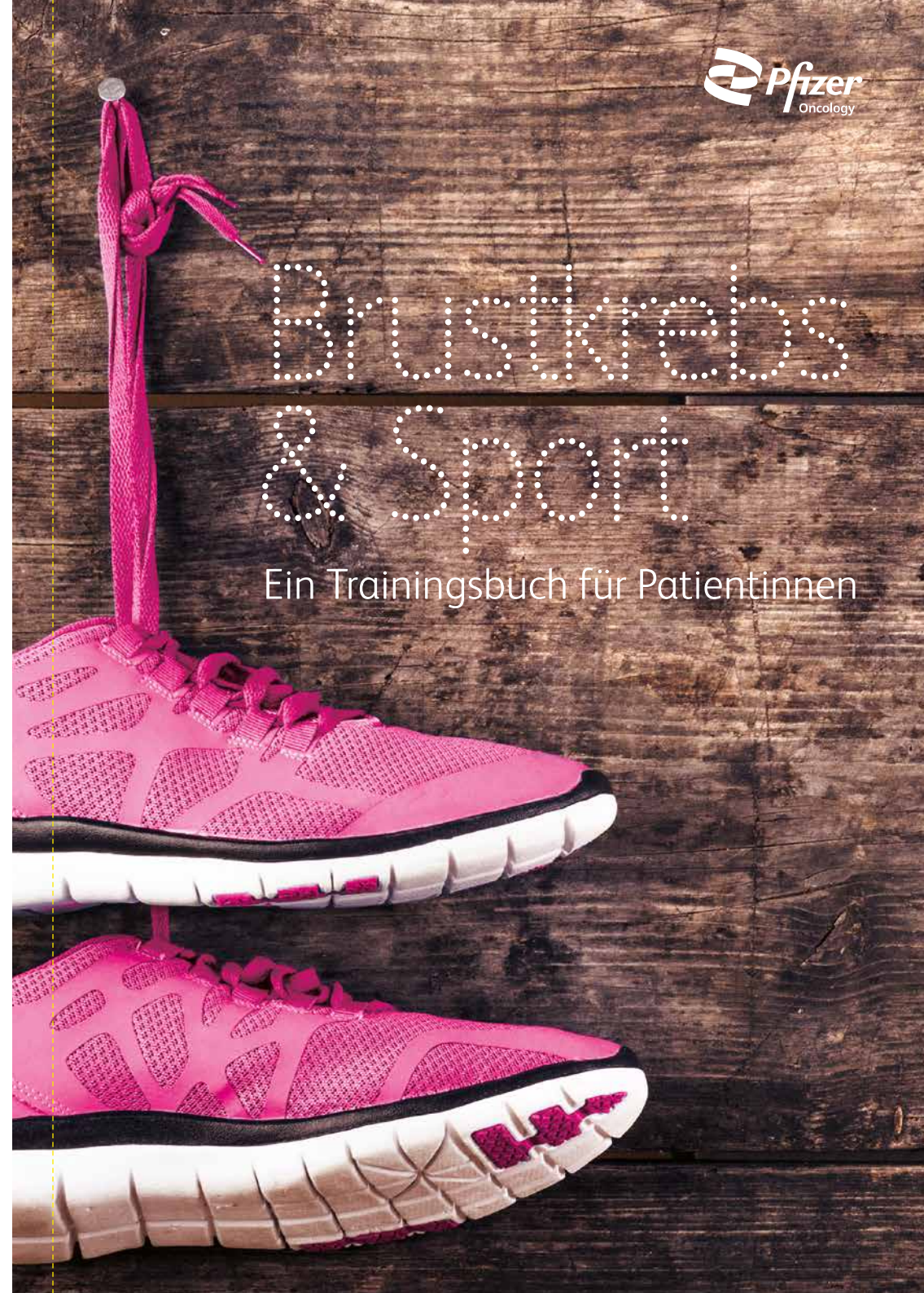




Brustkrebs & Sport

Ein Trainingsbuch für Patientinnen



Impressum

Autoren



Dr. med. Anke Kleine-Tebbe
Chefärztin Brustzentrum
DRK Kliniken Köpenick, Berlin



PD. Dr. med. Fernando Dimeo
Facharzt für Innere Medizin
Zentrum für Sportmedizin Berlin



Prof. Dr. med. Diana Lüftner
Fachärztin für Hämatologie und Onkologie,
Charité Berlin



Prof. Dr. rer. nat. Karen Steindorf
Abteilungsleiterin Bewegung, Präventionsforschung
und Krebs. Deutsches Krebsforschungszentrum
und Nationales Centrum für Tumorerkrankungen
Heidelberg

Vorwort

Liebe Leserin.....	5
--------------------	---

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Und Joggen geht doch!	7
Gute Gründe, Sport zu treiben – auch mit (Brust-)Krebs.....	8
Optimal trainieren oder: Auf die richtige Einteilung kommt es an	10
Tipps, worauf Sie beim Training achten sollten	11
Ausdauer, Dehnung oder Kraft? Die Mischung macht's!	13
Motivationsfaktoren: Spaß – Erfolg – Abwechslung	16
Sport und Chemotherapie/Bestrahlung: Geht das?	18
Tipps für Sportschuhe und -kleidung.....	22
Fragen und Antworten.....	24

Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Trainingsaufbau: Wie oft – wie viel – wie lang?	29
Beispielhafte Trainingspläne.....	31
Anleitungen für Kräftigungs- und Dehnungsübungen	35

Anhang

Glossar Sportarten.....	42
Adressen	43
Notizen.....	46
Hinweis zum Trainingstagebuch	50



Brustkrebs & Sport

Ein Trainingsbuch für Patientinnen

Vorwort

Liebe Leserin,

wir freuen uns, Ihnen die überarbeitete Neuauflage der erfolgreichen Broschüre „Brustkrebs & Sport – Ein Trainingsbuch für Patientinnen“ – zu überreichen. Wir wissen, dass vielen Frauen dieser kleine Ratgeber sehr geholfen hat, sich körperlich zu betätigen und mit ihrer Krebserkrankung besser zurechtzukommen.

Hier finden Sie sehr viele gute Beispiele, wie Sport bei Krebs hilft. Es gibt heute mehr denn je sichere Hinweise und wissenschaftliche Belege, dass Brustkrebs durch körperliche Aktivität nicht nur vorgebeugt wird, sondern auch die eigene Lebensqualität und die Heilungschancen nach einer Erkrankung durch regelmäßiges Training verbessert werden können. Nutzen Sie diese Chance!

Im ersten Teil der Broschüre stellen wir wichtige Grundlagen dar, um die Heilkräfte des Sports und der körperlichen Betätigung bei Krebserkrankungen zu erklären. Was passiert in Ihrem Körper, wenn Sie sich regelmäßig bewegen? Welches Training ist sinnvoll, was ist in welcher Behandlungsphase das Richtige? Wie viel dürfen und wie viel sollten Sie sich zumuten?

Im zweiten Teil geht es dann konkret zur Sache. Die einfachen Trainingspläne haben zahlreiche Frauen motiviert, sich mit viel Zuversicht und Spaß in Bewegung zu setzen. Diese Broschüre ist als Ratgeber für Frauen mit Brustkrebs gedacht. Da aber viele Krebspatient(inn)en ähnliche Probleme und Fragen haben, gelten die meisten Informationen, die Sie auf den folgenden Seiten finden, auch für Männer und für Patient(inn)en mit anderen Krebserkrankungen. **Natürlich gilt immer: Bitte halten Sie Rücksprache mit Ihrem Arzt, bevor Sie ein Trainingsprogramm aufnehmen!**

In der aktuellen Auflage haben wir die wertvollen Hinweise von Frau Prof. Dr. med. Diana Lüftner, Onkologin an der Charité Universitätsmedizin Berlin, aufgenommen. Dazu stellt Frau Prof. Dr. rer. nat. Karen Steindorf aus dem Nationalen Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über Krebs und Sport vor.

Viel Spaß beim Lesen! Und fangen Sie gleich heute sportlich an!

Anke Kleine-Tebbe und Fernando Dimeo

Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen



Und Joggen geht doch!

„Dass ich ganz schnell wieder laufen würde, stand von Anfang an fest, auch gegen den Rat mancher Ärzte.“

Annette H., Brustkrebspatientin

Es war wie ein Albtraum, als Annette H. von ihrer Frauenärztin die Diagnose hörte: Brustkrebs. Sie hatte kaum Gelegenheit, sich mit der Krankheit auseinanderzusetzen, denn sofort liefen weitere klinische Untersuchungen und die Vorbereitungen auf die Operation. Erst nach dem Eingriff setzten all die Ängste ein, die Frauen mit diesem Krankheitsbild erfassen. Während der Chemotherapie musste Annette außerdem mit dem Verlust ihrer dichten blonden Haare, Übelkeit und körperlicher Schwäche fertigwerden.

In dieser Situation kam der Krankengymnastin aus Berlin ihre ausgezeichnete körperliche Verfassung zugute. Weil Annette auch ausgebildete Lauftherapeutin ist, wusste sie um das Potenzial des Joggens für das körperliche Wohlbefinden und war fest davon überzeugt, dass sich so auch die Nebenwirkungen einer Bestrahlung lindern lassen würden.

**Ein Beispiel,
das motiviert**

Annette hatte Glück: Am Brustzentrum der Charité wurde damals gerade ein wissenschaftlich begleitetes Laufprogramm für Brustkrebspatientinnen gestartet. Dreimal pro Woche nahm sie am betreuten Training mit einem Wechsel aus kurzen Geh- und Laufphasen über 20 Minuten teil. Heute leitet sie eine eigene Laufgruppe für Patientinnen mit Brustkrebs in Berlin. „Ich hätte nicht gedacht, dass sie selbst auch betroffen ist, sie wirkt so lebensfroh und vital“, sagt Helga, eine Teilnehmerin. „Toll ist, dass sie durch ihre Glaubwürdigkeit viele Frauen zum Laufen motivieren kann.“

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Gute Gründe, Sport zu treiben – auch mit (Brust-)Krebs

„Seit ich regelmäßig trainiere, fühle ich mich nicht nur körperlich fitter – auch meine Stimmung ist insgesamt besser. Es gibt mir das Gefühl, ich lebe wieder und ‚schaffe‘ was. Kleinere Tiefs stecke ich leichter weg. Es ist einfach ‚mehr Bewegung‘ drin.“

Stefanie N., Brustkrebspatientin



Regelmäßige Bewegung bzw. Sport lässt uns besser leben, wohler fühlen und langsamer altern. Intensive Bewegung erzeugt Botenstoffe im Gehirn, die die Stimmung heben, und baut Muskeln auf. Zudem steigt durch körperliche Aktivität die Durchblutung im Gehirn an – das gibt einen klaren Kopf. Und nicht zuletzt regt sie die Verdauung an und lässt uns besser schlafen.

