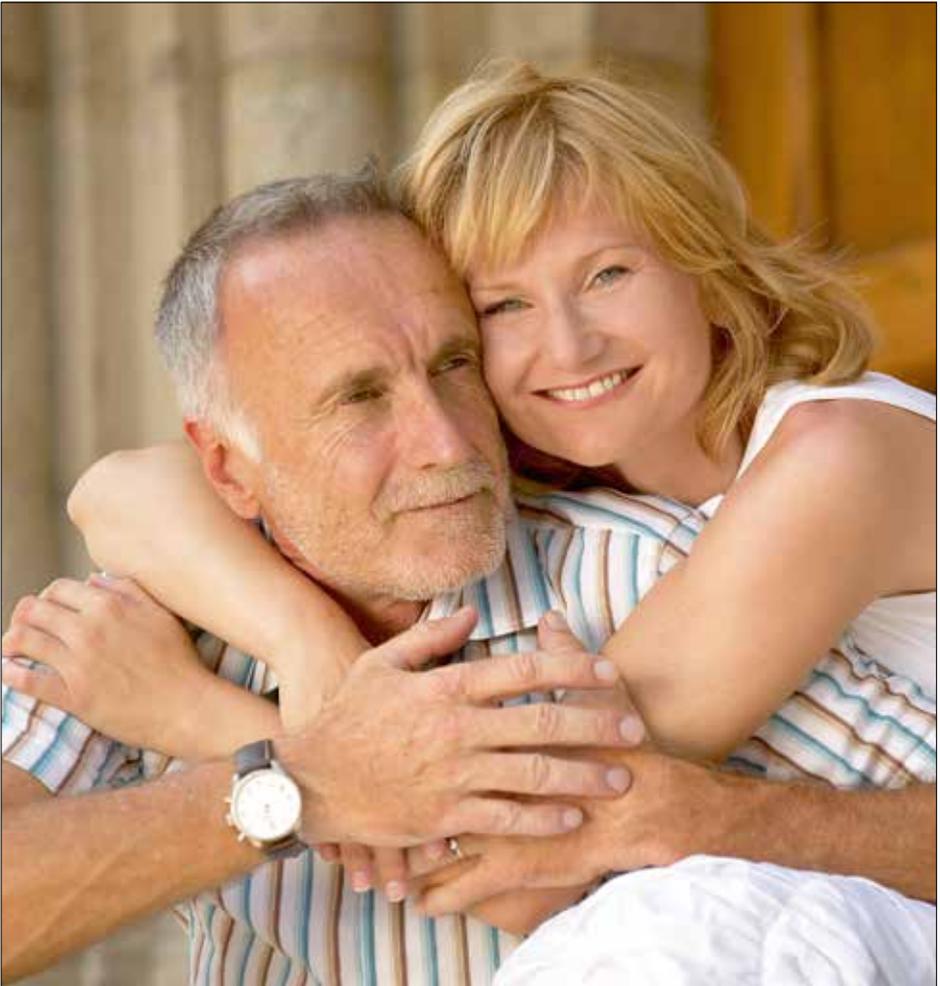


Hochdruckliga



Bluthochdruck – das lässt sich regeln!



Empfehlungen für Betroffene

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Datenübertragung oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der Deutschen Hochdruckliga reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die Selbstmessung des Blutdrucks	4
Prüfsiegel für Blutdruck-Messgeräte	8
Bluthochdruck, körperliche Aktivität und Sport	12
Stress und Bluthochdruck	16
Übergewicht und Bluthochdruck	24
Alkohol und Bluthochdruck	32
Kochsalz und Bluthochdruck	37
Rauchen und Bluthochdruck	44
Empfehlungen für die Ernährung bei Bluthochdruck	48
Nahrungsmitteltabellen mit Angaben zum Gehalt an Kalorien, Fett und Fettsäuren, Cholesterin und Kochsalz	64
10 Grundregeln für Hochdruckpatienten	87
7 Regeln für Kraftfahrer mit Bluthochdruck	88
Nützliche Informationen und Adressen	89

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention

Hochdruckliga



Liebe Patientin, lieber Patient, liebe Leserinnen und Leser!

Schäden an Herz und Gefäßen durch Bluthochdruck sind heute weitgehend vermeidbar, wenn die Krankheit rechtzeitig erkannt und dauerhaft gut behandelt wird. Bei vielen Patienten sind dafür blutdrucksenkende Arzneimittel erforderlich. Basis jeder Hochdruckbehandlung aber sind die Allgemeinmaßnahmen, für die wir Ihnen in diesem Buch praktische Hinweise geben wollen. Hierzu gehören eine gesunde Ernährung, körperliche Aktivität und der richtige Sport, die Vermeidung von schädlichem Stress und Belastungen sowie von übermäßigem Alkoholenuss und Rauchen. Allein die Umstellung der Ernährung und des Lebensstils kann helfen, Medikamente einzusparen und damit auch Nebenwirkungen zu vermeiden. Allgemeinmaßnahmen können sogar bei beginnendem



Bluthochdruck die Einnahme von Medikamenten überflüssig machen, da der Blutdruck dadurch wieder in den Normbereich kommen kann. In den „10 Grundregeln für Hochdruck-Patienten“ (siehe Seite 87) sind unsere Empfehlungen zusammengefasst. Es ist nicht schwer, sie zu beherzigen. Helfen Sie mit, wieder gesund zu werden und gesund zu bleiben.

Haben Sie noch weitere Fragen, so finden Sie „nützliche Hinweise und Adressen“ am Ende dieses Buches.

Ihre

**Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für
Hypertonie und Prävention**

EMPFEHLUNGEN ZUR SELBSTMESSUNG DES BLUTDRUCKS

WAS VERSTEHT MAN UNTER BLUTDRUCK?

Zieht sich Ihr Herz zusammen, so wird eine bestimmte Menge Blut durch die sich öffnende Herzklappe der linken Herzkammer (Auslassventil) in die Arterien gepumpt. Das Blut drückt dabei gegen die Innenwand der Arterien, diese dehnen sich geringfügig aus und leiten das Blut in alle Abschnitte des Körpers. Der dabei entstehende Druck wird systolischer Blutdruck (oberer Wert) genannt. Nach dem Zusammenziehen entspannt sich das Herz wieder und füllt sich mit Blut durch eine sich öffnende Herzklappe

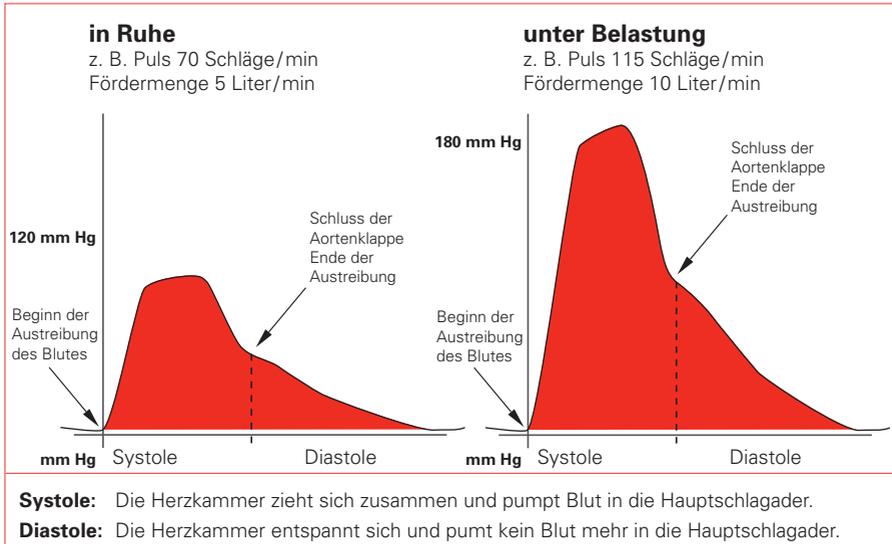
(Einlassventil) bei Verschluss des Auslassventils. Den Druck nach vollständiger Füllung des Herzens nennt man den diastolischen Blutdruck (niedriger Wert). Danach zieht sich das Herz erneut zusammen und füllt sich wieder. Füllung und Entleerung des Herzens ist der Herzschlag, seine Häufigkeit der Puls. Unter Belastung steigt die Herzkraft, da das Herz mehr leisten muss. Der Puls und der Blutdruck sind hierbei höher als in Ruhe (siehe *Abbildung 1*, diese Seite). Um vergleichbare Blutdruck- und Pulswerte zu erhalten werden Blutdruck und Puls in Ruhe (nach 5 Minuten Sitzen) gemessen.

4

BLUTDRUCKVERLAUF IM GEFÄß

Das Herz pumpt Blut je nach Belastung in die Gefäße

Abbildung 1



Systolischer und diastolischer Blutdruck in Ruhe und Belastung bei Messung im Armgefäß.

WIE WIRD DER BLUTDRUCK BESTIMMT?

Die klassische auskultatorische Blutdruckmessung nach Riva-Rocci und Korotkoff wird seit über 100 Jahren durchgeführt. Bei dieser Messung werden die Geräuschphänomene genutzt, die das durchströmende Blut in einer teilkomprimierten, also teilweise zusammengedrückten Arterie verursacht.

Wird mit einer Manschette eine Arterie zusammengedrückt, so kann das Blut nicht ungehindert hindurchfließen, es entstehen Strömungsgeräusche, Vibrationen (Oszillationen). Diese Vibrationen werden bei der oszillometrischen Blutdruckmessung zur Bestimmung der systolischen und diastolischen Blutdruckwerte genutzt (Chip im Gerät).

ZUR FESTSTELLUNG ERHÖHTER BLUTDRUCKWERTE

Ein hoher Blutdruck kann mit einer Blutdruckmessung einfach festgestellt werden. Der Blutdruck ist zu hoch, (d. h. es besteht eine arterielle Hypertonie), wenn bei der ärztlichen Messung drei mal Blutdruckwerte über 140 / 90 mm Hg an zwei verschiedenen Tagen in Ruhe gemessen werden.

Ihr Arzt entscheidet, ob weitere Blutdruckmessungen mit anderen Methoden und andere Untersuchungen erfolgen müssen, bevor mit einer Behandlung begonnen wird.

Die Blutdruckselbstmessung kann bei richtiger Durchführung – wie die ambulante 24-Stunden-Langzeitblutdruckmes-

sung (ABDM) einen erhöhten Blutdruck bestätigen oder ausschließen helfen (Normalwerte hier 135 / 85 mm Hg).

Die Blutdruckselbstmessung liefert nur dann zuverlässige Ergebnisse, wenn sie in Ruhe unter standardisierten Bedingungen durchgeführt wird. Wir zeigen Ihnen die richtige Blutdruckmessung und die Dokumentation der Messwerte und geben Tipps zur richtigen Auswahl eines für Sie geeigneten Blutdruckmessgeräts.

BLUTDRUCKMESSUNG IN RUHE

Die Messung des Blutdrucks sollte in ruhiger Umgebung in entspannter Sitzhaltung nach 5 Minuten ruhigen Sitzens durchgeführt werden. Die Beine sollten nebeneinander stehen, da mit übereinandergeschlagenen Beinen der Blutdruck aufgrund der Muskelanspannung ansteigen kann.

Es sollte immer in Herzhöhe gemessen werden. Befindet sich der Messpunkt (gilt insbesondere für die Messung am Handgelenk) unterhalb des Herzens, so wird der Blutdruck zu hoch bestimmt, bei Haltung oberhalb zu niedrig. Als Faustregel gilt: Je 10 cm unterhalb Herzhöhe ca. 8 mm Hg zu hohe systolische und 6 mm Hg zu hohe diastolische Blutdruckwerte.

Sie sollten immer den Blutdruck an dem Arm mit den höheren Blutdruckwerten messen. Ihr Arzt misst an beiden Armen den Blutdruck und sagt Ihnen, an welchem Arm Sie den Blutdruck selbst messen sollen. Blutdruckunterschiede an den Armen bis zu 20 mm Hg gelten als normal.

Wir empfehlen Ihnen, den Blutdruck zweimal in Folge mit einer Pause von 1–2 Minuten zu messen. Sie werden feststellen, dass der Wert der zweiten Messung häufig niedriger ist. Sie sollten dann den zweiten Wert notieren.

Bei der Messung des Blutdrucks am Oberarm ist die Manschette so anzulegen, dass sich der aufblasbare Teil an der Innenseite des Oberarms befindet, der Verschluss sollte außen liegen, der Schlauch, der zum

Gerät zieht, nach unten zur Hand zeigen. Die Manschette sollte zwei Querfinger oberhalb der Ellenbeuge nicht zu stramm angelegt werden, sodass noch ein Finger leicht unter die verschlossene Manschette gelegt werden kann (siehe *Abbildung 2*, diese Seite). Das Gerät steht vor Ihnen oder seitlich auf einer festen Unterlage (Tisch). Legen Sie den Arm entspannt auf. Drücken Sie mit einem Finger der anderen Hand den Startknopf zur Messung.

SO MESSEN SIE IHREN BLUTDRUCK AM HANDGELENK ODER OBERARM RICHTIG

Abbildung 2



Messung des Blutdrucks am Handgelenk (links) und Oberarm (rechts). Der Arm liegt entspannt auf einer Unterlage mit Höhe des Messpunktes (Blutdruckmanschette) auf Herzhöhe. Die Messungen erfolgen grundsätzlich im Sitzen. Zusätzliche Messungen im Stehen können bei Diabetikern oder Schwindelbeschwerden notwendig sein.

Es werden fast ausschließlich Vollautomaten verkauft: Hier erfolgt das Aufpumpen und Ablassen vollautomatisch; bei einigen Geräten kann der Druck, bis zu dem das Gerät aufpumpt, vorgewählt werden. Während der Messung sollten Sie ruhig und entspannt sitzen. Bei einigen Geräten wird der Puls bei jedem Schlag mit einem Piepton verdeutlicht. Der obere (systolische) und der untere (diastolische) Blutdruckwert werden nach Ende der Messung im Display angezeigt (bei einigen Geräten auch der mittlere Blutdruck). Bei der überwiegenden Anzahl der Geräte wird auch die Herzfrequenz angezeigt. Viele Geräte speichern automatisch oder auf Knopfdruck den gemessenen Wert ab. Die Speicherkapazität ist unterschiedlich hoch. Die abgespeicherten Werte können wieder abgerufen werden.

Die Messung des Blutdrucks am Handgelenk erscheint einfacher, die Fehlermöglichkeiten sind aber aufgrund der größeren Variation der Armhaltung im Vergleich zur Blutdruckmessung am Oberarm größer. Alle Blutdruckmessgeräte zur Blutdruckmessung am Handgelenk sind oszillometrisch messende Vollautomaten (siehe *Abbildung 2*, Seite 6). Die Anlage erfolgt nach Angaben des Herstellers: Einige Geräte sind so an das Handgelenk anzulegen, dass der Anwender auf das Display bei Armhaltung in die Hand schaut, bei anderen Geräten blickt er wie beim Ablesen einer Uhr auf das Display – entsprechend ist die Armhaltung. Bei wieder anderen Geräten muss der Arm so gehalten werden, dass

Hochdruckliga[®]



Herz-Kreislauf- Telefon



0 62 21 - 5 88 555

Montag – Freitag | 9.00 – 17.00 Uhr

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL[®]
Deutsche Gesellschaft für
Hypertonie und Prävention
www.hochdruckliga.de

der Daumen nach oben zeigt. Diese Unterschiede ergeben sich, weil der aufblasbare Teil der im Gerät integrierten Manschette jeweils unterschiedlich positioniert werden muss. Dies können Sie leicht feststellen, indem Sie diesen aufblasbaren Bereich ertasten. Er muss auf die beiden Arterien, die an der Innenseite des Handgelenks verlaufen, gelegt werden. Nur so kann die Blutdruckmessung zuverlässig erfolgen. Neue Geräte beginnen erst dann die Messung, wenn der Messpunkt auf Herzhöhe liegt, die Armhaltung und die Korrekturrichtung werden im Display angezeigt.

WAHL DER MANSCHETTE

Mit den handelsüblichen Geräten zur Blutdruckmessung am Handgelenk ist die Messung bis zu einem Handgelenkumfang von 19,5 cm möglich, größere Umfänge werden selten erreicht. Ein Wechsel auf eine andere Manschettengröße ist nicht möglich, da die Manschetten in die Geräte integriert sind. Die Standardmanschette ist bei der Oberarmmessung bis zu einem Umfang von 33 cm zugelassen. Bei größeren Umfängen sind größere Manschetten verfügbar. Ist die Manschette bei größeren Oberarmumfängen zu klein, so wird der Blutdruck zu hoch gemessen. Die Manschetten bestehen aus einem aufblasbaren Teil, in den Luft gepumpt wird und einem nicht-aufblasbaren Teil, der verschließbar ist und das Zusammendrücken der Gefäße (Arterien) durch den aufblasbaren Gummiteil ermöglicht. Zur Reinigung der Manschette

kann der aufblasbare Gummiteil herausgenommen werden.

WAHL EINES GEEIGNETEN BLUTDRUCKSELBSTMESSGERÄTES

Jedes Blutdruckmessgerät, das zum Verkauf angeboten wird, ist geeicht. Dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass sie den Blutdruck auch genau messen. Verwenden Sie nur überprüfte (validierte) Blutdruckselbstmessgeräte. Vor dem Kauf eines Blutdruck-

messgerätes lassen Sie die individuelle Messgenauigkeit überprüfen: bei zeitnaher Vergleichsmessung durch eine geschulte Person sollten die Messwertdifferenzen zu einem Gerät zur auskultatorischen Vergleichsmessung (Standardblutdruckmessung) systolisch und diastolisch unter 10 mm Hg liegen. Bei Herzrhythmusstörungen (Pulsaussetzer, Vorhofflimmern) ist eine Blutdruckmessung schwierig. Die Höhe des Blutdrucks verändert sich von Schlag zu Schlag. Bei Vorhofflimmern, der häufigsten Herzrhythmusstörung, wird empfohlen, den Blutdruck dreimal zu messen und die jeweiligen Mittelwerte zu bilden (systolische und diastolische Werte zusammenzählen und jeweils durch drei teilen). Einige Blutdruckselbstmessautomaten führen dies bei Anwahl automatisch durch. Nicht jedes



Blutdruckmessgerät kann den Blutdruck bei Vorhofflimmern oder anderen Herzrhythmusstörungen immer bestimmen. Ist bei Ihnen Vorhofflimmern bekannt, so sollten Sie ein Gerät wählen, welches regelmäßig eine gestartete Messung beendet. Einige Blutdruckselbstmessgeräte zeigen Herzrhythmusstörungen an (Arrhythmieerkennung). Sollte dies bei Ihnen bei Nutzung eines solchen Geräts angezeigt werden und bei Ihnen ist bisher eine Rhythmusstörung nicht bekannt, so sollten Sie Ihren Hausarzt informieren. Die derzeit angebotenen Blutdruckselbstmessgeräte bestimmen den Blutdruck nach dem oszillometrischen Messprinzip, ein Gerät

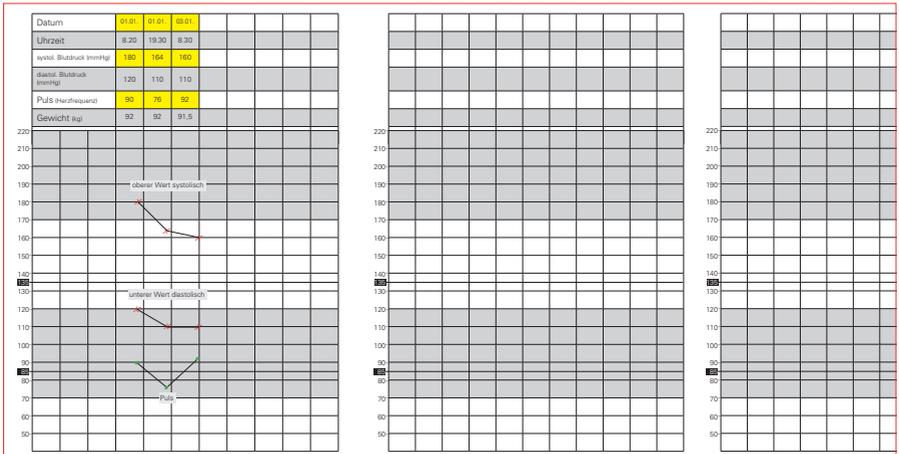
nutzt zusätzlich die auskultatorische Mess-technik. Über Neuerungen und validierte Blutdruckselbstmessgeräte (**Prüfsiegel der Hochdruckliga**) können Sie sich informieren unter: **www.hochdruckliga.de**.

DOKUMENTATION DER BLUTDRUCKMESSWERTE

Sie sollten die Blutdruck- und Pulswerte in einen Blutdruck-Pass eintragen (siehe **Abbildung 3**, diese Seite). Bei Wiederholungsmessung (frühestens nach 1 Minute) tragen Sie die niedrigeren Werte ein. Viele Blutdruckselbstmessgeräte speichern die gemessenen Werte. Besprechen Sie regelmäßig mit Ihrem behandelnden Arzt

SO FÜHREN SIE IHREN BLUTDRUCK-PASS

Abbildung 3



Blutdruck-Pass eines Patienten mit gesicherter Bluthochdruckerkrankung. In den Blutdruck-Pass sollten neben den Blutdruckwerten und dem Puls auch Datum und Uhrzeit der Messung sowie Medikamente, Gewicht und Besonderheiten (z. B. Schwindel, Unwohlsein etc.) eingetragen werden. Für die Beurteilung ist der Mittelwert aller gemessenen Werte entscheidend. Dieser sollte unter 135 / 85 mm Hg liegen.

Ihre Blutdruckwerte. Dies erleichtert die Diagnose und Behandlung. Regelmäßige Blutdruckselbstmessung und Besprechung der Werte führt zur besseren Blutdruckeinstellung.

TELEMEDIZIN

Die Übertragung von Daten ist in den letzten Jahren einfach und sicher geworden. Einige Blutdruckmessgeräte können die gemessenen Daten automatisch oder nach Aufforderung übertragen. Die Datenübertragung kann zu Ihrem behandelnden Arzt oder an ein Service-Center erfolgen. Individuell abgestimmte Informationen zur Häufigkeit der Blutdruckmessung erleichtern die Behandlung und führen häufiger zum Erfolg. Arztkontakte können hierdurch reduziert werden.

MÖGLICHE FEHLER BEI DER BLUTDRUCKSELBSTMESSUNG

Die Blutdruckselbstmessung ist einfach durchzuführen, dennoch können Fehler

auftreten. Nur die richtig durchgeführte Selbstmessung des Blutdrucks liefert zuverlässige Blutdruck- und Pulswerte. Beachten Sie bei jeder Blutdruckselbstmessung die richtige Körperhaltung, Bedienung des Gerätes und die Dokumentation der gemessenen Werte.

FEHLERQUELLEN

- Manschette zu schmal oder zu locker angelegt – zu hohe Blutdruckwerte
- Manschette zu breit – zu niedrige Blutdruckwerte
- Manschette über der Kleidung oder Oberarm durch enge Kleidung eingengt – unzuverlässige Blutdruckwerte
- Messpunkt unter Herzhöhe – zu hohe Blutdruckwerte
- Messpunkt über Herzhöhe – zu niedrige Blutdruckwerte (Auswirkungen bei Handgelenksmessung ausgeprägter möglich).



