

**Das ist Ihr Exemplar  
kostenlos aber nicht umsonst**

**Sie lesen in diesem Heft:**

**Intermittierende  
Pneumatische Kom-  
pressionstherapie**

**Kissen für Arm-  
Lymphödem**

**LIPÖDEM-Artikel  
des Lymphologen  
Dr. Kasseroller**

**Heilpflanzen und  
ihre Anwendungen**

**Körperlicher  
Energieverbrauch  
und vieles mehr**



**Verein zur Förderung der  
Lymphoedemtherapie e. V.**

Dieses Exemplar wurde Ihnen überreicht durch:

# Kompressionstherapie bei Lip- u. Lymphödem - Teil 1

**M**anuelle Lymphdrainage (MLD) ist eine schöne Sache: Sie tut gut und reduziert Ödeme. Letzteres stimmt aber nur teilweise. Denn ohne eine Kompressionstherapie ist die Ödem-reduzierende Wirkung der MLD innerhalb weniger Stunden wieder vorbei. Man kann es gar nicht oft genug betonen: Das A und O in der Behandlung von Lipödemen, Lymphödemen und Kombinationsformen davon ist die Kompressionstherapie! Um das zu verstehen, müssen wir uns bestimmte Vorgänge näher ansehen, die im Gewebe ablaufen.

Die linke Seite des Herzens pumpt über das arterielle Blutgefäßsystem Blut in den Körper. Dieses hellrote „arterielle Blut“ enthält Sauerstoff, Nährstoffe, Salze, Hormone, zahlreiche andere Stoffe und ggf. auch Medikamente. Nahe am Herzen sind die Arterien noch sehr dick, werden aber in ihrem Verlauf immer dünner und zahlreicher und bilden zum Schluss so dünne Haargefäße, dass sie mit bloßem Auge nicht sichtbar sind. Durch die Wände dieser „Kapillaren“ treten Wasser und Substanzen in den Zwischenzellraum („Interstitium“) über, die die Zellen zum Leben brauchen. Diesen Abschnitt der Kapillaren nennt man „arteriellen Schenkel“, den Flüssigkeitsaustritt „Filtration“.

Anschließend daran folgt der „venöse Schenkel“ der Kapillaren. Dieser nimmt aus dem Interstitium Wasser, Stoffwechsel- und Abfallprodukte sowie andere Substanzen auf, um sie über das venöse Blutgefäßsystem den Ausscheidungsorganen (Nieren, Dickdarm) oder anderen Geweben zuzuführen. Die Flüssigkeitsaufnahme heißt „Resorption“. Resorbiert werden nur etwa 90 Prozent der filtrierten Flüssigkeitsmenge. Die im Gewebe zurückbleibende Flüssigkeit, das „Nettofiltrat“, ist nicht Folge einer Mangelhaftigkeit unseres Organismus, sie dient vielmehr zur Bildung der Lymphe.

Viele im Interstitium anfallende Substanzen sind zu grob, um durch die Wände der Blut-

kapillaren treten zu können. Dazu gehören vor allem Eiweiß und andere Makromoleküle, Zellbestandteile, Viren, ggf. geronnenes Blut und verschiedene Fremdstoffe (Teer aus Zigarettenrauch, Tätowierfarbe, durch Verletzungen eingetretener Schmutz etc.). Diese Dinge bilden zusammen mit dem Nettofiltrat die „lymphpflichtige Last“. Sie zu entsorgen, ist die Aufgabe des Lymphgefäßsystems.

Das Lymphgefäßsystem beginnt im Gewebe in Form eines engmaschigen Netzes aus Lymphkapillaren. Deren Durchmesser ist größer als der der Blutkapillaren und sie haben bewegliche Spalten, die auch größere Partikel aufnehmen können. Nachdem die lymphpflichtige Last vom Lymphgefäßsystem aufgenommen wurde, heißt sie „Lymphe“. Diese wird vom Lymphgefäßsystem bis hinter die Schlüsselbeine transportiert und dort (im „Venenwinkel“) in den Blutkreislauf eingeleitet.

Jede Unterbrechung oder andere (z.B. angeborene) Mängel des Lymphgefäßsystems beeinträchtigen den Transport der Lymphe. Sobald weniger Lymphe abtransportiert wird als lymphpflichtige Last anfällt, sammelt sich Flüssigkeit im Gewebe an und es bildet sich ein Ödem. Um einer Ödembildung entgegenzuwirken, kann man

1. die Filtration verringern
2. die Resorption erhöhen
3. vorhandene Mechanismen des Lymphtransports intensivieren
4. alternative Wege für den Lymphtransport schaffen.

Die Menge des Nettofiltrats (filtrierte Menge minus resorbierte Menge) ist umso größer, je größer der Unterschied ist zwischen

1. dem Blutdruck in den Kapillaren und dem Druck im Gewebe (Wasser wird mechanisch herausgedrückt!)
2. dem Eiweißgehalt des Gewebes und dem des Blutes (Eiweiß zieht Wasser an!)

Und damit kommen wir zur Kompressionstherapie. Indem sie den Druck im Gewebe steigert, erfüllt sie gleichzeitig eine Vielzahl von Funktionen:

- Sie wirkt der Filtration entgegen, es gelangt weniger Flüssigkeit aus den arteriellen Kapillaren ins Gewebe.
- Sie unterstützt die Resorption, es wird mehr Flüssigkeit aus dem Gewebe in die venösen Kapillaren hinein gedrückt.
- Sie verbessert die Funktion der Klappen und die Strömungsdynamik in den Lymphgefäßen und Venen und damit den lymphatischen und venösen Abfluss.
- Sie wirkt dem „Volllaufen“ des Ödems aufgrund der Schwerkraft entgegen.
- Sie aktiviert die Muskel- und Gelenkpumpe und verbessert dadurch den venösen und den lymphatischen Abfluss entgegen der Schwerkraft.
- Sie verteilt die lymphpflichtige Last über eine größere Fläche, wodurch wesentlich mehr Blut- und Lymphgefäße an deren Abtransport beteiligt werden. Sie schafft also alternative Wege für den Lymphtransport.

Diese Faktoren bewirken eine Reduktion der lymphpflichtigen Last und verringern die Eiweißmenge im Gewebe. Dadurch wird das Blut im Verhältnis zum Gewebe eiweißreicher und zieht mehr Wasser an sich. Doch die Kompression zeigt noch weitere Wirkungen:

- Sie verringert den Abstand zwischen den Blutkapillaren und den Zellen („Transit- oder Diffusionsstrecke“). Dadurch können sie besser mit lebenswichtigen Stoffen versorgt und von Abfallprodukten befreit werden.
- Sie verbessert die Mikrozirkulation des Blutes und intensiviert dadurch den Stoffaustausch der einzelnen Zellen im Gewebe.

Diese beiden Faktoren sind von größter Bedeutung. Denn wenn sich vermehrt Flüssigkeit im Interstitium ansammelt, „quetscht“ diese die Blutkapillaren und die Zellen auseinander (Abb. 1 und Abb. 2). Die Substanzen, die zwischen den Blutkapillaren und den Zellen ausgetauscht werden müssen, um die Zellen am Leben zu halten, haben dann einen deutlich längeren Weg zu durchlaufen. Verdoppelt sich diese „Transit- oder Diffusionsstrecke“, verringert sich die Versorgung der Zellen auf ein Viertel. Bei einer dreifach größeren Diffusionsstrecke sinkt der Austausch auf ein Neuntel!

Je stärker also ein Ödem ausgeprägt ist, desto schlechter wird das Gewebe versorgt und es kommt entsprechend vermehrt zum Zelltod. Und da abgestorbene Zellen für Bakterien und andere Mikroorganismen ein „gefundenes Fressen“ sind, laufen im ödematisierten Gewebe viele Entzündungsprozesse ab, die wiederum schädlichen Einfluss auf das umgebende Gewebe haben. Aufgrund dieser Vorgänge ist die körpereigene Abwehrkraft von Lymphödem-Patienten geschwächt.

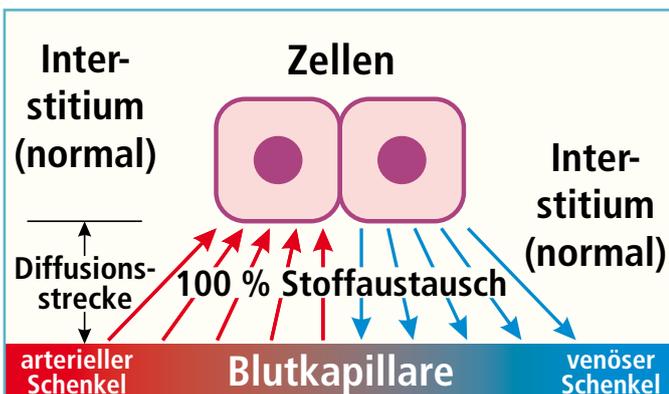


Abb. 1: normale Diffusionsstrecke

### Worte der Besinnung

Gott,  
 gib mir die Gelassenheit,  
 Dinge hinzunehmen, die ich nicht ändern kann,  
  
 den Mut, Dinge zu ändern, die ich ändern kann,  
  
 und die Weisheit,  
 das eine vom anderen zu unterscheiden.

Karl Paul Reinhold Niebuhr  
 (1892 - 1971) Theologe und Philosoph

Durch den von ihr ausgeübten Druck verringert die Kompressionstherapie den Abstand zwischen Blutkapillaren und Zellen, wodurch letztere besser versorgt werden. Dies stärkt das Immunsystem sowohl im Ödembereich als auch allgemein: Das Risiko von Folgeerkrankungen verringert sich.

Die Kompression trägt auch zur Lockerung von verhärtetem Gewebe (Fibrosen) bei. Noch ist nicht ganz geklärt, worauf diese Wirkung beruht, sie ist jedoch eindeutig festzustellen. Auch in der Versorgung von Wunden wird die Kompressionstherapie eingesetzt, um hartes Narbengewebe zu verhindern bzw. aufzuweichen. Nachdem die Verhärtungen rückgängig gemacht sind, können die Lymphgefäße in dem Gebiet wieder besser funktionieren.

Wir sehen also, dass die Kompressionstherapie in der Behandlung von Ödem-Erkrankungen eine zentrale Bedeutung einnimmt. Die MLD verbessert die Lymphbildung (damit bezeichnet man die Aufnahme der lymphpflichtigen Last in das Lymphgefäßsystem) und den Lymphtransport. Dieser Effekt klingt aber nach der Anwendung innerhalb weniger Stunden ab, wenn die Kompressionstherapie unterbleibt oder unsachgemäß durchgeführt wird. Und wenn man vergleicht, wie lange die MLD-Anwendungen (zusammengerechnet) im ambulanten Bereich pro Woche dauern und wie lange dagegen die regelmäßig angewandten Kompressionstherapie, wird klar, welche Bedeutung letzterer zukommt.