All das gilt nicht nur für gesunde oder nicht ernsthaft erkrankte Menschen. Tatsache ist, dass Sport gerade auch für Krebspatienten nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt überaus hilfreich ist – insbesondere, um die andauernde Abgeschlagenheit und chronische Erschöpfung (Fatigue) nach einer Behandlung zu reduzieren. Angehörige und Freunde raten Patienten, die an Fatigue leiden, oft wohlmeinend zu Ruhe und Schonung – in der Annahme, körperliche Anstrengung schade dem „geschwächten Organismus“.

Das Training ergänzt bewährte Therapien.

Doch genau so ist es nicht! Es kann sogar ein Teufelskreis daraus entstehen: Die Patienten vermeiden Anstrengungen und reduzieren ihre Aktivitäten. Die Folgen sind Bewegungsmangel und Muskelabbau, die Leistungsfähigkeit nimmt ab – alles wird immer anstrengender, man traut sich nichts mehr zu, die Stimmung sinkt.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Körperliche Aktivität verbessert die Heilungschancen.

Wer körperlich aktiv ist, entgeht diesem Kreislauf. Wichtig ist, es nicht zu übertreiben: Belastungen im sogenannten „aeroben“ oder „grünen“ Bereich (weniger als 80 % der maximalen Herzfrequenz) sind angenehm, nach einem Training von 30–40 Minuten fühlt man sich entspannter und besser gelaunt. Intensivere Belastungen bewirken genau das Gegenteil: Anspannung, Nervosität, Ungeduld. Wer sich überfordert, wird nur die negativen Effekte der Belastung spüren – hier ist Frustration vorprogrammiert. Hinweise zum richtigen Trainieren und zum sinnvollen Aufbau eines Trainingsprogramms finden Sie in Teil II dieser Broschüre.

Mögliche positive Auswirkungen von regelmäßiger Bewegung

auf den Körper	auf die Psyche
Fatigue-Syndrom tritt seltener auf	Mehr Selbstwertgefühl
Subjektiv und objektiv bessere Leistungsfähigkeit = mehr „Fitness“	Weniger Angst und Depression
Gewichtsabnahme ist erleichtert	Bessere Körperwahrnehmung
Mehr Konzentration	Soziale Aufgeschlossenheit
Besseres Gedächtnis	Fördert Beziehungsfähigkeit
Weniger Schmerzen	Besserer Schlaf
Verbesserte Knochengesundheit und mehr Muskelmasse	Leichtere Rückkehr in das gewohnte Leben
Insgesamt bessere Lebensqualität	

Aktuelle Untersuchungen deuten sogar darauf hin, dass Patienten verbesserte Heilungschancen haben, wenn sie sich nach der Krebsdiagnose regelmäßig bewegen. All dies sind gute Gründe, um mit dem Sport anzufangen – und dann auch „dranzubleiben“!

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Optimal trainieren oder: Auf die richtige Einteilung kommt es an

„Früher dachte ich: Hauptsache, ich habe mich angestrengt. Heute weiß ich, wie wichtig die Erholung ist – und habe ein Gespür dafür entwickelt, wie viel Belastung meinem Körper guttut.“

Margarete K., Brustkrebspatientin



Sowohl für gesunde Menschen als auch für Patienten mit chronischen Erkrankungen gilt (nach Absprache mit dem behandelnden Arzt): Regelmäßiger Sport steigert das Wohlbefinden, verlangsamt den Alterungsprozess und verbessert die Lebensqualität. In vielen Städten gibt es daher Sportgruppen für Patienten mit Herzerkrankungen oder Arthrose, auch das Sportangebot für Krebspatienten nimmt stetig zu (hilfreiche Adressen finden Sie im Anhang).

Kraft durch Bewegung

Die positiven Auswirkungen von Sport sind kein Zufall, sondern folgen Naturgesetzen – alle Organe, Strukturen und Funktionen, die aktiviert werden, passen sich an:

- Die Blutmenge nimmt zu.
- Die Herzkammern werden größer.
- Die Muskulatur wird kräftiger.
- Die Gelenke werden geschmeidiger.
- Die Knochen werden fester.

Diese Veränderungen – auch Anpassung genannt – sind am Anfang minimal und kaum spürbar. Doch wenn die Übungen regelmäßig wiederholt werden, addieren sich die Effekte: Der Mensch wird leistungsfähiger. Diesen Prozess, der sich über mehrere Wochen, Monate oder sogar Jahre erstreckt, nennt man **Training**.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Tipps, worauf Sie beim Training achten sollten

Training: Belastung + Erholung = Anpassung

Das Vernunft-Prinzip: Die Kraft der Erholung

Die Anpassung findet nicht während der Belastung, sondern in der Erholungsphase danach statt.

Ein Beispiel: Eine untrainierte Frau joggt zum ersten Mal 30 Minuten durch den Wald:

- Unmittelbar nach dem Training ist sie müde und nicht imstande, sich weiter zu belasten.
- In den Stunden nach der Belastung erholt sie sich, indem sie isst, trinkt und schläft. Während dieser Zeit laufen die Anpassungsprozesse.
- Nach ausreichender Erholung (in der Regel nach einem oder zwei Tagen), wenn die Anpassung abgeschlossen ist, ist sie leistungsfähiger: Sie kann dann länger laufen, sagen wir 32 Minuten, oder in der gleichen Zeit etwas weiter laufen als vorher.

Wer dieses Prinzip vernünftig anwendet, also sich am Anfang nicht zu stark belastet und ausreichend erholt, kann nach einiger Zeit eine deutliche Zunahme der Leistungsfähigkeit spüren.

Trainingsfalle 1: Zu viel

Joggt unsere Läuferin am ersten Tag nicht 30, sondern 90 Minuten in zügigem Tempo am Stück, braucht sie viel länger, um sich von dieser Strapaze zu erholen. Die Anpassung nimmt bei Anfängern nach solchen Belastungen manchmal vier oder fünf Tage in Anspruch. Oder nehmen wir an, dass sie gleich am zweiten Tag das Training wiederholt. Zu diesem Zeitpunkt ist die Erholung noch nicht vollständig und die Anpassung noch nicht abgeschlossen. Die Muskeln sind geschwächt, die Energiedepots halb leer, der Körper würde sich gerne noch ausruhen. In diesem Zustand bewirkt die zusätzliche Belastung eine weitere Strapaze, die Erholungsphase müsste dann fünf oder sechs Tage lang sein. Joggt sie am dritten Tag noch einmal länger als eine Stunde, so wird ihre Leistungsfähigkeit weiter abnehmen. Diesen Verlust an Leistungsfähigkeit nennt man Übertraining.

Dosieren Sie richtig!

die Anpassung noch nicht abgeschlossen. Die Muskeln sind geschwächt, die Energiedepots halb leer, der Körper würde sich gerne noch ausruhen. In diesem Zustand bewirkt die zusätzliche Belastung eine weitere Strapaze, die Erholungsphase müsste dann fünf oder sechs Tage lang sein. Joggt sie am dritten Tag noch einmal länger als eine Stunde, so wird ihre Leistungsfähigkeit weiter abnehmen. Diesen Verlust an Leistungsfähigkeit nennt man Übertraining.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Trainingsfalle 2: Zu wenig

Umgekehrt ist zu wenig Belastung auch nicht förderlich. Wenn dem ersten Training keine weiteren Belastungen folgen, wird der Körper die gerade geschaffenen neuen Strukturen wieder abbauen, denn vermehrte Muskelmasse und dichtere Knochen bedeuten auch mehr Gewicht und damit einen höheren Energieverbrauch. Die Folge: Das Blutvolumen wird geringer, die Muskeln schrumpfen, die Knochenmasse und -festigkeit nehmen wieder ab. Der Trainingseffekt bleibt aus – dies gilt für Menschen, die unregelmäßig trainieren, z.B. nur alle zwei oder drei Wochen für ein paar Tage.

Trainingsfalle 3: Klassische Kombination

Eine Kombination beider Fehler – zu starke, plötzliche Belastungen und zu lange Pausen – führt zu einem weiteren, typischen Problem. Es gibt Menschen, die behaupten: „Ich habe so oft versucht, ein Trainingsprogramm zu starten, aber offenbar bin ich nicht für den Sport geschaffen.“ Was ist passiert? Sie haben einige Tage mit großer Motivation zu viel trainiert, bis sich Beschwerden wie Schmerzen oder Muskelerkater einstellen. Danach geben sie das Training für zwei oder drei Wochen auf und starten einen neuen Versuch, aber wieder mit zu hoher Intensität. Auf diese Weise entsteht ein Teufelskreis von Überanstrengung, Überbelastung und Frustration.

Ein Trainingsprogramm ist also nur dann wirksam, wenn das Verhältnis von Belastung und Erholung stimmt. Weitere Informationen zum Aufbau eines geeigneten Programms finden Sie in Teil II dieser Broschüre.

Den passenden Rhythmus finden: Entgehen Sie dem „Teufelskreis“.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Ausdauer, Dehnung oder Kraft? Die Mischung macht's!

Körperliche Fitness ist eine Kombination von fünf verschiedenen Fähigkeiten:

- Ausdauer
- Kraft
- Dehnbarkeit
- Geschwindigkeit
- Koordination

Keine Ausrede: Anstrengungen im Alltag ersetzen nicht ein gezieltes Training.

Ein optimales Trainingsprogramm beinhaltet (nach Absprache mit Ihrem behandelnden Arzt) Übungen für die Entwicklung all dieser Fähigkeiten – ist aber oft aus Zeitgründen nicht machbar. Das Minimum für ein wirkungsvolles Training sind drei Einheiten pro Woche über mindestens 45 Minuten. Noch besser ist, sich täglich über mindestens 30–40 Minuten körperlich zu betätigen. Dieses Programm sollte ein Ausdauertraining sowie Übungen für die Kräftigung und Dehnung der Muskulatur beinhalten. Ihre Kondition können Sie auch durch zügige Spaziergänge, Radfahren zum Einkaufen und Treppensteigen im Haus weiter verbessern. Doch diese Aktivitäten können das Training nicht ersetzen, sondern nur ergänzen.