DIE ZEHN REGELN DER BLUTDRUCKSELBSTMESSUNG

- **IN RUHE MESSEN**
Nach einer Ruhephase von 5 Minuten in ruhiger Umgebung bei entspannter Körperhaltung im Sitzen.
- **VERGLEICHSMESSUNG BEIM HAUSARZT**
Da nur jedes zweite Selbstmessgerät zuverlässige Werte liefert, müssen zu Beginn der Selbstmessung standardisierte Vergleichsmessungen erfolgen.
- **MESSUNG IN HERZHÖHE**
Bei Blutdruckmessung am Handgelenk, Arm passiv in Herzhöhe lagern.
- **DIE MANSCHETTE MUSS PASSEN**
Standardmanschetten bis zu einem Handgelenksumfang von 19,5 cm und einem Oberarmumfang von 33 cm. Darüber größere Manschette verwenden.
- **MESSEN AN DEM ARM MIT DEM HÖHEREN BLUTDRUCK**
Vor Beginn der Selbstmessung sollte der Arzt den Blutdruck an beiden Armen messen.
- **DOKUMENTATION BRINGT SICHERHEIT**
Gemessene Blutdruckwerte aufschreiben. Neuere Geräte speichern die Werte automatisch. Einige geben einen Signalton, wenn der Wert über 135 / 85 mm Hg liegt.
- **REGELMÄSSIG KONTROLLIEREN**
Der Blutdruck sollte täglich gemessen werden: morgens vor der Medikamenteneinnahme und am Abend immer zur gleichen Zeit.
- **NORMALWERTE NIEDRIGER ALS BEI DER PRAXISMESSUNG**
Bei der Selbstmessung liegen die Normalwerte unter 135 / 85 mm Hg.
- **MESSFEHLER BEI RHYTHMUSSTÖRUNGEN**
Nicht jede Messung kann erfolgreich beendet werden. Die Blutdruckwerte werden aufgrund der unterschiedlichen Füllungszustände des Herzens unterschiedlich hoch gemessen – größere Schwankungen.
- **NUR GUT GESCHULTE PATIENTEN MESSEN ZUVERLÄSSIG**
Jeder Anwender eines Blutdruckselbstmessgerätes benötigt eine Schulung.

BLUTHOCHDRUCK, KÖRPERLICHE AKTIVITÄT UND SPORT

Bluthochdruck stellt neben der Erhöhung des Cholesterins im Blut und dem Zigarettenrauchen eine der wichtigsten Ursachen für die Entstehung von Herz- und Kreislaufkrankheiten dar. Durch eine rechtzeitige und konsequente Behandlung des Bluthochdrucks und der anderen Risikofaktoren ist eine Vorbeugung von Folgeerkrankungen wie Herzinfarkt, Herzmuskelschwäche, Schlaganfall, Durchblutungsstörungen der Gliedmaßen und Nierenversagen möglich. Zur Behandlung von Bluthochdruck ist – neben der medikamentösen Behandlung – immer eine Änderung des Lebensstils durch sogenannte Allgemeinmaßnahmen notwendig. Zu diesen zählen:

- richtige Ernährung mit Einschränkung von Kalorien, Alkohol und Kochsalz
- regelmäßige körperliche Betätigung
- Regelung des Tagesrhythmus mit ausreichenden Erholungs- und Entspannungsphasen
- konsequenter Verzicht auf Rauchen und Bekämpfung anderer Risikofaktoren

EINFLUSS VON SPORTLICHER AKTIVITÄT BZW. TRAINING AUF BLUTHOCHDRUCK

Während einer körperlichen Belastung kommt es bei jedem Menschen zu einem Blutdruckanstieg, der beim Hochdruckkranken stärker ausgeprägt ist als bei Menschen mit normalem Blutdruck. Die Blutdruckanstiege sind bei Kraft- und Schnelligkeitstraining (Kurzstreckenlauf,

Gewichtheben) stärker, als bei Ausdauertraining durch Joggen, schnelles Gehen über längere Strecken oder Radfahren. Die Blutdruckanstiege hängen auch von Umwelteinflüssen (Kältereiz beim Schwimmen im kalten Wasser) sowie seelischer Anspannung (Wettkampfbedingungen) ab. Regelmäßiges Ausdauertraining führt zu einer Verbesserung der Herzleistung und Kreislaufumstellung mit Gefäßerweiterung, sodass die Blutdruckanstiege unter Belastung allmählich deutlich geringer ausfallen. Auch die Ruheblutdruckwerte sinken. Nach einigen Wochen regelmäßigen Trainings kann mit einem Abfall des Ruheblutdrucks um etwa 5 – 10 mm Hg gerechnet werden.

Ausdauertraining hat weitere positive Effekte auf die Risikofaktoren, indem das HDL-Cholesterin im Blut ansteigt, das der Arteriosklerose entgegenwirkt. Auch die Verwertung der Zuckerstoffe (Kohlenhydrate) wird verbessert. Körperliches Training erhält Koordination, Kraft und Ausdauer und steigert das Selbstwertgefühl.

VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG EINES KÖRPERLICHEN TRAININGS BEI HYPERTONIKERN

Regelmäßiges körperliches Training ist vor allem für Bluthochdruckkranke mit leichter Hypertonie zu empfehlen, wenn die Ruheblutdruckwerte unter 160 / 105 mm Hg liegen. Auch bei mittelschwerer Hy-

Tabelle 1



Empfehlenswerte Sportarten für Patienten mit Bluthochdruck:

LAUFEN
 JOGGING
 RADFAHREN
 SCHWIMMEN
 FAHRRAD-HEIMTRAINER



WANDERRUDERN, PADDELN
 BERGWANDERN
 GOLF
 SKILANGLAUF IN DER EBENE

Für jüngere und gut eingestellte Patienten nach Rücksprache mit dem Arzt erlaubt:

FUSSBALL
 HANDBALL
 BASKETBALL
 VOLLEYBALL
 PRELLBALL
 BERGSTEIGEN



TENNIS
 TISCHTENNIS
 BADMINTON, SQUASH
 SURFEN
 REITEN
 ALPINER ABFAHRTSLAUF

Tabelle 2: Weniger günstige Sportarten oder Gymnastikübungen:



TENNIS
 TISCHTENNIS
 SQUASH
 ALPINER SKILAUF



KNIEBEUGEN
 LIEGESTÜTZEN
 KLIMMZÜGE

Tabelle 3: Nicht empfehlenswerte oder dringend abzuratende Sportarten bei Bluthochdruck:



GEWICHTHEBEN
 RINGEN
 BOXEN
 GERÄTE-TURNEN
 KRAFTSPORT
 HANTELÜBUNGEN



BODYBUILDING
 EXPANDERÜBUNGEN
 KEGELN
 KLETTERN AM BERG
 TAUCHEN
 WILDWASSER-KAJAK

pertonie ist ein Ausdauertraining möglich, wenn unter Medikation die Ruheblutdruckwerte gut eingestellt sind (siehe Seite 13) und die Herzleistung nicht vermindert ist. Ausdauertraining sollte nicht durchgeführt werden, wenn bei mittelschwerer Hypertonie die Blutdruckwerte trotz Medikamenten über 160 / 105 mm Hg liegen oder eine Herzmuskelschwäche oder schwere Herzrhythmusstörungen bestehen.

Vor Aufnahme eines regelmäßigen Trainingsprogramms sollte die körperliche Belastbarkeit vom Arzt durch eine ergometrische Untersuchung auf dem Fahrrad geklärt werden. Im Allgemeinen wird diese Untersuchung mit 50 Watt begonnen und alle 1 – 2 Minuten um 25 Watt gesteigert. Für ein körperliches Ausdauertraining sollte bei diesem Stufentest eine Leistung von 150 Watt erreicht oder bei einem zweiten Ausdauerstest zumindest über 6 Minuten 75 Watt gehalten werden. Als oberer Grenzwert eines normalen Blutdrucks unter Belastung gilt bei Männern und Frauen ein Wert von 200 / 100 mm Hg. Steigen die Blutdruckwerte höher als 250 / 120 mm Hg an, muss die Belastung abgebrochen werden. Welche Sportart für Patienten mit Bluthochdruck empfehlenswert, welche nach Rücksprache mit dem Arzt erlaubt und von welcher abzuraten ist, ersehen Sie aus den **Table 1 – 3**, Seite 13.

PRAKTISCHE DURCHFÜHRUNG

Das körperliche Training sollte dynamische körperliche Belastungen mit gleich-

mäßiger Intensität unter Beteiligung großer Muskelgruppen bevorzugen und gut steuerbar sein (Übersicht in der **Table 1**, Seite 13). Sportarten, die wie Tennis schlecht steuerbar sind, und Kraftsportarten, bei denen unter Belastung Pressatmung und Blutdruckspitzen auftreten können, sollten – ebenso wie Sport unter Wettkampfbedingungen – weitgehend vermieden werden (**Table 2 und 3**, Seite 13). Das gilt auch für einige Übungen auf Trimpfadern und in der üblichen Gymnastik (**Table 2**, Seite 13).

Bei jugendlichen Hochdruckkranken mit sehr guter Herzleistung kann die Teilnahme an Wettkämpfen oder Sportarten wie Tennis, Tischtennis und Squash nach ärztlicher Beratung erlaubt werden. Die Intensität des Trainings kann aus den ergometrischen Untersuchungen mit Hilfe der Pulsfrequenz festgelegt werden. Der Trainingspuls sollte durch einen Arzt festgelegt werden. Alternativ gilt die Faustregel „Laufen ohne zu schnaufen“, bei der die Belastung über die Atmung gesteuert wird.

Bei Gabe von Betablockern oder bestimmten Kalziumantagonisten, welche die Herzschlagfolge verlangsamen, muss die Trainingspulsfrequenz um 15 – 20 % niedriger angesetzt werden. Der Sporttreibende sollte nicht außer Atem geraten: „Laufen ohne zu Schnaufen“. Das Training muss regelmäßig ausgeübt werden. Günstig sind Trainingsprogramme 2 – 3 mal in der Woche von 30 – 45 Minuten Dauer. Bei körperlicher Betätigung nur am Wochenende können

keine Trainingseffekte erreicht werden. Das Training sollte mit einer Aufwärmphase (Lockerungs- und Atemübungen) beginnen. Nach einer Dehnphase der beanspruchten Muskelgruppen folgt die eigentliche Trainingsphase, die mit einer Ausklingphase (Atemübungen, Lockerung der beanspruchten Muskeln) beendet wird.

TRAININGSMÖGLICHKEITEN

Selbstständige Aktivitäten im Breitensport ohne ärztliche Überwachung sind für Patienten mit gut eingestellten Blutdruckwerten und ohne Zeichen einer Herzmuskelschwäche ohne erhöhtes Risiko möglich. Bei leistungseingeschränkten Patienten ist die Aufnahme des Trainings in ambulanten Hochdruck-Sportgruppen oder, wenn möglich, auch in ambulanten Herzgruppen zu empfehlen, bei denen unter ärztlicher Überwachung das Training von speziell ausgebildeten Übungsleitern durchgeführt wird.

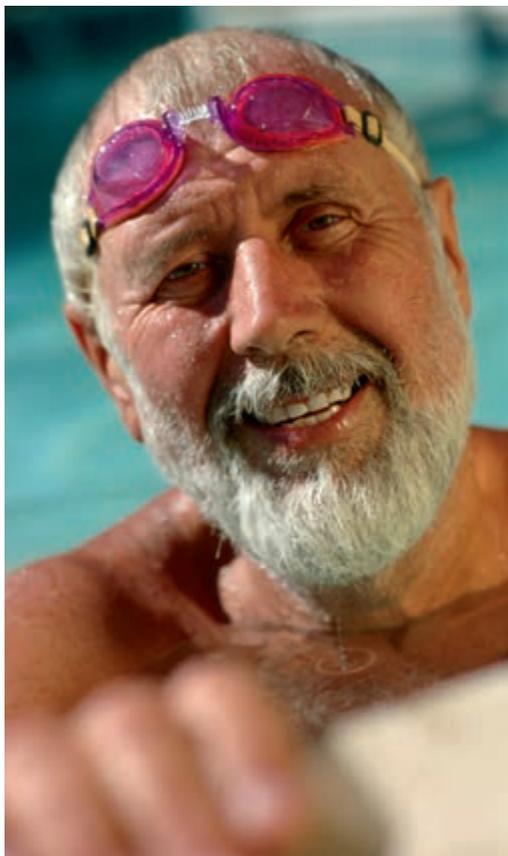
BLUTDRUCKSENKENDE MEDIKAMENTE BEI AUSDAUERTRAINING

Eine medikamentöse Behandlung muss auch nach Aufnahme des Trainings weitergeführt werden. Mit zunehmendem körperlichen Training kann versucht werden, die Zahl oder Dosis der Medikamente zu verringern.

STEIGERUNG DER KÖRPERLICHEN AKTIVITÄT BEI ÄLTEREN

Ältere Hochdruckkranke, die nicht gern Sport treiben oder aus anderen Gründen

nicht ausüben können (Gelenke), sollten auf jeden Fall versuchen, ihre körperlichen Aktivitäten zu steigern. Sitzende Lebensweise stellt einen Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen dar. Der Steigerung der körperlichen Aktivität ist dienlich: täglich so viel Gehen wie möglich (zur Arbeitsstätte, zum Briefkasten, zum Einkaufen), Treppensteigen statt Aufzugbenutzung, 1 – 2 Stunden Spazierengehen, dabei auch etwas schneller oder bergauf-, bergabgehen, Morgengymnastik mit Atem- und Dehnungsübungen der Muskulatur.



STRESS UND BLUTHOCHDRUCK

Für die Entwicklung eines Bluthochdrucks und seine Folgekrankheiten gibt es zahlreiche Risikofaktoren, die in **Abbildung 4** dargestellt sind. Einer dieser Risikofaktoren ist der Stress.

Stress als solcher ist keine Krankheit, aber schädlicher Stress kann krank machen. Stress entwickelte sich schon früh als Anpassungsmechanismus des Menschen in

einer Zeit, in der der tägliche Überlebenskampf unter anderen Bedingungen als heute stattfand. Stress war in der Frühzeit der Menschheits-Entwicklung eine Alarmreaktion, die den Menschen vor Gefahren warnte, Angriff, Abwehr oder Flucht auslöste und so das Überleben sicherte.

Stress ist die Antwort des Körpers auf bestimmte äußere oder innere Reize, die

RISIKOFAKTOREN FÜR DIE ENTWICKLUNG VON BLUTHOCHDRUCK

Abbildung 4



man Stress-Faktoren oder Stressoren nennt. Es gibt positiven und negativen Stress. **Positiven Stress**, auch **Eustress** genannt, benötigen wir, um Leistungen zu erbringen. Positiver, gesunder Stress ist die Spannung vor neuen Aufgaben und Herausforderungen, bei Erfolgen in Beruf oder in der Freizeit. Positiver Stress fördert die Leistungsfähigkeit, die Lebensfreude und das Wohlbefinden. **Negativer Stress**, auch als **Distress** bezeichnet, entsteht, wenn es nicht gelingt, Stress-Faktoren unter Kontrolle zu bringen und eine Stress-Situation zu bewältigen. Auslösend für einen solchen negativen, schädlichen Stress können viele Stress-Faktoren werden, denen wir im Berufsleben, in der Familie oder bei Änderungen der Lebenssituation ausgesetzt sind. Zu solchen schädlichen Stress-Faktoren, die krank machen können, zählen:

STRESS-FAKTOREN AM ARBEITSPLATZ

- Arbeit unter Zeitdruck
- Arbeit unter Leistungsdruck
- Konkurrenzsituation
- Erfolglosigkeit im Beruf
- Fehlende Aufstiegsmöglichkeiten
- Schichtdienst
- Fließbandarbeit
- Hitze, Kälte, Lärm

LEBENSEREIGNISSE

- Tod einer nahestehenden Person
- Scheidung, Trennung
- Kündigung, Arbeitsplatzwechsel

- Schulden
- Erziehungsprobleme
- Schwerwiegende Ereignisse in Kindheit und Jugend

Schädliche Stress-Faktoren können aber auch unbemerkt einwirken, wie chronischer Lärm und Reizüberflutung. Unbewusste Stress-Faktoren können ständiger Ärger, Angst und Sorgen sein. Eine krankmachende Stress-Situation entsteht auch durch Unterforderung, Monotonie bei der Arbeit, Langeweile oder innere Ablehnung des Berufes.

STRESS-REAKTION UND HERZ-KREISLAUF-SYSTEM

Durch die Einwirkung eines Stress-Faktors wird im Körper eine Kettenreaktion ausgelöst, bei der das sympathische Nervensystem erregt und eine Reihe von Hormonen ausgeschüttet werden. Die Hormone Adrenalin und Noradrenalin aus dem Mark der Nebenniere führen zu einem Blutdruckanstieg und zu einer Beschleunigung der Herztätigkeit. Die Muskeln werden besser durchblutet, die Atmung wird schneller, die Haut beginnt zu schwitzen. Auch der Stoffwechsel wird umgestellt. Durch die Ausschüttung von Kortison aus der Nebennierenrinde wird Traubenzucker aus der Leber zur Verbrennung in den Körperzellen bereitgestellt. Das Ausmaß des Blutdruckanstiegs und der anderen Reaktionen im Organismus auf die Einwirkung von Stress-Faktoren wird nicht nur durch die Stärke des Reizes, son-

dern auch von der Reaktionsbereitschaft des einzelnen Individuums bestimmt.

Normalerweise klingt eine Stress-Reaktion nach Bewältigung der Situation wieder ab und wird von einer Erholungs- oder Entspannungsphase gefolgt, in der die Leistungsfähigkeit sogar vorübergehend unter den Normalzustand absinkt. Bleibt eine solche Entspannungsphase aus oder treten nacheinander wiederholte Stress-Reize auf, so schaukeln sich die Stress-Reaktionen auf und es entsteht eine Dauerbelastung, die zu Störungen des Befindens mit „nervösen“ Herzbeschwerden, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, ja sogar zu Organschäden und Krankheiten führen kann. So wird chronischem, krankmachendem Stress in der Entstehung von Herz- und Kreislaufkrankheiten eine Bedeutung für das Auftreten eines Herzinfarkts zuerkannt. Sein Stellenwert in der Entwicklung von Bluthochdruck ist dagegen noch nicht gesichert, aber sehr wahrscheinlich, denn Bluthochdruck ist bei einfachen, fern der Zivilisation lebenden Bevölkerungsgruppen unbekannt.

TYP A- UND TYP B-VERHALTEN

„Der Eine hat ein dickes Fell, der Andere ein dünnes“. Die Schädlichkeit einer Stress-Reaktion hängt nicht nur von der Stärke und der wiederholten oder ständigen Einwirkung von negativen Stress-Faktoren ab, sondern auch von der Reaktionsbereitschaft und dem Zustand des Körpers. Mancher wird stärker auf ein stressauslösendes Ereignis reagieren, wenn er eine schwere Krankheit überstanden hat oder

unter einer chronischen Krankheit leidet, für die es nur wenig Hilfe gibt.

Vor allem aber spielt für das Ausmaß einer Stress-Reaktion die Persönlichkeit eine Rolle, und so haben auch ererbte Anlagen eine Bedeutung für die Auswirkung von Stress-Faktoren. Man hat versucht, die Menschen nach den Eigenschaften, die für das Verhalten in Stress-Situationen von Wichtigkeit sind, in zwei Gruppen einzuteilen.

Menschen mit einem Typ A-Verhalten sind ehrgeizig, stecken sich hohe Ziele, sind aggressiv, stellen an sich und andere hohe Anforderungen. Diese Eigenschaften begünstigen das Auftreten schädlicher Stress-Reaktionen.

Menschen des Typs B dagegen sind gelassen, ruhig und ausgeglichen. Sie sind weniger leistungsorientiert, sondern locker und entspannt. Sie gehen von sich aus „stressigen“ Situationen von vornherein lieber aus dem Weg.

Die meisten Menschen zeigen mehr oder weniger Merkmale beider Typen, doch es ergibt sich meist eine Tendenz in die eine oder andere Richtung. Untersuchungen bei Hochdruckkranken ergaben, dass bei ihnen folgende Merkmale häufiger vorkommen als bei Menschen mit normalem Blutdruck:

- schlechte Anpassungsfähigkeit
- unterdrückte Aggressionen
- niedriges Selbstwertgefühl
- starker beruflicher Einsatz ohne Anerkennung

So weisen Bluthochdruckkranke mehr das Typ A-Verhalten auf, aber für alle Hochdruckkranken trifft dies natürlich nicht zu.

Sie selbst sind stressgefährdet,

- wenn Sie sich schnell gereizt fühlen und bei nichtigen Anlässen aggressiv reagieren,
- wenn Sie nur schwer zur Ruhe kommen und sich auch in der Freizeit zu immer neuen Aktivitäten verpflichtet fühlen,
- wenn Sie sich gehetzt fühlen und es Ihnen schwer fällt, sich zu konzentrieren und anderen zuzuhören,
- wenn Sie keine Freude mehr an dem finden, was Ihnen früher Spaß machte,
- wenn Sie wenig Gutes über sich und die anderen denken und sich selbst nicht leiden können,
- wenn Sie häufig erschöpft sind.

SCHÄDLICHER STRESS UND HERZ-KREISLAUF-KRANKHEITEN

Die „Schädlichkeit“ von chronischem Stress ist schwer zu messen, da dieser nicht nur von der Stärke des Reizes, sondern ebenso von der Bewertung und Bewältigung durch die betroffene Person abhängt. Die neuere Stressforschung hat jedoch überzeugend nachgewiesen, dass chronischer, schädlicher Stress (Distress), der mit Aktivität verbunden ist – z. B. immer wiederkehrende hohe persönliche Verausgabung bei zugleich geringen eigenen Gestaltungsmöglichkeiten und fehlender Anerkennung – das Herz-Kreislauf-System schädigt. Diese Schädigung erfolgt dadurch, dass langdauernde hormonelle Aktivierungen ausgelöst werden. Chronische Belastungssituationen etwa im Berufs- oder Familienleben sind auch deshalb



Bluthochdruck entsteht auch im Kopf

häufig schädlich, weil sie nicht jedesmal neu bewusst wahrgenommen werden, sondern die Stimmung und das autonome Nervensystem direkt beeinflussen.

Chronischer, mit Aktivität verbundener Distress kann das Herz-Kreislauf-System auf verschiedene Weise schädigen: so vor allem über die Erhöhung der Blutgerinnungsneigung und der Blutfettwerte sowie über eine beschleunigte Verfettung und Verkalkung (Arteriosklerose) der Herzkranzgefäße.

Ob chronischer Distress an der Entstehung von Bluthochdruck ursächlich beteiligt ist oder lediglich dort ein Risiko darstellt, wo andere Faktoren – erbliches Risiko, Übergewicht, erhöhter Alkohol- und Kochsalzkonsum – bereits vorhanden sind, ist heute noch nicht eindeutig geklärt.

Neben chronischem Stress spielt übrigens auch Lärm (vor allem im Berufsleben) eine ernst zu nehmende Rolle im Bluthochdruck-

geschehen. Auch hier sind Stresshormone an der Veränderung der Blutdruckregulation beteiligt.

Für das Risiko eines bereits im mittleren Lebensalter auftretenden Herzinfarkts wurde die Bedeutung von chronischem Distress in einer Vielzahl wissenschaftlicher Untersuchungen nachgewiesen. Menschen, die einen Herzinfarkt erleiden, haben bestimmte Stress-Situationen häufiger erfahren. Typisch ist für diese Menschen, dass sie über Jahre hinweg mit großem Ehrgeiz ein hohes Maß an Einsatz und Anstrengung aufgebracht haben, aber keinen wirklichen Erfolg hatten. Distress entsteht auch, wenn die eigenen Fähigkeiten nicht ausreichen, um sich selbst gestellte Anforderungen oder von anderen übertragene Aufgaben zu erfüllen.