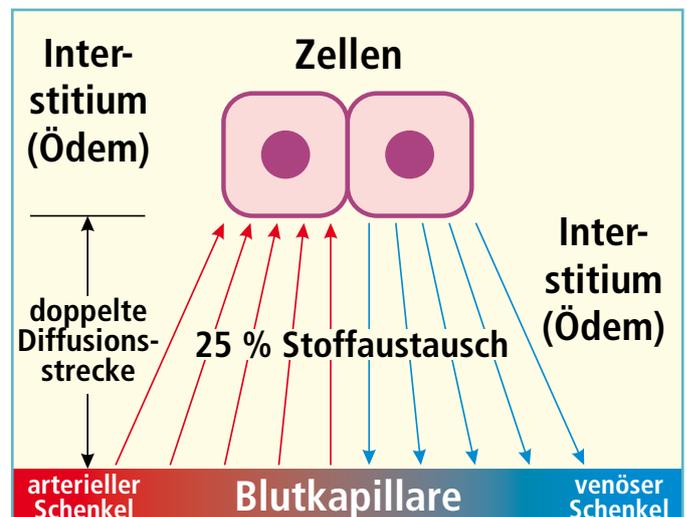


Abb. 2: verlängerte Diffusionsstrecke

Beim Lymphödem wird mit der Kompressionstherapie auf die Reduktion des Ödemvolumens sowie die Lockerung von Verhärtungen hingearbeitet. Beim Lipödem ist die Volumenabnahme meist eher gering. Hier kann die Kompressionstherapie vorrangig zur Linderung der Schmerzen sowie gegen die Verschlimmerung sorgen. Ihre konsequente Anwendung in Verbindung mit viel Bewegung führt vielfach sogar zu einer völligen Schmerzfremheit.

### Kontraindikation

Liegen neben dem Lip- bzw. Lymphödem weitere Erkrankungen vor, kann dies eine Anpassung oder Einschränkung der Kompressionstherapie erfordern oder sie sogar ganz ausschließen. Gemäß den Leitlinien der Gesellschaft Deutschsprachiger Lymphologen zur Diagnostik und Therapie der Lymphödeme und anderen Quellen ist die Kompressionstherapie auf den Zustand des Patienten bei folgenden Erkrankungen individuell abzustimmen:

- Diabetes mellitus, insbesondere in Kombination mit diabetischer Neuropathie und Mikro- und Makroangiopathie
- Chronisch-venöse Insuffizienz Stadium III (nach Widmer) bzw. Stadium CEAP

C4b-C6 (Dermoliposklerose mit oder ohne Ulcus cruris)

- Maligne Erkrankungen (in Fällen von Rezidiven mitunter als palliative Maßnahme)
- Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises
- entzündliche Darmerkrankungen
- manifeste Herzinsuffizienz
- schweres allergisches Exanthem
- spastische Paresen

Nicht angewandt werden darf die Kompressionstherapie bei:

- akutem Erysipel
- akuter Thrombophlebitis / Phlebothrombose
- dekompensierter Rechtsherzinsuffizienz
- arterieller Verschlusskrankheit
- Malignom im Bereich des Lymphödems
- Myokardinfarkt
- Lungenödem
- nässenden Dermatosen
- Phlegmasia coerulea dolens
- septischer Phlebitis
- schweren Sensibilitätsstörungen
- Unverträglichkeit gegenüber Material

Die Kompressionstherapie darf keinerlei Schmerzen verursachen. Tut sie das, wird sie falsch angewendet oder es wurden an-

dere vorhandenen Probleme nicht erkannt. Für die Behandlung von Lipödem, Lymphödem und Kombinationsformen davon gibt es drei Arten:

1. Kompressions-Bandagierung
2. Flachgestrickte Kompressions-Versorgung
3. Intermittierende Pneumatische Kompressionstherapie (IPK)

Eine besondere Form der Kompressions-Bandagierung sind die Softcompress Lymphsets, die sich sehr gut für die Selbstbandage zu Hause eignen.

Im Anschluss an diesen Artikel stellen wir Ihnen die IPK vor. In der Ausgabe 1 / 2013 von LYMPHE & Gesundheit (erscheint Anfang März 2013) lesen Sie, wann die lymphologische Kompressions-Bandagierung angezeigt ist und wann die flachgestrickte Kompressions-Versorgung. Dabei stellen wir Ihnen auch die Bandagierung mit Alginat-Kurzzugbinden vor, eine interessante Alternative zur herkömmlichen Bandagierung, die – insbesondere in der warmen Jahreszeit – viele Vorzüge aufweist. Informationen zu den Softcompress Lymphsets erhalten Sie auch vorab unter [www.softcompress.de](http://www.softcompress.de) bzw. telefonisch unter 0201 / 5139242.

# Ödem-Entstauung...



...wann immer Sie sie brauchen



**Ein Lympha Press Heimgerät bietet Ihnen optimale Behandlungsqualität und maximale Freiheit:** Ohne Termin und ohne Wartezeit können Sie damit zuhause Ihr Lymphödem bzw. Lipödem entstauen. In vielen Fällen kann mit einem Lympha Press Heimgerät die Häufigkeit der Lymphdrainage deutlich reduziert werden.

Bei Bedarf kann Ihnen Ihr Arzt ein Lympha Press Heimgerät verordnen. Als Hilfsmittel belastet es nicht sein Praxisbudget. Auf Wunsch übernehmen wir für Sie die gesamte Antragabwicklung bei Ihrer Krankenkasse. Kostenlos.

**Villa Sana GmbH & Co. medizinische Produkte KG**

Hauptstraße 10 - 91798 Weiboldshausen

Telefon 0 91 41 / 85 46-0 - [www.villa-sana.com](http://www.villa-sana.com)

► Zur Behandlung venös bedingter Erkrankungen gibt es die bewährten Phlebo PRESS Heimgeräte.

# Intermittierende Pneumatische Kompressionstherapie (IPK)

Die IPK, auch Apparative Intermittierende Kompressionstherapie (AIK) genannt, ist die am wenigsten bekannte Kompressionstherapie, obwohl sie in so gut wie jeder lymphologischen Fachklinik angewandt wird und sie die Lebensqualität der Patienten in vielen Fällen deutlich verbessern kann. „Intermittierend“ bedeutet „mit Unterbrechungen erfolgend“. Man kennt das etwa vom Auto, wo der Scheibenwischer auf Stufe 1 intermittierend arbeitet. „Pneumatisch“ bezeichnet etwas, was mit Luftdruck arbeitet bzw. betrieben wird.

Die IPK arbeitet mit Geräte-Systemen, bestehend aus einem elektrisch betriebenen Steuergerät, sowie Manschetten, die um die zu entstauenden Körperteile gelegt werden. Die Manschetten haben mehrere, hintereinander liegende Luftkammern, die – von körperfern (distal) nach körpernah (proximal) – nacheinander mit Luft gefüllt werden. Sind alle Kammern gefüllt, wird die Luft abgelassen und der Prozess beginnt von vorn. Somit entsteht eine rhythmisch verlaufende sanfte Druckwelle, die sowohl die Lymphe als auch Flüssigkeit und Eiweiß im Zwischenzellraum („Interstitium“) aus den Gliedmaßen zum Körper hin verschiebt: Das Ödem wird entstaut, sein Umfang reduziert.

## Zahl der Luftkammern und Bauart der Manschetten

Es gibt Arm-Manschetten (Abb. 1), Bein-Manschetten, Hosen-Manschetten (Abb. 2) sowie Jacken-Manschetten (Abb. 3). Letztere dienen zur Behandlung von Lipödemem bzw. Lymphödemen, wenn auch Rücken und Thoraxwand (Brustkorb) betroffen sind.



Abb. 1 (links):  
Lympha Press Arm-Manschette

Abb. 2 (unten):  
Lympha Press Hosen-Manschette



Abb. 3: Lympha Press Jacken-Manschette

Manschetten mit drei bis sechs Kammern (Abb. 4) kommen zur Behandlung bestimmter venös bedingter oder posttraumatischer Ödeme sowie zur Thrombose-Prophylaxe zum Einsatz. Auch sehr leichte Lymphödeme können damit behandelt werden. Zur Behandlung von manifesten Lip- und Lymphödemen werden Systeme mit zwölf Kammern (pro Arm bzw. Bein) verwendet (Abb. 5). Leider werden immer noch Einkammer-Systeme (Abb. 6) angeboten, die zur Ödemtherapie völlig ungeeignet sind. Sie drücken das Bein bzw. den Arm einfach zusammen, ohne der Lymphe eine Flussrichtung vorzugeben. Damit können sie großen Schaden anrichten!

Auf dem Markt für Medizingeräte bieten verschiedene Firmen IPK-Systeme an. Doch nur zwei davon liefern Manschetten, deren Luftkammern sich überlappen (Abb. 7). Das ist ein sehr wichtiges Kriterium für die therapeutische Wirksamkeit der IPK. Denn wenn die einzelnen Luftkammern einfach nur aneinandergereiht sind (Abb. 8), bilden sich beim Füllen mit Luft dazwischen Stellen, an denen die Luftkammern keinen Druck auf das Ödem ausüben. Dort kommt es zu Ansammlungen von Gewebsflüssigkeit, die den Lymphabfluss blockieren. Die IPK-Systeme „Lympha Press“ und „lympa-mat“ haben diese überlappende Bauweise.

## Die IPK in der Therapie von Lip- und Lymphödemen

Die Behandlung von Lip- und Lymphödemen hat sich in jedem einzelnen Fall nach dem Grad der Ödematisierung sowie der vorliegenden anatomischen Situation zu richten. Dieser Grundsatz gilt auch für die IPK. So gibt es Fälle, in denen die IPK mit Bein- oder Armmanschetten nicht angezeigt ist. Das können etwa Lymphödeme mit hochgradig behindertem Lymphabfluss in der Leiste, der Achsel bzw. im Rumpfbereich sein. Derartige Probleme sind manchmal die Folge einer massiven Entfernung von Lymphknoten bzw. großflächiger Bestrahlung. Hier kann eventuell der Einsatz von Hosen- oder Jackenmanschetten angezeigt sei. Doch das ist stets individuell zu beurteilen. Dagegen kann bei primären Lymphödemen mit der IPK die Häufigkeit der MLD in vielen Fällen stark reduziert werden, bei Lipödemem kann die IPK die MLD oftmals sogar völlig ersetzen.