Ausdauer

Ein durch Muskeltraining gestraffter Bauch sieht gut aus, ist aber kein Indikator für Gesundheit. Wichtiger für den Alltag und vor allem für die Prävention (insbesondere von Herz-Kreislauf-Erkrankungen) ist die Ausdauer. Keine Angst – Ausdauertraining heißt nicht gleich, dass auf einen Marathon trainiert wird. Unter Ausdauertraining versteht man vielmehr allgemein Übungen, bei denen die Mehrheit der Muskelgruppen in rhythmischer Weise benutzt wird. Die Intensität richtet sich dabei natürlich nach den persönlichen Voraussetzungen und Zielen. Die typischen Ausdauersportarten sind Laufen oder Walken, Radfahren, Schwimmen und Rudern. Diese Sportarten werden auch als „aerob“ bezeichnet, was bedeutet, dass die Muskulatur während der Belastung ausreichend Sauerstoff aus der Luft (auf Griechisch: *aeras*) für die Energiebereitstellung bekommt.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Ausdauerbelastungen können, wenn sie nicht parallel mit Kraftaufbau und Dehnungsübungen durchgeführt werden, langfristig zu Haltungsschwächen und einer Verkürzung der Skelettmuskulatur führen, die schlimmstenfalls eine Verletzung verursachen. Auch wer auf Ausdauer trainiert, darf also nicht vergessen, die Muskeln, Sehnen und Bänder zu kräftigen und zu dehnen. Durch eine Kombination von verschiedenen Ausdauersportarten vermeiden Sie einseitige Belastungen und verringern das Risiko von Verletzungen. Sie können an verschiedenen Tagen laufen und Fahrrad fahren, gelegentlich schwimmen und im Winter auf die Langlaufskier umsteigen.

***Ihr optimaler Sport-Mix –
machen Sie die Probe.***

Kraft

Muskeln sind das größte Organ des menschlichen Körpers. Vermehrte Muskelaktivität löst eine Kaskade positiver Effekte im Körper aus. Wissenschaftliche Studien haben dies auch für Krebspatientinnen belegt. Auch Krafttraining ist somit wichtig. Jede Frau muss dabei auf ihrem individuellen Niveau beginnen – es geht dabei nicht gleich um das Stemmen schwerer Hanteln! Krafttraining hilft sehr effektiv gegen Muskelschwund, beugt Rückenschmerzen vor und macht eine gute Figur. Der Stoffwechsel verlangsamt sich mit zunehmendem Alter. Zwischen 40 und 60 Jahren nehmen aktive Frauen rund 4 kg zu, weniger sportbegeisterte bringen im Schnitt 9 kg mehr auf die Waage als früher. Bei einer Brustkrebserkrankung kommt es durch unterschiedliche Faktoren zu einer Gewichtszunahme. Diese überflüssigen Pfunde lassen sich mit einer Kombination von Ausdauer- und Krafttraining in den Griff bekommen. Auch die Körperproportionen können so verbessert werden.

***Kraftvoll gegen
überflüssige Pfunde!***

Zu empfehlen ist ein Einsteigerkurs, z.B. Rückentraining oder das sogenannte Bodyshape (erklärt im Glossar) in einem medizinisch geschulten Studio. Trainiert werden kann an Geräten oder als Gymnastik mit Kleingeräten, wie z.B. Hanteln oder Fitnessbändern, oder auch ohne Geräte mit dem Eigengewicht. Auch Kurse für Pilates, Yoga oder Stretching sorgen für Beweglichkeit und Kraft. Frauen, die nach der Chemo- oder Strahlentherapie an verstärkter Gewebwasseransammlung leiden, können Aqua-Aerobic (auch im Glossar erklärt) ausprobieren:

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Die Bewegung im Wasser ist besonders gelenkschonend, ermöglicht eine höhere Belastung der Muskeln ohne Überbeanspruchung der Gelenke, und der erhöhte Wasserwiderstand wirkt sich positiv auf die Flüssigkeitsansammlung im Gewebe aus.

Dehnung

Dehnungsübungen sind am wirksamsten unmittelbar nach dem Ausdauertraining. Durch die verbesserte Durchblutung sind Muskulatur und Gelenke aufgewärmt und geschmeidiger. Mit klassischer Gymnastik kräftigt man die Stützmuskeln, bei Yoga und Pilates (wo Atmungs- und Bewegungsübungen kombiniert werden, siehe Glossar) sind Kraft- und Dehnungsübungen ideal kombiniert.

Da kommt Spannung auf!

Hier ein paar Grundregeln für das Training der Dehnbarkeit:

- Gewöhnen Sie Gelenke, Sehnen und den Rücken langsam an die neue Herausforderung.
- Dehnen Sie langsam und sanft, bis sich ein Spannungsgefühl einstellt.
- Wenn Sie Schmerzen spüren, sind Sie zu weit gegangen.
- Halten Sie die Stellung über 15–20 Sekunden oder 4–5 Atemzüge.
- Vermeiden Sie „Wippen“ – das verkürzt die Muskulatur.
- Während der Übungen die Luft nicht anhalten.
- Wiederholen Sie jede Dehnung 2- bis 3-mal, um einen optimalen Effekt zu erzielen.

Faustregel:

**Mindestens 3 x wöchentlich Ausdauertraining und Dehnungsübungen,
dabei 2 x zusätzlich Krafttraining**

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Motivationsfaktoren: Spaß – Erfolg – Abwechslung

„Auch das beste Programm ist nur so gut wie die eigene Motivation: Für mich ist die Regelmäßigkeit das A und O, und ich liebe es, immer das Gleiche zu machen. Für meine Freundin ist es besonders wichtig, gemeinsam mit anderen zu trainieren und viel Abwechslung zu haben.“

Anne K., Brustkrebspatientin



Regelmäßiges Training erfordert Disziplin – jeder kennt den „inneren Schweinehund“, den es an manchen Tagen zu überwinden gilt. Mindestens genauso wichtig ist allerdings, dass Sie Spaß haben. Denn ohne Spaß keine Motivation, ohne Motivation kein dauerhaftes Training und ohne Training keine Fortschritte und Erfolge! Um Ihre Motivation über einen längeren Zeitraum aufrechtzuerhalten, gibt es ein paar Tipps: Finden Sie heraus, was Ihnen Spaß macht, setzen Sie sich realistische Ziele, und sorgen Sie auch mal für Abwechslung.

**Nicht nur ein bisschen
Spaß muss sein!**

Allein oder Verein?

Die Frage, ob man Sport allein, zu zweit oder in der Gruppe treiben sollte, muss jede Frau für sich beantworten – alles hat Vor- und Nachteile. Für viele Menschen hat sich auch die Kombination bewährt, z. B. Krafttraining alleine und Laufen in der Gruppe.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Sport allein	Sport zu zweit/in der Gruppe/ im Verein
+ Konzentration auf Bewegungsabläufe und Atmung erleichtert	+ Gegenseitige Hilfestellung und Kontrolle bei den Übungen
+ Eigenes Tempo, eigener Rhythmus	+ Geselligkeit, geringere Versuchung, Termine ausfallen zu lassen
+ Keine Ablenkung, Abschalten gut möglich	+ Auf-/Ausbau sozialer Kompetenzen wie Vertrauen, Rücksichtnahme, Teamgeist
+ Naturerlebnis intensiver, z. B. beim Joggen oder Radfahren	+ Geteilte Freude ist doppelte Freude, z. B. durch gemeinsam erreichte Erfolge

Welche Sportart?

Für jeden etwas – die „Klassiker“

Die Wahl Ihrer Sportart(en) hängt (nach Rücksprache mit Ihrem behandelnden Arzt) naturgemäß von Ihrer Krankengeschichte, Ihrem aktuellen Leistungsvermögen sowie Ihren persönlichen Zielen ab. Wir möchten Ihnen besonders die „klassischen“ Ausdauersportarten ans Herz legen, die sowohl in freier Natur als auch im Sportstudio bzw. in der Halle trainiert werden können: Laufen, Walking, Radfahren und Schwimmen.

Öfter mal was Neues

Kontinuität ist unerlässlich – aber Langeweile sollte nicht aufkommen. Bringen Sie daher immer mal Abwechslung in Ihre Routine. Sie könnten Ihr Lauf- oder Fahrradtraining von der Natur in die Halle verlegen – oder umgekehrt. Saisonal können Sie z. B. auch mal vom Laufen auf Inline-Skating oder Skilanglauf umsteigen. Vielleicht merken Sie nach ein paar Wochen oder Monaten, dass Ihnen doch etwas fehlt, wenn Sie alleine trainieren? Dann erkundigen Sie sich nach

**Nur keine Langeweile:
Ihre Kreativität ist gefragt.**

Angeboten für Fitnessgruppen, z. B. Aerobic oder Aqua-Fitness, oder nach Laufgruppen an Ihrem Ort.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Sport und Chemotherapie/ Bestrahlung: Geht das?

„Das Schlimmste war die Fatigue – diese ständige Erschöpfung hat mich richtig ausgezehrt. Erst dachte ich, jedes noch so kleine Training wäre eine Überforderung. Aber schon nach kurzer Zeit fühlte ich mich körperlich ein wenig kräftiger und traute mir nach und nach auch wieder mehr zu.“

Renate L., Brustkrebspatientin



Die Antwort lautet grundsätzlich: **JA**. Sport ist gerade in den Behandlungsphasen nicht nur möglich, sondern auch sehr nützlich. Zwar sind die Therapien in den letzten Jahren effektiver geworden und die Kontrolle der Nebenwirkungen besser. Dennoch leiden viele Frauen unter den körperlichen und seelischen Veränderungen, die nach einer Operation, während der Chemo-, Strahlen- oder Antihormontherapie auftreten können. Als besonders belastend empfinden Patientinnen die Fatigue, die chronische Erschöpfung und Müdigkeit. Und gerade hier kann Bewegung viel bewirken. Dies wurde mittlerweile sowohl für Kraft- als auch Ausdauertraining während beider Behandlungen, Chemo- und Strahlentherapie, gezeigt. Studien zeigen, dass ein kontrolliertes Training die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Teilnehmerinnen schon nach zwei Wochen deutlich steigert.

**Sport hilft:
Besiegen Sie
die Müdigkeit.**

Im Folgenden finden Sie Informationen, was Sport während einzelner Behandlungsphasen bewirken kann, was Sie vermeiden und worauf Sie achten sollten. Bevor Sie während oder nach Ihrer Brustkrebsbehandlung mit Sport beginnen, sprechen Sie unbedingt mit Ihrem Arzt über Art und Umfang der Aktivität.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Chemotherapie

Die Chemotherapie beeinflusst die Blutbildung und kann zu verschiedenen Folgeerscheinungen wie Erschöpfung, Blutungsneigung oder Immunschwäche führen. Deshalb wurde Patientinnen bis vor wenigen Jahren empfohlen, sich während der Chemotherapie und in den Wochen danach zu schonen. Da die meisten Chemotherapien sich über einige Monate erstrecken, führte diese Empfehlung häufig zu einem Bewegungsmangel.