STRESSBEWÄLTIGUNG

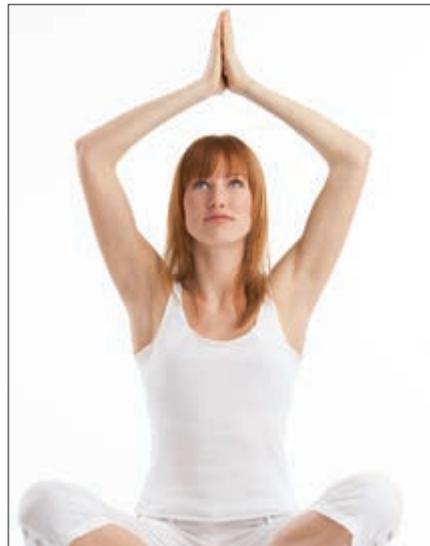
Für die Stressbewältigung gibt es im Prinzip drei Möglichkeiten:

- Stress vermindern
- Stress abwehren
- Stress abreagieren

Schädlichen Stress vermindern kann man schon dadurch, dass man genügend kleine Ruhepausen einlegt, die der Entspannung und Erholung dienen. Dazu muss man bereit sein, seinen Tagesablauf abzuändern und sein Leben auf den natürlichen Rhythmus von Anspannung, Erholung und Schlaf einzustellen. Man muss außerberufliche Überbeanspruchungen abbauen, beispielsweise Ehrenämter – zumindest vorü-

bergehend – abgeben, um mehr wirkliche Freizeit zu haben. Nicht nur für eine aktive Freizeit, sondern auch für das Alleinsein in Muße. Ist man in verantwortlicher Position, so muss man Aufgaben verteilen können und nicht alles selbst machen wollen. Fühlt man sich beruflich ungerecht überfordert oder entstehen Konkurrenz- oder Konfliktsituationen, muss man durch Gespräche mit dem Vorgesetzten oder den Arbeitskollegen eine Änderung anstreben. Scheinlösungen müssen vermieden werden. Keine Passivität, sondern Selbstvertrauen bei beruflichen oder außerberuflichen Problemsituationen sind angesagt. Kontakte zu Mitarbeitern, Freunden und Verwandten müssen gesucht oder verbessert werden. Auch muss man bereit sein, seine eigene Einstellung zu ändern, Kompromisse auch innerlich zu akzeptieren.

Das Grundprinzip aller Verfahren zur **Stressabwehr** ist die Fähigkeit zu erlernen, sich vor oder in Stress-Situationen schnell entspannen zu können und gelas-



sen zu werden. In allen Situationen gelassen zu sein, ist nicht jedem gegeben, aber versucht werden muss es immer wieder. Es kann durch Entspannungstechniken erlernt werden. Gelassen sein bedeutet aber nicht, gleichgültig zu werden, sondern realistisch und mit positivem Denken seine eigenen Fähigkeiten einzuschätzen. Der Entspannung dienen auch Hobbys in der Freizeit wie z. B. Musik, Lesen oder die Ausübung von handwerklichen Fähigkeiten. Aktivitäten in der Freizeit führen aber nur zur Entspannung, wenn sie mit Freude und nicht unter Leistungsdruck ausgeübt werden. Das Freizeitprogramm darf nicht selbst wieder zu negativem Stress ausarten. Für die Entspannung ist es auch wichtig, ein Schlafdefizit auszugleichen. Wer gut schläft, besitzt schon ein gutes Gegenmittel gegen schädlichen Stress. Guter Schlaf darf aber keinesfalls durch Tabletten erzwungen werden. Generell sind Beruhigungsmittel zur Stress-Bewältigung gänzlich ungeeignet, da sie Abhängigkeit und andere Störungen nach sich ziehen können. Das Gleiche gilt für Nikotin und Alkohol, die ebenfalls als Mittel zur Stress-Abwehr abzulehnen sind.

Für das **Abreagieren von Stress** steht an erster Stelle die Steigerung der körperlichen Bewegung durch Spazierengehen, Gymnastik, Fahrradfahren, Sport als Einzelner, besser aber Sport mit Freunden oder im Team. Dampf ablassen, „mit der Faust auf den Tisch schlagen“, kann in bestimmten Situationen sehr wohl ein gutes Mittel sein, um negativen Stress abzureagieren.

Es ist aber nicht als Regel-Verhalten und auch nicht jedem zu empfehlen. Häufig handelt man sich bei den Mitmenschen dadurch mehr Negatives als Positives ein.

ENTSPANNUNGSVERFAHREN ZUR STRESSBEWÄLTIGUNG

Entspannungsverfahren dienen in der Behandlung des Hochdrucks der Stressbewältigung und damit einer Besserung des Befindens des Hochdruckkranken. Zur Blutdrucksenkung tragen sie wahrscheinlich in nur ganz geringem Umfang bei. In einzelnen Untersuchungen wurde nachgewiesen, dass bei regelmäßiger Anwendung von Entspannungsverfahren Dosis und Anzahl der blutdrucksenkenden Medikamente verringert werden konnten. In erster Linie dienen Entspannungsverfahren aber in der Hochdruck-Behandlung dazu, die Änderung des Lebensstils zu unterstützen. Das Beherrschen von Entspannungsverfahren fördert auch die Maßnahmen zur Tabakentwöhnung oder gegen überhöhten Alkoholkonsum.

Als Entspannungsverfahren für den Hochdruckkranken werden bevorzugt angewandt:

- Atemübungen
- Muskelentspannung
- Autogenes Training
- Weniger untersucht sind die Effekte von Yoga und Meditationsverfahren

Beim **Autogenen Training**, erfunden von dem Berliner Nervenarzt J. H. Schultz, konzentriert man sich auf das Vorstellen von

Wärme und Schweregefühl in bestimmten Körperabschnitten. Schrittweise kann man durch Selbst-Suggestion diese Gefühle im ganzen Körper empfinden und sich dadurch entspannen. Nach Erlernen in einer Gruppe kann man das autogene Training auch allein durchführen.

Bei der **progressiven Muskelentspannung**, vorgeschlagen von dem amerikanischen Arzt Edmund Jacobson, werden systematisch bestimmte Muskelpartien zuerst angespannt und dann entspannt. Im Gegensatz zum autogenen Training wird hierbei von vornherein der ganze Körper einbezogen. Dadurch wird der Zustand der Entspannung intensiver erlebt, Ruhe und Gelassenheit werden gefördert. Auch dieses Verfahren kann man in der Gruppe erlernen und dann allein ausüben.

Kurse für Autogenes Training und das progressive Muskeltraining, werden von Krankenkassen, Volkshochschulen, Ärzten, Psychotherapeuten und verschiedenen Gesundheits-Beratungsstellen angeboten. Für alle Verfahren gilt, dass man für ihre Erlernung Zeit haben muss, sich die gewünschten Effekte erst nach unterschiedlich langer Zeit einstellen und Langzeiterfolge nur bei konsequenter täglicher Anwendung erwartet werden können.

Ziel von **Yoga** ist eine Änderung der Lebens Einstellung, die zur Harmonie mit sich selbst und der Welt führt. Die Übungen dienen der Konzentration, Selbstbeherrschung und tiefen Entspannung. Für den Hochdruckkranken kommen vor allem die Entspannungs- und Atemübungen in Be-

tracht. Alle Übungen werden in Übereinstimmung mit den Atemphasen durchgeführt. Die **(transzendente) Meditation** ist eine Versenkung in sich selbst, in die man sich durch Wiederholung von Lautkombinationen, einer Bildvorstellung oder monotoner Musik versetzen kann.

ATEMÜBUNGEN UND MUSKEL-ENTSPANNUNG ZUM SELBSTERLERNEN

Beide Übungen werden im Liegen oder Sitzen in einem ruhigen, leicht abgedunkelten Raum durchgeführt. Beengende Kleidungsstücke öffnen, Augen schließen. Liegen mit entspanntem Körper, die Arme neben dem Körper ausgestreckt, Kopf und Knie eventuell leicht mit einem Kissen unterpolstert. Entspanntes Sitzen im Stuhl mit hoher Rückenlehne, die Arme auf den Armlehnen ruhend oder Sitzen in Droschenkutschershaltung auf einem Hocker (Oberkörper und Kopf nach vorn fallen lassen, Arme auf den Oberschenkeln, Hände zwischen den Knien). Die gewünschte Entspannung stellt sich bei beiden Übungen erst ein, nachdem man sie eine Zeitlang geübt hat.

Atemübungen

Langsames Atmen löst Spannungen und beruhigt.

1. Entspannte Rückenlage.
2. Atmen Sie langsam, gleichmäßig tief ein und aus. Versuchen Sie die Länge der Einatem-Phase der der Ausatem-Phase anzugleichen.

3. Machen Sie 3 Atemzüge und konzentrieren Sie sich dabei auf das Heben und Senken der Bauchdecke. Sie hebt sich beim Einatmen und senkt sich beim Ausatmen.
4. Lenken Sie Ihre Aufmerksamkeit auf den Brustraum und machen Sie 3 langsame Atemzüge.
5. Machen Sie 3 langsame Atemzüge und lassen Sie alle Spannung aus Ihrem Körper.
6. Öffnen Sie Ihre Augen und recken und strecken Sie sich.
7. Übung 2 mal am Tag durchführen.

Muskelentspannung

1. Legen Sie sich für ein paar Minuten hin, oder nehmen Sie eine bequeme Sitzhaltung ein.
2. Suchen Sie sich eine bestimmte Muskelpartie Ihres Körpers aus, beispielsweise die rechte Hand und den rechten Unterarm, und konzentrieren Sie sich auf diesen Teil.
3. Spannen Sie in diesem Bereich für einige Sekunden alle Muskeln an (Faust schließen, Unterarm etwas heben) und spüren Sie diese Anspannung. Dabei ruhig weiter atmen, nicht pressen.
4. Danach lassen Sie alle angespannten Muskeln sich lockern und entspannen.
5. Atmen Sie ruhig, langsam und tief durch die Nase ein. Beim langsamen Ausatmen spüren Sie, wie sich eine Welle der Entspannung von der Muskelpartie, auf die Sie sich konzentriert haben, über Ihren Körper ausbreitet.
6. Wiederholen Sie das ruhige Ein- und Ausatmen noch einige Male.
7. Machen Sie es sich zur Gewohnheit, diese Übung mehrmals am Tag zu wiederholen.
8. Die Übung kann nach und nach auf alle Muskelpartien des Körpers ausgedehnt werden.



ÜBERGEWICHT UND BLUTHOCHDRUCK

Der „**Body Mass Index**“ (Körper-Massen-Index, BMI, angegeben in kg/m^2) errechnet sich aus Körpergewicht (in kg) dividiert durch das Quadrat der Körpergröße (in Meter). Bei Werten von über 25 liegt Übergewicht, bei Werten über 30 starkes Übergewicht (Fettsucht) vor.

BERECHNUNG DES BODY MASS INDEX

Der Body Mass Index (BMI) gibt das Verhältnis von Körpergewicht zu Körpergröße an:
$$\frac{\text{KÖRPERGEWICHT (kg)}}{\text{KÖRPERGRÖSSE (m)} \times \text{KÖRPERGRÖSSE (m)}}$$

Bei der Interpretation des BMI ist das Alter einer Person zu berücksichtigen.

Altersabhängiges Normalgewicht:

Alter (Jahre)	BMI-Normalwert (kg/m^2)
19 – 24	19 – 24
25 – 34	20 – 25
35 – 44	21 – 26
45 – 54	22 – 27
55 – 64	23 – 28
>64	24 – 29

Das Geschlecht spielt neben dem Alter eine wichtige Rolle. Da Männer in der Regel einen höheren Anteil an Muskelmasse haben als Frauen, sind die Unter- und Obergrenzen der BMI-Werteklassen bei Männern etwas höher als bei Frauen. Das Normalgewicht bei Männern liegt (laut DGE) im Intervall von 20 bis 25, während es sich bei Frauen im Intervall von 19 bis 24 befindet.

Tabelle 4

Kategorie	Body Mass Index (BMI)	Risiko für Begleiterkrankungen
UNTERGEWICHT	16 – 18.4	niedrig
NORMALGEWICHT	18.5 – 24.9	durchschnittlich
ÜBERGEWICHT	≥ 25	
Prädispositas (mäßiges Übergewicht)	25 – 29.9	gering erhöht
Fettsucht Grad I	30 – 34.5	erhöht
Fettsucht Grad II	35 – 39.9	hoch
Fettsucht Grad III	≥ 40	sehr hoch

TAILLENUMFANG UND RISIKO FÜR ÜBERGEWICHTSABHÄNGIGE STOFFWECHSELKOMPLIKATIONEN

Tabelle 5

Risiko für Stoffwechselkomplikationen	Tailenumfang in cm MÄNNER	Tailenumfang in cm FRAUEN
ERHÖHT	≥ 94	≥ 80
DEUTLICH ERHÖHT	≥ 102	≥ 88

Von besonderer praktischer Bedeutung ist das **Verhältnis von Bauchumfang zu Hüftumfang** (Bauchumfang in cm : Hüftumfang in cm), das die Fettverteilung unabhängig von der Höhe des Körpergewichts widerspiegelt. Bei einem Wert von über 1,0 liegt eine stammbetonte, männliche Fettverteilung vor (Bauchfettsucht, Wanst). Bei einem Wert von unter 0,8 besteht eine hüftbetonte Fettverteilung (Fettverteilung vom weiblichen Typ). Bei stammbetonter Fettverteilung ist das Risiko für eine Herz-Kreislauf-Erkrankung (sogenanntes kardiovaskuläres Risiko), z. B. für Herzinfarkt, Schlaganfall oder Durchblutungsstörungen der Beine, aber auch für Diabetes, Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen höher als bei der hüftbetonten Fettverteilung.

Die Abhängigkeit der Lebenserwartung vom Übergewicht ist in *Abbildung 5*, Seite 26, dargestellt.

KÖRPERGEWICHT UND BLUTHOCHDRUCK

Übergewicht und Bluthochdruck sind eng verknüpft. Fast die Hälfte aller Übergewichtigen entwickelt einen Hochdruck, besonders dann, wenn die Gewichtszunahme

innerhalb kurzer Zeit erfolgt. Über die Hälfte der Übergewichtigen bekommt im Laufe von 10 – 15 Jahren einen Hochdruck. Dabei ist bei einer Gewichtszunahme von 10 kg mit einem Blutdruckanstieg von 10 mm Hg zu rechnen. Im Alter nimmt das Körpergewicht im Allgemeinen zu. Dies ist eine der Ursachen für die Zunahme der Häufigkeit des Hochdrucks bei älteren Personen. Eine Gewichtsabnahme kann zu einer Verringerung des Blutdrucks führen. Eine Normalisierung des Blutdrucks alleine durch Gewichtsabnahme ist allerdings nicht zu erwarten.

WEITERE BEGLEITERKRANKUNGEN BEI ÜBERGEWICHT

- Störungen des Zuckerstoffwechsels (z. B. metabolisches Syndrom, Altersdiabetes)
- Störungen des Fettstoffwechsels, erhöhte Harnsäurespiegel (Gicht), Blutgerinnungsstörungen
- Schlaganfall, Herzschwäche
- Krebs
- Hormonelle Störungen (z. B. erniedrigte Testosteron-Spiegel bei Männern)

- Lungenbeteiligung (Atemnot, Schlafapnoe)
- Magen-Darm-Trakt (Gallensteine, Fettleber, Refluxerkrankung)

BLUTDRUCKMESSUNG BEIM ÜBERGEWICHTIGEN

Durch den beim Übergewichtigen meist größeren Oberarmumfang können sich bei der Blutdruckmessung am Oberarm fälschlich erhöhte Werte ergeben, wenn man für die Messung die Standard-Manschette (aufblasbarer Gummiteil 13 x 24 cm) benutzt. Bei einem Oberarmumfang von 33 – 41 cm muss daher eine größere Manschette (15 x 30 cm), bei einem Umfang von über 41 cm sogar eine noch größere

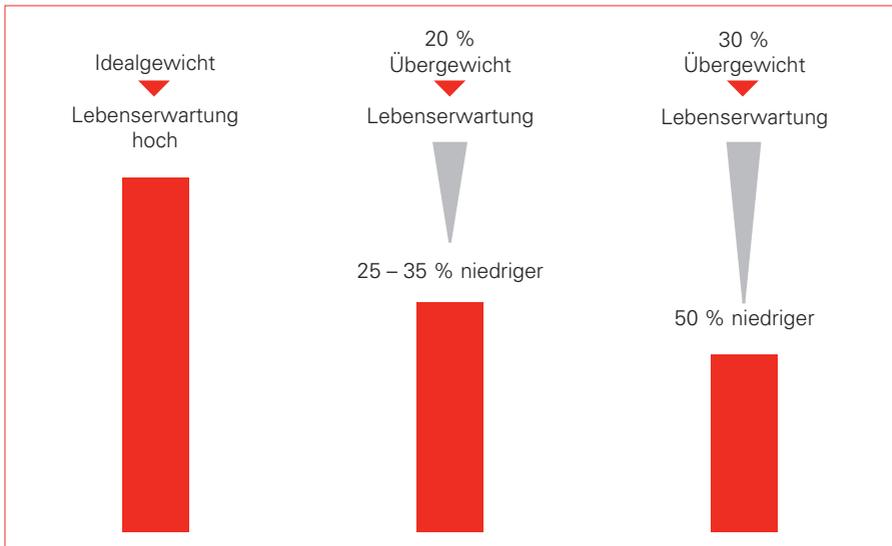
Manschette von 18 x 37 cm genommen werden, um richtige Blutdruckwerte zu erhalten. Oszillometrische Geräte stehen für diese Übergröße nicht zur Verfügung. Am Handgelenk kann eine Blutdruckmessung bei Übergewichtigen dann vorgenommen werden, wenn der Umfang des Handgelenks zwischen 13 und 22 cm beträgt.

Auf die richtige Lage des Handgelenks in Herzhöhe muss streng geachtet werden, und es muss sichergestellt sein, dass die Blutdruckwerte am Handgelenk mit denen am Oberarm (gemessen mit einer dem Oberarmumfang entsprechenden Manschette) übereinstimmen (siehe Abschnitt „Selbstmessung des Blutdrucks“, ab Seite 4).

26

ÜBERGEWICHT UND LEBENSERWARTUNG

Abbildung 5



ÜBERGEWICHT ALS RISIKOFAKTOR

Übergewicht ist bei vielen Menschen die Folge eines Missverhältnisses zwischen Energieaufnahme und Energieverbrauch. Dabei wird die Energieaufnahme durch den Kaloriengehalt aller zu sich genommenen Nahrungsmittel und Flüssigkeiten und der Energieverbrauch durch deren Verbrennung im Stoffwechsel und die körperliche Aktivität bestimmt. Mit einer höheren Kalorienaufnahme ist in der Regel auch ein erhöhter Kochsalzverbrauch verbunden. Übergewicht ist nicht nur ein Risikofaktor für Bluthochdruck, sondern auch für Diabetes und Fettstoffwechsel-Störungen und damit Wegbereiter für die Verfettung und Verkalkung der Schlagadern, die Arteriosklerose.

URSACHEN VON ÜBERGEWICHT

In Zwillingsstudien wird eine hohe Erblichkeit für das Körpergewicht von 50 % – 80 % gefunden, während bei Untersuchungen an Adoptionskindern nur eine Erblichkeit von 10 % – 30 % gefunden wird. Unabhängig davon werden Umweltfaktoren wie Ernährungsgewohnheiten, Kalorienaufnahme und körperliche Aktivität gleichfalls als bestimmend angesehen. Die Kontrolle des Sättigungsgefühls erfolgt unter Beteiligung mehrerer Überträger-substanzen zentral im Gehirn und auch im Darm.

- Vererbung
- Bewegungsmangel, Fehlernährung
- Essstörungen
(z. B. Heißhungerattacken)
- Medikamente (z. B. manche Antidepressiva, Diabetesmittel, Cortisonpräparate, Betablocker)

siva, Diabetesmittel, Cortisonpräparate, Betablocker)

- Schwangerschaft, Nikotinverzicht

HÄUFIGKEIT VON ÜBERGEWICHT

Die Fettsucht (BMI > 30) nimmt in der Bundesrepublik Deutschland kontinuierlich zu. Nur noch ein Drittel der erwachsenen Deutschen weisen ein gesundheitlich wünschenswertes Körpergewicht auf. Bereits 20 % aller Kinder und Jugendlichen sind übergewichtig.

VORTEILE EINER GEWICHTSABNAHME

Zahlreiche Studien haben einen Nutzen einer mäßigen Gewichtsabnahme zeigen können. Bei einer Abnahme von 10 kg sind zu verzeichnen:

Sterblichkeit:

- Abnahme der Gesamtsterblichkeit um > 20 %
- Senkung des mit einem Diabetes verbundenen Sterberisikos um > 30 %
- Abnahme der mit Übergewicht einhergehenden Krebstodesfälle um > 40 %

Blutdruck:

Abnahme des Blutdrucks bei Bluthochdruckpatienten systolisch um 7 mm Hg und diastolisch um 3 mm Hg. Bei vorher normalem Blutdruck sinkt das Risiko, dass ein Bluthochdruck entsteht.

Blutfette:

- Abnahme des Gesamtcholesterins um ca. 10 %
- Senkung des „schlechten Cholesterin“ LDL um 15 %

- Erhöhung des „guten Cholesterins“ HDL um 8 %
- Senkung der Triglyceride um 30 %

BEHANDLUNG VON ÜBERGEWICHT – GEWICHTSABNAHME

Dem Abbau von Übergewicht kommt unter den verschiedenen Allgemeinmaßnahmen zur Behandlung von Bluthochdruck die wichtigste Bedeutung zu. Eine Verminderung des Körpergewichts um 1 kg führt beim übergewichtigen Hypertoniker im Durchschnitt zu einer Abnahme des systolischen (oberen) Drucks um 2 mm Hg, des

diastolischen Drucks um 1 mm Hg. Um eine Gewichtsabnahme bei Übergewicht zu erzielen, ist es zwingend notwendig, die mit der täglichen Nahrung zugeführte Kalorienmenge unter den tatsächlichen Bedarf zu senken. Eine Kalorienbeschränkung ist an keine spezielle Diät gebunden, sondern mit einer vollwertigen Mischkost möglich, die aber in ihrem Energiegehalt vermindert werden muss. Das Ausmaß der Kalorienbeschränkung, die für eine Gewichtsabnahme erforderlich ist, ist individuell verschieden und hängt von Alter und Geschlecht sowie vom Grad der körperlichen Aktivität ab.

28

KALORIENVERBRAUCH BEI 30-MINÜTIGER TÄTIGKEIT

Abbildung 6



! 2 Glas Bier (400 ml) haben einen Brennwert von 112 Kilokalorien.
 ! Man muß 2,5 km in 30 Minuten marschieren, um diese Kalorien zu verbrennen.

KALORIENGEHALT EINIGER NAHRUNGSMITTEL in kcal / 100 g

Tabelle 6

RINDFLEISCH, mager	198	GOUDA (45 % F.i.T.)	365
RINDFLEISCH, fett	323	CAMEMBERT (30 % F.i.T.)	219
SCHWEINEFLEISCH, mager	371	HARZERKÄSE	134
SCHWEINEFLEISCH, fett	534		
HASE	119	BRÖTCHEN	257
BRATHÄHNCHEN (ohne Haut)	138	MISCHBROT	195
GANS	347	NUDELN, gekocht	111
		REIS, gekocht	98
BOCKWURST	281		
BRATWURST	347	KONFITÜRE	25
GEFLÜGELWURST	107	EISCREME	203
JAGDWURST	349	PRALINEN	457
LEBERWURST	425	SCHOKOLADE	511
		ZUCKER	399
ROAST-BEEF	199	SAHNETORTE	305
SALAMI	525		
SCHINKEN	344	KARTOFFEL, roh	68
		POMMES FRITES	250
ROTBARSCH	212	BLUMENKOHL	9
HERINGSFILET	112	ERBSEN, gekocht	67
KABELJAU	79	MÖHREN, gekocht	25
LACHS	208	ROTKOHL, roh	18
SEELACHS	85	TOMATEN, roh	16
BUTTER	737	ÄPFEL	52
DIÄTMARGARINE	708	ERDBEEREN	31
MAYONNAISE (80 %)	728	ERDNÜSSE, geröstet	541
SPECK, fett	808	KIRSCHEN, süß	57
		ORANGEN	43
BUTTERMILCH	35	WEINTRAUBEN	69
TRINKMILCH (3,5 %)	65		
FRUCHTJOGHURT, mager	44	ORANGENSAFT	47
FRUCHJOGHURT (3,5 %)	100	COLA	44
SPEISEQUARK (5 %)	112	PILS	40
MAGERQUARK	76	ROTWEIN	65
		COGNAC	247
1 HÜHNEREI (67 g)	95		

Faustregel:

Für eine Gewichtsabnahme ist eine Kalorienbeschränkung auf 1000 – 1500 Kilokalorien am Tag notwendig.