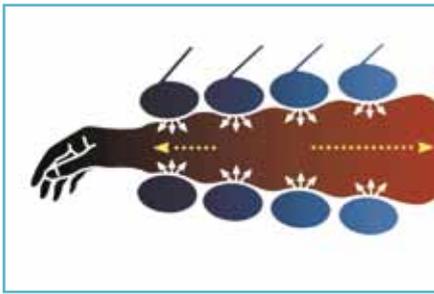


Abb. 4: 3 - 6 Kammer-System

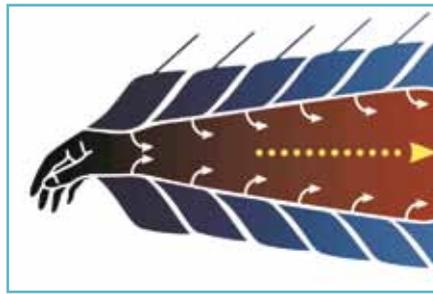


Abb. 5: Zwölfkammer-System

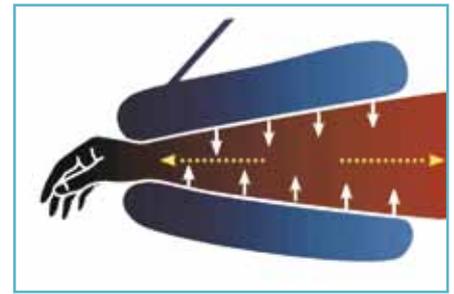


Abb. 6: Einkammer-System

Um das zu verstehen, müssen wir uns vergegenwärtigen, dass die IPK ja eine Menge Flüssigkeit und Eiweiß aus der behandelten Gliedmaße zum Körper hin verschiebt. Und dort, wo die Manschette endet, muss dann ein anderer Mechanismus den Weitertransport übernehmen. Anderenfalls kann im Achsel- bzw. Leistenbereich ein neues Ödem (Genital-Lymphödem etc.) entstehen. Aus diesem Grund wird die IPK üblicherweise mit MLD kombiniert. In vielen Fällen genügt auch der Einsatz einer Hosen-, bzw. Jackenmanschette. Patienten, die das Freimachen bestimmter Abfluswege (Halsbehandlung etc.) und entstauende Atemübungen gelernt haben, können mit der IPK die Häufigkeit der MLD zum Teil deutlich senken.

Bei primären Lymphödem, die in über 90 Prozent durch angeborene Fehlanlage der Lymphgefäße in den Beinen entstehen, genügt es häufig, mit der IPK die Beine zu entstauen, denn der Lymphtransport im Bereich des Körpers ist hier meist nicht beeinträchtigt. Lipödeme können oftmals allein mit einer Hosenmanschette behandelt werden. Die Entscheidung, ob und in welcher Form der Einsatz der IPK angezeigt ist, muss in jedem Fall ein lymphologisch erfahrener Arzt in Absprache mit dem Patienten fällen.

## Hosen-Manschetten

Diese Manschetten müssen gesondert betrachtet werden. Denn hier endet die rhythmisch verlaufende Druckwelle nicht am Ende der Beine, sie läuft vielmehr bis zur Mitte des Rumpfes. Dadurch wird die Lympflüssigkeit bis in den Bauchraum transportiert und der Hüft- und Bauchbereich komprimiert. Damit wirkt der Kompressionsdruck auch auf die Cisterna Chyli, einem großen Sammelgefäß, das die Lymphe aus Bauch, Becken und den Beinen aufnimmt und an den Ductus thoracicus (Milchbrustgang, die „Schlussgerade“ des Lymphsystems) weiterleitet, der seinerseits kurz vor dem Herzen (im „Venwinkel“) in den Blutkreislauf mündet. Bei der IPK mit Hosen-Manschetten kann die Gefahr eines Genital-Lymphödems praktisch ausgeschlossen werden.

## Verordnung von Heimgeräten

Die IPK wird in lymphologischen Fachkliniken, Rehakliniken und zahlreichen Facharztpraxen angewandt. Sie kann aber auch beim Patienten zu Hause mit Heimgeräten praktiziert werden, die in begründeten Fällen ärztlich verordnet werden können. Ist also der Arzt der Ansicht, dass die IPK bei einem Patient angezeigt ist, stellt er eine Verordnung für ein IPK-Gerät aus. Als Hilfsmittel belasten sie nicht das Praxisbudget des Arztes. Hat der Arzt besonders gute Erfahrungen mit einem bestimmten IPK-Gerät gemacht, kann er eine „begründete Einzelproduktverordnung“ für dieses Gerät ausstellen.

Für den Patienten ist es das Einfachste und Sicherste, das Rezept direkt zum Anbieter des Geräts zu senden. Denn legt er selbst die Verordnung seiner Krankenkasse vor, kann es passieren, dass diese aus Kostengründen ein Modell auswählt, das keine überlappenden Luftkammern hat. Der Anbieter des Geräts informiert und berät den Patienten, beantragt die Verordnung bei der zuständigen Kasse und holt bei Bedarf weitere Unterlagen ein. Das kann manchmal recht aufwändig sein und würde den Patienten, dem ja das entsprechende Fachwissen fehlt, schlichtweg überfordern. Der Anbieter verfolgt den Vorgang und informiert den Patienten darüber schriftlich. Dabei können sich verschiedene Szenarien ergeben:

**Szenario 1:** Die Genehmigung wird erteilt, der Anbieter liefert aus und kümmert sich ggf. um die Einweisung in die Handhabung des Hilfsmittels.

**Szenario 2:** Die Krankenkasse lehnt den Antrag generell ab. Dann muss der Patient mithilfe seines Arztes (Attest, Begründung der Notwendigkeit der IPK etc.) Widerspruch einlegen.

**Szenario 3:** Die Krankenkasse nimmt den Antrag zwar an, liefert aber ein anderes Gerät. Dann muss sich der Patient bei der Kasse beschweren, das falsche Gerät zurückgeben und Widerspruch (mit Begründung etc.) einlegen.

**Szenario 4:** Die Genehmigung wird erteilt, die Kasse wählt aber eine andere Manschette (z.B. für ein Bein statt Hosenmanschette). Dann muss der Patient mithilfe seines Arztes (Attest, Begründung der Art der Manschette etc.) Widerspruch einlegen.



Abb. 7: Überlappende Luftkammern

**Abonnieren Sie**  
**LYPHE & Gesundheit**  
 Jahres-Abo (4 Hefte) 12 Euro  
 Auf Wunsch alle bisherigen  
 Ausgaben kostenlos dazu  
 Informationen auf Seite 15

## Geschichte der IPK, Glaubenskrieg und Klarstellungen

Versuche, Lymphödem apparativ zu behandeln, gab es schon Anfang des 19. Jahrhunderts. Seitdem wurden mit vielen teils sehr skurrilen Apparaten (z.B. mit Quecksilberbad für das Arm-Lymphödem) experimentiert. In den 1960er-Jahren brachte ein Conrad Jobst aus Erlangen in den USA ein Gerät mit einer 1-Kammer-Manschette auf den Markt. Die Behandlung damit galt jahrelang als Therapiestandard. In den 1970er-Jahren entwickelten in Deutschland der Physiotherapeut Paul Eck und in Israel Prof. Avigdor Zelikovski unabhängig voneinander ein 12-Kammer-System mit überlappenden Luftkammern. In Prof. Zelikovskis Klinik waren viele Lymphödem-Patienten aus der ehemaligen Sowjetunion, die völlig unverorgt waren. Dank des „Melk-Effekts“, wie er es nannte, konnte er mit der IPK zahlreiche überzeugende Behandlungsergebnisse erzielen, die er in der medizinischen Literatur veröffentlichte.

Seitdem ist die IPK nicht mehr aus der Behandlung phlebologischer (venös bedingter) und lymphologischer Erkrankungen wegzudenken. Mit vielleicht nur einer Ausnahme arbeiten heute alle Fachkliniken für Lymphologie tagtäglich mit der IPK, und dennoch tobt um sie ein bizarrer Glaubenskrieg. Da wird Physiotherapeuten eingetrichtert, die IPK würde sie brotlos machen. Auch werden Informationen aus dem Kontext herausgelöst zitiert oder sogar völlig falsche Informationen gegeben. Wir konnten keine einzige vergleichende Studie zwischen Behandlungen mit und ohne IPK finden, die genaue Aussagen über die Bauart der verwendeten Geräte macht. Viele Negativaussagen über die IPK verschweigen absichtlich, dass die zitierten schlechten Ergebnisse mit 1-Kammer-Manschetten zustande kamen oder mehrere Jahrzehnte alt sind.

Es ist eine unwiderlegbare Tatsache, dass die IPK – falsch eingesetzt – Schaden anrichten kann, richtig eingesetzt jedoch ganz beachtenswerte Erfolge erzielt. Bei immobilisierten (gelähmten oder bettlägerigen) Patienten kann meist gar nicht darauf verzichtet wer-

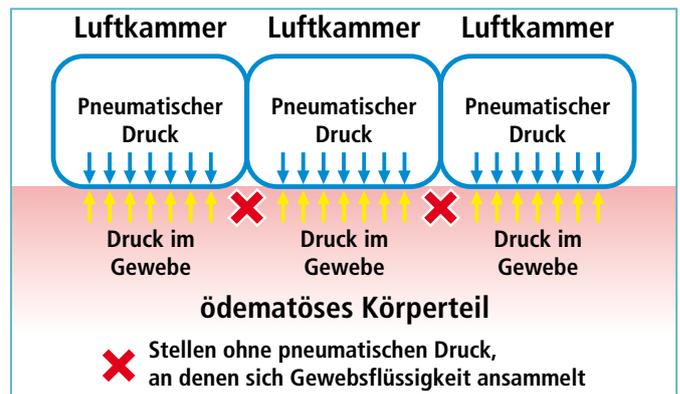


Abb. 8: Manschette mit nicht-überlappenden Druckkammern

den. Berufstätigen Patienten oder solchen in ländlichen Gegenden, die sich für die MLD von der Arbeit freinehmen bzw. zeitraubende Anfahrtswege in Kauf nehmen müssen, kann die IPK sehr große Entlastung bieten. Es ist einfach moralisch verwerflich, den Betroffenen derartige Vorzüge vorenthalten zu wollen, indem man die IPK verteufelt.