**Motto: Bewegen statt
übertrieben schonen**

Aktuelle Untersuchungen zeigen jedoch, dass regelmäßige körperliche Aktivität die Nebenwirkungen einer Chemotherapie wie Übelkeit, Erbrechen, Sensibilitätsstörungen oder Schmerzen an Händen und/oder Füßen und das Wundsein der Mundschleimhaut mildern kann. Außerdem können sich die Blutwerte während des Trainings schneller erholen, die Patientinnen sind seltener von chronischer Erschöpfung und Müdigkeit (Fatigue) betroffen, können besser schlafen und nehmen nicht so stark zu.

Achtung

Einige Medikamente können die Herzfunktion beeinträchtigen oder die Nieren schädigen.

Deshalb gilt:

- Kein Training an den Infusionstagen
- Aber: Training an den Tagen zwischen den Behandlungen

Bestrahlung

Auch die Bestrahlung (Radiotherapie) erstreckt sich in der Regel über einige Tage bis hin zu einigen Wochen. Schon nach wenigen Tagen spüren viele Patientinnen Müdigkeit und Unwohlsein, den sogenannten Strahlenkater. Auch hier ist die positive Wirkung eines regelmäßigen Trainingsprogramms gut belegt. Ein drei- bis viermal wöchentliches Ausdauer- und/oder Krafttraining verringert die Beschwerden, verbessert die Leistungsfähigkeit und reduziert Strahlenkater und Fatigue.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Achtung

Vermehrtes Schwitzen oder Duschen kann das markierte Strahlenfeld möglicherweise verwischen.

- Bitten Sie Ihre Strahlentherapeuten, die Markierung durch ein hautfreundliches Klarsichtpflaster abzudecken.
- Sie können die Markierung auch mit einem wasserfesten Markierungsstift nachzeichnen.

Blutwerte: Orientierung während Chemo- und Strahlentherapie

Sowohl Chemotherapie als auch Bestrahlung können die Blutbildung hemmen – dies kann sinkende Belastbarkeit, erhöhte Infektions- und Blutungsneigung zur Folge haben. Um dies zu beobachten und das Training an Ihr jeweils aktuelles Blutbild anzupassen, werden die Blutwerte während dieser Behandlungen regelmäßig von einem fachkundigen Arzt (z.B. Ihrem Onkologen) kontrolliert.

**Kontrolle ist besser:
Lassen Sie Ihre
Blutwerte prüfen.**

Wenn die Anzahl der weißen Blutkörperchen reduziert ist:

- Ihr Infektionsrisiko ist erhöht.
- Meiden Sie Menschenansammlungen. Also kein Gruppentraining und nicht ins Fitnessstudio und/oder Sauna.
- Gehen Sie in dieser Zeit nicht baden oder schwimmen.

Wenn die Anzahl der Blutplättchen bei weniger als 50.000/ μ l liegt:

- Ihr Blutungsrisiko ist erhöht.
- Jetzt keine Kontaktsportarten und Ballspiele, um Prellungen und Blutergüsse zu vermeiden.
- Auch Fahrradfahren draußen ist aufgrund des Sturzrisikos jetzt keine gute Idee.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Walken in einer geschützten Umgebung und Radfahren auf dem Ergometer sowie leichte Dehnungsübungen sind auch mit niedrigen Werten noch möglich (bis zum Wert von 20.000 Blutplättchen/ μ l).

Wenn Sie zu Bluthochdruck neigen, sind für das Training gewisse Vorkehrungen zu treffen. Werden diese berücksichtigt und ist der Blutdruck unter dem Training gut eingestellt, ist ein (fast) normales Training möglich.

- Kraftbelastungen können einen erhöhten Blutdruck verursachen – vermeiden Sie deswegen allzu große Anstrengungen und messen Sie während des Trainings den Blutdruck. Gute Fitnessstudios haben in den Trainingsräumen automatische Blutdruckmessgeräte.
- Eine stark reduzierte Anzahl der Blutplättchen erhöht das Risiko einer Einblutung durch geplatzte Gefäße erheblich.
- Bei Blutungszeichen, Schmerzen oder Schwellungen müssen Sie die Belastung sofort abbrechen und Rücksprache mit dem Arzt halten.

Unter folgenden Umständen sollten Sie das Training nur nach Absprache mit Ihrem behandelnden Arzt durchführen, da sie sehr individuell zu bewerten sind. So kann körperliches Training für die eine Patientin mit Knochenmetastasen ein hohes Risiko darstellen, für eine andere Patientin ist es sinnvoll, die Strukturen durch gezielten Muskelaufbau zu stärken. Ebenso werden Lymphödeme durch kontrolliertes körperliches Training meist verringert. Hierzu gibt es zunehmend wissenschaftliche Belege.

Bei folgenden Situationen sollten Sie erst ein ausführliches Gespräch mit dem behandelnden Arzt führen, ehe Sie ein intensives Training beginnen:

- Knochenmetastasen/fortgeschrittene Osteoporose
- schwerwiegende Begleiterkrankungen, z. B. des Herz-Kreislauf-Systems
- Blutarmut/Anämie (Hb-Wert unter 8 g/dl)
- starke, ungewollte Gewichtsreduktion
- ausgeprägte Lymphödeme
- Epilepsie, Neigung zu Krampfanfällen

Nur nicht übertreiben: Hören Sie auf Ihren Körper.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Antihormonbehandlung

Sehr viele Patientinnen erhalten bis zu über zehn Jahre eine Antihormonbehandlung, um die Gefahr eines Rückfalls zu verringern. Diese Therapie kann, insbesondere bei der Gabe eines Aromatasehemmers, mit einer Verminderung der Knochendichte und ggf. mit einer erhöhten Bruchneigung einhergehen.

Vor Beginn eines Trainings sollte auf jeden Fall mit dem Arzt besprochen werden, ob es therapiebedingte Einschränkungen gibt.

Antikörperbehandlung

Die Behandlung von Brustkrebspatientinnen mit Antikörpern (z.B. Trastuzumab) kann aufgrund der Stoffeigenschaften die Herzfunktion einschränken. Wie sich eine zusätzliche körperliche Belastung auf das Herz auswirkt, ist noch nicht bekannt.

Bei Patientinnen, die Antikörper bekommen und Sport treiben möchten, ist daher eine engmaschige Kontrolle der Leistungsfähigkeit des Herzens (z.B. durch Ultraschall) notwendig.

Bitte kontaktieren Sie unbedingt Ihren behandelnden Arzt, bevor Sie mit dem Sport beginnen.

**Nicht auf eigene Faust:
Ihr Arzt weiß, was Sie
sich zutrauen können.**

Tipps für Sportschuhe und -kleidung

Der optimale Laufschuh

Ein guter Laufschuh schützt, dämpft und führt den Fuß. Ein gutes Schuhwerk ist das Wichtigste beim Laufen, denn die Gelenke müssen ein Vielfaches des eigenen Körpergewichts abfangen.

Ihre Schuhe sollten bequem sein, festen Halt bieten und eine stoßdämpfende Sohle haben. Kaufen Sie Ihre Schuhe am besten abends: In der zweiten Tageshälfte hat sich der Fuß ausgedehnt, wie später beim Laufen auch. Ziehen Sie zum Anprobieren Ihre Sportsocken an und denken Sie ggf. an Ihre speziellen Sporteinlagen. Lassen Sie sich im Fachhandel beraten. Gute Geschäfte bieten die

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Möglichkeit, auf dem Bürgersteig oder auf einem Laufband unter fachkundiger Aufsicht die Schuhe zu testen. Ein geschulter Verkäufer sieht, ob Sie etwa beim Abrollen stark nach innen abknicken und Schuhe mit Spezialverstärkung in der Sohle brauchen. Fragen Sie unbedingt nach speziellen Frauenmodellen. Sie sind schmaler geschnitten und bieten zusätzlichen Halt.

**Ruhig Zeit lassen:
Der Schuh muss „sitzen“.**

Tipps für den Schuhkauf:

- Im Stehen sollte vorn ein daumenbreiter Abstand sein.
- Die Schnürung darf über dem Spann nicht zu fest sitzen, muss aber festen Halt im Mittelfußbereich garantieren.
- Achten Sie darauf, dass die Ferse nicht bei jedem Laufschrift auf und ab rutscht.

Tipps fürs Laufen – vor allem während der Chemotherapie beachten:

- Achten Sie auf Druckstellen an den Füßen – sie können rasch zu Wunden und Infektionen führen.
- Die Nähte dürfen nicht drücken oder scheuern (Blasengefahr!).
- Tragen Sie spezielle Laufsocken mit Flachnähten.
- Halten Sie Ihre Zehennägel kurz und behandeln Ihre Hornhaut schonend (d.h. keine Verletzungen mit spitzen und scharfen Gegenständen).
- Achten Sie auf eine gleichmäßige, nicht zu straffe Schuhschnürung.
- Einlagen dürfen keine Falten bilden oder verrutschen.

**Ein kritischer Blick lohnt:
Falsche Kleidung verdirbt
den Spaß.**

Nach der Brustoperation und einer eventuellen Strahlentherapie ist eine weiche und hautfreundliche Kleidung besonders wichtig. Achten Sie auf mögliche Reibstellen, wie sie z.B. unter dem Arm entstehen können. Untersuchen Sie die Laufbekleidung auf unsauber verarbeitete Nähte, ziehen Sie nicht zu enge Sachen an, und reiben Sie Problemzonen mit Vaseline ein. Auf Weichspüler sollten Sie grundsätzlich verzichten, da darin enthaltene Duftstoffe zu Hautirritationen führen können.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Fragen und Antworten

Wie kann ich mir selbst helfen?

Viele Frauen, die mit der Diagnose und Behandlung von Brustkrebs konfrontiert sind, erleben Veränderungen ihrer Körperwahrnehmung, einen Verlust an Selbstwertgefühl und eine große körperliche und seelische Erschöpfung. Die Lust, Sport zu treiben, nimmt häufig ab. Aber schon in dieser schwierigen Phase und auch in der Nachsorge und Rehabilitation einer Krebserkrankung sind Sport und Bewegungstherapien sehr wichtig: Sie stärken die Leistungsfähigkeit, vermitteln ein besseres Körpergefühl und reduzieren die Niedergeschlagenheit. Sie helfen sich also selbst am besten, indem Sie die Erschöpfung überwinden und sich selbst ein regelmäßiges Training „gönnen“.

Hilft Sport auch gegen meine depressiven Verstimmungen?