In der **Tabelle 6**, Seite 29, sind Beispiele für den Kaloriengehalt einiger Lebensmittel angegeben. Besonders zu achten ist bei der Kalorienberechnung auf die Getränke, deren Zuckergehalt oft unterschätzt wird. Auf Alkohol, der einen nicht unerheblichen Kalienträger darstellt, muss unbedingt verzichtet werden. Bei einer Kalorienbeschränkung auf 1000 – 1500 Kilokalorien kann mit einer monatlichen Gewichtsabnahme von 2 – 3 kg gerechnet werden.

In den ersten Tagen kann es dabei durch vermehrte Flüssigkeitsaufnahme – reichliche Flüssigkeitszufuhr ist wichtig! – sogar zu einer leichten Gewichtszunahme kommen, die aber nicht durch Zunahme der Körpermasse, sondern durch Wassereinklagerung bedingt ist.

Eine schnelle Gewichtsabnahme von mehreren Kilogramm in wenigen Tagen durch spezielle Diäten oder Fasten ist ungünstig oder sogar gefährlich, weil es dabei häufig nach dem Ende der „Diät“ zu schnellen Wiederanstiegen des Gewichts kommt (sogenannter Jo-Jo-Effekt). Auch bei Beschränkung der Kalorienaufnahme muss der tägliche Bedarf an Eiweiß (50 – 60 g), Mineralien (Kalium, Kalzium) und Vitaminen gedeckt werden. Gewichts-

abnahmen von über 500 g am Tag beruhen in der Regel nicht auf echten Substanz-, sondern auf Flüssigkeitsverlusten.

Am schwierigsten ist nach erreichter Gewichtsabnahme die Aufrechterhaltung des erzielten Gewichts. Ein dauerhafter Erfolg setzt eine Änderung des Lebensstils voraus, zu dem nicht nur eine generell niedrigere Kalorienzufuhr, sondern auch die Steigerung der körperlichen Aktivität gehört.

Die Steigerung der körperlichen Aktivität durch Sport, aber auch durch regelmäßiges Spaziergehen, Schwimmen oder Fahrradfahren, erhöht nicht nur den Kalorienverbrauch, sondern verbessert auch die Herzleistung und hebt das Selbstbewusstsein. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass der Energieverbrauch durch diese Aktivitäten leicht überschätzt wird (siehe **Abbildung 6**, Seite 28).

Für die Änderung des Lebensstils und das Erreichen der Gewichtsabnahme sind die Unterstützung durch die Familie oder auch Gruppenprogramme nützlich, die von Krankenkassen und anderen Organisationen angeboten werden.

Eine Behandlung mit Appetitzüglern ist abzulehnen. In der Vergangenheit sind schwerwiegende Erkrankungen (Lungenhochdruck) aufgetreten.

Eine medikamentöse Behandlung von Fettsucht kommt nur bei einem BMI ≥ 30 in Frage, wenn innerhalb drei Monaten bei Kalorienbeschränkung eine Gewichtsabnahme von weniger als 5 % erbracht hat und bei Patienten ab einem BMI ≥ 27 mit gleichzeitig vorliegenden schwerwiegen-

den Risikofaktoren. Es stehen zwei Medikamente mit unterschiedlichen Wirkungsmechanismen zur Verfügung:

- Das eine beschleunigt den Eintritt der Sättigung und verringert dadurch die Kalorienaufnahme. Zu beachten ist, dass u. U. ein Blutdruckanstieg eintreten kann.
- Das andere hemmt ein fettspaltendes Enzym im Darm und verringert dadurch die Aufnahme von Nahrungsfetten aus dem Darm.

Die Fettabsaugung ist ein Verfahren der plastischen Chirurgie, bei dem überschüssiges Fett lokal entfernt wird. Zur Behandlung von Übergewicht ist das Verfahren ungeeignet. Stoffwechselstörungen bleiben unbeeinflusst.

PRAKTISCHE TIPPS ZUR GEWICHTSABNAHME

- In ihrem Kaloriengehalt reduzierte, ballaststoffreiche, in Bezug auf Eiweiß, Mineralien und Vitaminen aber vollwertige Mischkost essen.
- Langsame Abnahme des Körpergewichts anstreben (1 – 2 kg im Monat). Keine einseitigen Mangeldiäten durchführen. Obst, Gemüse, Kartoffeln sind Hauptgerichte. Geflügel, Fleisch oder Fisch nur gelegentlich und als kleine Beigabe. Sichtbares Fett am Fleisch entfernen. Nur mageres Frischfleisch verwenden.
- Zucker einsparen, Süßstoff verwenden.
- Fett beim Aufstrich und in der Küche einsparen. Streichfett auf 20 g am Tag reduzieren.
- Fettsparende Garmethoden einsetzen.

- Fettarme Milchprodukte und Käsesorten verwenden.
- Soßen meiden.
- Kontrolle des Essverhaltens: langsam und häufig (15 mal) kauen.
- 5 – 6 kleine Mahlzeiten pro Tag.
- 1 Glas Wasser vor dem Essen mindert den Hunger.
- Alkohol meiden.
- Esstagebuch führen.
- Tägliche Gewichtskontrolle am Morgen.

Quelle:

Evidenzbasierte Leitlinie Therapie und Prävention der Adipositas

<http://www.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=215>



ALKOHOL UND BLUTHOCHDRUCK

Alkohol ist für viele Organe schädlich. Besonders gefährdet sind Leber, Herz, Nervensystem, Bauchspeicheldrüse und Knochenmark (*Tabelle 7*, siehe unten). Neben den Schäden an diesen Organen treten unter Alkoholeinfluss vermehrt Verkehrsunfälle, Selbstmorde und Gewalttaten auf. Wegen des hohen Brennwertes – 1 g Alkohol erzeugt bei der Verbrennung im Körper 7 Kilokalorien – führt überhöhter Alkoholverbrauch häufig zu Übergewicht.

Bei Alkoholmissbrauch kann es andererseits aber auch durch Schwinden des Appetits zur Vernachlässigung der Ernährung und dadurch zur Gewichtsabnahme kommen. Häufig tritt bei chronischem

Alkoholmissbrauch auch ein chronischer Vitaminmangel auf. Trinken Männer regelmäßig mehr als 60 g Alkohol pro Tag – bei Frauen reichen täglich schon wenig mehr als 30 g aus –, muss mit alkoholbedingten Folgeschäden an den Organen gerechnet werden, und die Sterblichkeit wird höher als bei Nichttrinkern. Bei gleichem Verbrauch ist Alkohol für Frauen schädlicher als für Männer, weil der Alkoholabbau bei Frauen langsamer erfolgt.

Alkoholmissbrauch liegt vor, wenn hoher Alkoholkonsum zu körperlichen oder geistigen Störungen führt oder die Beziehungen zu Familie und Beruf nachhaltig beeinträchtigt werden.

ERKRANKUNGEN, FÜR DIE DER ALKOHOLMISSBRAUCH MITVERANTWORTLICH IST

Tabelle 7

HERZ-KREISLAUF:	HERZMUSKELSCHÄDEN BLUTHOCHDRUCK
MAGEN-DARM-KANAL:	MAGENSCHLEIMHAUTENTZÜNDUNG BAUCHSPEICHELDRÜSENENTZÜNDUNG FETTLIEBER LEBERSCHRUMPUNG
BLUT:	BLUTARMUT
INFEKTABWEHR:	ERHÖHTES INFEKTRISIKO
GESCHWÜLSTE:	KREBS IN DER SPEISERÖHRE, BAUCHSPEICHELDRÜSE UND LIEBER
NERVENSYSTEM:	NERVENENTZÜNDUNGEN SEHSTÖRUNGEN EPILEPTISCHE ANFÄLLE GEISTIGER ABBAU (DEMENZ)

Alkoholabhängigkeit (Alkoholismus) besteht, wenn nach Alkoholentzug Entzugssymptome auftreten und die Kontrolle über das eigene Trinkverhalten verloren geht. Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch beträgt in Deutschland – Säuglinge, Kinder und Greise eingeschlossen – 11,5 Liter reinen Alkohols. Das entspricht etwa 115 Liter Wein oder 230 Liter Bier.

ALKOHOL UND BLUTHOCHDRUCK

Alkohol steigert sowohl bei einmaligem als auch bei regelmäßigem Genuss den Blutdruck. Beim Gesunden mit normalem Blutdruck ist dieser Blutdruckanstieg nach einmaligem Alkoholkonsum sehr gering, beim Kranken mit Bluthochdruck kann er nach 50 g Alkohol (1 Liter Bier) bis zu 5 – 10 mm Hg erreichen und über eine Stunde anhalten.

Bei regelmäßigem Alkoholkonsum von mehr als 30 g Alkohol täglich steigt der Blutdruck um 1 – 2 mm Hg pro 10 g Alkohol an. Mengen unter 30 g Alkohol pro Tag beeinflussen den Blutdruck nur unwesentlich. Bei sehr lange Zeit überhöhtem Alkoholkonsum kann die Erhöhung des Blutdrucks noch stärker ausgeprägt sein, wenn eine alkoholbedingte Gewichtszunahme hinzukommt, die den Blutdruck ebenfalls steigert.

Bei regelmäßiger Aufnahme von mehr als 30 g Alkohol am Tag nimmt das Risiko für die Entwicklung eines Bluthochdrucks gegenüber Nichttrinkern um das Doppelte zu. Der Anteil eines alkoholbedingten Bluthochdrucks wird auf fast

10 % aller Hochdruckkranken geschätzt. Alkoholkonsum von mehr als 30 g pro Tag muss, nach dem Übergewicht, als zweitwichtigste Ursache der essentiellen Hypertonie angesehen werden.

Die Erhöhung des Blutdrucks durch größere Mengen Alkohol ist in *Abbildung 7*, Seite 34, dargestellt.

WIRKUNG VON ALKOHOLENTZUG AUF DEN BLUTDRUCK

Der blutdrucksteigernde Effekt von Alkohol ist bei Einstellung des Alkoholkonsums innerhalb einiger Tage bis weniger Wochen vollkommen rückläufig. Einschränkung eines überhöhten Alkoholkonsums verringert beim Hochdruckkranken auch den Bedarf an blutdrucksenkenden Arzneimitteln. Ein Nicht-Ansprechen auf blutdrucksenkende Medikamente kann durch einen überhöhten Alkoholkonsum bedingt sein.

ALKOHOL UND SCHLAGANFALL

Auch unabhängig vom Vorliegen eines Bluthochdrucks erhöht sich das Risiko eines Schlaganfalls durch eine Hirnblutung bei überhöhtem Alkoholkonsum deutlich.

SCHUTZWIRKUNG KLEINER ALKOHOL-MENGEN AUF DAS HERZ?

Menschen, die mäßig Alkohol konsumieren, erleiden weniger häufig einen Herzinfarkt.

Zur Erklärung dieser Schutzwirkung von Alkohol auf die Herzkranzgefäße wird angeführt, dass unter Alkohol das HDL Cho-

lesterin ansteigt, das der Arteriosklerose entgegenwirkt. Die Schutzwirkung kleiner Alkoholmengen darf aber keinesfalls als Empfehlung für regelmäßigen Alkoholkonsum angesehen werden. Unter erhöhtem Alkoholkonsum nimmt nicht nur die Häufigkeit von Bluthochdruck und Schlaganfall zu, sondern auch die Sterblichkeit durch andere alkoholbedingte Erkrankungen. Dazu zählen vor allem Krebs, Leberschrumpfung, Unfälle und Gewalttaten. Die Schäden durch überhöhten Alkoholkonsum sind also höher als der mögliche Nutzen für die Herzkranzgefäße.

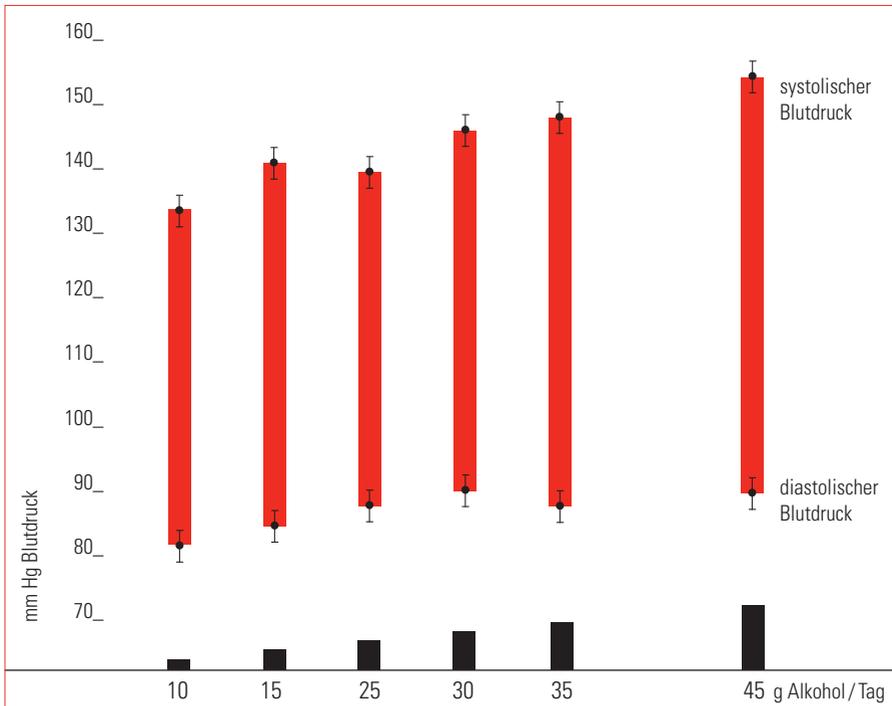
WIE ERKENNT MAN ÜBERHÖHTEN ALKOHOLKONSUM?

Anhand einiger Fragen kann man sein Verhältnis zum Alkohol selbst testen (*Tabelle 8*, Seite 35). Typisch sind der morgendliche Brechreiz, Zittern und Schwitzen wie auch bestimmte Hautzeichen mit Rötung der Handflächen und Erweiterung kleiner Gefäße der Haut.

Im Blut findet man bei überhöhtem Alkoholkonsum eine Erhöhung leberspezifischer Fermente (gamma-GT) und eine Vergrößerung der roten Blutkörperchen.

BLUTDRUCK BEI ERHÖHTEM ALKOHOLKONSUM

Abbildung 7



TESTEN SIE IHR VERHÄLTNIS ZU ALKOHOL

Tabelle 8

1.	Beobachten Sie Zittern der Hände?
2.	Haben Sie häufiger morgendlichen Brechreiz?
3.	Werden Zittern und Brechreiz nach Alkohol besser?
4.	Leiden Sie unter starker Nervosität?
5.	Fühlen Sie sich ohne Alkohol angespannt und unruhig?
6.	Haben Sie nach dem Trinken Schuldgefühle?
7.	Bringt Ihr Beruf Alkoholtrinken mit sich?
8.	Trinken Sie gern Alkohol, wenn Sie allein sind?
9.	Haben Sie Freunde und Bekannte, die gern viel trinken?
10.	Fühlen Sie sich sicherer, wenn Sie Alkohol getrunken haben?
11.	Trinken Sie Alkohol, um Stress besser bewältigen zu können?
12.	Sind Sie schon einmal wegen Fahrens unter Alkoholeinfluss mit der Polizei in Konflikt geraten?

EMPFEHLUNGEN FÜR
HOCHDRUCKKRANKE

Dem Hochdruckkranken ist eine deutliche Einschränkung des Alkoholverbrauchs zu empfehlen, für den Mann wenigstens unter 30 g und für die Frau unter 20 g am Tag. Auch leichter Alkoholgenuss sollte nicht regelmäßig, sondern nur gelegentlich erfolgen.

Erlaubt sind – nach der 2-Gläser-Regel – pro Tag 2 Gläser Bier **oder** 2 Gläser Wein **oder** 2 – 3 Gläschen hochprozentiger Alkoholika. Diese Regel gibt aber nur einen sehr groben Hinweis, da die Größe der Wein- und Biergläser und der Alkoholgehalt der ein-

zelnen Alkoholika sehr unterschiedlich sein kann (siehe *Tabelle 9*, Seite 36).

Um die Menge von 30 g Alkohol nicht zu überschreiten, muss der tägliche Alkoholverbrauch beschränkt werden auf beispielsweise 2 Gläser Bier (enthält ca. 4 – 5 Volumenprozent Alkohol) à 300 ml **oder** 2 Gläser Wein (enthält ca. 9 – 12 Volumenprozent Alkohol) à 150 ml **oder** 3 Gläschen Likör (enthält ca. 30 – 45 Volumenprozent Alkohol) à 20 ml. Aus der *Tabelle 9*, Seite 36, geht hervor, dass der Alkoholgehalt in Gramm pro 100 ml (g %) nicht den gleichen Wert wie Volumenprozent aufweist, sondern niedriger ist.

ALKOHOLGEHALT VON GETRÄNKEN

Tabelle 9

GETRÄNK	ALKOHOLGEHALT	
	in Vol. %	in g / 100 ml
alkoholfreies Bier	< 0,5	< 0,4
Leichtbier	2 – 3	1,5 – 2,5
Altbier	3,5 – 5	3 – 4
Bier, hell, Export	3,5 – 5	3 – 4
Starkbier	5 – 8	4 – 6
Apfelwein	5	4
Rotwein	9 – 12	7 – 9
Weißwein	10 – 12	8 – 9
Sekt	10 – 12	8 – 9
Dessertwein	16 – 18	13 – 14
Liköre	30 – 40	24 – 31
Korn	31 – 35	25 – 28
Schnaps (Geist, Weinbrand)	38 – 45	30 – 36
Cognac	40	31
Rum	45 – 55	36 – 43

Jeder Hochdruckkranke sollte daran denken, dass es heute sehr gut schmeckendes alkoholreduziertes Bier (Leicht-Bier) oder „alkoholfreies“ Bier gibt. Diese „alkoholfreien“ Biere enthalten zwar auch etwas Alkohol, der aber mit 0,5 Volumenprozent Alkohol-Gehalt nicht ins Gewicht fällt. Vor und während des Führens eines Kraftfahrzeugs sollte der Hochdruckkranke keinen Alkohol zu sich nehmen, da eine Reihe blutdrucksenkender Medikamente die negative Wirkung des Alkohols auf die

Reaktionsfähigkeit verstärken kann. Bei Verdacht auf Alkoholmissbrauch oder Alkoholabhängigkeit muss jedem Kranken, auch dem Hochdruckkranke, zu völliger Abstinenz geraten werden, da sonst mit nicht mehr rückbildbaren Organschäden und nervlichen Störungen gerechnet werden muss.

Adressen für Hilfen bei Alkoholmissbrauch und Alkoholabhängigkeit finden Sie am Ende dieses Buches.

KOCHSALZ UND BLUTHOCHDRUCK

KOCHSALZ UND BLUTHOCHDRUCK

Übergewicht, erhöhter Alkoholkonsum, übermäßiger Kochsalzgebrauch, Bewegungsmangel und die Einwirkung von schädlichem Stress können die anlagebedingte Bluthochdruck-Krankheit auslösen, verschlimmern oder aufrechterhalten. Deshalb ist bei der Behandlung von Bluthochdruck auch die Einschränkung des Kochsalzkonsums angezeigt. Sie ist aber nur sinnvoll, wenn auch die anderen Allgemeinmaßnahmen zur Änderung des Lebensstils durchgeführt werden: Abbau von Übergewicht, Einschränkung des Alkoholkonsums, Steigerung der körperlichen Aktivität und Stress-Abbau.

KOCHSALZAUFNAHME UND KOCHSALZBEDARF

Im Durchschnitt wird heute mehr als doppelt soviel Kochsalz mit der Nahrung aufgenommen, als nötig wäre, nämlich 10 – 12 g täglich. Für den Hochdruckkranken ist zu empfehlen, durchschnittlich nicht mehr als 6 g Kochsalz pro Tag mit der Nahrung zuzuführen. Durch eine Kochsalzbeschränkung auf etwa 6 g am Tag besteht keine Gefahr eines Kochsalzmangels, da der für den Körper notwendige Kochsalzbedarf nur bei 2 – 3 g am Tag liegt.

Eine kochsalzarme oder gar streng kochsalzarme Kost, bei der die tägliche Kochsalzaufnahme auf unter 3 g bzw. sogar unter 1 g Kochsalz vermindert werden muss,

ist für den Hochdruckkranken im Allgemeinen nicht notwendig und kommt nur für schwer Herz- und Nierenkranke mit Wasseransammlungen im Körper in Betracht.

Für den Blutdruckanstieg beim Hochdruck ist nicht, wie früher angenommen, Natrium allein, sondern das Kochsalz insgesamt verantwortlich. Kochsalz ist die chemische Verbindung von Natrium und Chlorid. In den Nahrungsmitteln liegt Natrium überwiegend als Kochsalz vor, so dass im Allgemeinen aus dem Natriumgehalt der Lebensmittel auf den Kochsalzgehalt geschlossen werden kann. 400 mg Natrium entsprechen 1 g Kochsalz. Um den Kochsalzgehalt für 100 g Lebensmittel zu errechnen, muss der Natriumgehalt mit 2,5 multipliziert werden.

KOCHSALZBESCHRÄNKUNG BEI BLUTHOCHDRUCK

Folgende Tatsachen sprechen dafür, dem Hochdruckkranken eine Beschränkung der täglichen Kochsalzzufuhr auf nicht mehr als 6 g zu empfehlen:

- Bei einer Verminderung der Kochsalzaufnahme um 3 g am Tag ist mit einer Senkung des systolischen (oberen) Blutdrucks von im Durchschnitt 5 – 7 mm Hg zu rechnen. Diese Blutdrucksenkung tritt aber nicht in wenigen Tagen, sondern erst nach mehreren Wochen der Kochsalzbeschränkung ein.
- Die Blutdrucksenkung durch Beschränkung der Kochsalzaufnahme ist bei

sogenannten „salzempfindlichen“ Hochdruckkranken deutlicher als bei „salzunempfindlichen“. Man schätzt, dass etwa 30 – 40 % der Hochdruckkranken salzempfindlich sind. Ihr Anteil nimmt im Alter zu.

- Die Wirkung der meisten blutdrucksenkenden Medikamente wird durch Verminderung der Kochsalzaufnahme verstärkt. Medikamente können auf diese Weise eingespart werden.

Für **Gesunde** zieht eine Kochsalzbeschränkung auf 6 g am Tag keine gesundheitli-

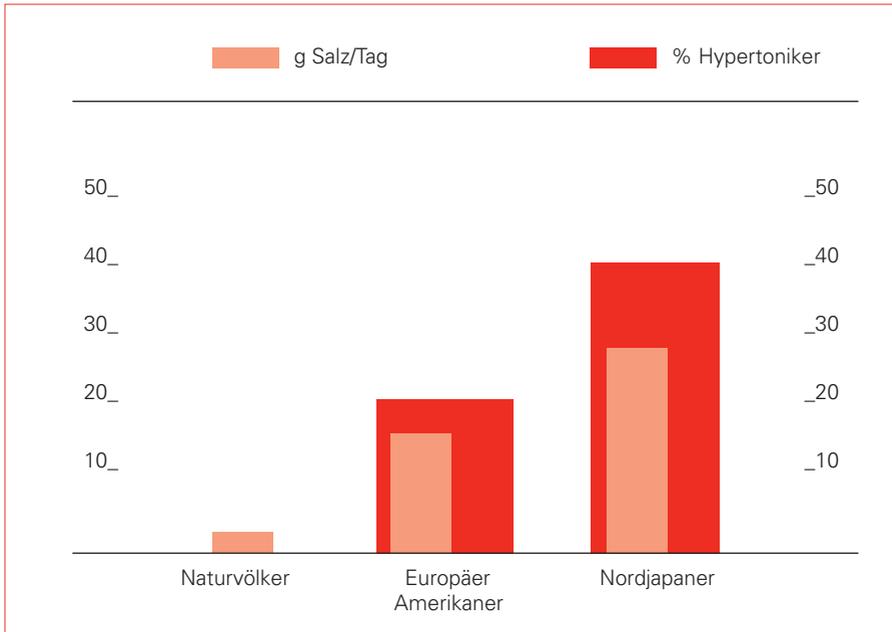
chen Schäden nach sich. Eine Kochsalzbeschränkung ist aber für Gesunde nicht notwendig, doch auch sie sollten sparsam mit Kochsalz umgehen.

