |
| — 444 Familienangelegenheit Brustkrebs – Erbliches Risiko erkennen           |  |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

**Informationen zur Krebsprävention****Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)**

- |   |   |
|---|---|
| — 401 Gesundheit im Blick – Gesund leben – Gesund bleiben       | — 407 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung |
| — 402 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben       | — 408 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium         |
| — 403 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko | — 410 Riskante Partnerschaft – Mehr Gesundheit – Weniger Alkohol    |
| — 404 Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher       |   |

**Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)**

- |   |  |
|---|--|
| — 430 10 Tipps gegen Krebs – Sich und anderen Gutes tun             | — 439 Schritt für Schritt – Mehr Bewegung – Weniger Krebsrisiko                |
| — 432 Kindergesundheit – Gut geschützt von Anfang an                | — 440 Gesunden Appetit! – Vielseitig essen – Gesund leben                      |
| — 433 Aktiv gegen Brustkrebs – Selbst ist die Frau                  | — 441 Richtig aufatmen – Geschafft – Endlich Nichtraucher                      |
| — 435 Aktiv gegen Darmkrebs – Selbst bewusst vorbeugen              | — 442 Clever in Sonne und Schatten – Gut geschützt vor UV-Strahlen             |
| — 436 Sommer. Sonne. Schattenspiele. – Gut behütet vor UV-Strahlung | — 447 Ins rechte Licht gerückt – Krebsrisikofaktor Solarium                    |
| — 437 Aktiv gegen Lungenkrebs – Bewusst Luft holen                  | — 494 Clever in Sonne und Schatten – Checkliste UV-Schutztipps für Kleinkinder |
| — 438 Aktiv Krebs vorbeugen – Selbst ist der Mann                   |  |

**Informationen über die Deutsche Krebshilfe**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| — 601 Geschäftsbericht (ISSN 1436-0934)            | — 660 Ihr letzter Wille |
| — 603 Magazin Deutsche Krebshilfe (ISSN 0949-8184) |                         |

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von ausgewiesenen onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft. Der Inhalt wird regelmäßig aktualisiert. Der Ratgeber richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Er orientiert sich an den Qualitätsrichtlinien DISCERN und Check-In für Patienteninformationen, die Betroffenen als Entscheidungshilfe dienen sollen.

Die Deutsche Krebshilfe ist eine gemeinnützige Organisation, die ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung finanziert. Öffentliche Mittel stehen ihr für ihre Arbeit nicht zur Verfügung. In einer freiwilligen Selbstverpflichtung hat sich die Deutsche Krebshilfe strenge Regeln auferlegt, die den ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Umgang mit den ihr anvertrauten Spendengeldern sowie ethische Grundsätze bei der Spendenakquisition und der Annahme von Spenden betreffen. Informationsmaterialien der Deutschen Krebshilfe sind neutral und unabhängig abgefasst.

Diese Druckschrift ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art), auch von Teilen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Alle Grafiken, Illustrationen und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht verwendet werden.

„Deutsche Krebshilfe“ ist eine eingetragene Marke (DPMA Nr. 396 39 375).

### Eine Bitte in eigener Sache

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre helfen können. Bitte geben Sie uns Rückmeldung, ob uns das auch wirklich gelungen ist. Auf diese Weise können wir den Ratgeber immer weiter verbessern. Bitte füllen Sie den Fragebogen aus, den Sie am Ende der Broschüre finden. Vielen Dank!

Liebe Leserin, lieber Leser,  
die Informationen in dieser Broschüre sollen Ihnen helfen, Ihrem Arzt gezielte Fragen über Ihre Erkrankung stellen zu können und mit ihm gemeinsam über eine Behandlung zu entscheiden.  
Konnte unser Ratgeber Ihnen dabei behilflich sein? Bitte beantworten Sie hierzu die umseitigen Fragen und lassen Sie uns die Antwortkarte baldmöglichst zukommen. Vielen Dank!

Deutsche Krebshilfe  
Buschstraße 32

53113 Bonn

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

Ja  Nein

Beruf: \_\_\_\_\_

Alter: \_\_\_\_\_ Geschlecht: \_\_\_\_\_

Ihre Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

# SAGEN SIE UNS IHRE MEINUNG

## Die Broschüre hat meine Fragen beantwortet

Zu Bewegung und Sport bei Kindern allgemein  
 1  2  3  4  5

Zu Bewegung bei bestimmten Krebsarten

1  2  3  4  5

Zu den verschiedenen Trainingsarten

1  2  3  4  5

Der Text ist allgemeinverständlich

1  2  3  4  5

1 stimmt vollkommen      2 stimmt einigermaßen  
3 stimmt teilweise        4 stimmt kaum  
5 stimmt nicht

048 0077

## Ich bin

Betroffener       Angehöriger       Interessierter

## Ich habe die Broschüre bekommen

Vom Arzt persönlich       Im Wartezimmer  
 Krankenhaus               Apotheke  
 Angehörige / Freunde       Selbsthilfegruppe  
 Internetausdruck           Deutsche Krebshilfe

## Das hat mir in der Broschüre gefehlt

Ich interessiere mich für den Mildred-Scheel-Kreis,  
den Förderverein der Deutschen Krebshilfe.  
(Dafür benötigen wir Ihre Anschrift.)

Bitte senden Sie mir den kostenlosen Newsletter  
der Deutschen Krebshilfe zu.  
(Dafür benötigen wir Ihre E-Mailadresse.)

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ | Ort: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_



**Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.**

Deutsche Krebshilfe  
Buschstr. 32  
53113 Bonn  
Telefon: 02 28 / 7 29 90-0  
E-Mail: [deutsche@krebshilfe.de](mailto:deutsche@krebshilfe.de)  
Internet: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

# HELLEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Unter diesem Motto setzt sich die Deutsche Krebshilfe für die Belange krebskranker Menschen ein. Gegründet wurde die gemeinnützige Organisation am 25. September 1974. Ihr Ziel ist es, die Krebskrankheiten in all ihren Erscheinungsformen zu bekämpfen. Die Deutsche Krebshilfe finanziert ihre Aktivitäten ausschließlich aus Spenden und freiwilligen Zuwendungen der Bevölkerung. Sie erhält keine öffentlichen Mittel.

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

## Spendenkonten

Kreissparkasse Köln

IBAN DE65 3705 0299 0000 9191 91

BIC COKSDE33XXX

Commerzbank AG

IBAN DE45 3804 0007 0123 4400 00

BIC COBADEFFXXX

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG

IBAN DE64 3806 0186 1974 4000 10

BIC GENODED1BRS

ISSN 0946-4816



**Deutsche Krebshilfe**  
HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.