Eine Untersuchung in den USA kam zu dem Ergebnis, dass Patienten, die zusätzlich mit IPK behandelt werden, eine größere Therapietreue (compliance) aufbringen und mit ihrer Behandlung deutlich zufriedener sind als Patienten, die nur MLD bekommen. Ähnliches können wir auch bei uns in Deutschland feststellen. Dank der regelmäßigen Anwendung der IPK zuhause (etwa beim Fernsehen am Abend) akzeptieren die Betroffenen mit der Zeit leichter, die Behandlung ihrer Erkrankung als „normalen“ Bestandteil Ihres Lebens zu akzeptieren statt sie als lästige Pflicht zu empfinden.

Zum Schluss: Auch mit der IPK besteht sowohl beim Lipödem als auch Lymphödem weiterhin die Notwendigkeit, tagsüber die flachgestrickte Kompressions-Versorgung zu tragen.

## CURA-lymph<sup>®</sup>

Das Therapiekissen für mehr Lebensqualität - trotz Lymphödem von einer Betroffenen speziell für die Bedürfnisse von Patienten mit Arm-Lymphödem entwickelt



Menschen, die das Risiko haben, ein Lymphödem zu bekommen, bietet das CURA-lymph<sup>®</sup>-Kissen eine Möglichkeit, dies zu verhindern. Die Hochlagerung des Armes im Sitzen oder Liegen, kann das Risiko einer Flüssigkeitsstauung vermindern. Bei einem bereits vorhandenen Lymphödem kann das CURA-lymph<sup>®</sup>-Kissen zur Unterstützung der Behandlung mit Lymphdrainage und Kompressionstherapie eingesetzt werden.

Der konsequente Einsatz des CURA-lymph<sup>®</sup>-Kissens kann die Therapie- und Rehabilitationszeit verkürzen und die Mobilität fördern. Die Silberbeschichtung der Auflagefläche wirkt antibakteriell.

Das Kissen besteht aus sehr haltbaren Material, wiegt etwas über 300 Gramm und der Bezug kann bei 40 °C in der Maschine gewaschen werden.

**burtex - Unterlosaer Straße 16 - 08606 Oelsnitz  
037421 / 725 830 - [www.lymphoedem-kissen.de](http://www.lymphoedem-kissen.de)**

# Optimale Lagerung für Arm-Lymphödem

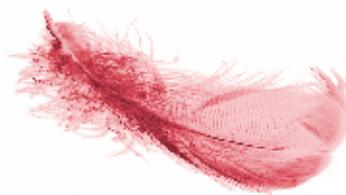
Nach Abschluss ihres Studiums an einer Fachhochschule arbeitete Sylke Burucker als Designerin und Produktentwicklerin in der Textilbranche. Die tüchtige Vogtländerin spezialisierte sich auf Spitzen und Stickereien und machte sich 1990 selbständig. Ihre Geschäfte liefen gut, Sylke Burucker hatte ihre Traumkarriere gefunden. Doch 2004 bemerkte sie eine knotenartige Verhärtung in ihrer linken Brust. Sie ging zum Arzt, der die Diagnose „Brustkrebs“ stellte.

Dann folgte, was viele unter Ihnen, liebe Leserinnen, leider auch nur zu gut kennen: OP, Chemo, Bestrahlung. Sylke Buruckers Arzt maß regelmäßig die Umfänge beider Arme und dokumentierte sie. Etwa eineinhalb Jahre nach der OP begannen die Umfänge ihres linken Arms langsam zuzunehmen: Lymphödem! Sie bekam Manuelle Lymphdrainage und einen flachgestrickten Kompressionsstrumpf für den Arm. Im Sanitätshaus riet man ihr, den betroffenen Arm so oft wie möglich hochzulagern und das war es dann auch schon.

Sylke Burucker ist keine Frau, die sich hinsetzt und „die Flinte ins Korn wirft“! Seit ihrem Studium ist sie an systematisches Forschen gewohnt. So sammelte sie mit großer Akribie alle Informationen über das sekundäre Arm-Lymphödem, sah sich auf dem Markt der Medizinprodukte um und fand heraus, dass es zwar zahlreiche Venenkissen gab um die Beine hochzulagern aber für die Arme... Fehlzanzeige.

Da schlug die Stunde der Designerin und Produktentwicklerin: Sylke Burucker beschloss, eine Armlagerung speziell für Lymphödem-Patienten zu schaffen. Sie ordnete in ihrem Kopf alle relevanten medizinischen, konstruktions- und materialtechnischen Informationen zu einem sinnvollen Ganzen zusammen. Sie fertigte Skizzen an, bastelte Prototypen, testete sie tage- und nächtelang (zuerst mit sich selbst als „Versuchskaninchen“), veränderte Konstruktionsdetails und Materialzusammensetzung. Sylke Burucker ist Perfektionistin. Darum wollte sie sich nicht allein auf ihr persönliches Urteil verlassen. Sie zog Ärzte, Therapeuten, andere Patientinnen und Fachleute aus der Technik hinzu. So entstand allmählich die perfekte Lagerungshilfe für Arm-Lymphödeme. Das alles kostete eine schöne Stange Geld. Aber weil Sylke Burucker ihr ehrgeiziges Projekt sehr klar und überzeugend darstellen konnte und auch persönlich in das finanzielle Risiko einstieg, erhielt sie schließlich eine Förderung aus Mitteln des „Europäischen Fonds für regionale Entwicklung“ (EFRE) und des Freistaats Sachsen. Zu guter Letzt meldete Sylke Burucker ihr Produkt beim Deutschen Patent- und Markenamt an und im November 2011 wurde die Wortmarke „CURA-lymph“ eingetragen.

CURA-lymph® ist ganz ohne Zweifel ein Spitzenprodukt. Es wird mit größter Sorgfalt und Präzision in Deutschland produziert und erfüllt alle Anforderungen der EG-Richtlinie zur CE-Kennzeichnung in Bezug auf den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der Benutzer und Verbraucher. Der Preis (einschließlich Versand) ist 125,90 Euro für das kleinere Modell (Unterarmlänge bis 27cm) und 131,90 Euro für das große (Unterarmlänge über 27cm). Doch wer das Lymphkissen verwendet, spürt, dass dessen Preis sehr wohl gerechtfertigt ist. Es handelt sich um eine einmalige Investition, die viele Jahre lang eine Verbesserung von Gesundheit und Lebensqualität bewirken kann.



## Wirkungsvolle Kompression auf sanfte Art



Flachstrick

lastofa® extra

Die **flachgestrickte** medizinische Kompression **zur Behandlung von Ödemen, Verbrennungen und Narben**

Extra weiche Qualität und aufwändig gearbeitete Details sorgen für ein außergewöhnlich komfortables Tragegefühl.

ofa bamberg

Ofa Bamberg GmbH  
Laubanger 20  
96052 Bamberg  
Tel. +49 951 6047-0  
Fax +49 951 6047-185  
market@ofa.de  
www.ofa.de

Es besteht aus Materialien mit antibakterieller Wirkung. Die Armauflagefläche ist mit Silber beschichtet. Dadurch können bakterielle Infektionen, die zusätzliche Schwellungen, Hautrötungen, Juckreiz und Schmerzen verursachen, vermieden werden. Das Lymphkissen wiegt nur 480 Gramm, ist anatomisch geformt und perfekt an Arm und Hand angepasst. Das sorgt für eine therapiegerechte Positionierung, eine gleichmäßige Verteilung des

Auflagedrucks und eine wirksame Druckentlastung des Arm- und Handbereichs. Bei der Auflagefläche des Armes wird eine spezielle 3D-Materialstruktur eingesetzt. Diese erlaubt eine Luftzirkulation und leitet damit überschüssige Wärme vom Körper ab. Unnötiges Schwitzen wird minimiert und selbst über lange Anwendungszeiträume bietet es optimalen Komfort. Eine breite Halterungsmanschette aus reiner Baumwolle und Klettverschlüssen sorgt

dafür, dass der Arm selbst im Schlaf sicher gelagert wird.

#### **Beratung und Bestellung bei:**

burtex

Sylke Burucker

Unterlosaer Straße 16

08606 Oelsnitz

Telefon: 037421 / 72 58 30

Telefax: 037421 / 72 58 34

E-Mail: cura@lymphoedem-kissen.de

# Das **LIPÖDEM:** oft vorhanden, öfter ignoriert und sehr oft falsch therapiert

## **Definition**

Der Name Lipödem (umgangssprachlich auch Reiterhosenfettsucht, Säulenbein oder Sulzbein) ist abzuleiten von Lipos = Fett und Ödem = Wassereinlagerung (1) und bedeutet eine atypische und symmetrische Vermehrung von Fettgewebe, der Lipohyperplasie, das ist eine Volumenzunahme durch Zellvermehrung (in der Literatur oft fälschlich gleichgesetzt mit Lipo hypertrophie) mit weiteren Veränderungen im Bindegewebe.

## **Morphologie**

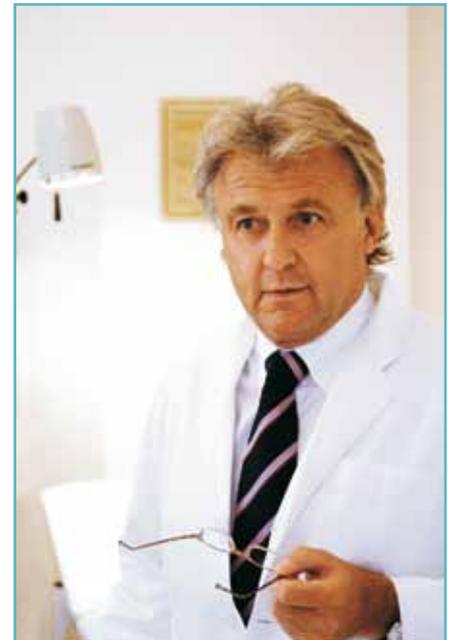
Das Lipödem tritt meist von den Hüften abwärts bis zum Sprunggelenk auf, wo es zu einem typischen überhängenden Fettkragen kommen kann. Besonders deutliche Gewebsvermehrungen treten an den Außenseiten der Oberschenkel auf, aber auch innen im Schrittbereich und bei den Knien, in analoger Art auch an den oberen Extremitäten mit Nackenbefall. Die Form der Gliedmaße kann völlig aus der Fassung geraten. Fußrücken und Hände sind in der Regel nicht befallen.