Eine Kochsalzbeschränkung sollte lediglich Menschen empfohlen werden, in deren Familie Bluthochdruck vorkommt und die deshalb mit einer höheren Hochdruckgefährdung rechnen müssen.

Die Häufigkeit von Bluthochdruck (Hypertonie) in Ländern mit unterschiedlich hohem Salzverbrauch ist in *Abbildung 8*, siehe unten, dargestellt.

TÄGLICHER SALZVERBRAUCH UND HÄUFIGKEIT DES BLUTHOCHDRUCKS BEI VERSCHIEDENEN VÖLKERN

Abbildung 8



KOCHSALZZUFUHR UND KALIUMAUFNAHME

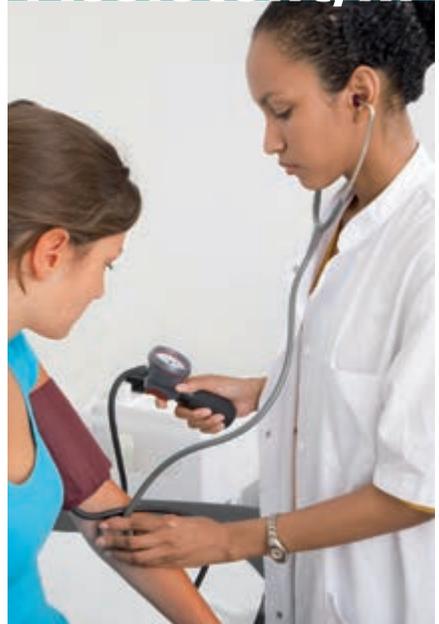
Durch Kaliumzugabe zur Kost in Höhe von 3 – 4 g Kalium kann eine Blutdrucksenkung erzielt werden. Die derzeitige Kaliumaufnahme beträgt aber nur 2 g am Tag. Für den blutdrucksenkenden Effekt von Kalium spricht auch die Tatsache, dass die Blutdruckwerte von Vegetariern, die mit ihrer Kost mehr Kalium und Ballaststoffe aufnehmen, im Durchschnitt um 5 mm Hg niedriger liegen als bei Nicht-Vegetariern. Kaliumreiche Nahrungsmittel, die auch viel Ballaststoffe enthalten, sind Obst, Gemüse und Kartoffeln. Kartoffeln sollten in der Schale gekocht werden, um einen Kaliumverlust zu vermeiden.

DURCHFÜHRUNG DER KOCHSALZBESCHRÄNKTEN KOST

Schon durch Weglassen von Kochsalz bei Tisch kann man den Kochsalzverbrauch senken. Das Hauptaugenmerk aber muss auf den Verzicht kochsalzreicher Lebensmittel und das Vermeiden von Kochsalz beim Zubereiten der Speisen gerichtet sein. Bei einem durchschnittlichen Tagesverbrauch von 4 Scheiben Brot à 35 g sind in diesen 140 g Brot bereits 2 g Kochsalz enthalten. Dazu kommen bei einem durchschnittlichen Tagesverbrauch von unverarbeitetem Fleisch, Milch, Obst und Gemüse weitere 1 g Kochsalz. Will man den täglichen Kochsalzverbrauch auf 6 g senken, stehen also für das Kochsalz im Brotbelag (Wurst, Käse) und verarbeiteten Lebensmitteln (Konserven) nur 3 g Kochsalz zur Verfügung.



Hypertonie- Assistent/in



39

Fortbildung

Deutsche Hypertonie Akademie –
Akademie für Fortbildungen
der Deutschen Hochdruckliga e.V. DHL®
Berliner Straße 46 · 69120 Heidelberg
Telefon: (0 62 21) 5 88 55-0

www.hypertonie-akademie.org

Bereits 50 g Wurst und 50 g Käse enthalten zusammen aber bereits 2 g Kochsalz.

PRAKTISCHE TIPPS ZUR DURCHFÜHRUNG EINER KOCHSALZBESCHRÄNKTEN KOST:

- Weglassen von Kochsalz bei Tisch
- Keine Zugabe von Kochsalz bei der Zubereitung der Speisen in der Küche bis auf gelegentliche sparsame Ausnahmen
- Vermeiden von kochsalzreichen Nahrungsmitteln (siehe unten „Spezielle Hinweise“), nur gelegentlich „Kostproben“ in kleiner Menge
- Würzen mit frischen oder getrockneten Küchenkräutern oder reinen Gewürzen an Stelle von Kochsalz
- Bevorzugung von frischem Obst, frischem Gemüse, Kartoffeln in der Schale, Reis und Teigwaren
- Verwendung von frischen Fleischwaren nur in geringen Mengen
- Verwendung von Käse und Wurstwaren (vorwiegend als fettarme Produkte) nur in kleinen Mengen

SPEZIELLE HINWEISE

Kochsalzreiche Lebensmittel

Kochsalzreiche Lebensmittel enthalten über 1 g Kochsalz / 100 g (entsprechend über 400 mg Natrium pro 100 g). Sie dürfen nur gelegentlich in kleinen Portionen genossen werden.

Dazu zählen:

- alle Pökelwaren
- alle Wurstwaren außer Roast Beef
- alle Schinkensorten

- Speck
- alle Käsesorten
- Fischmarinaden
- Bismarckhering, Matjeshering
- Lachsersatz
- Fertiggerichte
- Salzgebäck, gesalzene Nüsse
- Flüssiggewürze, Tomatenmark, Ketchup

Fertiggerichte

Industriell aufbereitete Nahrungsmittel, Fertigenüs, auch Tiefkühlkost und Konservenkost, enthalten meist relativ viel Kochsalz. Es sollten deshalb in erster Linie frische Nahrungsmittel verwendet werden.

Kochsalzgehalt von Getränken

Kaffee, Tee, Limonaden und Obstsäfte enthalten wenig oder kein Kochsalz. Bei Gemüsesäften wie z. B. Rote Beete-, Tomaten- oder Sauerkrautsaft ist auf den Kochsalzgehalt zu achten.

Tafel-, Quell-, Mineral- und Heilwässer können Kochsalz in größeren Mengen enthalten. Nur für Mineral- und Heilwässer wird der Gehalt an Natrium, Chlorid und anderen Salzen in mg / l angegeben.

Mineralwässer, in kleinen Mengen bis zu 200 ml (etwa 1 Glas zum Mittagessen) am Tag getrunken, haben für den Blutdruck keine Bedeutung. Bei Aufnahme größerer Mengen von Mineralwässern ist deren Kochsalzgehalt zu berücksichtigen. Viele Mineralwässer enthalten zwar reichlich Natrium, aber wenig Chlorid, so dass bei Mine-

ralwässern der Kochsalzgehalt besser aus dem Chloridgehalt berechnet werden sollte. Der Kochsalzgehalt in mg / l ergibt sich aus dem Chloridgehalt durch Multiplikation mit dem Faktor 1,6. Ein Chloridgehalt unter 300 mg / l entspricht einem Kochsalzgehalt von unter 0,5 g pro Liter, so dass die Kochsalzaufnahme von 1 Liter Mineralwasser mit einem Chloridgehalt unter 300 mg / l im Vergleich zum Kochsalzgehalt anderer Nahrungsmittel zu vernachlässigen ist.

Kochsalz-Ersatzmittel

Auf Kochsalz-Ersatzmittel sollte weitgehend verzichtet werden. Die im Handel angebotenen Kochsalz-Ersatzmittel enthalten oft noch Natrium. Falls man sie dennoch verwendet, sollten sie sparsam erst nach dem Garen der Speisen zugesetzt werden, da sie sonst den Eigengeschmack verändern.

Eine Reihe kochsalzfreier Ersatzmittel enthalten reichlich Kalium. Bei Störungen des Kaliumhaushaltes, insbesondere bei verschlechterter Nierenfunktion, dürfen kaliumhaltige Kochsalz-Ersatzmittel nur nach ärztlicher Beratung angewandt werden.

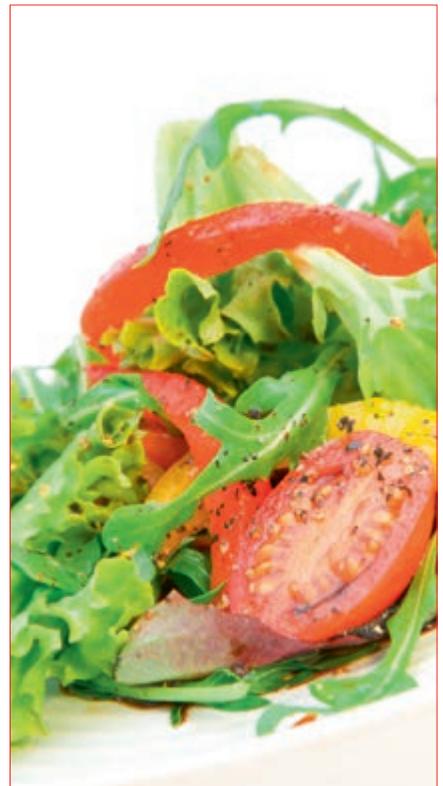
Speziell natriumarme Lebensmittel

Im Handel werden „streng natriumarme“ und „natriumarme“ sowie „natriumverminderte“ Lebensmittel angeboten. Der Gebrauch „streng natriumarmer“ oder „natriumarmer“ Lebensmittel ist für den Kranken mit Bluthochdruck im Allgemeinen nicht notwendig. „Natriumverminderte“ Lebensmittel haben einen Kochsalzgehalt von etwa

0,6 g Kochsalz pro 100 g Lebensmittel. Ihre Verwendung unterstützt die Kochsalzbeschränkung. Der Natriumgehalt verschiedener Lebensmittel ist in *Tabelle 10*, Seite 42, aufgeführt.

KOCHSALZARM ESSEN UNTERWEGS

Mahlzeiten in Restaurants sind häufig reich an Fett und Kochsalz und haben durch den Gebrauch von Butter, Sahne und Eiern einen hohen Cholesteringehalt. Empfehlung: Suppen und Soßen meiden. Zu bevorzugen sind: Seefisch gekocht oder gegrillt, Steak gegrillt, Salate, reichlich Gemüse, Folienkartoffeln, Pellkartoffeln, Reis.



NATRIUMGEHALT DER LEBENSMITTEL

Tabella 10

Niedriger Natriumgehalt bis 120 mg Natrium entspricht 0,3 g Kochsalz / 100 g Lebensmittel	Mittlerer Natriumgehalt 120 – 400 mg Natrium entspricht 0,3 – 1 g Kochsalz / 100 g Lebensmittel	Hoher Natriumgehalt über 400 mg Natrium entspricht über 1 g Kochsalz / 100 g Lebensmittel
geeignet* :	bedingt geeignet: (Mengenbeschränkung)	in der Regel nicht geeignet: (nur in kleinen Portionen)
FLEISCH- UND WURSTWAREN:		
alle frischen Fleischsorten Hackfleisch, Tatar (ohne Zusalzen) frisches Geflügel Wild	Roast-Beef-Aufschnitt	alle Wurstwaren Dauerwurstwaren Kasseler Pökelfleisch Schinken, roh und geräuchert Fleisch- und Wurstsalate
FISCH- UND FISCHWAREN:		
alle frischen Fische	Bücklinge, geräuchert Makrelen, geräuchert Krabben in Dosen Thunfisch in Öl	Bratheringe Bismarckheringe Salzheringe Matjesheringe Aal geräuchert Fischkonserven Fischsalate Lachsersatz Ölsardinen Schillerlocken Seelachs, geräuchert
FETTE, ÖLE:		
Diätmargarine Fette, ungesalzen	Kräuterbutter	Mayonnaise Speck
MILCH UND MILCHPRODUKTE:		
(fettarme) Trinkmilch Buttermilch (Mager-) Joghurt (Mager-) Quark Hühnerei	Frischkäse Schweizer Käse	Hartkäse (Edamer, Gouda) Schmelzkäse Weichkäse (Tilsiter, Romadur, Limburger, Camembert, Brie) Schnittkäse
BROT, TEIGWAREN / GEBÄCK:		
Getreideflocken Gries Nudeln, Spaghetti Reis Apfelkuchen Biskuitboden Hefezopf Mürbeteig	Butterkeks Graubrot Leinsamenbrot Mischbrot Weißbrot Zwieback	Brötchen Pumpernickel Corn-Flakes Kartoffel-Chips Laugengebäck Salzgebäck (Salzstangen, Cracker)

* Geeignet in Bezug auf den niedrigen Natriumgehalt. Im Einzelfall muss zusätzlich der Gehalt an Cholesterin und gesättigten Fettsäuren beachtet werden.

Niedriger Natriumgehalt bis 120 mg Natrium entspricht 0,3 g Kochsalz / 100 g Lebensmittel	Mittlerer Natriumgehalt 120 – 400 mg Natrium entspricht 0,3 – 1 g Kochsalz / 100 g Lebensmittel	Hoher Natriumgehalt über 400 mg Natrium entspricht über 1 g Kochsalz / 100 g Lebensmittel
geeignet* :	bedingt geeignet: (Mengenbeschränkung)	in der Regel nicht geeignet: (nur in kleinen Portionen)
OBST:		
alle Sorten Obstkonserven Obstsäfte		
GEMÜSE, SALATE, PILZE, KARTOFFELN:		
alle Sorten, frisch oder tiefgefroren (küchenfertig) Nüsse, ungesalzen	Gemüse in Dosen Gemüsesäfte ohne Kochsalzzusatz Kartoffelknödel (roh oder halb und halb) Rote Beete	Essiggemüse Oliven, Kapern Pilzkonserven Salzgurken Sauerkraut Salatsaucen Nüsse und Mandeln, gesalzen
SPEZIALPRODUKTE, FERTIGGERICHTE:		
natriumarme oder natriumverminderte Lebensmittel		Fertigsuppen Fertigenüs (tiefgekühlt oder in Dosen) Fertigsaucen Kartoffel-Fertigerzeugnisse
WÜRZZUTATEN:		
alle frischen, getrockneten und tiefgefrorenen Küchen- kräuter (Basilikum, Beifuß, Dill, Oregano, Estragon, Kerbel, Knoblauch, Kresse, Petersilie, Rosmarin, Schnittlauch, Sellerie, Thymian, Zitronenmelisse, Zwiebeln) alle reinen Gewürze (Kümmel, Lorbeer, Muskat, Majoran, Nelken, Paprika, Pfeffer, Wacholder, Zimt) salzfreie Sorten von Curry, Senf und Tomatenmark		Kochsalz, Kochsalzmischungen Gewürzsalze (Meersalz, Kräutersalz), Curry Brühwürfel Streuwürze flüssige Würze Suppen- und Fleischextrakte alle fertigen Saucen und Marinaden handelsüblicher Senf Ketchup

* Geeignet in Bezug auf den niedrigen Natriumgehalt. Im Einzelfall muss zusätzlich der Gehalt an Cholesterin und gesättigten Fettsäuren beachtet werden.

RAUCHEN UND BLUTHOCHDRUCK

RAUCHEN ALS GESUNDHEITSRISIKO

Zigarettenrauchen ist – neben erhöhtem Blutdruck und erhöhtem Cholesterin – einer der wichtigsten Risikofaktoren für Herz- und Kreislauf-Krankheiten. Zigarettenrauchen ist daher mitverantwortlich für ein frühes Auftreten dieser Leiden im Leben, eine vorzeitige Erwerbsunfähigkeit und einen frühzeitigen Tod.

Raucher sterben im Durchschnitt 4 Jahre früher als Nichtraucher. Jede gerauchte Zigarette verkürzt das Leben um 8 Minuten. Das Risiko für einen Herzinfarkt ist bereits erhöht, wenn nur 1 Zigarette pro Tag geraucht wird. Zigarettenrauchen erhöht die Gefahr, an einem Herzinfarkt zu sterben, auf das Mehrfache, ebenso das Risiko, einen Schlaganfall und Durchblutungsstörungen an den Beinen zu erleiden.

Rauchen führt zu zahlreichen weiteren Gesundheitsschäden, vor allem zu chronischer Bronchitis, Lungenerkrankungen und bösartigen Geschwülsten (siehe unten, *Table 11*). Für die gesundheitlichen Schäden sind in erster Linie eingeatmete Schadstoffe wie Nikotin, Kohlenmonoxid, Teer und Verbrennungsprodukte im Rauch verantwortlich.

Pfeifen- und Zigarrenraucher haben, wenn sie den Tabakrauch nicht einatmen, zwar für Herz- und Kreislaufkrankheiten ein nur gering erhöhtes Risiko, aber auch bei ihnen ist das Risiko für bösartige Geschwülste im Bereich des Mundes sowie der Lunge erhöht. Bei früheren Rauchern, die das Rauchen vollständig aufgegeben haben, sinkt das Krankheitsrisiko nach einem Jahr Entwöhnung fast wieder auf das der Nichtraucher ab.

GESUNDHEITLICHE SCHÄDEN DURCH ZIGARETTENRAUCHEN

Table 11

HERZ-KREISLAUF:	Herzinfarkt Schlaganfall Durchblutungsstörungen der Beine Herzrhythmusstörungen
ATMUNGSORGANE:	Chronische Bronchitis Lungenblähung (Emphysem)
MAGEN-DARM-KANAL:	Magengeschwür Chron. Magenschleimhautentzündung
BÖSARTIGE GESCHWÜLSTE:	Krebs an Lippen, Zunge, Kehlkopf, Bronchien, Speiseröhre, Magen, Nieren und am Muttermund der Gebärmutter
SCHWANGERSCHAFT:	Frühgeburt, Totgeburt

WIRKUNGEN DES RAUCHENS AUF HERZ UND KREISLAUF

Zigarettenrauchen fördert die Arteriosklerose der Gefäße über verschiedene Mechanismen. Das eingeatmete Kohlenmonoxid führt durch Beladung der roten Blutkörperchen mit Kohlenmonoxid statt mit Sauerstoff zu einer Verminderung der Sauerstoffversorgung der Gewebe, wodurch das schädliche LDL-Cholesterin leichter in die Gefäßwände eindringt. Die Sauerstoffversorgung der Organe eines Rauchers entspricht der von Nichtrauchern, die sich in über 2000 Meter Höhe aufhalten.

Rauchen vermindert auch das „gute“ HDL-Cholesterin, das der Ablagerung von LDL-Cholesterin in den Gefäßwänden entgegenwirkt. Rauchen verändert weiterhin die Fließeigenschaften des Blutes und fördert die Klebrigkeit der Blutplättchen, was die Gerinnungsvorgänge in der Blutbahn begünstigt. Gerinnungsvorgänge aber spielen bei Entstehung und Fortschreiten der Arteriosklerose eine große Rolle.

Wird eine Zigarette geraucht, so steigt der Blutdruck für fast 10 Minuten um bis zu 30 mm Hg an. Auch die Herzfrequenz nimmt zu, der Puls wird um bis zu 30 Schläge in der Minute schneller. Dies bedeutet, dass das Herz beim Rauchen mehr Sauerstoff benötigt. Sind die Gefäße bereits geschädigt, kann es sogar während des Rauchens akut zum Sauerstoffmangel des Herzens, einem Angina pectoris-Anfall, kommen. Ein chronischer Bluthochdruck entsteht



durch das Rauchen zwar nicht, und die Blutdruckwerte liegen bei chronischen Rauchern im Durchschnitt sogar etwas niedriger als bei Nichtrauchern, Zigarettenrauchen aber erhöht das Herz- Kreislauf-Risiko für Hochdruckkranke ganz beträchtlich.

RISIKOFAKTOR RAUCHEN BEIM HOCHDRUCKKRANKEN

Der Anteil der Raucher in der gesamten Bevölkerung Deutschlands und auch bei Hochdruckkranken ist immer noch hoch und beträgt 33,4 % bei den Männern und 20,4 % bei den Frauen. Hochdruckkranke können ihr Risiko für einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall um fast die Hälfte vermindern, wenn sie das Rauchen aufgeben – das ist fast mehr, als durch gute medikamentöse Behandlung eines erhöhten Blutdrucks erreicht werden kann. Eine gute Behandlung des Hochdrucks und Einstellen des Rauchens trägt daher ganz wesentlich zur Verbesserung des Gesundheitszustandes bei.



Auch auf die medikamentöse Behandlung scheinen Raucher schlechter anzusprechen als Nichtraucher.

PASSIVRAUCHEN

Nichtraucher werden von Rauchern nicht nur belästigt, sondern auch gesundheitlich gefährdet. Bei einer einstündigen Fahrt in einem verqualmten Eisenbahnabteil atmet der Nichtraucher soviel Rauch ein, wie dem Dampf von 1 – 2 Zigaretten entspricht. In einem verqualmten Konferenzzimmer kann das Passivrauchen je nach Situation sogar bis zu 5 Zigaretten pro Stunde entsprechen. Passivraucher sind vor allem durch den Nebenstromrauch gefährdet, der mehr krebserregende Substanzen als

der vom Raucher inhalede Hauptstrom enthält. Passivraucher können auch eine Tabakallergie erleiden.

TABAKENTWÖHNUNG

Der Raucher sollte sich zunächst klar werden, aus welchen Gründen er raucht. Vor allem sind schlechte Vorbilder zu nennen. Schlechte Vorbilder können die Eltern, ältere Geschwister, Freunde oder Arbeitskollegen sein, die rauchen. Dient das Rauchen der Anregung bei der Arbeit oder der Entspannung bei Überbeanspruchung oder wird zum Abreagieren von Ärger, für die schlanke Linie, zum Genuss, automatisch oder nur in Geselligkeit geraucht? Bin ich schon vom Nikotin abhängig, das heißt besteht schon eine Nikotinsucht? Ein Zeichen für Nikotinsucht ist, wenn die erste Zigarette bereits vor dem Frühstück geraucht wird.

Zur Tabakentwöhnung gibt es im wesentlichen zwei Methoden:

- a) die Schlusspunkt-Methode
- b) die Schritt-für-Schritt-Methode.

Der beste Rat zur Tabakentwöhnung ist, sofort und gänzlich mit dem Rauchen aufzuhören – am besten zu einem mit dem Lebenspartner, mit einem Freund, einem Verwandten oder dem Arzt vereinbarten Zeitpunkt (**Schlusspunktmethode**).

Für die **Schritt-für-Schritt-Methode** ist ein genaues Programm notwendig, bei dem innerhalb einiger Wochen die schrittweise Reduzierung des täglichen Zigarettenkonsums bis zum völligen Aufhören festgelegt wird. Hilfen sind dabei das Füh-

ren einer Strichliste, das Verstecken der Zigaretten, Wegwerfen eines Zigaretten-Vorrats, der Abschluss einer Wette und Belohnungen, wenn ein Etappenziel erreicht ist. Hilfreich können auch Gruppen-Programme sein, die von Volkshochschulen, Krankenkassen und anderen Verbänden angeboten werden.

Entscheidend für den Entschluss zum Beenden des Rauchens ist für den Raucher die Erkenntnis, dass er im eigenen Interesse und im Interesse seiner Familie handelt, wenn er mit dem Rauchen aufhört.

Um die Entwöhnungserscheinungen zu mildern, kann der Arzt die Reduktion des Zigarettenkonsums vorübergehend durch die Gabe von Nikotin als Kaugummi oder Pflaster erleichtern. Entwöhnungsversuche sollen unbedingt wiederholt werden, auch wenn schon einige fehlgeschlagen sind. Die meisten Ex-Raucher haben im Durchschnitt schon 3 Entwöhnungsversuche hinter sich. Leichter fällt die Entwöhnung, wenn man schon ein schlechtes Gewissen wegen des Rauchens entwickelt hat oder sich über die finanziellen Aspekte klar geworden ist. Wird das Geld für einen täglichen Verbrauch von 20 Zigaretten gespart, erreicht das angesammelte Kapital mit Zinsen bei 10 Jahre langem Nicht-Rauchen immerhin einen Wert von etwa 14.000 Euro.

GESUNDHEITSPOLITISCHE MASSNAHMEN

Maßnahmen in der Bevölkerung dienen der Reduzierung des Anteils der Raucher

in der Bevölkerung, der Förderung des Nichtrauchens und dem Schutz der Nichtraucher vor Schäden durch das Passivrauchen.