Ja! Körperliche Aktivität hellt die Stimmung nachweislich auf. Bewegungsformen wie Yoga regulieren das vegetative Nervensystem mit dem Effekt, dass der Körper Stress besser aushält und auf Belastungen nicht umgehend mit Erschöpfung, Schlafstörungen oder Herz-Kreislauf-Turbulenzen reagiert.

Wie kann ich den „inneren Schweinehund“ überwinden?

Zweifeln Sie nicht am Sinn einer Übung, sondern seien Sie stolz auf Ihren Körper. Bitten Sie um Unterstützung bei Ihren Aktivitäten innerhalb der Familie und Ihres Freundeskreises. Machen Sie sich immer wieder bewusst, warum Sie nach Ihrer Brustoperation wieder mit Walken oder Gymnastik anfangen wollen. Setzen Sie sich Ziele wie bessere Fitness und Beweglichkeit, mehr Ausgeglichenheit und innere Balance – mit solchen positiven Zielen können Sie sich auch dauerhaft motivieren.

Reicht tägliche Haus- und Gartenarbeit nicht aus?

Viel Bewegung an der frischen Luft im Garten ist sicherlich gesund, ersetzt aber nicht ein gezieltes Training. Ein ausgewogenes Training führt zur Steigerung von Muskelmasse, Kraft und Fitness und verbessert die Pumpleistung des Herzens um ein Vielfaches. Achten Sie bei Ihrer Haus- oder Gartenarbeit auf eine aufrechte

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Körperhaltung und rückergehtes Heben, so können Sie Ihre Muskulatur stärken und Rückenprobleme vermeiden. Am besten versuchen Sie, beide Bereiche – den Alltag und das Training – lebendig zu gestalten.

Wie finde ich Gleichgesinnte/ebenfalls Betroffene?

Sie möchten nicht allein trainieren? Erkundigen Sie sich beim Landessportbund oder bei regionalen Selbsthilfegruppen nach speziellen Sportangeboten für Frauen in der Krebsnachsorge (die Adressen finden Sie im Anhang).

Welche Bewegungsart ist in welcher Phase nach der OP gut?

Nach Rücksprache mit Ihrem Arzt:

- Am Tag nach der OP: Gehen Sie in Ihrem Zimmer auf und ab.
- An den Folgetagen: Bewegen Sie sich auf der Station, nehmen Sie statt des Fahrstuhls die Treppe, und machen Sie die Übungen, die der/die Physiotherapeut/in Ihnen für Schultern und Arme zeigt.
- Zwei Wochen nach der OP: sanfte Dehnungs- und Kräftigungsübungen (Schulterpartie, Rücken, Bauch/Beckenboden), langsames Walken oder langsames Treten auf einem Fahrradergometer
- 4–6 Wochen nach OP, d.h. nach abgeschlossener Wundheilung: In der Regel können Sie nun auch laufen, schwimmen oder Aqua-Aerobic betreiben.

Wichtig ist, dass Sie Ihre Aktivität langsam steigern. Die Übungen dürfen Ihnen keine Schmerzen bereiten. Bei ausgedehnten wiederherstellenden Eingriffen der Brust oder Einlage einer Prothese sollte der Brustmuskel für die ersten 4–6 Wochen geschont werden. Besondere Vorsicht ist bei Haut- und Muskelschwenklappen geboten.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Wann sollte ich keinen Sport machen?

In folgenden Situationen ist Sport nicht angemessen:

- Fieber
- akute Infekte
- schlecht eingestellter Blutdruck (Hypertonus) oder Zuckererkrankung (Diabetes)
- akute Erkrankungen wie Durchfall oder Magenschleimhautentzündung
- Verletzungen, insbesondere offene Wunden und geplatzte Hautblasen
- akute Schübe chronischer Erkrankungen
- bruchgefährdete Knochen (im Falle von Metastasen oder Osteoporose)
- Schmerzen, die während des Trainings zunehmen
- ohne erkennbare Ursache geschwollenes Gelenk
- bei hohen Tagestemperaturen, besonders wenn sie mit hoher Luftfeuchtigkeit kombiniert sind

Welche Angebote kann ich in der Reha nutzen?

In der Reha erhalten Sie neben physiotherapeutischen Anwendungen und Lymphdrainagen auch Anregungen für ein persönliches Trainingsprogramm sowie zum Umgang mit Ihren Gefühlen. Unterstützende Gespräche können sehr hilfreich sein, um die eigenen Kräfte zu mobilisieren.

Was ist beim Tragen einer Brustprothese oder bei narbigen Veränderungen im Bereich der Brust besonders zu beachten?

Es gibt haftende und nicht haftende Prothesen. Eine Haftprothese wird erst eingesetzt, wenn das Narbengewebe stabil genug für einen Haftkontakt ist. Es kann dann, je nach Vorliebe, jeder BH-Typ getragen werden. Eine nicht haftende Prothese (Epithese) wird in eine in den BH eingenähte Prothesentasche eingelegt. Vor und nach dem Training können Sie eine pflegende Lotion auftragen oder die Brust mit einer sanften Bürstenmassage behandeln.

Tragen Sie beim Sport einen festen, gut sitzenden BH, der intensives Auf- und-ab-Wippen der Brust verhindert. Besonders empfindliche Hautpartien im Narbenbereich können Sie mit einem hautfreundlichen Pflaster oder einer Watteabpolsterung abkleben, um unangenehme Reibungen zu vermeiden.

Teil I: Brustkrebs & Sport – Gut zu wissen

Muss ich meine Ernährung umstellen, wenn ich Sport mache?

Ob Sie Sport machen oder nicht: Nach Ihrer Operation ist eine ausgewogene Ernährung – kalzium-, vitamin- und eiweißreich und fettarm – wichtig. Dies gilt besonders für Frauen über 50, deren Stoffwechsel sich verlangsamt. Der tägliche Energiebedarf von Nichtsportlerinnen liegt bei rund 1600kcal. Sportlich aktive Frauen verbrauchen rund 2400kcal am Tag. Sparen Sie jetzt an Kalorien, aber nicht an Inhaltsstoffen. Lebensmittel wie Milchprodukte (Joghurt, Quark, Käse, Buttermilch, Kefir, Molke), Gemüse (Fenchel, Grünkohl, Brokkoli, Lauch) und Obst sowie mageres Fleisch, Geflügel oder Seefisch (Lachs, Thunfisch, Makrele) beinhalten wenige Kalorien, kombiniert liefern sie jedoch alles, was Sie an Nährstoffen benötigen.



Das Training – Tipps und Anleitungen

Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Trainingsaufbau: Wie oft – wie viel – wie lang?

Bevor Sie mit dem Training beginnen, lassen Sie Ihren Arzt Ihre persönliche Fitness bzw. Belastbarkeit prüfen. Medizinische Tests wie Belastungs-EKG ermöglichen die Bestimmung Ihres Maximalpulses und damit Ihrer optimalen Herzfrequenz beim Training sowie den Ausschluss eines eventuellen Bluthochdrucks unter Belastung.

Langsam anfangen und maßvoll steigern

Steigern Sie Ihre Belastbarkeit langsam. Trainieren Sie jeweils so lange, wie es für Sie angenehm ist und Sie sich danach besser fühlen.

Ihr Trainingsprogramm ist nur dann wirksam, wenn das Verhältnis zwischen Belastung und Erholung stimmt. Zu starke Belastungen führen zu übermäßiger Ermüdung, zu geringe Belastungen bringen zu wenig Effekt. Um den optimalen Trainingserfolg zu haben, gilt es, **drei Faktoren richtig zu kombinieren**: die **Häufigkeit**, die **Intensität** und die **Dauer** der Trainingseinheiten.

Frequenz und Dauer des Trainings

Grundsätzlich gilt, dass mehrere kürzere Trainingseinheiten pro Woche viel besser sind als wenige sehr ausgedehnte. Wenn Sie genügend Zeit und Motivation haben, spricht nichts gegen ein tägliches Training. Es wäre jedoch falsch, von Anfang an jeden Tag Sport zu treiben. Setzen Sie es sich als mittelfristiges Ziel, vier- oder fünfmal pro Woche zu trainieren. Um dieses Ziel zu erreichen, können mehrere Wochen bis Monate notwendig sein. Denn die Anpassung der Strukturen des Halteapparats – also der Sehnen, Bänder und Gelenkknorpel – braucht viel länger als die Entwicklung der Muskulatur.

Selbstkontrolle oder Pulsuhr

Die Intensität der Belastung ist richtig, wenn Sie „laufen ohne zu schnaufen“ – das heißt, Sie können sich während des Trainings unterhalten, ohne aus der Puste zu kommen. Am Ende sollten Sie das Gefühl haben, noch weitere fünf Minuten trainieren zu können. Um sicher zu sein, dass Ihre Herzfrequenz im optimalen Trainingsbereich ist, können Sie zusätzlich die Zahl der Herzschläge pro Minute mit einer Pulsuhr kontrollieren. Die etwas teureren Modelle speichern den Puls während des Trainings, damit die Werte später in aller Ruhe abgelesen werden können.

Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Natürlich können Sie Ihren Puls auch ohne technische Hilfe einfach selbst messen:

- Am besten geht dies entweder an der Innenseite des Handgelenks unterhalb des Daumens oder an der Halsschlagader neben dem Kehlkopf.
- Legen Sie dazu Zeige-, Mittel- und Ringfinger mit leichtem Druck an.
- Zählen Sie nun 15 Sekunden lang Ihre Pulsschläge.
- Multiplizieren Sie die Anzahl mit 4 – und Sie erhalten Ihre Herzfrequenz pro Minute.

Behalten Sie die (Puls-)Kontrolle: elektronisch oder in Eigenregie.



Das Wichtigste zum Trainingsaufbau

- Vor dem Trainingsstart: ärztlicher Check/Belastungs-EKG
- Maximalen Puls bestimmen → optimalen Trainingspuls ermitteln
- Lieber öfter und kürzer als seltener und länger trainieren
- Optimale Trainingsdauer: 45–60 Minuten
- Optimaler Trainingsaufbau:
 - 30 Minuten Ausdauer
 - 10 Minuten Dehnung
 - 10 Minuten Kraft
- Optimaler Puls beim Ausdauertraining: 70–85 % der maximalen Herzfrequenz
- Training bei Puls < 70 %: bringt kaum Effekt.
- Training bei Puls > 85 %: strengt zu sehr an.
- Anfänger/Untrainierte brauchen einen Tag Pause zwischen zwei Trainingseinheiten.
- Bei seltenem und zu langem Training (z. B. 1 x pro Woche 2 Stunden) steigt die Gefahr von Überbelastung und Verletzung.

Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Beispielhafte Trainingspläne

Wenn Ihr Training erfolgreich sein soll, brauchen Sie einen festen Plan, dessen Belastung und Intensität Ihrer jeweiligen Situation angemessen ist. Im Folgenden finden Sie drei Anregungen für Einsteiger und bereits Aktive.

Beispiele für Einsteiger

Walken

Es muss nicht gleich Joggen sein.

Nehmen Sie sich eine halbe Stunde Zeit. Vielleicht begleitet Sie eine Freundin in den nahe gelegenen Park oder Wald. Winkeln Sie die Arme an und gehen Sie los, ganz langsam und bewusst. Rollen Sie bewusst die Füße ab, von den Fersen zu den Zehen. Konzentrieren Sie sich auf jeden Schritt und wechseln Sie systematisch zwischen schneller und erholsamer Gehgeschwindigkeit. Wichtig ist, dass Sie sich am Anfang nicht überfordern. Legen Sie sofort eine langsame Gehphase ein, wenn Sie beim Walken aus der Puste kommen.

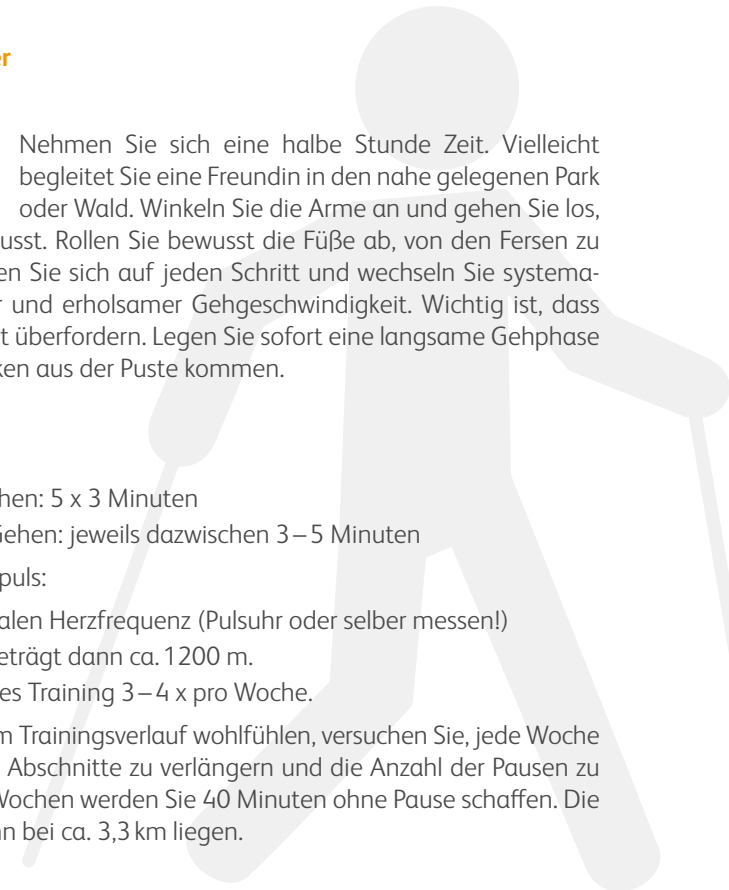
Ihr Trainingsverlauf

- Schnelles/rasches Gehen: 5 x 3 Minuten
- Erholen/langsames Gehen: jeweils dazwischen 3–5 Minuten

Faustregel für Ihren Zielpuls:

- 70–85 % der maximalen Herzfrequenz (Pulsuhr oder selber messen!)
- Die Gesamtstrecke beträgt dann ca. 1200 m.
- Wiederholen Sie dieses Training 3–4 x pro Woche.

Wenn Sie sich mit diesem Trainingsverlauf wohlfühlen, versuchen Sie, jede Woche die Dauer der schnellen Abschnitte zu verlängern und die Anzahl der Pausen zu reduzieren. Nach zehn Wochen werden Sie 40 Minuten ohne Pause schaffen. Die Gesamtstrecke wird dann bei ca. 3,3 km liegen.



Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Schwimmen

Ihr Trainingsverlauf

- Schwimmen Sie 3–5 x eine Strecke von je 25 m.
- Ausruhen: jeweils dazwischen 2–3 Minuten
 - Die Gesamtstrecke beträgt 75–125 m.
 - Wiederholen Sie dieses Training 2–3 x pro Woche.

*Wenn Sie lieber ins
kühle Nass gehen ...*

Wenn Sie sich mit diesem Training wohlfühlen, steigern Sie allmählich die Anzahl der geschwommenen Bahnen. Schließlich erhöhen Sie die Streckenlänge der einzelnen Bahnen und reduzieren die Dauer der Pausen. Wenn Sie regelmäßig trainieren, können Sie nach zwölf Wochen 800 m am Stück schwimmen.

Wenn Sie bereits aktiv sind

Für Ausdauer und feste Knochen sind Nordic Walking, Walking oder Jogging ideal. Die Gelenke werden dabei bewegt, aber nicht durch übermäßige Stöße belastet. Yoga, Pilates und Schwimmen halten fit und beweglich und sind noch dazu ein gutes Krafttraining. Um die Koordination zu schulen, eignen sich schnelle Sportarten wie Tanzen, Aerobic oder Jazzgymnastik.

Und so viel Training sollte es sein

- 3 x 45 Minuten pro Woche Ausdauertraining/-laufen oder Walken
- 2–3 x 30 Minuten pro Woche Krafttraining
 - Trainieren Sie mit Ihrem eigenen Körpergewicht – also ohne Zusatzgeräte.
 - Stärken Sie dabei gezielt die Bauch- und Rücken-, Arm- und Schultermuskulatur.

Kontrollieren Sie möglichst in regelmäßigen Abständen die Ausführung Ihrer Übungen mit Hilfe einer Physiotherapeutin **oder Übungsleiterin**. Dies sollten Sie besonders dann tun, wenn nach der Operation Ihre Schulter/Armbeweglichkeit schmerzhaft eingeschränkt ist.

Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Jogging

Mustertrainingsprogramm für 12 Wochen

- Dieses Trainingsprogramm sollten Sie an drei Trainingstragen pro Woche durchführen.
- Denken Sie immer daran: Vorher Warmmachen – hinterher Dehnübungen!

1. Woche

- 1 min joggen → 3 min gehen → wiederholen
- insgesamt 8 x = 32 min

2. Woche

- 2 min joggen → 3 min gehen → wiederholen
- insgesamt 8 x = 40 min

3. Woche

- 3 min joggen → 5 min gehen → wiederholen
- insgesamt 5 x = 40 min

4. Woche

- 4 min joggen → 4 min gehen → wiederholen
- insgesamt 5 x = 40 min

5. Woche

- 5 min joggen → 3 min gehen → wiederholen
- insgesamt 4 x = 32 min

6. Woche

- 6 min joggen → 3 min gehen → wiederholen
- insgesamt 4 x = 36 min



Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

7. Woche

- 8 min joggen → 3 min gehen → wiederholen
- insgesamt 3 x = 33 min

8. Woche

- 10 min joggen → 5 min gehen → wiederholen
- insgesamt 3 x = 45 min

9. Woche

- 12 min joggen → 3 min gehen → wiederholen
- insgesamt 3 x = 45 min

10. Woche

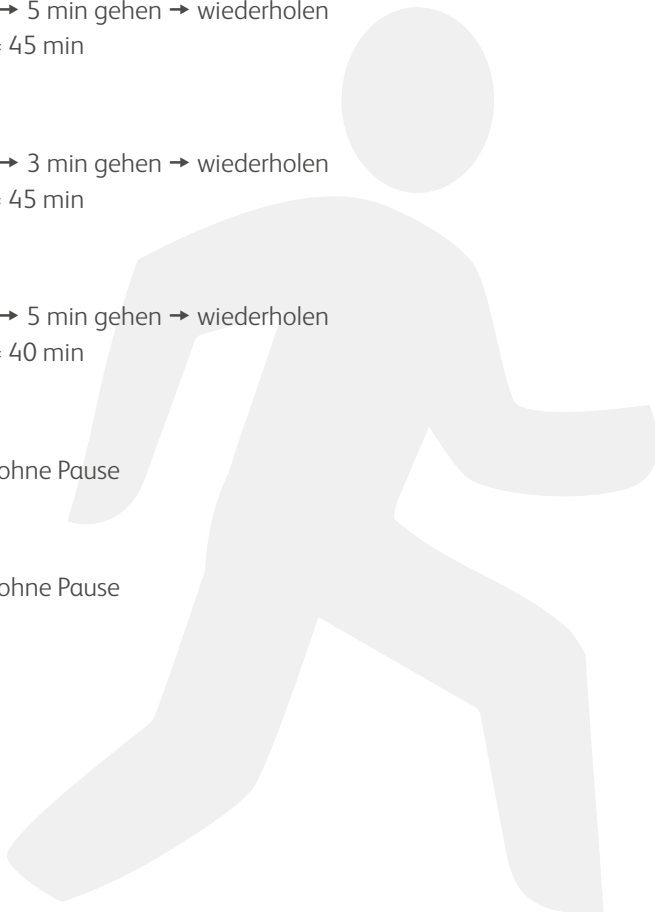
- 15 min joggen → 5 min gehen → wiederholen
- insgesamt 2 x = 40 min

11. Woche

- 30 min joggen ohne Pause

12. Woche

- 35 min joggen ohne Pause

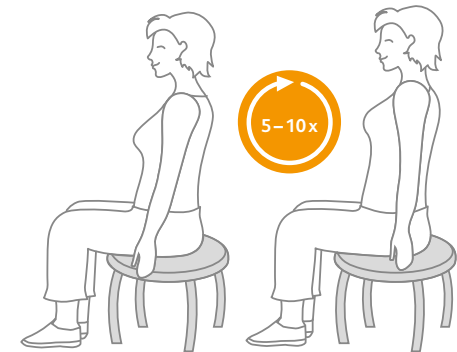


Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Anleitungen für Kräftigungs- und Dehnungsübungen

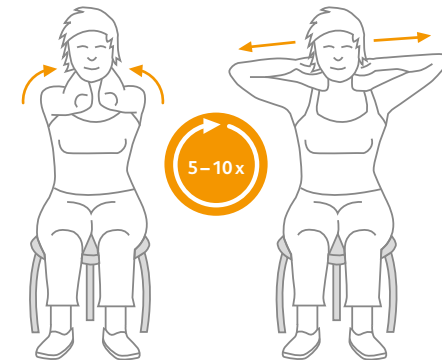
1. Übung: Schulterrolle

- Setzen Sie sich gerade auf einen Stuhl.
- Ziehen Sie beide Schultern hoch und dann so weit wie möglich herunter.
- Dann bewegen Sie die Schultern gleichzeitig nach vorn und danach nach hinten.
- Kreisen Sie nun noch zuerst mit der einen, dann mit der anderen Schulter, Arme locker an den Körper anlegen.