Im Laufe der Zeit entwickelt sich eine Druckempfindlichkeit der befallenen Areale, die sich zu einer deutlichen Schmerzhaftigkeit entwickelt. Bei Bagateltraumen entstehen gerne Hämatome („blaue Flecken“). Neben der krankhaften Veränderung des Fettgewebes (Mengenvermehrung der Fettzellen und Verdichtung der Fasern) kommt es zu einer Störung der Kapillarfunktion und darüber hinaus auch zur Wassereinlagerung (2), was im Verlauf zu Spannungsgefühlen und Druckschmerzen führen kann. Es liegt primär keine Schädigung des Lymphgefäßsystems vor. Dies ist der große Unterschied zum Lymphödem,

das immer eine funktionelle oder organische Schädigung bzw. einen Anlagefehler der Lymphbahnen als Ursache hat.

Die Lymphgefäße arbeiten beim Lipödem durch ihre spezifische Eigenmotorik kompensatorisch gegen die Wassereinlagerung. Im weiteren Verlauf kann dieser Mechanismus jedoch durch die erhöhte Belastung und durch die Verletzbarkeit der Blutkapillaren überlastet und geschädigt und somit die Ödemereitschaft erhöht werden. Mikroskopische Veränderungen des Bindegewebes kommen hinzu (3, 4). Dadurch kann gesagt werden, dass sich jedes Lipödem ohne adäquate Therapie in ein Lipo-Lymphödem weiterentwickelt.

Das Lipödem tritt fast ausschließlich bei Frauen auf, manchmal bereits während, aber vor allem nach der Pubertät, nach einer Schwangerschaft oder - seltener - im Klimakterium. Eine genetische Prädisposition wird vermutet, jedoch werden auch hormonelle Veränderungen als potenzielle Ursachen gehandelt. Die Zahl der betroffenen Fettzellen (Lipohyperplasie) ist erhöht, und die Struktur des Fettgewebes ist krankhaft verändert. Eine Vergesellschaftung mit der Adipositas (=Vergrößerung der Fettzellen, Lipo hypertrophie), die nicht regional sondern am gesamten Körper auftritt, ist natürlich auch möglich. Das Lipödem ist nicht Ausdruck von Übergewicht – deshalb ist es auch nicht erfolgversprechend, den betroffenen Patientinnen eine Abmagerungskur zu empfehlen, wenn nicht gleichzeitig auch eine Adipositas besteht.



**Abb. 1: Dr. Renato Kasseroller**

## **Diagnostik und Differentialdiagnosen**

Durch die Strukturveränderung des Gewebes kommt es zu einer feinknotigen Hautoberfläche (Orangenhaut), die sich im Laufe der Jahre zu einer Grobknotigkeit mit Dellen (Matratzenphänomen) weiterentwickelt, wobei walnussgroße Knoten möglich sind, die sich wie unter der Haut liegende Styroporkugeln anfühlen. Neben der schwammigen Gewebsvermehrung, die bis zur Ausbildung von entstellenden Fettlappen reichen kann, ist das Leitsymptom die bis zum Schmerz gesteigerte Druckempfindlichkeit. Daneben imponiert die Symmetrie der Anlagerungen, eine kühle Haut und die Diskrepanz zwischen oberer und unterer Körperhälfte.

# Lebensqualität nach Maß

**medi**

Mitmachen und Gewinnen  
[www.medi.de/neue-toene](http://www.medi.de/neue-toene)



## Ganz neue Töne Frische Farben und Muster für Ihren Style

mediven® Flachstrick für die Ödemtherapie –  
jetzt in fünf Trendfarben und mit drei Designelementen

Kostenlose Informationen unter 0180 500 3193  
(0,14 €/Min. aus dem dt. Festnetz, max. 0,42 €/Min. aus Mobilfunknetzen)



Die Diagnosestellung erfolgt in erster Linie durch die ärztliche klinische Untersuchung mittels Anamnese, Inspektion und Palpation (5), wobei das paradoxe Pinching-Ergebnis, das schmerzhaftes Kneifen der Haut-Fett-Falten am Oberschenkel, meist außen mehr als innen, und der Spannungszustand der Haut die wichtigsten Parameter sind (7). Das Lipödem kann sowohl isoliert am Oberschenkel (Oberarm) oder auch nur am Unterschenkel (Unterarm), als auch als Mischform auftreten. Der Verlauf dieser Erkrankung erfolgt sehr langsam, ist aber progredient, wobei das Vollbild der Schmerzhaftigkeit meist in der dritten oder vierten Lebensdekade erreicht wird. Unterstützend kann die Sonographie des Haut-Unterhautfett-Gewebes eingesetzt werden (6). Die weiterführende Diagnostik mit indirekter Lymphangiographie ist evident (8) aber in ihrem Einsatz zurückgedrängt worden. Differentialdiagnostisch ist ein Lymphödem und eine venöse Erkrankung auszuschließen, sowie die Adipositas (Lipohypertrophie) abzugrenzen. Herz- oder Nierenerkrankungen sowie Medikamenteneinnahmen können ebenfalls Ödeme verursachen und müssen in die Abklärung miteinbezogen sein.

Mangels epidemiologischer Studien gibt es nur Schätzungen über die Prävalenz. Die Zahlen in einem selektierten Patientengut liegen für das Lipödem bei 9-39% (9), das würde für die Deutschland eine Million Lipödem-Patientinnen bedeuten.

## Therapie:

In der Vergangenheit wurden beim Lipödem mehrere Optionen zur Behandlung angeführt, wobei immer der manuellen Lymphdrainage (MLD) ein breiter Raum gewidmet war. Da es sich aber, vor allem bei den jüngeren Patientinnen (<45a), in erster Linie um eine Fettvermehrung handelt, ist die MLD gerade bei diesen Betroffenen zu hinterfragen. Der eher gering erhöhte Flüssigkeitsanteil wird von den Lymphgefäßen kompensiert, da diese ihre Tätigkeit dem Bedarf anpassen können (10). Die Wieder-

füllung des Ödems kann aber nur durch eine Verbesserung des Widerlagers von außen vermieden werden, und das ist die Kompression. Diese kann textile erfolgen aber auch pneumatisch. Diese intermittierende pneumatische Kompression (IPK) ist gerade für die Heimtherapie von Vorteil, da das unangenehme Dauertragen der Bandagen oder Strümpfe wegfällt. Lediglich beim zusätzlichen Auftreten des Lymphödems, was hauptsächlich bei den Patientinnen ab etwa dem 45. Lebensjahr zutreffen kann, ist die MLD gerechtfertigt. Auch bei diesen Personen kann die IPK zusätzlich weiter appliziert werden. Bei der Anwendung/Verordnung der IPK ist darauf zu achten, dass 12-Kammersysteme mit einteiligen und möglichst größenverstellbaren Hosen-, bzw. Jackenmanschetten eingesetzt werden, deren jeweils 24 Luftkammern überlappend angeordnet sind. Auch ein schonender, möglichst kurzer Druckzyklus ist wichtig. Die Einstellung des Druckes ist abhängig von der Schmerzempfindlichkeit der jeweiligen Patienten.

Bei den jüngeren Patienten ist als Alternative die Liposuktion mit spezieller Technik und Gerätschaft zu sehen. Das ideale Alter für diesen Einsatz liegt zwischen dem 30. und dem 45. Lebensjahr. Da mit dem 30. LJ die Vermehrung nach dem heutigen Wissensstand abgeschlossen ist, kann man sagen, dass in einem derartigen Fall dieses Verfahren als kausale Behandlung zu sehen ist. Für die Zeit davor gilt wieder die Kompression.

## Literatur

1. Allen EV, Hines EA: Lipedema of the legs. Proc. Mayo Clin. 1. 15, 184-187, 1940
2. Kaiserling E: Morphologische Befunde beim Lymphödem, Lipödem, Lipolymphödem. In: Földi M, Földi E, Kubik St.: Lehrbuch der Lymphologie, Gustav Fischer Stuttgart New York 2005, S. 374-378
3. Brauer WJ, Brauer VS: Altersabhängigkeit des Lymphtransportes bei Lipödem und Lipolymphödem. Lymph Forsch 9, 6-9, 2005
4. Brenner E (2009) Plasma – interstitielle Flüssigkeit – Lymph. LymphForsch 13(1):25–27
5. Schmeller W, Meier-Vollrath I: Lipödem - Ak-

tuelles zu einem weitgehend unbekanntem Krankheitsbild. Akt. Dermatol. 33, 251-260, 2007

6. Marshall M: Differentialdiagnostische Abklärung des Lymph-, Lip- und Phlebödems mittels hochauflösender (Duplex-)Sonographie. Ultraschall. Klin. Praxis 10, 130-137, 1996

7. Kasseroller R, Brenner E: Lipödem in Kompendium Lymphangiologie, Thieme Stuttgart New York 2007, S 186.189

8. Weissleder H, Brauer JW, Schuchhardt Ch et al.: Aussagewert der Funktions-Lymphszintigraphie und indirekten Lymphangiographie beim Lipödem-Syndrom. Lymphologie 19, 38-41, 1995

9. Marshall M, Schwahn-Schreiber C: Prävalenz des Lipödems bei berufstätigen Frauen in Deutschland, Phlebologie Vol 40, 2011, 3, 127,134

10. Lofferer O., Mostbeck A. Partsch, H.: Nuklearmedizinische Untersuchungen in der Phlebologie [Nuclear medical studies in phlebology]. Phlebologie und Proktologie. 1978;7:220-248.

Zum Autor: Dr. med. univ. Renato Kasseroller ist Arzt für Allgemeinmedizin und einer der weltweit renommiertesten Lymphologen. Er ist neben anderen zahlreichen Publikationen Autor des „Kompendiums der manuellen Lymphdrainage nach Dr. Vodder“ und – zusammen mit Prof. Dr. Erich Brenner – des „Kompendiums der Lymphangiologie“ (beide Werke erscheinen im Thieme Verlag Stuttgart).

Dr. Kasseroller ist Sekretär der Österreichischen Gesellschaft für Lymphologie (OeGL) und gibt Weiterbildungskurse für Ärzte gemäß Convent C (Berufsverband der Lymphologen e.V.) bzw. den Richtlinien der OeGL, Fortbildungen für Therapeuten in Kombinierte Physikalische Entstauungstherapie (KPE) sowie Fortbildungen für gehobenes medizinisches Personal im Wundmanagement.

Er unterhält eine Praxis für Allgemeinmedizin und Lymphologie in österreichischen Salzburg ([www.drkasseroller.at](http://www.drkasseroller.at)) und ist Konsiliararzt in der Klinik Bad Vigaun ([www.klinik-st-barbara.at](http://www.klinik-st-barbara.at)) in der Nähe von Salzburg.