Als gesundheitspolitische Maßnahmen sind von den verantwortlichen Politikern zu fordern:

- Förderung des Nichtrauchens, insbesondere bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen,
- rauchfreie Krankenhäuser,
- verbesserte Gesundheitserziehung und Rauchverbot in den Schulen,
- rauchfreie Arbeitsplätze,
- rauchfreie Zonen in Restaurants,
- rauchfreie öffentliche Verkehrsmittel,
- Verbot der Werbung für Tabak.

Nützliche Adressen für Raucher, die sich das Rauchen abgewöhnen und weitere Aufklärung haben wollen, finden sich am Ende dieses Buches.



„Das war meine letzte Zigarette!“

EMPFEHLUNGEN

FÜR DIE ERNÄHRUNG BEI BLUTHOCHDRUCK

1. Hoher Blutdruck (arterielle Hypertonie) macht für die meisten Betroffenen eine lebenslange Behandlung erforderlich. Bluthochdruck ist, neben Rauchen, Fettstoffwechselstörungen und Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus), einer der wichtigsten Risikofaktoren für eine vorzeitige Gefäßverkalkung (Arteriosklerose).

Bluthochdruck führt zu Herzinfarkt und Schlaganfall, aber auch zur Entwicklung einer Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz) und zu Nierenerkrankungen. Das Risiko steigt erheblich an, wenn gleichzeitig eine Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) besteht.

2. Eine Normalisierung des Blutdrucks muss deshalb bereits in der frühen Phase – vor Auftreten von Folgeschäden an den Organen – angestrebt werden. Sie gelingt durch

- **richtige Ernährung**
- **richtige Lebensführung** (körperliche Bewegung, Bewältigung von Stress, ausgeglichenem Tagesrhythmus, ausreichende Erholungs- und Entspannungszeiten) und
- **Medikamente.**

Ernährung und Lebensführung ergänzen somit die medikamentöse Behandlung. Sie verringern die Zahl der einzunehmenden Tabletten und deren mögliche Nebenwirkungen, können bei konsequenter Durchfüh-

rung Medikamente manchmal überflüssig machen und außerdem weitere Risikofaktoren wie erhöhte Blutfette und die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) zusätzlich günstig beeinflussen.

Die wichtigsten Regeln der Ernährung bei Bluthochdruck werden im Folgenden dargestellt. Diese Empfehlungen gehen von der bekannten Tatsache aus, dass viele Menschen zu viel, zu fett, zu süß und zu salzig essen. Viele Hochdruckkranke sind übergewichtig und haben gleichzeitig erhöhte Blutfette, einen gestörten Zuckerstoffwechsel und zuviel Harnsäure im Blut. Außerdem muss mit Nachdruck darauf hingewiesen werden, dass gesunde Ernährung und Medikamente bei hohem Blutdruck nur dann voll wirksam sind, wenn man das Rauchen einstellt oder Nichtraucher bleibt.

1. ALLGEMEINE REGELN FÜR DIE ERNÄHRUNG

Der Körper braucht zum Leben Energie und Aufbaustoffe. Diese erhält er durch die Nahrung. Unsere Nahrung besteht aus Eiweiß, Fett, Kohlenhydraten, Vitaminen, Mineralstoffen, Spurenelementen, Wasser, Gewürzen sowie Duft- und Geschmacksstoffen. Für die Zusammensetzung der Ernährung gelten folgende allgemeine Regeln:

- Der **Kaloriengehalt** soll dem **Energiebedarf angepasst** sein. So kann bei schwerer körperlicher Arbeit die Ernährung durchaus kalorienreicher sein (siehe unten). Übergewicht ist zu vermeiden, d.h. sollte abgebaut werden.
- Die Nahrung soll **vollwertig sein**, d. h. reich an langsam verdaulichen Kohlenhydraten (Stärke, z. B. enthalten in Kartoffeln und Vollkornbrot) und an unverdaulichen Kohlenhydraten (Ballaststoffe), aber arm an rasch in das Blut strömenden Kohlenhydraten (Zucker). Kohlenhydrate sollten etwas mehr als 50 % der gesamten Energiezufuhr ausmachen. Der Körper benötigt außerdem, neben Eiweiß, ausreichend Vitamine und Spurenelemente.
- Maximal 30 % der täglichen Kalorien sollten als Fett zugeführt werden. Die Nahrung sollte also **fettarm und dabei fettmodifiziert** sein. Fettmodifiziert bedeutet, dass weniger als ein Drittel der zugeführten Fette tierisches Fett sein soll, das reich an (ungünstigen) sog. gesättigten Fettsäuren ist, und dass pflanzliche Fette und Öle mit einem hohen Anteil an (günstigen) einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren bevorzugt werden sollten.
- In der Nahrung sollte **Kochsalz beschränkt** werden. Empfehlenswert sind **kaliumreiche Lebensmittel**. Je abwechslungsreicher und vielseitiger die Nahrung ist, desto näher kommt man an diese Anforderungen heran.

2. ENERGIEBEDARF

Die zum Leben erforderliche Energie wird in Kilokalorien (kcal) oder Kilojoule (kJ) gemessen. Der Energiebedarf des Körpers richtet sich nach Körpergröße, körperlicher Aktivität, Alter, Geschlecht und Klima. Je größer jemand ist, je mehr körperliche Aktivität er leisten muss und je niedriger die Umwelttemperatur ist, umso mehr Kalorien werden verbraucht. Frauen benötigen weniger Energie als Männer, ältere Menschen weniger als junge.

Der tägliche Energiebedarf des Menschen setzt sich aus dem Grundumsatz (Bedarf für Stoffwechselfvorgänge, Atmung, Nierenfunktion und das Herz) und dem Bedarf für die körperliche Aktivität zusammen.

RICHTWERTE FÜR DIE TÄGLICHE ENERGIEZUFUHR

Alter (Jahre)	Energiezufuhr Mann	Energiezufuhr Frau
15 bis 19	3100 kcal	2500 kcal
19 bis 25	3000 kcal	2400 kcal
25 bis 51	2900 kcal	2300 kcal
51 bis 65	2500 kcal	2000 kcal
über 65	2300 kcal	1800 kcal

Die Werte gelten für Personen mit leichter körperlicher Tätigkeit. Quelle: »D-A-CH: Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr«

Die Richtwerte gelten für Personen mit leichter Tätigkeit. Wer mittelschwer arbeitet, bekommt einen Zuschlag von 600 kcal pro Tag, wer schwer arbeitet erhält



einen Zuschlag von 1200 kcal pro Tag und bei Schwerstarbeit beträgt der Zuschlag 1600 kcal pro Tag. Der Bedarf von Energie für Sport und Hobbys ist in den D-A-CH-Empfehlungen schon berücksichtigt mit pauschal 200 bis 300 kcal am Tag.

Wenn bedacht wird, dass viele in Gaststätten oder Kantinen angebotene Mittagessen schon deutlich über 1000 kcal an Energie aufweisen, wird klar, wie kurz der Weg zum Übergewicht ist.

Die beste Möglichkeit zur Kontrolle der Energiezufuhr ist der regelmäßige Gang auf die Waage. Bei Normalgewichtigen empfiehlt sich eine wöchentliche Gewichtskontrolle, bei Übergewicht sollte sie täglich durchgeführt werden.

Besteht **Übergewicht**, so sollte die Ernährung stufenweise auf Dauer umgestellt werden. Nur dann besteht eine gute Aus-

sicht, anhaltend das Körpergewicht zu verringern. Kurzfristige Diäten bringen zwar einen raschen Erfolg, in den allermeisten Fällen kommt es aber zu einer Wiederzunahme an Gewicht.

Wie heute bekannt ist, stellen häufige erfolglose Gewichtsabnahmeversuche auf Dauer sogar ein gesundheitliches Risiko dar. Übergewicht, das ganz besonders ungünstig für die Gesundheit ist, kann durch Messung des Taillen- und Hüftumfangs herausgefunden werden. Ist das Verhältnis zwischen Taillen- und Hüftumfang bei Frauen größer als 0,85 und bei Männern größer als 1,0, sollte unbedingt eine Gewichtsabnahme angestrebt werden.

Das „**Normalgewicht**“ eines Menschen errechnet sich nach dem Body Mass Index (siehe Seite 24).

Die verschiedenen energieliefernden Nahrungsbestandteile sind die Kohlenhydrate, Fett, Eiweiß und Alkohol:

- 1 g Kohlenhydrate liefern dem Körper ca. 4 kcal (17 kJ),
- 1 g Fett ca. 9 kcal (38 kJ),
- 1 g Eiweiß ca. 4 kcal (17 kJ),
- 1 g Alkohol ca. 7 kcal (29 kJ).

3. ZUSAMMENSETZUNG DER ERNÄHRUNG

Die Nahrung sollte vollwertig sein, d. h. sie sollte die wichtigen Nährstoffe in einem

ausgewogenen Verhältnis enthalten. Die Kost allein nach dem Energiegehalt zu bewerten reicht nicht aus. Die tägliche Nahrung sollte sich zusammensetzen aus:

- 10 – 15 % oder 0,8 g / kg Körpergewicht **Eiweiß**, das sind etwa 55 – 60 g Eiweiß pro Tag für eine 70 kg schwere Person,
- 30 %, d. h. maximal 70 – 80 g **Fett**, davon höchstens 30 – 40 g als sogenanntes sichtbares Fett (Streichfett, in Wurst, etc.). Die Fettzufuhr sollte aus einem Drittel mehrfach ungesättigter Fettsäuren, einem Drittel einfach ungesättigter Fettsäuren und höchstens einem Drittel gesättigter Fettsäuren bestehen. Mehrfach ungesättigte Fettsäuren finden sich überwiegend in pflanzlichen Lebensmitteln, gesättigte Fettsäuren in tierischen Lebensmitteln und einfach ungesättigte Fettsäuren sowohl in tierischen als auch in pflanzlichen Lebensmitteln.
- 50 % **Kohlenhydrate**

Die tägliche Nahrung verteilt man am besten regelmäßig auf drei Hauptmahlzeiten und zwei Zwischenmahlzeiten. Die Einnahme mehrerer, über den Tag verteilter Mahlzeiten hat den Vorteil, Heißhunger zu vermeiden, der eine unkontrollierte überhöhte Nahrungsaufnahme nach sich zieht. Aber auch mit drei Hauptmahlzeiten allein pro Tag ist man voll leistungsfähig.

Eiweiß

Eiweiß (Protein) ist ein Grundbaustoff aller lebenden Organismen. Eiweiß kann sowohl pflanzlicher als auch tierischer

Herkunft sein. Im Gegensatz zu Fett und Kohlenhydraten kann Eiweiß im Körper nicht gespeichert werden. Es wird normalerweise nur zu einem sehr geringen Anteil zur Energiegewinnung herangezogen.

Wichtige Eiweißlieferanten sind:

Milch und Milchprodukte, Eier, Fisch, Fleisch und Fleischprodukte, Hülsenfrüchte, Soja sowie Getreide und Getreideprodukte.

Fett

Nahrungsfette sind wichtige Energieträger und transportieren die fettlöslichen Vitamine. Der Mensch benötigt die Fette zur Speicherung von Energie, als wichtige Zellbausteine, aber auch zur Wärmeisolierung. **Tierisches und auch pflanzliches Fett haben einen hohen Energiegehalt**, sie enthalten ca. 9 kcal / g. 10 g Butter enthalten also gleich viel Energie wie 10 g



Margarine. Trotzdem besteht ein wesentlicher Unterschied, da die Nahrungsfette sich aus verschiedenen Fettsäuren zusammensetzen. Es können gesättigte, einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren unterschieden werden.

Zur Zusammensetzung der Fette siehe folgende „*Nahrungsmitteltabellen*“ (ab Seite 64/65). Tierische Fette sind reich an **gesättigten Fettsäuren**. Fette mit einem hohen Gehalt an gesättigten Fettsäuren sind bei Zimmertemperatur fest. Zu ihnen gehören neben den tierischen Fetten in Fleisch und Milchprodukten auch einige Fette aus tropischen Pflanzen wie Palm- oder Kokosfett. Die gesättigten Fettsäuren erhöhen die Cholesterinkonzentration im Blut.

In Erdnuss-, Oliven- und Rapsöl sind reichlich **einfach ungesättigte Fettsäuren** enthalten, aber auch in sehr vielen tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln. **Mehrfach ungesättigte Fettsäuren**, die der Körper nicht selbst bilden kann, die aber lebensnotwendig sind, finden sich vor allem in pflanzlichen Lebensmitteln, besonders in Pflanzenölen wie Distel-, Mais-, Soja und Sonnenblumenöl und entsprechend in den verschiedenen Margarinen. Eine Untergruppe der mehrfach ungesättigten Fettsäuren sind die sogenannten Fischöle. Es handelt sich dabei um die **Omega-3-Fettsäuren**. Omega-3-Fettsäuren können erhöhte Triglyceride im Blut senken und helfen, Herzrhythmusstörungen zu vermeiden. Günstig sind pro Woche ein bis zwei Seefischmahlzeiten (insbesondere Lachs). Einfach und mehrfach ungesättigte

Fettsäuren, mit Ausnahme der Omega-3-Fettsäuren, senken Cholesterin im Blut.

Zum Fett zählt nicht nur das sichtbare Fett, z. B. an Fleisch und Speck, das Aufstrichfett (Butter, Margarine, Diätmargarine, Halbfettmargarine, Schmalz) sowie Koch- und Bratfette, sondern auch **das versteckte Fett**, das in sehr vielen Lebensmitteln wie Wurst, Backwaren, Schokolade oder Käse enthalten ist.

Cholesterin ist ein fettähnlicher Stoff, der in tierischen Lebensmitteln wie Fleisch, Innereien, Eigelb, Milch und Milchprodukten enthalten ist und so mit der Nahrung zugeführt wird. Jede menschliche Zelle stellt jedoch auch selbst Cholesterin her und ist daher prinzipiell nicht auf die Zufuhr mit der Nahrung angewiesen. Pro Tag können aus dem Darm maximal 500 mg Cholesterin aufgenommen werden, die Hälfte des mit der Nahrung aufgenommenen Cholesterins geht in der Regel mit dem Stuhl verloren. Da mit den tierischen Lebensmitteln dem Körper sowohl Cholesterin zugeführt wird, als auch die im tierischen Fett enthaltenen gesättigten Fettsäuren zu einer Erhöhung des Cholesterins im Blut führen, kann durch die Einschränkung des Verzehrs an Fleisch die Cholesterinzufuhr mit der Nahrung in doppelter Weise vermindert werden. Das Gesamt-Cholesterin im Blut setzt sich zusammen aus verschiedenen sog. Lipoproteinen. Von wesentlicher Bedeutung sind das LDL-Cholesterin, das HDL-Cholesterin und die Triglyceride. Erhöhtes **LDL-Cholesterin** im Blut ist, neben dem Rauchen und dem hohen

Blutdruck, die wichtigste Ursache für die Entwicklung einer vorzeitigen Arterienverkalkung, die zum Herzinfarkt oder Schlaganfall führt. Viele Hochdruckkranke weisen ein erhöhtes LDL-Cholesterin im Blut auf. Bei Hochdruckkranken sollte es mindestens unter 160 mg / dl, besser unter 130 mg / dl liegen. Durch eine fettverminderte und eine fettveränderte Ernährung, d. h. durch den Ersatz von gesättigten durch mehrfach und einfach ungesättigte Fettsäuren sowie durch die Einschränkung der Cholesterin-Zufuhr auf unter 300 mg/Tag kann LDL-Cholesterin gesenkt werden. Neben dem LDL-Cholesterin befindet sich auch **HDL-Cholesterin** im Blut. HDL-Cholesterin wird als günstiges Cholesterin bezeichnet, da es anzeigt, wieviel abgelagertes Cholesterin aus der Arterienwand und anderen Zellen wieder zur Leber zur Stoffwechsellung zurücktransportiert wird. Günstig für das HDL-Cholesterin wäre die Erreichung eines optimalen Körpergewichts, eine Steigerung der körperlichen Aktivität und die Aufgabe des Zigarettenrauchens. Je höher das HDL-Cholesterin ist, desto günstiger. Ein sehr hohes HDL-Cholesterin kann die ungünstige Auswirkung von LDL-Cholesterin aufheben. Ist das Verhältnis LDL-Cholesterin zu HDL-Cholesterin günstiger als 3, muss meist keine Therapie eingeleitet werden. Ist jedoch bereits ein Herzinfarkt oder ein Schlaganfall eingetreten, wird man versuchen, das LDL-Cholesterin unter 100 mg / dl zu senken. Dies gelingt jedoch so gut wie nie mit diätetischen Maßnahmen allein, hier

müssen unterstützend cholesterinsenkende Medikamente eingesetzt werden. Um den Fettstoffwechsel jedoch eingehend beurteilen zu können, muss man nicht nur die Werte von LDL-Cholesterin und HDL-Cholesterin kennen, sondern die Konzentration der **Triglyceride** im Blut.

Um die angestrebte fettverminderte und fettmodifizierte Kost zu erreichen, empfiehlt es sich:

- Butter und vollfette Milchprodukte zu reduzieren und hochwertige Pflanzenfette Pflanzenmargarine und Pflanzenöl, sowie fettarme Milchprodukte zu bevorzugen, dabei aber die Gesamtfettmenge von 70 – 80 g pro Tag nicht zu überschreiten;
- bei Aufschnitt (Käse, Wurstwaren) fettarme Produkte zu bevorzugen, mit Streichfett sparsam umzugehen oder darauf zu verzichten und
- die Fleischaufnahme zu reduzieren. Als Hauptgericht pro Woche nur zwei Fleischmahlzeiten, an den anderen Tagen ein bis zwei Seefischmahlzeiten, eine Geflügelmahlzeit, zwei fleischfreie Hauptmahlzeiten.

Die Triglyceride werden in der Leber und im Darm aus den Nahrungsfetten gebildet. Bestimmte Formen der Triglyceridveränderung können, wie das LDL-Cholesterin, das Auftreten eines Herzinfarktes begünstigen.

tigen. Wichtig ist aber zu wissen, dass die Triglycerid-Konzentration nur dann ansteigt, wenn eine ererbte Störung vorliegt und die Ernährung ungünstig ist. Ungünstig für die Triglyceride sind alkoholische Getränke und die vermehrte Zufuhr von rasch in das Blut strömenden Zuckern, insbesondere aus Fruchtsäften, Cola-Getränken, Limonaden, Kuchen etc. Der Blutspiegel der Triglyceride sollte unter 200 mg / dl liegen.

Kohlenhydrate

Die Menge an Kohlenhydraten bestimmt sich in erster Linie nach der Menge an Eiweiß und Fett, die in der Nahrung enthalten sind. Da täglich nicht mehr als

automatisch eine Menge von 50 – 55 %. Kohlenhydrate sind nicht prinzipiell lebensnotwendig, da sie vom Körper auch selbst hergestellt werden können. Bei einer zu geringen Zufuhr kann es jedoch zu einer verstärkten Wasserausscheidung durch die Niere kommen. Folge können unter Umständen plötzliche Blutdruckabfälle sein, die sich vor allem bei Patienten mit Bluthochdruck ungünstig und gesundheitsgefährdend auswirken können. Daher sollte bei einer Gewichtsreduktion darauf geachtet werden, dass täglich mindestens 75 – 100 g Kohlenhydrate aufgenommen werden.

Ballaststoffe sind unverdauliche komplexe Kohlenhydrate, die nicht von den körpereigenen Verdauungssäften, jedoch von Darmbakterien abgebaut werden können. Man unterscheidet Füllstoffe (Zellulose) und Quellstoffe (z. B. Pektine in Äpfeln und Citrusfrüchten).

Für den mengenmäßig bedeutendsten Ballaststoff (Zellulose) konnte jedoch keine eigenständige Wirkung auf den Fettstoffwechsel nachgewiesen werden. Die Füllstoffe fördern allerdings die Darmtätigkeit und wirken Verstopfung und Darmkrebs entgegen. Außerdem führt die Erhöhung der Ballaststoffzufuhr (vermehrter Verzehr von Vollkornbrot und Vollkornprodukten, Kartoffeln, Gemüse und Obst) auf möglichst mehr als 35 g / Tag zu einer geringeren Energiezufuhr mit der Nahrung. Auch wenn diese Menge nicht erreicht wird, gilt: Je mehr Ballaststoffe (Fasergehalt), desto besser.

54

Fasergehalt von Lebensmitteln in g pro 100 g essbarem Anteil:

Getrocknete Früchte	6 – 20
Hülsenfrüchte (Erbsen, Linsen)	9 – 12
Vollkornprodukte.....	7 – 9
Haferflocken	7
Weizenkleie	50
Spinat	2
Kartoffeln.....	2
Blattgemüse.....	3
Wurzelgemüse	3
Obst	1

30 % der Energie in Form von Fett gegessen werden sollten und 15 % in Form von Eiweiß, ergibt sich für die Kohlenhydrate

Vitamine

Vitamine sind lebenswichtige Stoffe, die der menschliche Körper nicht selbst herstellen kann. Sie müssen in ausreichender Menge mit der Nahrung zugeführt werden. Wichtige Vitaminträger sind: Getreide, Gemüse, Obst, Kartoffeln, Milch und Fleisch. Dies bedeutet, dass bei einer abwechslungsreichen Ernährung kein Vitaminmangel auftritt.

Spurenelemente

Auch Spurenelemente, wie Eisen, Selen, Molybdän, Chrom, etc. sind lebensnotwendige Stoffe. Sie müssen mit der Nahrung zugeführt werden und auch hier gilt, wie bei den Vitaminen, dass bei einer abwechslungsreichen Kost in der Regel nicht mit Mangelerscheinungen zu rechnen ist.

Mineralstoffe

Mineralstoffe, z. B. Kalzium, sind ebenfalls von großer Bedeutung für bestimmte Körperfunktionen. Kalzium spielt eine wichtige Rolle im Knochenstoffwechsel und kann bei ausreichender Zufuhr vor allem in den Jahren, in denen die Knochenmasse aufgebaut wird (bis zum 35. Lebensjahr), der Entwicklung eines vorzeitigen Knochenchwundes (Osteoporose) vorbeugen.

4. KOCHSALZ

Kochsalz ist die chemische Verbindung von Natrium und Chlor (NaCl = Natriumchlorid). Kochsalz bindet Wasser im Blutplasma und im Gewebe. Bei hohem Blutdruck muss, ebenso wie bei bestimmten

Herz- und Nierenkrankheiten (mit Neigung zu Wasseransammlungen im Körper), die Kochsalzzufuhr eingeschränkt werden. Bei der Kochsalzbeschränkten Kost des Hochdruckkranken sollte die Nahrung nicht mehr als 6 g Kochsalz täglich enthalten, was gleichbedeutend ist mit ca. 2400 mg Natrium (400 mg Natrium entspricht ca. 1 g Kochsalz). Das erscheint im Vergleich zu den üblichen Essgewohnheiten (10 – 12 g Kochsalz pro Tag) wenig, ist aber durchaus realisierbar. Der Körper benötigt weniger als 2 – 3 g Kochsalz pro Tag, so dass 6 g Kochsalz auch für Menschen mit normalem Blutdruck mehr als ausreichend sind. Die Aufnahme von Kochsalz aus den Nah-



rungsmitteln erfolgt überwiegend mit Brot (!), Fleisch, Wurstwaren, Milchprodukten (Käse) und Gemüsekonserven.