2. Übung: Schmetterling

- Setzen Sie sich gerade auf einen Stuhl.
- Falten Sie die Hände im Nacken zusammen, sodass die Ellenbogen nach vorne zeigen.
- Drehen Sie nun die Ellenbogen möglichst weit zur Seite und lassen Sie locker, wenn sich eine Anspannung einstellt.



3. Übung: Bilderrahmen

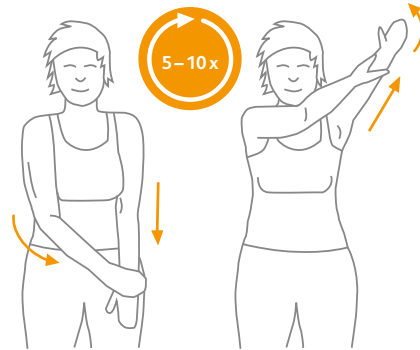
- Stellen Sie sich gerade hin.
- Umfassen Sie mit Ihren Händen den jeweils gegenseitigen Ellenbogen vor dem Körper.
- Führen Sie nun die miteinander verbundenen Arme hoch über den Kopf, verweilen dort kurz und senken sie dann wieder.



Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

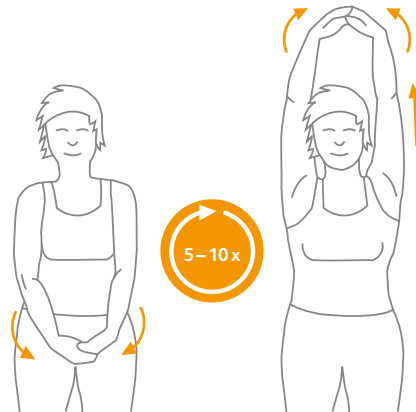
4. Übung: Elefant

- Stellen Sie sich gerade hin.
- Umfassen Sie mit der rechten Hand das linke Handgelenk und führen den linken ausgestreckten Arm vorsichtig nach oben (bis auf Schulterhöhe) und halten kurz die Streckung bei geöffneter linker Hand.
- Führen Sie die Übung genauso für den rechten Arm durch.



5. Übung: Das „O“

- Stellen Sie sich gerade hin.
- Strecken Sie die Arme nach vorn, verschränken Sie die Hände ineinander und heben sie dann langsam über den Kopf und wieder zurück.

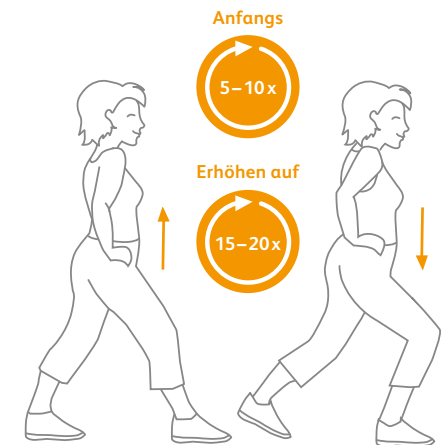


Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Kräftigung der Beine

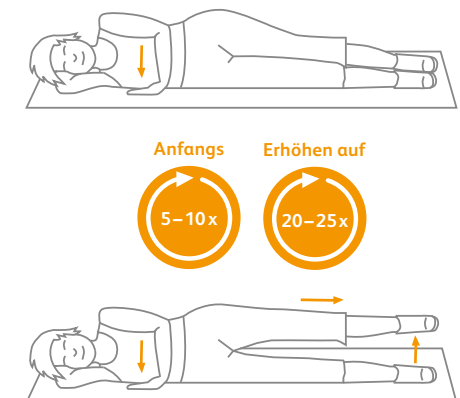
6. Übung: Ruhiger Stand

- Nehmen Sie Schrittstellung ein und stützen Sie die Arme in den Hüften ab.
- Verlagern Sie das Körpergewicht auf das vordere Bein und beugen Sie dieses in einem 90-Grad-Winkel.
- Richten Sie sich nun mit geradem Oberkörper wieder auf und gehen dann erneut in die 90-Grad-Kniebeugung.
- Achten Sie darauf, das Knie nicht vor die Fußspitze zu schieben (wenn dies passiert, machen Sie bitte einen größeren Schritt).



7. Übung: Beinschere

- Legen Sie sich auf die Seite, sodass der untere Arm unter dem Kopf liegt und der obere vor dem Brustbein aufgestützt ist.
- Heben Sie das ausgestreckte obere Bein bis etwas über Hüfthöhe an und senken es wieder.
- Achten Sie darauf, Bein und Fuß gerade zu halten.

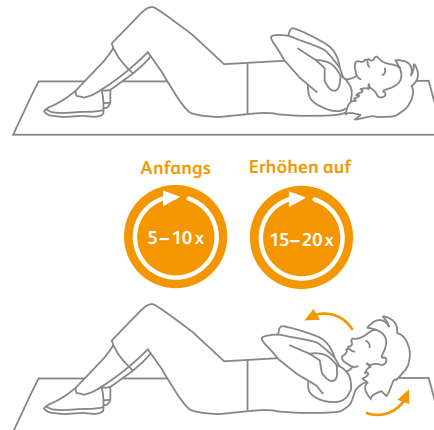


Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Kräftigung für den Bauch

8. Übung: Kleine Sit-ups

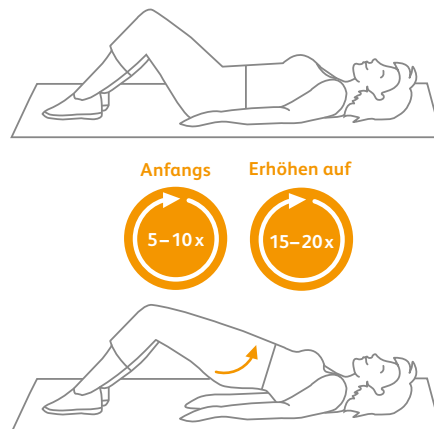
- Legen Sie sich auf den Rücken, winkeln die Beine an und kreuzen die Arme vor der Brust.
- Ziehen Sie nun den Bauchnabel Richtung Wirbelsäule („Bauch einziehen“).
- Heben Sie Kopf und Schultergürtel an, halten kurz die Position und senken dann wieder ab – aber nicht ablegen!
- Achten Sie darauf, dass Ihr Blick zur Decke gerichtet ist.



Kräftigung für den Po

9. Übung: Brücke

- Legen Sie sich auf den Rücken, winkeln die Beine an und legen die Arme neben dem Körper ab.
- Heben Sie das Becken an, bis Rumpf und Beine eine Linie bilden.
- Kneifen Sie den Po dabei fest zusammen.
- Senken Sie langsam wieder ab – aber nicht ablegen!

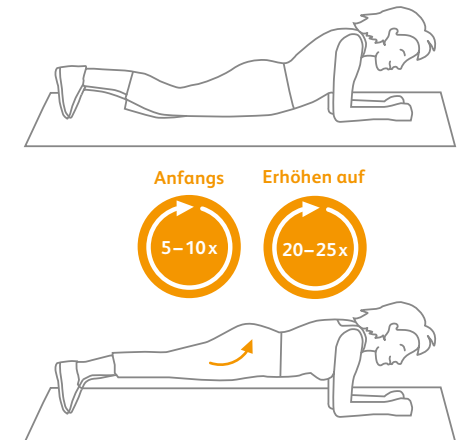


Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Kräftigung für den Rücken

10. Übung: Schwebebalken

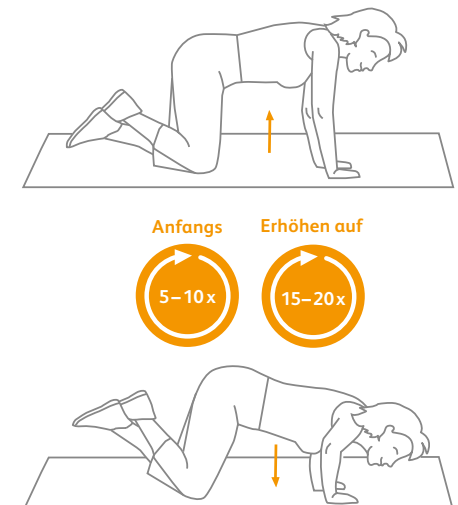
- Legen Sie sich auf den Bauch mit den Unterarmen neben der Brust, die Fußspitzen zeigen zum Boden.
- Stützen Sie sich nun auf die Unterarme und heben die Brust vom Boden ab.
- Heben Sie anschließend das Becken, bis Rumpf und Beine eine Linie bilden.
- Kneifen Sie den Po dabei fest zusammen.
- Senken Sie langsam wieder ab – aber nicht ablegen!



Kräftigung von Brust und Armen

11. Übung: Grille

- Gehen Sie auf die Knie und stützen sich davor mit den Händen auf dem Boden ab.
- Kreuzen Sie die Unterschenkel und heben sie leicht vom Boden ab.
- Legen Sie das Körpergewicht auf die Arme.
- Beugen und strecken Sie nun die Arme.
- Achten Sie darauf, den Bauch anzuspannen, die Handgelenke unter den Schultergelenken zu platzieren und die Fingerspitzen etwas nach innen zu drehen.

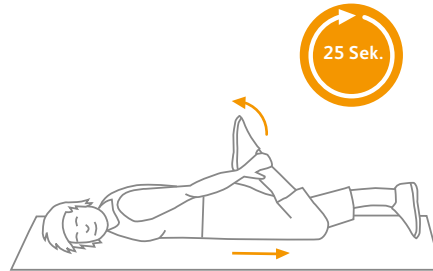


Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

Dehnung

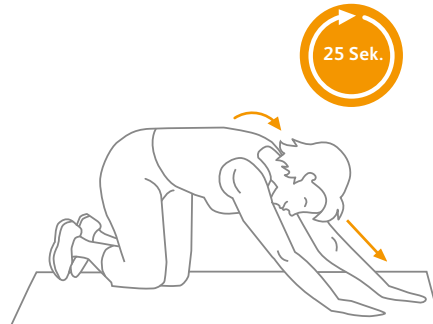
12. Übung: Liegendes Seepferdchen

- Legen Sie sich auf den Bauch.
- Umfassen Sie mit der rechten Hand den rechten Fuß am Sprunggelenk.
- Ziehen Sie den Fuß Richtung Po und drücken dabei das Becken in den Boden, bis Sie eine leichte Anspannung spüren.
- Halten Sie die Dehnung für ca. 25 Sekunden und wechseln danach die Seite.