Menschen, denen Lymphknoten entfernt wurden und / oder die eine Bestrahlung erhalten und (noch) kein Lymphödem haben, finden hier sehr wichtige Informationen:

[www.lymphoedem-praevention.de](http://www.lymphoedem-praevention.de)

# Heilpflanzen

Deutscher Name Lateinischer Artname	Indikationsgebiet übergeordnet Indikationsgebiet untergeordnet	Darreichungsform
<b>Weide</b> Salix alba	<b>Atemwegserkrankungen</b> Fieberhafte Erkrankungen, rheumatische Beschwerden, Arthrose, Kopfschmerzen	Tee, Blätter frisch, Fertigpräparate
<b>Weide</b> Salix alba, S. purpurea, S. daphnoides	<b>Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche</b> Langanhaltende, chronische (nicht akute) Kopfschmerzen, fieberhafte Erkrankungen und bei Beschwerden innerhalb des rheumatischen Formenkreises	Tee, Blätter, frisch
<b>Weide</b> Salix alba, S. purpurea	<b>Rheumatische Erkrankungen</b> Fieberhafte Erkrankungen, rheumatische Beschwerden, Arthrose, chronische Kopfschmerzen	Tee, Blätter, frisch
<b>Weihrauch</b> Boswellia serrata	<b>Rheumatische Erkrankungen</b> Begleittherapie bei Polyarthritis zur Linderung von Schmerzen, Schwellung und Gelenksteifigkeit. Bei Asthma, Lupus erythematoses, Psoriasis, Borreliose, Multiple Sklerose, Schleimhautentzündungen des Mundes	Ätherische Öl, Harz kauen, Fertigpräparate
<b>Weinraute</b> Ruta graveolens	<b>Herz-, Kreislauf- und Gefäßerkrankungen</b> Venöse Insuffizienz, venöse Ödeme, Thrombophlebitis (akute Thrombose und Entzündung von Venen), Ulcus cruris, Lymphödem, nächtliche Wadenkrämpfe. Rutin wurde früher bei Urticaria und Strahlenschäden eingesetzt, wichtiger Radikalfänger	Tee, frisch essen, Küche, Tinktur
<b>Weißdorn</b> Crataegus	<b>Herz-, Kreislauf- und Gefäßerkrankungen</b> Altersherz, Funktionelle Herzbeschwerden, Stärkung und Kräftigung der Herz- Kreislauffunktion, koronare Herzkrankheit, leichte Formen der Herzinsuffizienz, Herzrhythmusstörungen und Angina pectoris Arteriosklerose,	Tee, Tinktur, Kapseln, Presssaft, frisch essen
<b>Wermut</b> Artemisia absinthium	<b>Leber-, Gallen- und Bauchspeicheldrüsenerkrankungen</b> Appetitlosigkeit, Verdauungsstörungen vor allem der Galle, bei Unterfunktion des Gallensystems, Dyskinesie der Gallenwege und bei atonischen Zuständen der Galle	Tee, Tinktur, Wermutwein - als Gallenmittel nach Essen einnehmen, frisch essen
<b>Wermut</b> Artemisia absinthium	<b>Magenerkrankungen</b> Appetitlosigkeit, Verdauungs- u. Gallenfunktionsstörungen	Tee, frisch essen
<b>Zaubernuss</b> Hamamelis virginiana	<b>Hauterkrankungen</b> Akute u. chronische entzündliche Hauterkrankungen, v.a. Ekzeme od. Neurodermitis schwacher bis mittlerer Ausprägung. Neurodermitis und Psoriasis, Hautverletzungen, Abszesse, zur Wundbehandlung, bei Sonnenbrand u. Verbrennungen, Ulcus cruris, Phlebitis (Venen-Entzündung). Zur Dammschnittpflege, Analfissuren, Entzündungen im Genitalbereich u. Analekzemen	Blätter und Tee, Tinktur zur äußeren Anwendung. Frische Blätter und Zweige, Wasserdampfdestillat zur äußeren und inneren Anwendung
<b>Zaubernuss</b> Hamamelis virginiana	<b>Herz-, Kreislauf- und Gefäßerkrankungen</b> Krampfaderbeschwerden, Hämorrhoiden	Tee für Umschläge und Spülungen
<b>Zinnkraut, (Acker-schachtelhalm)</b> Equisetum arvense	<b>Harnwegs- und Prostataerkrankungen</b> Durchspülung b. bakteriellen u. entzündl. Erkrankungen d. ableitenden Harnwege, bei Nierengrieß u. rheumat. Erkrankungen	Tee, Umschlag
<b>Zinnkraut, auch Ackerschachtelhalm genannt</b> Equisetum arvense	<b>Hauterkrankungen</b> Chronische Ekzeme, Neurodermitis, lokale Durchblutungsstörungen oder Frostbeulen, Unterstützende Behandlung schlecht heilender Wunden und Ulcus cruris, zur kosmetischen, vorbeugend und therapeutischen Behandlung bei Haut- und Haarproblemen. Posttraumatisches und statisches Ödem, Bindegewebschwäche, Osteoporose	Tee und Pulver zur innerlichen und äußerlichen Anwendung (Umschläge, Kompressen, Teilbäder)
<b>Zitronmelisse</b> Melissa officinalis	<b>Hauterkrankungen</b> Lippenherpes, nervöse Magen-, Darm- und Herzbeschwerden	Tee, Salbe, Tinktur, Frischblatt
<b>Zitronmelisse</b> Melissa officinalis	<b>Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche</b> Einschlafstörungen, vor allem wenn das Einschlafen mit Ängsten und Herzklopfen verbunden ist, nervöse Herzbeschwerden, nervöse Magen- und Darmstörungen, Erschöpfungszustände, als mildes Beruhigungsmittel. Besonders bewährt bei Schlafstörungen der Kinder, die durch Bauchschmerzen hervorgerufen werden, weil Melisse gleichzeitig krampflösend und blähungswidrig wirkt. Zur Entspannung bei Kopfschmerzen	Tee, Tinktur, Destillat, Melissengeist, Küche, frisch essen, Schlafkissen, Badetherapie, Duftlampe

Medikament  
des Jahres 2012\*

**selenase®**

... von Apothekern empfohlen!



Trinklösungen

Tabletten

+ Nahrungsergänzungsmittel



\*Studie zur Empfehlungshäufigkeit von OTC-Präparaten in deutschen Apotheken, Bundesverband Deutscher Apotheker e.V.



biosyn Arzneimittel GmbH  
Schorndorfer Str. 32, 70734 Fellbach  
Tel.: 0711-57532-00, www.biosyn.de

**selenase® 50 AP/selenase® 50 peroral.**

**Wirkstoff:** Natriumselenit-Pentahydrat. 50 µg Selen pro Tablette bzw. 1 ml Lösung zum Einnehmen.

**Anwendungsgebiete:** Nachgewiesener Selenmangel, der ernährungsmäßig nicht behoben werden kann. Zu Risiken und Nebenwirkungen lesen Sie die Packungsbeilage und fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker. **Darreichungsform, Packungsgrößen:** selenase® 50 AP: 20 (N1), 50 (N2), 100 (N3) Tabletten. selenase® 50 peroral: 50 Trinkampullen mit 1 ml Lösung (N2). Apothekenpflichtig 10/09 P

Diese Liste wurde erstellt von:

Brigitte Addington, Fachkrankenschwester, zertifizierte Wildkräuter-Expertin  
Kommunikationszentrum für Kräuterkundige weltweit: [www.sonnetra.de](http://www.sonnetra.de)

# Walchseer Lymphologische Wintertagung: 11.-13. Januar 2013

Die in den letzten Jahren zunehmende Vernetzung der Lymphologie mit weiteren medizinischen Disziplinen wie der Plastischen Chirurgie, der Dermatologie, der Gynäkologie etc. zeigen immer mehr, dass das Wissen über die Anatomie und Funktion der lymphatischen Strukturen bei der Behandlung von Patienten für das Outcome durchaus wichtig ist. Es ist zu hoffen, dass die Lymphologie durch dieses zunehmende Bewusstsein endlich ihr Mauernblümchendasein ablegen kann und sich zu einer ernst zu nehmenden und ernst genommenen Wissenschaft entwickelt. Neben molekularen Mechanismen werden aktuell viele andere Aspekte untersucht: etwa Lebensqualität, Risikofaktoren, Diagnostik, therapeutische Konzepte und Modalitäten.

Die „Gesellschaft für manuelle Lymphdrainage nach Dr. Vodder (GfMLV)“ und die „Österreichische Gesellschaft für Lymphologie (OeGL)“ wollen dieser Entwicklung Rechnung tragen, indem sie ÄrztInnen und TherapeutInnen und alle lymphologisch Interessierten zu dieser „Lymphologischen Wintertagung in Walchsee“ einladen. Diese Tagung soll Neues vorstellen, bestehendes hinterfragen, sowie einen gegenseitigen Erfahrungsaustausch ermöglichen. Die GfMLV ist eine länderübergreifende Interessenvertretung von Therapeuten und Ärzten, die es sich zum Ziel gemacht hat, das

Interesse und somit auch die Ausbildung in der einzigartigen Technik der Manuellen Lymphdrainage zu fördern, sowie durch kontinuierliche Forschung und Zusammenarbeit mit Organisationen und Behörden den Standpunkt der Lymphologie in der Medizin und der Gesellschaft zu festigen.

Freitag, der 11. Januar, ist dem praktischen Teil mit interessanten Workshops und einem Refresher-Kurs in Manueller Lymphdrainage nach Dr. Vodder gewidmet. Der Samstag gehört dem wissenschaftlichen Teil mit Vorträgen namhafter Mediziner und Therapeuten zum Thema „Lymphödem“. Organisiert wird er von ao. Univ. Prof. Dr. Erich Brenner, MME, Department für Anatomie, Histologie und Embryologie, Sektion für klinisch-funktionelle Anatomie Medizinische Universität Innsbruck.

Am Sonntag rundet ein für die Teilnehmer und speziell auf die Ferienregion bezogenes, buntes Rahmenprogramm mit Pferdeschlittenfahrt, Langlaufschule, Winterwanderung und vielem mehr die Tagung ab. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.gfmlv.at](http://www.gfmlv.at), [www.vodderakademie.com](http://www.vodderakademie.com) oder auf der Web-Site [www.wittlinger-therapiezentrum.com](http://www.wittlinger-therapiezentrum.com). Telefonisch erhalten Sie Auskünfte unter 0043 5374 / 52450 (von Deutschland aus).