Der Natriumgehalt von Lebensmitteln ist in *Tabelle 10*, Seite 42 f, aufgeführt, stark kochsalzhaltige Lebensmittel sind weiterhin in den Nahrungsmitteltabellen ab Seite 65 gekennzeichnet. Wollen wir die tägliche Kochsalzzufuhr auf 6 g beschränken, so stehen für Kochsalz in Fleisch-

und Wurstwaren sowie in Käse und für das Zusalzen bei der Speisenzubereitung in der Küche insgesamt nur 2 – 3 g zur Verfügung, vorausgesetzt, es wird bei Tisch nicht nachgesalzen. Kochsalzreiche Nahrungsmittel mit einem Natriumgehalt über 400 mg (entsprechend 1 g Kochsalz) in 100 g Lebensmitteln müssen gemieden oder dürfen nur ganz gelegentlich in Kleinstmengen gegessen werden (siehe Seite 42 f). Konserven enthalten, ebenso wie Fertiggerichte, viel Kochsalz. Kochsalzfrei zubereitete Mahlzeiten schmecken nach vier bis sechs Wochen ebenso gut wie mit Kochsalz versetzte, insbesondere, wenn statt Salz Kräuter oder Gewürze verwendet werden. Nach einer gelegentlichen, kochsalzreichen Mahlzeit im Restaurant empfiehlt sich zum Ausgleich ein Obst-Reis-Tag oder ein Pellkar-

toffel-Quark-Tag, um das aufgenommene und überschüssig im Körper zurückgehaltene Kochsalz und Wasser wieder auszuscheiden. Zur Bedeutung des Kochsalzes für den Bluthochdruck siehe auch das Kapitel „Kochsalz und Bluthochdruck“, ab Seite 37.

5. KALIUM

Kaliumreiche Kost kann zur Blutdrucksenkung beitragen. Kalium ist in den meisten pflanzlichen Lebensmitteln in hohen Anteilen, aber auch in Fleisch und Fischen in deutlichen Mengen enthalten. Besonders kaliumreich (mehr als 500 mg je 100 g Ware) sind:

Gemüse: Fenchel, Gartenkresse, Kartoffeln, Meerrettich, Petersilie (bis 1000 mg je 100 g), Knoblauchsft

Pilze: Pfifferlinge, Steinpilze

EMPFEHLUNGEN ZUM ERREICHEN DES ZIELS

„TÄGLICH NICHT MEHR ALS 6 GRAMM KOCHSALZ“

- 1. Regel:** Möglichst kein oder nur sehr wenig Kochsalz im Haushalt verwenden (auch das von manchen bevorzugte „Meersalz“ ist chemisch Kochsalz). Das bedeutet, nicht mehr oder nur sehr sparsam und gelegentlich Kochsalz zu verwenden, keinen Salzstreuer bei Tisch, salzhaltige Würzmittel (wie Curry, Tomatenketchup) meiden. Nicht salzen, sondern würzen (Pfeffer, Paprika, Zwiebel, Knoblauch, frische, getrocknete oder tiefgefrorene Kräuter).
- 2. Regel:** Meiden Sie Lebensmittel mit hohem Natriumgehalt (über 400 mg / 100 g Lebensmittel). Bevorzugen Sie solche mit niedrigem und mittlerem Natriumgehalt (siehe Tabelle 10, Seite 42 f).

Dörrobst: Äpfel, Aprikosen und Bananen sowie Pfirsiche (über 1100 mg je 100 g), Birnen, Datteln, Feigen, Korinthen/Rosinen/Sultaninen, Pflaumen

Obst, frisch: Avocado; in Mengen über 300 mg je 100 g auch: Bananen, schwarze Johannisbeeren, Kiwi, Passionsfrucht

Hülsenfrüchte: Bohnen und Sojabohnen (mehr als 1300 bzw. 1750 mg je 100 g), Erbsen, Kichererbsen, Linsen

Nüsse und Samen: Erdnüsse, Kokosnuss, Kürbiskerne, Mandeln, Haselnüsse, Paranüsse, Walnüsse, Sonnenblumenkerne

Getreide, Getreideerzeugnisse: Weizen, Weizenkeim-Flocken (über 1000 mg je 100 g), Sojamehle (bis über 2000 mg je 100 g)

Fleisch, Geflügel, Wild: Für die gängigen Fleischsorten liegen die Kaliumgehalte mit Werten zw. 300 und 400 mg ebenfalls hoch

Fisch, frisch: Für die gängigen Frisch-Fischarten liegen die Kaliumgehalte mit Werten zwischen 300 und 500 mg ebenfalls hoch. *(Quelle für die Angaben: siehe Quelle 2, Seite 86.)*

Ein Kaliummangel kann z. B. durch Erbrechen oder Durchfall oder durch die Einnahme von Medikamenten (z. B. durch kochsalzentziehende, wassertreibende Medikamente – Diuretika – und Abführmittel) entstehen. Aber auch durch unsere Kochgewohnheiten (z. B. durch das Abgießen des Gemüsewassers) verringern wir den natürlichen Kaliumgehalt der Nahrung und erhöhen ihren Kochsalzgehalt durch das nachfolgende Zusalzen.

Eine kaliumreiche Ernährung ist zu erreichen durch bevorzugte Verwendung und schonende Zubereitung von Kartoffeln, Gemüse, Obst und Vollkornprodukten. Eine zusätzliche Kaliumeinnahme ist meist nicht erforderlich, bei gestörter Nierenfunktion kann sie sogar schädlich sein. Gartechniken, die das Kalium in der Nahrung erhalten und gleichzeitig die Fettzufuhr verringern, sind: Dünsten mit wenig Wasser oder Fett, Dämpfen, Garen in Alu- oder Schlauchfolie, in kunststoffbeschichteter Pfanne, im Tontopf, in Edelstahltöpfen, im Mikrowellengerät und Grillen.

6. FLÜSSIGKEIT UND ALKOHOL

Der Mensch sollte täglich mindestens 1,5 Liter Flüssigkeit trinken. Bei einer bestehenden Herzerkrankung (Herzmuskelschwäche) ist eine Rücksprache mit dem Arzt erforderlich. Dabei sind kochsalzarme, zuckerfreie Getränke zu bevorzugen. Falls Sie Kaffee vertragen, dürfen Sie täglich Kaffee in mäßigen Mengen trinken.



Alkohol kann die Entwicklung eines Bluthochdrucks fördern. Darüber hinaus ist er ein Energieträger ohne Nährwert und trägt nicht unerheblich zu Übergewicht bei: 1 g Alkohol liefert dem Körper 7 kcal. Deshalb sollte der Alkoholkonsum auf 20 – 30 g Alkohol täglich beschränkt werden (entspricht etwa 1/4 l Wein oder 1/2 l Bier oder 2 – 3 Schnäpsen). Bei Übergewicht oder nicht optimal eingestelltem Bluthochdruck sollte der Alkoholkonsum stark reduziert (1 – 2 mal pro Woche 20 – 30 g) oder ganz eingestellt werden. Gleiches gilt, wenn die Triglyceride im Blut erhöht sind.

7. HINWEISE FÜR ESSEN IN RESTAURANTS UND KANTINEN

Mahlzeiten in Restaurants und Kantinen sind häufig reich an Fett und Kochsalz und

haben einen hohen Cholesteringehalt (Verwendung von Butter und Eiern).

Tipp: Suppen und Soßen meiden!
Fisch, gekochtes Fleisch, Gemüse und Salate bevorzugen.

Einwandfreie Diätverpflegung ist in Betrieben erhältlich, die das RAL-Gütezeichen Diät und Vollkost führen.

Informationen sind erhältlich von der GEK e.V., Kampstr. 14, 40591 Düsseldorf, Telefon 0211/333985, Telefax: 0211/31 07 60 91, im Internet: www.gek-ev.de, E-Mail: gek@gek-ev.de.

EMPFEHLUNGEN FÜR DEN DURCHSCHNITTLICHEN VERBRAUCH AN NAHRUNGSMITTELN BEI LEICHTER KÖRPERLICHER ARBEIT (1/2-Pfund-Regel)

pro Tag:

250 g Brot
250 g Kartoffeln
250 g Gemüse
250 g frisches Obst
250 g fettreduzierte Milch einschließlich Joghurt
1,5 l Flüssigkeit (mind.)

pro Woche:

250 g Fleisch (mager)
250 g magere Wurstwaren (Aufschnitt)
250 g Seefisch
250 g Käse (fettreduziert)
250 g Quark (mager)
1 – 2 Eier
150 g Fett, vorzugsweise hochwertige Pflanzenfette und -öle

Die Nahrung setzt sich dabei pro Tag folgendermaßen zusammen: siehe Seite 49

8. PRAKTISCHE UMSETZUNG

Zur Berechnung des Kaloriengehaltes und der Zusammensetzung der Nahrung dienen die *Nahrungsmitteltabellen* ab der Seite 65. Für die einfache Abschätzung von täglich bzw. wöchentlich erforderlichen Nahrungsmittelmengen und für die Planung des Einkaufs schlagen wir die „1/2-Pfund-Regel“ (modifiziert nach Kluthe)

vor. Sie gilt für den 170 cm großen, 70 kg schweren Menschen bei leichter körperlicher Arbeit. Je nach Arbeitseinsatz, Körpergröße, Alter, Geschlecht und Klima ändert sich der Mengenbedarf entsprechend. Ernährungsvorschläge für morgens, mittags, abends (sowie vor dem Fernseher), sind in *Abbildung 9 A – D*, siehe unten, dargestellt.

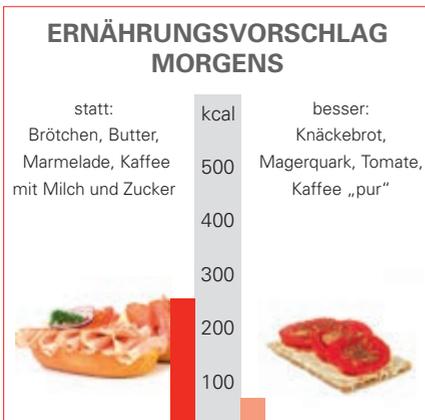


Abbildung 9 A



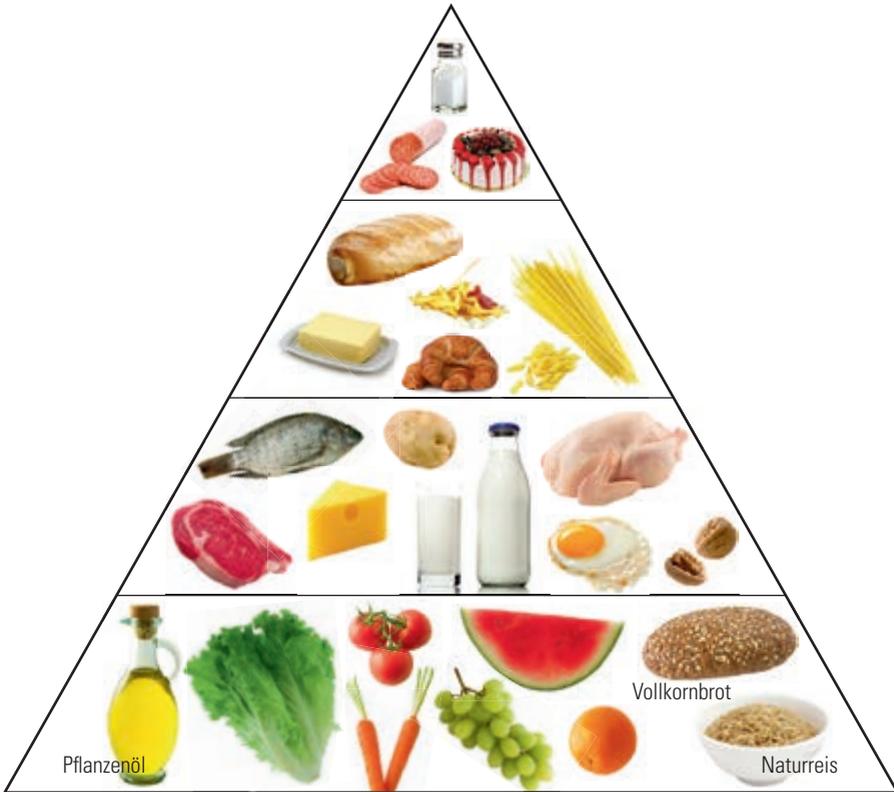
Abbildung 9 B



Abbildung 9 C



Abbildung 9 D



DIE NAHRUNGSMITTEL-PYRAMIDE

Die optimale Ernährung bei Bluthochdruck lässt sich sehr anschaulich in Form einer Pyramide darstellen. Auf einen Blick werden Sie darüber informiert, welche Nahrungsmittel in welchen Mengen und wie oft Ihren Speiseplan bestimmen sollten. Die dickmachende Wirkung der Kohlenhydrate wurde bisher verkannt – Vollkornprodukte sollten daher gegenüber Backwaren aus Weißmehl bevorzugt werden. Fette in Fleisch, Käse und Milch sowie vor allem

Pflanzenöle dürfen dagegen einen größeren Platz einnehmen. Neuere Untersuchungen zeigen, dass Menschen, die mehr Fett und weniger Kohlenhydrate zu sich nehmen, länger satt – und dabei gesünder sind. In ihrer Zusammensetzung, bei der Gemüse und Obst überwiegen, gleicht diese Ernährung der sogenannten „mediterranen“ Ernährungsweise, deren positive Auswirkungen auf die Gesundheit durch wissenschaftliche Untersuchungen nachgewiesen sind.

Quelle: U.S. Department of Agriculture and the U.S. Department of Health and Human services.

DIE DASH-DIÄT

Dietary Approach to Stop Hypertension
DASH

In kleineren Untersuchungen wurde an Menschen deren Blutdruck gemessen sowie die mit der Nahrung aufgenommene Menge einzelner Nahrungsbestandteile wie Kalzium, Kalium und Magnesium bestimmt. Dabei ergab sich, je mehr dieser Salze mit der Nahrung aufgenommen wurden, desto niedriger war der Blutdruck. Versuche, diese Effekte mit einer erhöhten Nahrungszufuhr dieser Stoffe für die Blutdrucksenkung zu nutzen, erbrachten allerdings keine messbaren Erfolge. Als erfolgreicher haben sich Studien erwiesen, in denen wie in der DASH-Studie die Nahrungszusammensetzung insgesamt verändert wurde.

Die DASH-Diät kann als sehr fettarm, salzarm, dabei aber reich an Obst und Gemüse sowie fettarmen Molkereiprodukten beschrieben werden. Weiter beinhaltet der Speisezettel Vollkornprodukte, Fisch, Geflügel und Nüsse. Durch die vorgeschriebenen Portionen ist gleichzeitig eine veringerte Kalorienzufuhr gegeben. Süßigkeiten sollen nur sparsam verzehrt werden.

Dietary Approach to Stop Hypertension
DASH Broschüre
www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/hbp/dash

Rezepte für einen Tag

Frühstück

- 3/4 Tasse Weizenflocken
- 2 Scheiben Vollkornbrot
- 1 mittelgroße Banane
- 1 Tasse fettfreie Milch
- 1 Tasse Orangensaft
- 1 Teelöffel ungesalzene Margarine
- 2 Teelöffel Gelee ohne Zucker

Mittagessen

- Salatplatte:
- 1/2 Tasse Thunfischsalat
 - 1 großes Salatblatt
 - 6 Weizencracker, ungesalzen
 - 1/2 Tasse Hüttenkäse, fettarm
 - 1 Tasse Ananassaft, ungesüßt
 - 4 kleine Selleriestangen
 - 2 Esslöffel Joghurt-Dressing

Abendessen

- Truthahn Hackbraten / *Zutaten für 4 Personen:*
- 500 g mageres Truthahn-Hackfleisch
 - 1/2 Tasse Haferflocken
 - 1 großes Ei
 - 1 Esslöffel Zwiebeln
 - 1/4 Tasse Ketchup

Zubereitung

Alle Zutaten gut vermischen und im Backofen 25 Minuten bei 180° C backen. In fünf Scheiben aufschneiden und servieren.

Pro Portion

- Kalorien: 195
- Fett insgesamt: 7 g
- Gesättigtes Fett: 2 g
- Cholesterin: 102 mg
- Ballaststoffe: 1 g
- Kochsalz: 550 mg
- Kalzium: 33 mg
- Magnesium: 35 mg
- Kalium: 292 mg

Beilage

- 1 kleine gebackene Kartoffel
- 1 Teelöffel fettarmer Sauerrahm
- 1 Tasse gekochte Grünkohlblätter
- 1 mittelgroßer Pfirsich
- 1 Tasse fettfreie Milch

Imbiss

- 1 Teelöffel Erdnussbutter (fettreduziert, ungesalzen)
- 1 kleines Brötchen
- 1/2 Tasse Fruchtjoghurt ohne Zucker, fettfrei

PORTIONSGRÖSSEN

Körnergruppe

(Brot, Getreideflocken, Reis, Nudeln)

1 Scheibe Brot

1 Tasse verzehrfertige Getreideflocken

1/2 Tasse gekochter Reis oder Nudeln

Gemüsegruppe

1 Tasse rohes Blattgemüse

1/2 Tasse anderes Gemüse

(roh oder gekocht)

1/2 Tasse Gemüsesaft

Früchte

1 mittelgroßer Apfel, Banane,

Orange, Birne

1/2 Tasse gehackte, gekochte oder eingemachte Früchte

1/2 Tasse Fruchtsaft

Milchprodukte

1 Tasse Milch

oder Joghurt

50 g Käse

Mageres Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier, Nüsse

50 – 90 g gekochtes mageres Fleisch, Geflügel oder Fisch

1/2 Tasse Tofu

1 Ei zählt als 30 g mageres Fleisch

Schlagwort	Seine Bedeutung
Für Fette	
Fettfrei	< 0,5 g pro Portion
Wenig gesättigtes Fett	< 1 g pro Portion
Fettarm	< 3 g pro Portion
Reduzierter Fettanteil	Mindestens 25 % weniger Fett als in der Normalversion
Light	Halb soviel Fett wie in der Normalversion
Für Kalorien	
Ohne Kalorien	< 5 Kalorien pro Portion
Wenig Kalorien	< 40 Kalorien pro Portion
Verringerte Kalorien	Wenigstens 25% weniger Kalorien gegenüber dem Normalprodukt
Light	Die Hälfte oder ein Drittel weniger Kalorien gegenüber dem Normalprodukt

Nahrungsmittel	Tägliche Portionen	Portionsgröße	Beispiele und Hinweise
Körner und Getreideprodukte	7 – 8	1 Scheibe Brot 1/2 Tasse Getreide 1/2 Tasse gekochter Reis oder Nudeln	Weizenvollkornbrot, Pitabrot
Gemüse	4 – 5	1 Tasse rohe Blätter 1/2 Tasse gekochtes Gemüse 170 g Gemüsesaft	Tomaten, Kartoffeln, Karotten, Erbsen, Kürbis, Broccoli, Rüben, Grünkohl, Artischocken, Bohnen, Süßkartoffeln
Früchte	4 – 5	15 g Fruchtsaft 1 mittelgroße Frucht 1/2 Tasse getrocknete Früchte 1/2 Tasse frische, gefrorene oder Dosenfrüchte	Aprikosen, Bananen, Datteln, Trauben, Orangen, Orangensaft, Grapefruit, Grapefruitsaft, Melonen, Mangos, Pfirsiche, Ananas, Pflaumen, Rosinen, Erdbeeren, Mandarinen
Fettarme Milchprodukte	2 – 3	1 Tasse Milch oder 1 Tasse Joghurt 50 g Käse	Magermilch oder fettarme (1%) Milch oder Buttermilch, fettarmer Joghurt
Fleisch, Geflügel und Fisch	2	85 g gekochtes Fleisch, Geflügel oder Fisch	Mageres Fleisch (sichtbares Fett entfernt), gegrillt, gebraten oder gebackenes Geflügel ohne Haut
Nüsse, Samen und Hülsenfrüchte	4 – 5 pro Woche	50 g Nüsse 2 Esslöffel Samen 1/2 Tasse gekochte Hülsenfrüchte	Mandeln, Haselnüsse, Erdnüsse, Walnüsse, Sonnenblumenkerne, rote Bohnen, Linsen

NAHRUNGSMITTELTABELLEN

In den folgenden Tabellen sind durchschnittliche **Energie-, Fettsäuren- und Cholesteringehalte verschiedener Nahrungsmittel** aufgeführt, Nahrungsmittel mit hohem Salzgehalt sind gekennzeichnet. Die Angaben (Quellen: siehe Seite 86, Angabe 1 und 2, dort finden sich weitere Informationen) sind Orientierungshilfen, da die Zusammensetzung sehr unterschiedlich sein kann, insbesondere bei Wurstwaren und Gebäck. Bei der Zubereitung von bereits Salz enthaltenden Speisen sollte insbesondere darauf geachtet werden, zusätzliches Salzen zu vermeiden. Statt Salz können **Kräuter** und **Gewürze** verwendet werden, z. B. Petersilie und andere Küchenkräuter, Thymian, Rosmarin, Estragon, Knoblauch, Muskat. Gelegentlich werden Kalium-Salze als Salzersatz empfohlen, sie eignen sich aber nicht für Menschen mit Nierenerkrankungen. Allgemein sind kaliumreiche Lebensmittel (z. B. Bananen, Aprikosen, Kartoffeln, Tomaten) zu empfehlen.

Jede Ernährung sollte, selbstverständlich unter Beachtung der individuellen Verträglichkeit, ausgewogen und vielseitig sein und stets einen hohen Anteil an Gemüse und Obst enthalten, wenig Fett und tierisches Eiweiß (nicht aber Verzicht darauf) und Kohlenhydrate (z. B. „Mediterrane Kost“). Bei der Verdauung verzögern Fette die Magenentleerung am stärksten („Völle-Gefühl“). Mit der richtigen Ernährung lässt sich Übergewicht, das das Risiko bei



Bluthochdruck erhöht, meist senken. Der Abbau von Übergewicht führt zur Blutdrucksenkung.

Erläuterungen zu den Angaben in den Tabellen:

Die Angaben zum Energiegehalt (auch Kaloriengehalt genannt, gemessen in kcal), zum Fettgehalt, zu den Anteilen an mehrfach ungesättigten (MUF) und einfach ungesättigten (EUF) Fettsäuren sowie zum Cholesterin (Gesamtcholesterin) beziehen sich jeweils auf 100 g Rohgewicht der Ware. Bei Zubereitungen gelten die Angaben zum Energiegehalt ohne Fett- und Sahnezusätze.

*MUF = mehrfach ungesättigte Fettsäuren

*EUF = einfach ungesättigte Fettsäuren

Angabe „-“ bedeutet: allenfalls in geringsten Mengen nachweisbar

Angabe „i.Tr.“ bedeutet (Fett-)Anteil im Trockengewicht (Trockenmasse)

FLEISCH, WILD, GEFLÜGEL, WURSTWAREN UND EIER

Hinweise:

Die Zubereitung aller Fleischsorten sollte möglichst fett- und salzarm erfolgen. Sorten mit besonders hohem Cholesteringehalt (z. B. Innereien, Leber, Bries, Lunge, Hirn der verschiedenen Fleischsorten) sind eher zu meiden bzw. in der verzehrten Men-

ge zu beschränken. Reines Muskelfleisch ist eher kalorienarm und reich an Kalium. Geflügel sollte ohne Haut zubereitet werden. Wurstwaren sind häufig besonders salzreich und auch deswegen im Verzehr zu beschränken. Dies gilt insbesondere für Pökelfleisch und Räucherware.