13. Übung: Katze

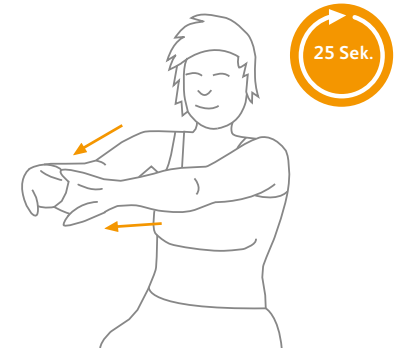
- Gehen Sie auf die Knie.
- Schieben Sie die Hände auf dem Boden so weit nach vorne, dass eine Anspannung im Rücken zu spüren ist.
- Halten Sie die Dehnung für ca. 25 Sekunden.



Teil II: Das Training – Tipps und Anleitungen

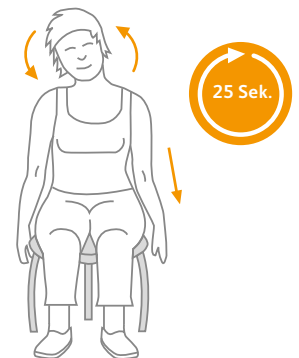
14. Übung: Tablett

- Setzen Sie sich gerade auf einen Stuhl und verschränken die Hände vor der Brust.
- Strecken Sie jetzt die Arme und ziehen die Schulterblätter auseinander, bis Sie eine leichte Anspannung spüren.
- Ziehen Sie schließlich das Kinn Richtung Brust.
- Halten Sie die Dehnung für ca. 25 Sekunden.



15. Übung: Pendel

- Setzen Sie sich mit geradem Rücken auf einen Stuhl.
- Legen Sie den Kopf in Seitneigung (rechtes Ohr zur rechten Schulter) und ziehen Sie den linken Arm gestreckt nach unten, bis Sie eine leichte Anspannung spüren.
- Halten Sie die Dehnung für ca. 25 Sekunden und wechseln danach die Seite.



Anhang

Glossar Sportarten

Aqua-Aerobic	Gelenkschonende Wassergymnastik, meistens nach Musik. Entlastet die Wirbelsäule, stärkt die Muskulatur und bringt das gesamte Herz-Kreislauf-System auf Trab. Besonders geeignet bei Beschwerden durch ein Armlymphödem oder Brusthautödem oder bei vermehrter Wasseransammlung während der Chemotherapie.
Bodyshape	Zur Verbesserung der Kraftausdauer, besonders für die großen Muskelgruppen mit Zusatzgeräten. Geeignet für jede Frau.
Nordic Walking	Die Lauftechnik des Nordic Walking gleicht der Bewegungsausführung des Skilanglaufs und ist sehr einfach zu erlernen. Nordic Walking nutzt den physiologischen diagonalen Bewegungsablauf beim Walken durch den bewussten Stockeinsatz. Es löst Muskelverspannungen im Schulter- und Nackenbereich, trainiert die Ausdauer und kräftigt gleichzeitig die Oberkörpermuskulatur, verbessert die Herz-Kreislauf-Leistung sowie, durch den aktiven Einsatz der Atemhilfsmuskulatur, die Funktion der Lunge.
Pilates	Eine Kombination aus Atmung und Bewegung für Kraft und Beweglichkeit. Die Gelenke und die Wirbelsäule werden mobilisiert, Koordination und Balance geschult.
Rückentraining	Kräftigung, Mobilisation und Dehnung der Rumpfmuskulatur für bessere Stabilität und Haltung
Walking	Das Wort Walking kommt aus dem Amerikanischen und bedeutet Gehen. Walking ist allerdings mehr als Gehen. Walking ist, einfach gesagt, schnelles, sportliches Gehen. Walking ist ein Ausdauersport und hat den Vorteil, die gesunden Wirkungen auf Körper, Seele und Geist zu kombinieren. Die Varianten sind vielfältig: Walking kann gemütlich oder flott, meditativ und entspannend durchgeführt werden.
Yoga	Verbindung von Haltung, Atmung, Entspannung – aber auch eine Mischung aus Kraft, Beweglichkeit und Balance

Anhang

Adressen

Deutsche Krebsgesellschaft e. V.

Kuno-Fischer-Str. 8
14057 Berlin
Tel. 030 3229329-0
www.krebsgesellschaft.de

Deutsche Krebshilfe e. V.

Buschstr. 32
53113 Bonn
Tel. 0228 72990-0 (Mo–Fr 08:00–17:00 Uhr)
www.krebshilfe.de

Frauenselbsthilfe nach Krebs Bundesverband e. V.

Thomas-Mann-Str. 40
53111 Bonn
Tel. 0228 338894-00
www.frauenselbsthilfe.de

Mamazone – Frauen und Forschung gegen Brustkrebs e. V.

Postfach 310220
86063 Augsburg
Tel. 0821 2684191-0
www.mamazone.de

Brustkrebs Deutschland e. V.

Lise-Meitner-Str. 7
85662 Hohenbrunn
Tel. 089 4161980-0
www.brustkrebsdeutschland.de

KID – Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums

Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Tel. 0800 4203040 (Mo–Fr 09:00–20:00 Uhr)
www.krebsinformation.de

Anhang

Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapie

Institut für Medizinische Onkologie, Hämatologie und
Knochenmarktransplantation
Klinikum Nürnberg
Tel. 0911 398-3056 (Mo–Fr 09:00–12:00 und 14:00–16:00 Uhr)

Sport

Deutscher Olympischer Sportbund e.V.

Tel. 069 67000
www.dosb.de

Bayerischer Landes-Sportverband e.V.

Tel. 089 15702-0
www.blsv.de

Hamburger Sportbund e.V.

Tel. 040 41908-0
www.hamburger-sportbund.de

Landessportbund Berlin e.V.

Landesausschuss Frauen im Sport
Tel. 030 30002-0
www.lsb-berlin.net

Landessportbund Brandenburg e.V.

Tel. 0331 97198-0
www.lsb-brandenburg.de

Landessportbund Bremen e.V.

Tel. 0421 79287-0
www.lsb-bremen.de

Landessportbund Hessen e.V.

Tel. 069 6789-0
www.landessportbund-hessen.de

Anhang

Landessportbund Mecklenburg-Vorpommern e.V.

Tel. 0385 76176-0
www.lsb-mv.de

Landessportbund Niedersachsen e.V.

Tel. 0511 1268-0
www.lsb-niedersachsen.de

Landessportbund Nordrhein-Westfalen e.V.

Tel. 0203 7381-0
www.lsb-nrw.de

Landessportbund Rheinland-Pfalz e.V.

Tel. 06131 2814-0
www.lsb-rlp.de

Landessportbund Sachsen e.V.

Tel. 0341 21631-0
www.sport-fuer-sachsen.de

Landessportbund Sachsen-Anhalt e.V.

Tel. 0345 5279-0
www.lsb-sachsen-anhalt.de

Landessportbund Thüringen e.V.

Tel. 0361 34054-0
www.thueringen-sport.de

Landessportverband Baden-Württemberg e.V.

Tel. 0711 28077-850
www.lsvbw.de

Landessportverband für das Saarland

Tel. 0681 3879-110
www.lsvs.de

Landessportverband Schleswig-Holstein e.V.

Tel. 0431 6486-0
www.lsv-sh.de





Anhang

Trainingstagebuch

Aller Anfang ist schwer – das in dieser Broschüre enthaltene Trainingstagebuch unterstützt Sie dabei, nach Ihrer Brustkrebserkrankung (wieder) mit dem Sport zu beginnen.

Es bietet Ihnen Tabellen für zwölf Wochen, in denen Sie z.B. das in der Broschüre vorgestellte Joggingprogramm für Einsteiger durchführen können (siehe S. 33/34).

Sie werden sehen: Je mehr Tage Sie ausgefüllt haben, desto größer wird Ihre Motivation, weiterzumachen. Und wenn Ihr persönliches Befinden stetig besser und die Einträge unter „Beschwerden“ weniger werden, dann haben Sie stets den Beweis vor Augen, dass Sie sich selbst etwas Gutes tun! Wenn Sie sich das Tagebuch kopieren, können Sie auch über das Einsteigerprogramm hinaus Ihren persönlichen Sportplan kontrollieren, sei es weiter fürs Joggen oder andere Sportarten wie Walken, Schwimmen und Radfahren.

Egal, wofür Sie sich entscheiden – wir wünschen viel Erfolg und Gesundheit!

Und so einfach geht's. Tragen Sie ein:

- an welchen Tagen Sie aktiv waren
- welche Strecke Sie in welcher Zeit zurückgelegt haben
- welchen Puls Sie hatten
- wie Ihr Befinden war und ob Sie Beschwerden hatten (z.B. Übelkeit, Müdigkeit, Schmerzen, Herzbeschwerden, Atemnot)

Mein Trainingstagebuch 1. Woche




1 min joggen


3 min gehen


insgesamt 8 x wiederholen
= 32 min

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen

Tag/Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungspuls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch 2. Woche

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen



2 min joggen



3 min gehen



insgesamt 8 x wiederholen
= 40 min

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch 3. Woche

insgesamt 5 x wiederholen



= 40 min

5 min gehen



3 min joggen



Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch

4. Woche

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen



4 min joggen



4 min gehen



insgesamt 5 x wiederholen
= 40 min

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch

5. Woche

insgesamt 4 x wiederholen



= 32 min

3 min gehen



5 min joggen



Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch 6. Woche

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen



6 min joggen



3 min gehen



insgesamt 4 x wiederholen
= 36 min

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch 7. Woche

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen



8 min joggen



3 min gehen



insgesamt 3 x wiederholen
= 33 min

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch 9. Woche



Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen  12 min joggen  3 min gehen  insgesamt 3 x wiederholen = 45 min

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungspuls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					



Mein Trainingstagebuch 8. Woche



Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen 10 min joggen 5 min gehen insgesamt 3 x wiederholen = 45 min

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungspuls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					



Mein Trainingstagebuch 11. Woche

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen



30 min joggen ohne Pause

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					



Mein Trainingstagebuch 10. Woche

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen



15 min joggen



5 min gehen



insgesamt 2x wiederholen
= 40 min

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Beschwerden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					

Mein Trainingstagebuch

12. Woche

Für Einsteiger z. B. an 3 Tagen



35 min joggen ohne Pause

Tag / Datum	Zeit	Strecke	Ruhepuls	Belastungs- puls	Persönliches Befinden – Gründe für eine Pause
Mo					
Di					
Mi					
Do					
Fr					
Sa					
So					