## Kalorienverbrauch bei Aktivitäten

Rechts und auf der nächsten Seite sind Tabellen, die den durchschnittlichen Kalorienverbrauch des menschlichen Körpers bei verschiedenen Aktivitäten angeben. Die Werte beziehen sich auf 15 Minuten der jeweiligen Aktivität und das Körpergewicht. Alle Angaben sind Mittelwerte, die im Einzelfall je nach Konstitution und Kondition abweichen können.

Mithilfe dieser Tabellen und einer Kalorientabelle (im Buchhandel erhältlich) können Sie Ihr persönliches Tagebuch mit Ernährungs- und Bewegungsprotokoll anlegen. Zählen Sie alle Kalorien zusammen, die Sie an einem Tag zu sich genommen haben und ziehen davon die Gesamtheit der Kalorien ab, die Sie am gleichen Tag durch Aktivitäten verbraucht haben.

Führen Sie das Tagebuch jeweils 14 Tage im Sommer und im Winter und Sie werden ein sicheres Gefühl dafür entwickeln, ob Sie zu viel konsumieren oder nicht. Und zeigen Sie das Tagebuch unbedingt auch Ihrem Arzt!

Aktivität / Körpergewicht	60 kg	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	85 kg	90 kg	95 kg	100 kg
Aquajogging	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Badminton (Vergnügen)	68	73	79	84	90	96	101	107	112
Badminton (Wettkampf)	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Basketball (Vergnügen)	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Basketball (Wettkampf)	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Beachvolleyball	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Bergsteigen mit Gepäck bis 5 kg	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Bergsteigen m. Gepäck über 20 kg	135	146	158	169	180	191	202	214	225
Bergsteigen m. Gepäck 10 - 20 kg	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Bergsteigen m. Gepäck 5 - 10 kg	112	122	131	141	150	159	169	178	188
BMX, Mountainbike fahren	128	138	149	159	170	181	191	202	212
Bowling	45	49	52	56	60	64	68	71	75
Boxen (Wettkampf)	180	195	210	225	240	255	270	285	300
Boxen am Sandsack	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Boxen mit Sparringspartner	135	146	158	169	180	191	202	214	225
Einrad fahren	75	81	88	94	100	106	112	119	125
Eishockey	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Eisschnellauf (Wettkampf)	225	244	262	281	300	319	338	356	375
Fechten	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Football (Wettkampf)	135	146	158	169	180	191	202	214	225
Frisbee (Vergnügen)	45	49	52	56	60	64	68	71	75
Frisbee (Wettkampf)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Fußball (Vergnügen)	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Fußball (Wettkampf)	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Golf (Driving Range), Minigolf	45	49	52	56	60	64	68	71	75
Golf mit Elektrowagen	52	57	61	66	70	74	79	83	88
Golf ohne Elektrowagen	64	70	75	81	86	91	97	102	108
Gymnastik	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Handball	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Hockey, Feld	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Joggen (im Freien)	105	114	122	131	140	149	158	166	175

# Kalorienverbrauch pro 15 Minuten bei verschiedenen Aktivitäten

Aktivität / Körpergewicht	60kg	65 kg	70 kg	75 kg	80 kg	85 kg	90 kg	95 kg	100 kg
<b>Aktivität / Körpergewicht</b>	<b>60 kg 65 kg 70 kg 75 kg 80 kg 85 kg 90 kg 95 kg 100 kg</b>								
Joggen auf der Stelle	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Joggen auf Minitrampolin	68	73	79	84	90	96	101	107	112
Judo, Karate, Kickboxen, Taekwando etc.	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Kanu fahren (geringe Anstrengung)	45	49	52	56	60	64	68	71	75
Kanu fahren (große Anstrengung)	180	195	210	225	240	255	270	285	300
Kanu fahren (mittlere Anstrengung)	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Klettern	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Klettern (Steilwand)	165	179	192	206	220	234	248	261	275
Laufen (bergauf)	225	244	262	281	300	319	338	356	375
Laufen ca. 8 km/h (7:30 min/km)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Laufen ca. 11 km/h (5:30 min/km)	165	179	192	206	220	234	248	261	275
Laufen ca. 13 km/h (4:36 min/km)	210	228	245	262	280	298	315	332	350
Laufen ca. 14 km/h (4:18 min/km)	225	244	262	281	300	319	338	356	375
Laufen ca. 15 km/h (4:00 min/km)	240	260	280	300	320	340	360	380	400
Laufen ca. 16 km/h (3:48 min/km)	270	292	315	338	360	382	405	428	450
Laufen mit Krücken	75	81	88	94	100	106	112	119	125
Laufen, querfeldein	135	146	158	169	180	191	202	214	225
Leichtathletik (Hoch-, Weitspringen, Stabhochsprung, Speerwerfen)	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Leichtathletik (Hürdenlauf)	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Marschieren (schnell)	98	106	114	122	130	138	146	154	162
Motorcross	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Paddelboot (auf einem See)	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Polo	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Querfeldein (Orientierungslauf)	135	146	158	169	180	191	202	214	225
Rad fahren (15 - 18,5 km/h)	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Rad fahren (18,5 - 21 km/h)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Rad fahren (21 - 24 km/h)	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Rad fahren (24 - 28 km/h)	180	195	210	225	240	255	270	285	300
Rad fahren (bis 15 km/h)	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Rad fahren (über 30 km/h)	240	260	280	300	320	340	360	380	400
Reiten (Schritttempo)	38	41	44	47	50	53	56	59	62
Reiten (Trab)	98	106	114	122	130	138	146	154	162
Rucksacktour	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Rugby	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Schlittschuh-, Rollschuhlaufen,	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Inline-Skating (mittel)									
Schlittschuh-, Rollschuhlaufen,	180	195	210	225	240	255	270	285	300
Inline-Skating (schnell)									
Schnorcheln	75	81	88	94	100	106	112	119	125
Schwimmen (geringe Anstrengung)	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Schwimmen, Brustschwimmen	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Schwimmen, Butterfly	165	179	192	206	220	234	248	261	275
Schwimmen, Freistil, langsam	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Schwimmen, Freistil, schnell	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Schwimmen, Kraul, schnell	165	179	192	206	220	234	248	261	275
Schwimmen, Kraulen, langsam	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Schwimmen, Rückenschwimmen	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Schwimmen, Synchronschwimmen	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Seilspringen (langsam)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Seilspringen (mittel)	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Seilspringen (schnell)	180	195	210	225	240	255	270	285	300
Skateboarding	75	81	88	94	100	106	112	119	125
Skifahren (geringe Anstrengung)	248	268	289	309	330	351	371	392	412
Skifahren (große Anstrengung)	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Skifahren (mittlere Anstrengung)	75	81	88	94	100	106	112	119	125
Skifahren (Rennen)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Skilanglauf (geringe Anstrengung)	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Skilanglauf (große Anstrengung)	135	146	158	169	180	191	202	214	225
Skilanglauf (mittlere Anstrengung)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Skilanglauf (Rennen)	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Softball	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Spazierengehen (langsam)	30	33	35	38	40	43	45	48	50
Spazierengehen (mit Hund)	45	49	52	56	60	64	68	71	75
Squash	180	195	210	225	240	255	270	285	300
Tai Chi	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Tauchen ohne Gerät (moderat)	188	203	219	234	250	266	281	297	312
Tauchen ohne Gerät (schnell)	240	260	280	300	320	340	360	380	400
Tauchen ohne Gerät, Scuba Diving	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Tennis, allgemein	105	114	122	131	140	149	158	166	175
Tischtennis	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Trampolinspringen	52	57	61	66	70	74	79	83	88
Treppensteigen mit 10 kg Gepäck	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Treppensteigen mit 20 kg Gepäck	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Treppensteigen mit 30 kg Gepäck	150	162	175	188	200	212	225	238	250
Treppensteigen mit 40 kg Gepäck	180	195	210	225	240	255	270	285	300
Volleyball (Vergnügen)	45	49	52	56	60	64	68	71	75
Volleyball (Wettkampf)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Walking (4,5 km/h, bergauf, fester Boden)	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Walking (4,5 km/h, eben, fester Boden)	50	5	58	62	66	70	74	78	82
Walking (5,5 km/h, eben, fester Boden, wie bei Herz-Kreislauftraining)	57	62	66	71	76	81	85	90	95
Walking (6 km/h, eben, fester Boden)	75	81	88	94	100	106	112	119	125
Walking (7 km/h, eben, fester Boden)	94	102	110	118	126	134	142	150	158
Walking (8 km/h, eben, fester Boden)	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Wandern (querfeldein)	90	98	105	112	120	128	135	142	150
Wasserski	90	98	105	112	120	128	135	142	150

# Gesundheits-Infos

## Schlanker mit Pistazien

Weihnachtszeit, Zeit der Lebkuchen, Nüsse und zahlreicher anderer Leckereien. Gerade Nüsse gelten als regelrechte Kalorienbomben. Die „richtige“ Zeit also, um etliche Kilos zuzulegen! Aber es gibt einige Tricks, das in Grenzen zu halten. Helfen können dabei etwa Pistazien. Diese haben nicht nur ein hochwertiges Nährstoffprofil, laut einigen aktuellen Studien können sie sich auch positiv auf das Essverhalten auswirken.

Wissenschaftler der University of California in Los Angeles (UCLA) untersuchten zwölf Wochen lang 52 übergewichtige Erwachsene mit unterschiedlichen Reduktionsdiät-Konzepten. Eine Gruppe der Probanden erhielt als täglichen Snack 75 Pistazien (240 kcal, ca. 45 g), die andere Gruppe Salzbrezel (220 kcal, ca. 60 g). Ergebnis: BMI und Triglyzerid-Werte der Pistazien-Gruppe waren deutlich besser als die der Brezel-Gruppe.

Eine im „British Journal of Nutrition“ publizierte Studie hat gezeigt, dass etwa 5 % der in Pistazien enthaltenen Energie unverdaut wieder ausgeschieden wird. Außerdem werden Pistazien langsamer und bewusster verzehrt als bereits geschälte Nüsse, das eigenhändige Schalen wird wohl als schönes Ritual empfunden. Darauf lässt eine Untersuchung von Verhaltens- und Ernährungsforschern der Eastern Illinois Universität (USA) schließen. Die Pistazien-Gruppe nahm 41 % weniger Kalorien auf als die Vergleichsgruppe, die geschälte Nüsse erhielt.

## Selbstüberlistung besser als Hungern

Als Kinder versuchte man uns beizubringen, dass wir zu essen aufhören sollten, sobald sich das erste Sättigungsgefühl rührt. Doch der US-amerikanische Verbraucherpsychologe Dr. Brian Wansink rät davon ab, dem Magen zu vertrauen. Seiner Ansicht nach können wir mit schlaun Tricks erfolgreicher Speck abbauen als mit Diät und eiserner Disziplin. „Das Geheimnis ist, die Gewohnheiten zu ändern und ohne großes Nachdenken gesünder zu essen, statt das Essen nur gedankenlos in uns reinzustoßen.“ So der Rat des Forschers von der Cornell Universität in Ithaca im US-Staat New York.

Wer seine Hauptmahlzeit von einem Sattelteller statt vom üblich großen Teller isst, beim Essen den Fernseher auslässt und aus einem schmalen hohen Glas statt einem dickbauchigen trinkt, nimmt automatisch weniger zu sich, ohne es zu merken. Auch sollten verführerische, aber kalorienreiche Speisen im Kühlschrank oder Regal außer Sichtweite aufbewahrt werden. „Diese simplen Strategien führen eher zum Erfolg als der Wille allein“, betonte Dr. Wansink. „Es ist einfacher, die Umgebung zu ändern als das Hirn umzupolen.“ Unser Zuhause birgt viele versteckte Essfallen. Dr. Wansink stellte fest, dass Kinobesucher, die eine extragroße Portion bestellt hatten, 45 % mehr Popcorn in sich hineinstopfen, als die, die sich mit einer großen Portion begnügt hatten. Bei Getränken machte der Unterschied zwischen den

schmalen und dickbauchigen Gefäßen 37 % aus. Kinder essen mehr Cornflakes, wenn sie das Frühstück in großen statt kleineren Schüsseln serviert bekommen. Bei Tests mit Erwachsenen bekam eine Hälfte der Gruppe normale Teller, in die Teller der anderen Hälfte wurde durch einen versteckten Mechanismus immer wieder langsam Suppe nachgefüllt. Die Esser mit den „bodenlosen“ Tellern aßen 73 % mehr als die anderen und waren anschließend erstaunt, welche Mengen sie verzehrt hatten.

## Eiweiß hilft beim Abnehmen

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt folgende Zusammensetzung unserer Ernährung: 55 bis 60 % Kohlenhydrate, 25 bis 30 % Fett und 12 bis 15 % Eiweiß. Bei einer täglichen Aufnahme von 2000 Kalorien könnten wir demnach 275 bis 300 g Kohlenhydrate, 60 bis 75 g Eiweiß und 55 bis 65 g Fett verspeisen.

Demgegenüber berichten die Herausgeber der Zeitschrift „Obesity“ („Fettleibigkeit“), dass adipöse Studienteilnehmer mehr Gewicht abnahmen, wenn sie eine Diät erhielten, die 25 % Eiweiß – also beinahe das Doppelte der hierzulande empfohlenen Menge – enthält. Ein eiweißreiches Frühstück, teilen die Herausgeber von „Obesity“ mit, entfaltet eine über den ganzen Tag anhaltende sättigende Wirkung, wodurch die Studienteilnehmertäglich rund 400 kcal weniger verzehrten und 65 % mehr Gewicht verloren als die der Gruppe mit dem geringen Eiweißanteil in der Diät. In der Proteingruppe war vor allem das abendliche und nächtliche Sättigungsgefühl stärker ausgeprägt. Die Zahl der Mahlzeiten hatte keinen Effekt.



## Lymphfluss aktivieren Organismus beleben Wohlbefinden tanken

Eine traumhaft schöne und dennoch preiswerte Möglichkeit dafür bietet Ihnen ein einwöchiger Aufenthalt in der Lymphödemklinik Wittlinger in Walchsee in Tirol.

Dort erhalten Sie die intensive Entstauungstherapie einer Lymphklinik in einem gepflegten 4-Sterne-Hotel. Und alles ist inklusive! Sie können auch gern in Begleitung kommen.

Wittlinger Therapiezentrum GmbH - Alleestraße 30 - 6344 Walchsee (Tirol / Österreich)  
Tel.: 0043 5374 5245-0 - Fax: 0043 5374 5245-4 - office@wittlinger-therapiezentrum.com

# Informationen über die Zeitschrift „LYMPHE & Gesundheit“

Die Zeitschrift „LYMPHE & Gesundheit“ will Menschen mit Lymphödemen, Lipödemen und verwandten Krankheitsbildern informieren, wie sie in ihrem Leben mit ihrer Erkrankung besser zurecht kommen können.

„LYMPHE & Gesundheit“ erscheint viermal jährlich Anfang März, Anfang Juni, Anfang September und Anfang Dezember und wird an mehreren Tausend Stellen in ganz Deutschland zum kostenlosen Mitnehmen ausgelegt: Praxen von Physiotherapeuten und Ärzten, Sanitätshäuser, Apotheken, Kliniken etc. sowie Selbsthilfegruppen.

**Dass Sie diese Zeitschrift kostenlos erhalten, wird durch die Firmen ermöglicht, die in „LYMPHE & Gesundheit“ Anzeigen schalten.**

In Deutschland gibt es wesentlich mehr mögliche Auslegestellen, als wir beliefern können. Darum werden einige davon nach einiger Zeit nicht mehr beliefert, dafür kommen andere Auslegestellen an die Reihe. Damit soll erreicht werden, dass möglichst viele Menschen mit Lymphödemen, Lipödemen und verwandten Krankheitsbildern „LYMPHE & Gesundheit“ kennenlernen, wodurch sie ihre Lebensqualität verbessern können.

Wenn Sie „LYMPHE & Gesundheit“ regelmäßig und sicher erhalten möchten, können Sie die Zeitschrift abonnieren. Sie müssten dann lediglich 12 Euro Versandkosten pro Jahr (4 Ausgaben) bezahlen. Die Zeitschrift selbst ist kostenlos.

**Als besonderen Service erhalten Abonnenten auf Wunsch kostenlos alle bisher erschienenen Ausgaben von „LYMPHE & Gesundheit“.**

Hier können Sie „LYMPHE & Gesundheit“ abonnieren:

- Unter **www.lymphe-und-gesundheit.de** finden Sie ein Bestellformular, mit dem Sie online abonnieren können.
- Telefonisch unter **0 9171 / 890 82 88** (Ggf. auf Anrufbeantworter sprechen: Namen, Adresse, Telefonnummer und ob Sie die früheren Ausgaben – oder nur einige davon – kostenlos mitgeliefert haben möchten.)
- Per Fax unter **0 9171 / 890 82 89** (Bitte angeben: Namen, Adresse, Telefonnummer und ob Sie die früheren Ausgaben – oder nur einige davon – kostenlos mitgeliefert haben möchten.)
- Per Post an **Medizinalverlag, Postfach 1361, 91141 Roth** (Bitte angeben: Namen, Adresse, Telefonnummer und ob Sie die früheren Ausgaben – oder nur einige davon – kostenlos mitgeliefert haben möchten.)

**Ihr Abonnement beginnt mit der Ausgabe, die nach Ihrer Bestellung erscheint.** Zusammen mit dem ersten Heft Ihres Abonnements erhalten Sie eine Rechnung über 12 Euro sowie ggf. die gewünschten früheren Ausgaben.

Zusammen mit dem letzten Heft Ihres Abonnements erhalten Sie eine Rechnung über 12 Euro für ein weiteres Jahres-Abonnement (4 Ausgaben) von „LYMPHE & Gesundheit“. Falls Sie dieses nutzen wollen, brauchen Sie lediglich die 12 Euro zu überweisen. Überweisen Sie nicht fristgerecht, stornieren wir die Rechnung und Ihr Abonnement ist beendet. **Es bestehen dann keinerlei Verpflichtungen Ihrerseits gegenüber dem Verlag.**

**Mitglieder des Vereins zur Förderung der Lymphoedemtherapie e.V. bekommen LYMPHE & Gesundheit kostenlos nach Hause geschickt.**

Mitgliedsbeitrag 20 Euro / Jahr - Aufnahmeantrag unter [www.lymphverein.de](http://www.lymphverein.de) oder **0 9171 / 890 82 88** (Anrufbeantworter)

## Impressum

**Herausgeber**  
Strategie & Form Verlag

**Postanschrift**  
S & F Dienstleistungs GmbH  
Postfach 250 346  
90128 Nürnberg

**Internet / Kontakt**  
[www.lymphe-und-gesundheit.de](http://www.lymphe-und-gesundheit.de)  
[verlag@lymphe-und-gesundheit.de](mailto:verlag@lymphe-und-gesundheit.de)

**Firmensitz**  
S & F Dienstleistungs GmbH  
Gustav-Jung-Straße 4  
90455 Nürnberg

**Druckauflage**  
90.000 Exemplare

**Verlagsleitung**  
Max Simon  
Rainer H. Kraus

**Redaktionsleitung**  
Rainer H. Kraus (V. i. S. d. P.)

**Anzeigenverwaltung**  
Rainer H. Kraus  
Tel. 0 91 71 / 890 82 88  
Fax 0 91 71 / 890 82 89  
[verlag@lymphe-und-gesundheit.de](mailto:verlag@lymphe-und-gesundheit.de)

**LYMPHE & Gesundheit** erscheint vierteljährlich im März, Juni, September und Dezember.

Die Zeitschrift wird zum kostenlosen Mitnehmen in ausgesuchten Praxen von Ärzten und Physiotherapeuten, Sanitätshäusern und Apotheken, Kliniken ausgesetzt und an Selbsthilfegruppen versandt.

## **LYMPHE & Gesundheit darf nicht verkauft werden!**

Gegen eine Versandkostenpauschale von 12 Euro (Rechnung kommt zusammen mit dem ersten Heft) erhalten Sie die Zeitschrift ein Jahr lang (vier Ausgaben) frei Haus. Bestellung über **www.lymphe-und-gesundheit.de**, per Post oder unter **0 91 71 / 890 82 88** (ggf. Anrufbeantworter). Versand ins Ausland auf Anfrage: [verlag@lymphe-und-gesundheit.de](mailto:verlag@lymphe-und-gesundheit.de). Den Mitgliedern des Lymphvereins wird die Zeitschrift frei Haus zugesandt (**www.lymphverein.de**).

Die online-Ausgabe von **LYMPHE & Gesundheit** kann kostenlos von **www.lymphe-und-gesundheit.de** heruntergeladen werden. Auch alle früheren Ausgaben.

**Druckvorstufe**  
[www.ilocept.de](http://www.ilocept.de)

**Druck**  
Limburger Vereinsdruckerei GmbH (LVD), Limburg a. d. Lahn

**JETZT NEU**

## Jeder Arm ist anders

Juzo<sup>®</sup> Expert Kompressionsärmel in Batik-Design