Fleisch und Innereien, Wild

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Hase, Durchschnitt	113	1,0	0,3	0,2	65	–
Hammelfleisch, Filet	112	3,4	0,08	1,5	70	–
Schulter	306	25,0	1,6	11,5	70	–
Hirsch, Durchschnitt	112	3,3	0,2	1,6	60	–
Kalbfleisch:						
reines Muskelfleisch	92	0,8	0,1	0,3	70	–
Kotelett	112	3,1	0,2	2,6	70	–
Kalbsbries	99	3,4	–	–	250	–
Kalbshirn	109	7,6	1,0	1,6	2000	–
Kalbsleber	114	4,1	1,4	0,9	360	–
Kalbslunge	90	2,2	0,5	0,5	150	–
Reh	132	1,4	0,1	0,6	60	–
Rindfleisch:						
reines Muskelfleisch	106	1,7	0,07	0,6	60	–
Filet	116	4,4	0,2	2,3	60	–
Roastbeef	188	15,2	0,5	6,7	60	–
Rinderherz, gegart	121	6,0	0,16	1,6	150	–
Rinderhirn	128	9,6	1,1	1,9	2000	–
Rinderleber	113	3,1	0,9	0,7	265	–
Rindermilz	100	2,9	0,2	1,3	265	–
Rinderniere	113	5,1	0,08	1,2	375	–

Erläuterungen zu den Angaben siehe Seite 64

Fleisch und Innereien, Wild

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Schweinefleisch: reines Muskelfleisch	111	3,0	0,21	1,4	65	–
Kotelett	193	13,0	1,5	6,4	70	–
Bug, Blatt, Schulter Vorderschinken	282	23,9	3,6	5,5	65	–
Schweinehirn	123	9,0	1,1	1,8	2000	–
Schweineleber	134	5,7	0,5	1,2	340	–
Schweinelunge	114	6,7	1,4	1,4	320	–
Schweineniere	113	5,2	0,68	1,4	365	–

Geflügel

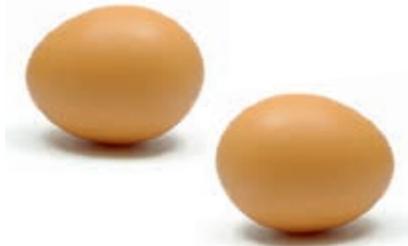
Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Ente	227	17,2	1,9	8,5	80	–
Gans	364	31,0	3,3	16,0	110	–
Huhn:						
Brathuhn	133	5,6	1,2	1,6	80	–
Suppenhuhn	257	20,3	3,1	9,1	63	–
Brust	99	0,9	0,2	0,3	60	–
Schlegel	110	3,1	0,6	2,3	75	–
Leber	131	4,7	1,0	1,1	555	–
Truthahn:						
Jungtier	216	15,0	4,4	4,1	75	–
Brust	151	6,8	1,6	2,0	81	–
Keule	105	1,0	0,2	0,3	60	–
	114	3,6	0,8	0,5	75	–

Wurstwaren

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Bierschinken	235	19,2	10,0	4,4	67	1,9
Blutwurst	400	38,5	3,1	12,7	96	1,7
Bockwurst	277	25,3	2,4	10,5	65	1,8
Bündner Fleisch	262	9,5	–	–	–	5,3
Cervelatwurst	456	43,2	2,8	12,4	101	3,0
Corned Beef, amerikan.	209	12,0	1,4	6,2	64	2,1
Corned Beef, deutsch	141	6,0	0,3	2,4	70	2,1
Dosenwürstchen	228	19,6	2,0	8,6	88	1,8
Fleischkäse, Stuttg. Art	299	21,9	2,2	8,8	114	1,5
Fleischwurst	297	27,1	3,0	12,9	55	2,1
Frankfurter Würstchen	269	24,4	2,1	8,9	65	2,0
Frühstücksfleisch	200	13,9	1,3	5,5	58	2,3
Gelatine, Speisegelatine	338	0,1	–	–	–	1,6
Gelbwurst	342	32,7	3,2	13,7	68	1,6
Göttinger (Blasenwurst)	373	35,0	3,1	14,1	59	2,6
Jagdwurst	266	15,7	1,5	6,6	82	2,1
Kalbsbratwurst	270	25,0	1,9	9,1	72	1,3
Kasseler, Schweinefl.	237	17,0	1,1	8,0	79	2,4
Knackwurst	351	33,7	2,7	11,6	72	3,0
Leberpastete, Brühwurst	314	28,6	3,7	14,1	135	1,9
Leberkäse	320	30,4	2,4	10,7	66	1,9
Leberwurst	420	41,2	1,5	13,7	227	2,1
Lyoner	310	28,8	2,9	12,6	63	2,3
Mettwurst, Braunschw.	456	45,0	3,6	15,9	104	2,8

Wurstwaren

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Mortadella	345	32,8	2,4	10,7	63	1,7
Plockwurst	482	45,0	2,9	14,2	100	3,7
Regensburger	290	21,1	2,1	8,9	72	2,1
Salami, deutsche	447	32,9	3,1	13,7	112	3,0
Schweineschinken, gek. gesalzen, geräuchert	201	12,8	1,1	5,5	85	2,4
	372	33,3	2,6	13,5	80	3,6
Schweinsbratwurst	342	32,4	1,3	5,4	92	1,3
Speck, durchwachsen, Wammerl	621	65,0	6,3	27,1	90	4,5
Weißwurst, Münchner Weißwurst	287	27,0	2,1	9,9	73	1,6
Wiener Würstchen	279	24,4	2,4	10,5	65	2,4



Eier

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Hühnerei, Gesamtinhalt	155	11,2	1,4	4,7	400	–
Eigelb	720	31,9	4,4	13,2	1260	–

FISCHE (MEERES- UND SÜSSWASSER-FISCHE), KRUSTEN- UND WEICHTIERE

Hinweise:

Meeres-Fische enthalten meist weniger Cholesterin als Fleisch und einen hohen Gehalt an Omega-3-Fettsäuren, die in erster Linie die Triglyceride, bedingt jedoch auch Cholesterin senken. Sie haben, ebenso wie Süßwasser-Fische, einen geringen Energiegehalt (Ausnahmen z. B. Aal, Karpfen) und sind kaliumreich. Es

wird daher allgemein empfohlen, nach Möglichkeit 2 x pro Woche Fischmahlzeiten zu sich zu nehmen. Räucherware, aber auch Schalentiere (z. B. Krabben), ebenso Kaviar oder Dosen-Produkte sind oft stark gesalzen. Das gleiche gilt für Bismarckheringe, Pökelhering, Matjeshering, gebeizter (graved) Lachs und Lachsersatz in Öl.

Fische – Meerwasser-Fische (ungeräuchert)

Lebensmittel	Energiegehalt kcal/100g	Fettgehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Cholesterin mg/100g	Salzgehalt g/100g
Bismarckhering, Hering mariniert	168	10,4	1,9	5,0	56	2,6
Brathering	204	15,2	2,7	5,3	85	1,5
Flunder	72	0,7	0,3	0,3	50	–
Heilbutt	101	2,3	0,7	0,8	50	–
Hering Ostseehering	207 155	14,9 9,2	2,4 2,1	6,9 3,7	85 45	– –
Kabeljau, Dorsch	74	0,4	0,3	0,1	50	–
Katfisch, Steinbeißer	88	2,8	0,8	1,0	80	–
Makrele	182	11,9	3,0	4,7	70	–
Meeräsche	120	4,3	1,5	1,3	70	–
Ölsardine, abgetropft	222	13,9	8,0	5,0	140	1,3
Rotbarsch, Goldbarsch	105	2,5	0,7	0,9	70	–
Sardine	124	5,2	2,5	1,5	15	–
Schellfisch	73	0,7	0,2	0,2	60	–

Fische – Meerwasser-Fische (ungeräuchert)

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Scholle	76	1,5	0,4	0,5	55	–
Schwertfisch	130	2,1	0,2	0,8	70	–
Seehecht, Hechtdorsch	77	0,9	0,3	0,3	60	–
Seezunge	83	1,4	0,2	0,4	60	–
Sprotte	216	76,6	2,8	6,5	75	–
Steinbutt	82	1,7	0,2	0,2	60	–
Stint	85	1,7	0,6	0,6	60	–
Thunfisch (Albacore)	226	10,0	3,2	2,4	60	–

Fische – Süßwasser-Fische

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Aal	281	24,5	1,9	14,2	140	–
Aal, geräuchert	329	28,6	2,2	17,5	195	1,3
Barsch, Flussbarsch	117	3,6	1,5	0,8	70	–
Brasse	116	5,5	1,2	2,6	70	–
Forelle	102	2,7	0,3	0,4	55	–
Hecht	82	0,9	0,3	0,2	60	–
Karpfen	115	4,8	0,7	2,3	70	–
Lachs	202	13,6	2,1	4,5	35	–
Renke	100	1,6	0,5	0,5	83	–
Schleie	77	0,7	0,2	0,3	70	–
Zander	83	0,3	0,1	0,1	36	–

Krustentiere, Weichtiere

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100 g	Fett- gehalt g/100 g	*MUF g/100 g	*EUF g/100 g	Choles- terin mg/100 g	Salz- gehalt g/100 g
Auster	51	1,2	0,2	0,7	50	–
Garnele	87	1,4	0,3	0,3	140	–
Hummer	81	1,9	0,2	0,2	180	–
Krebs, Flußkreb	65	0,8	0,4	0,3	150	–
Languste	79	1,1	0,3	0,2	200	–
Miesmuschel	51	1,3	0,3	0,4	110	–
Pilgermuschel	63	0,8	0,3	0,1	190	–
Tintenfisch	73	0,9	0,1	0,1	60	–

FETTE UND ÖLE

Hinweise:

Tierische Fette werden nach dem Gehalt an gesättigten sowie an einfach und mehrfach ungesättigten Fettsäuren unterschieden (s. auch Seite 52). Auf einen hohen Gehalt

an letzteren sollte bei der Auswahl geachtet werden. In der Speisenzubereitung spielen Öle besonders als „Geschmacks-träger“ eine Rolle. Der hohe Energiegehalt (s. Tabelle) ist von geringerer Bedeutung, soweit nicht große Mengen verzehrt werden.

Fette und Öle

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100 g	Fett- gehalt g/100 g	*MUF g/100 g	*EUF g/100 g	Choles- terin mg/100 g	Salz- gehalt g/100 g
Baumwollsaamenöl	897	99,7	48,8	19,6	–	–
Butter, Süß- und Sauerrahmbutter	752	83,2	3,0	23,1	240	–
Diätmargarine	722	80,0	46,7	10,9	–	–
Erdnussöl	895	99,4	23,9	53,9	–	–
Halbfettmargarine	368	40,0	17,5	10,1	4	–

Fette und Öle

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Heringsöl	896	99,5	3,3	53,5	500	–
Hühnerfett	896	99,5	23,0	50,0	100	–
Kakaobutter	896	99,5	1,7	33,1	3	–
Kokosfett	894	99,0	1,4	6,7	–	–
Kürbiskernöl	896	99,5	51,5	23,5	–	–
Leinöl	896	99,5	68,7	17,2	7	–
Maiskeimöl	900	100,0	50,9	31,6	–	–
Margarine (Standard)	722	80,0	17,8	32,5	30	–
Mayonnaise	540	54,8	6,5	18,4	57	1,2
Mohnöl	896	99,5	73,4	10,0	–	–
Olivenöl	896	99,6	8,9	73,2	–	–
Palmkernfett	894	99,3	2,4	13,4	2	–
Palmöl	888	98,7	11,0	37,9	–	–
Pflanzenmargarine	722	80,0	25,5	29,0	7	–
Rindertalg	872	96,5	4,7	42,0	100	–
Rüböl	891	99,0	27,7	68,5	2	–
Safloröl	896	99,5	74,4	11,9	–	–
Schweineschmalz	898	99,7	9,6	45,4	85	–
Sesamöl	896	99,5	42,5	40,1	–	–
Sojaöl	887	98,6	61,0	20,6	2	–
Sonnenblumenöl	898	99,8	60,7	22,4	–	–
Traubenkernöl	896	99,5	66,0	76,7	–	–
Walnussöl	896	99,5	70,9	15,7	–	–
Weizenkeimöl	896	99,5	64,7	15,6	–	–

MILCH, MILCHPRODUKTE, KÄSE

Hinweise:

In den Tabellen ist der durchschnittliche Fettgehalt entweder in % oder als F.i.Tr. (= Fettgehalt in 100 g Trockenmasse) angegeben. Genaues Gewicht und Fettgehalt sind auf den Packungen verzeichnet. Milchprodukte haben häufig einen hohen

Energiegehalt und können auch stärker gesalzen sein. Letzteres gilt vor allem für die meisten Käsesorten.

Für Getränke gilt:
1 Tasse = 1/8 l = 125 g
1 Glas = 0,2 l = 200 g

Milch

Lebensmittel	Energiegehalt kcal/100g	Fettgehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Cholesterin mg/100g	Salzgehalt g/100g
Buttermilch	35	0,5	0,02	0,2	4	–
Buttermilchpulver	373	2,3	0,10	0,7	8	–
Kondensmilch 7,5 % Fett	132	7,6	0,24	2,3	25	–
Kondensmilch 10 % Fett	176	10,1	0,31	3,0	33	–
Magermilch	35	0,1	0,01	0,02	3	–
Magermilchpulver (=Trockenmagermilch)	354	1,0	0,03	0,25	3	–
Milch, fettarm 1,5 % – 1,8 %	47	1,6	0,09	0,03	5	–
Molke, süß	24	0,2	–	–	2	–
Molkenpulver	343	1,2	0,05	0,38	4	–
Vollmilch 3,5 % Fett	66	3,8	0,15	0,08	12	–
Vollmilchpulver (=Trockenvollmilch)	481	26,2	0,72	8,4	95	–
Schafsmilch	97	6,3	0,28	1,5	21	–
Ziegenmilch	67	3,9	0,11	0,04	11	–

Milchprodukte, Käse

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Bel Paese, Rahmstufe	374	30,2	0,57	8,6	100	3,0
Brie 50 % F.i.Tr.	342	27,9	10,0	8,1	90	3,2
Butterkäse, 50 % F.i.Tr.	344	28,8	0,9	7,5	68	2,2
Camembert, 30 % F.i.Tr.	216	13,5	0,39	3,6	40	2,4
Camembert, 60 % F.i.Tr.	378	34,0	1,0	9,3	80	2,9
Chester, 50 % F.i.Tr.	397	32,2	0,94	8,6	100	1,7
Edamer, 40 % F.i.Tr.	315	23,4	0,57	6,6	70	2,0
Edelpilzkäse, 50 % F.i.Tr.	355	29,8	0,83	7,7	90	3,7
Emmentaler, 45 % F.i.Tr.	383	29,7	1,02	6,9	90	1,6
Frischkäse, 50 % F.i.Tr.	270	23,6	0,75	6,4	75	–
Frischkäse, 60 % – 85 %	330	31,5	1,0	8,5	105	1,0
Gouda, 45 % F.i.Tr.	365	29,2	0,7	7,7	90	1,9
Gorgonzola	358	31,2	1,0	8,5	102	3,0
Gruyère	410	32,3	1,7	9,3	74	2,7
Hüttenkäse, Cottage	102	3,0	0,2	1,4	14	1,0
Joghurt, 3,5 % Fett	69	3,8	0,15	1,0	12	–
Joghurt, 1,5 % – 1,8 % Fett	49	1,6	0,05	0,4	5	–
Joghurt, mager, 0,3 % Fett	36	0,1	0	0,03	–	–
Limburger, 20 % F.i.Tr.	183	8,6	0,16	2,5	21	3,3
Limburger, 40 % F.i.Tr.	267	19,7	0,37	5,9	60	3,3
Mozzarella	225	16,1	0,5	4,5	46	1,3
Münsterkäse, 45 % F.i.Tr.	290	22,6	0,49	6,2	70	2,6
Romadur, 30 % F.i.Tr.	218	13,7	0,3	4,1	–	3,0
Roquefort	361	30,6	1,32	8,2	90	4,6

Milchprodukte, Käse

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100 g	Fett- gehalt g/100 g	*MUF g/100 g	*EUF g/100 g	Choles- terin mg/100 g	Salz- gehalt g/100 g
Sahne: Kaffee 10 %	123	10,5	0,43	3,1	35	–
Schlagsahne 30 % sauer, Sauerrahm	308 189	31,7 18,0	1,02 0,7	9,2 5,0	110 60	– –
Frischkäse, Sauermilch- käse, Harzer-, Mainzer-, Hand-, Stangenkäse 10 % F.i.Tr.	27	0,7	0,03	0,21	3	1,0
Schmelzkäse, 45 % F.i.Tr.	270	23,6	0,6	5,3	45	3,2
Speisequark, 20 % F.i.Tr.	106	5,1	0,16	1,3	17	–
Tilsiter, 45 % F.i.Tr.	355	27,7	0,77	7,2	52	2,0

75

GEMÜSE, KARTOFFELN, HÜLSENFRÜCHTE, CHAMPIGNONS

Hinweise:

Gemüse enthält kein Cholesterin. Der tägliche Verzehr von viel Gemüse aller Sorten, als Salat, Rohkost oder gegart, ist besonders zu empfehlen, da es reich an Ballaststoffen und Kalium (hier insbesondere die

Kartoffeln, aber auch Tomaten) ist. Bei der Zubereitung sollte nur sparsam gesalzen werden, die Verwendung anderer Gewürze ist dagegen zu empfehlen. Frischgemüse soll zum Erhalt des Kaliums gedünstet oder gegart werden.

Gemüse, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Champignons

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100 g	Fett- gehalt g/100 g	*MUF g/100 g	*EUF g/100 g	Choles- terin mg/100 g	Salz- gehalt g/100 g
Artischocke	48	0,1	0,1	–	–	–
Aubergine	20	0,2	0,1	–	–	–
Augenbohne, Kuhbohne, Samen, trocken	269	1,4	0,7	0,1	–	–
Bleichsellerie	11	0,2	0,12	–	–	–
Blumenkohl	24	0,3	0,15	–	–	–

Gemüse, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Champignons

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Bohnen, grün, Schnittbohnen	36	0,2	0,12	–	–	–
Bohnen, weiß, Samen, trocken	291	1,6	0,8	0,1	–	–
Broccoli	23	0,2	0,1	–	–	–
Brunnenkresse	23	0,3	0,13	–	–	–
Champignon, frisch	14	0,2	0,1	–	–	–
Chicorée	11	0,2	0,1	–	–	–
Chinakohl	10	0,3	0,13	0,05	–	–
Endivie	13	0,2	0,08	–	–	–
Erbsen, frisch, grün	81	0,5	0,1	0,2	–	–
Erbsen, Samen, trocken	332	1,4	0,8	0,1	–	–
Feldsalat, Rapunzel	14	0,4	0,2	–	–	–
Fenchelkraut	57	0,3	0,2	–	–	–
Gartenkresse	51	1,4	0,6	0,1	–	–
Grünkohl	30	0,9	0,5	0,08	–	–
Gurke	13	0,2	0,1	–	–	–
Kartoffel	70	0,1	0,05	–	–	–
Kichererbsen, Samen	304	6,4	4,1	0,3	–	–
Kohlrabi	25	0,1	0,05	–	–	–
Kohlrübe, Steckrübe	41	0,2	0,1	–	–	–
Kopfsalat	11	0,2	0,14	–	–	–
Kürbis	18	0,1	0,06	–	–	–
Limabohnen, Butterbohnen Samen, trocken	346	1,4	0,8	0,1	–	–
Linsen, Samen trocken	310	1,4	0,6	0,25	–	–

Gemüse, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Champignons

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100 g	Fett- gehalt g/100 g	*MUF g/100 g	*EUF g/100 g	Choles- terin mg/100 g	Salz- gehalt g/100 g
Mangold	26	0,3	0,17	–	–	–
Meerrettich	60	0,3	0,2	–	–	–
Möhren, Karotten	26	0,2	0,1	–	–	–
Oliven, grün, mariniert	147	13,9	1,3	10,2	–	5,7
Paprikafrüchte	20	0,3	0,2	–	–	–
Petersilienblatt	50	0,4	0,25	0,05	–	–
Petersilienwurzel	32	0,5	0,3	–	–	–
Porree, Lauch	25	0,3	0,2	–	–	–
Prinzeßbohnen, Samen tr.	423	16,2	3,7	5,8	–	–
Radieschen	14	0,1	0,05	–	–	–
Rettich	10	0,2	0,08	–	–	–
Rhabarber	9	0,1	0,07	–	–	–
Rosenkohl	36	0,3	0,24	–	–	–
Rote Rübe	42	0,1	0,05	–	–	–
Rotkohl, Blaukraut	21	0,2	0,12	–	–	–
Sauerkraut, abgetropft	14	0,3	0,17	–	–	>1
Salzgurken, Dillgurken	21	0,1	0,06	–	–	>1
Schnittlauch	64	0,7	0,4	–	–	–
Schwarzwurzel	14	0,4	0,22	–	–	–
Sellerieknolle	16	0,3	0,16	–	–	–
Sesam, Samen trocken	562	50,4	19,8	17,0	–	–
Sojabohnen, Samen tr.	335	18,1	10,7	4,0	–	–
Sojakeimlinge	56	1,2	0,9	0,2	–	–
Sonnenblumensamen, tr.	580	49,0	27,9	13,4	–	–
Spargel	14	0,1	0,1	–	–	–

Gemüse, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Champignons

Lebensmittel	Energiegehalt kcal/100g	Fettgehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Cholesterin mg/100g	Salzgehalt g/100g
Spinat	15	0,3	0,2	–	–	–
Tomate	17	0,2	0,1	–	–	–
Weißer Rüb, Wasserrüb	19	0,2	0,1	–	–	–
Weißkraut	22	0,2	0,1	–	–	–
Wirsing	32	0,4	0,24	–	–	–
Zucchini	16	0,3	0,1	–	–	–
Zuckerm, Speisem	90	1,2	0,5	0,3	–	–
Zwiebel	32	0,2	0,1	–	–	–

78



OBST, TROCKENOBST, BLATT-SALATE, NÜSSE

Hinweise:

Obst enthält kein Cholesterin, aber reichlich Vitamine und wichtige Spurenelemente und einen großen Anteil an nützlichen Ballaststoffen. Der regelmäßige Verzehr von frischem Obst wird daher empfohlen. Obst, insbesondere Trocken-(Dörr-) Obst und auch Nüsse haben meist einen hohen Energiegehalt. Bei kalorienreduzierter Diät ist hierauf zu achten. Salate sind cholesterinfrei und haben einen sehr gerin-

gen Energiegehalt. Ihr Verzehr ist ebenso zu empfehlen, wie der von Obst und Gemüse. Bei zubereiteten Waren, wie mariniertem Mais, Mixed-Pickles, marinierten Oliven, Senfgurken oder marinierten Tomatenpaprika im Glas, kann der Salzanteil erheblich sein.

Das Gleiche gilt in hohem Maße für Nüsse. Gesalzene Nusswaren sind wegen des hohen Salzgehalts möglichst zu meiden.

Obst, Trockenobst, Blattsalate

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100 g	Fett- gehalt g/100 g	*MUF g/100 g	*EUF g/100 g	Choles- terin mg/100 g	Salz- gehalt g/100 g
Ananas	56	0,2	0,1	0,05	–	–
Apfel	50	0,4	0,1	0,05	–	–
Apfelsine	43	0,2	0,07	0,06	–	–
Aprikose	43	0,1	0,02	0,05	–	–
Avocado	227	23,5	2,0	16,5	–	–
Banane	90	0,2	0,06	0,03	–	–
Birne	44	0,3	0,1	0,1	–	–
Blaubeeren	83	0,6	0,3	0,1	–	–
Brombeeren	44	1,0	0,6	0,1	–	–
Dattel, getrocknet	272	0,5	0,2	0,1	–	–
Erdbeeren	31	0,4	0,25	0,1	–	–
Feige	62	0,5	0,2	0,2	–	–
Grapefruit	38	0,1	0,04	0,02	–	–
Himbeeren	29	0,3	0,2	–	–	–
Johannisbeeren, rot	36	0,2	0,1	0,04	–	–
Johannisbeeren, schwarz	45	0,2	0,1	0,04	–	–
Kirsche, sauer	48	0,5	0,1	0,1	–	–
Kirsche, süß	57	0,4	0,1	0,1	–	–
Kiwi	46	0,6	0,24	0,1	–	–
Mandarine	46	0,3	0,13	0,06	–	–
Mirabelle	63	0,2	0,1	–	–	–
Pfirsich	39	0,1	0,04	0,03	–	–
Pflaume	51	0,2	0,1	–	–	–
Reineclaude	56	0,8	0,3	0,06	–	–

Obst, Trockenobst, Blattsalate

Lebensmittel	Energiegehalt kcal/100g	Fettgehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Cholesterin mg/100g	Salzgehalt g/100g
Rosinen	278	0,4	0,1	–	–	–
Preisel-, Stachelbeeren	45	0,2	0,1	–	–	–
Wassermelone	35	0,2	0,07	0,03	–	–
Weintrauben	67	0,3	0,1	–	–	–
Zitrone	36	0,6	0,3	0,04	–	–
Zuckermelone	54	0,1	0,04	–	–	–



Nüsse

Lebensmittel	Energiegehalt kcal/100g	Fettgehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Cholesterin mg/100g	Salzgehalt g/100g
Cashew-(Kaschu-)nuss	572	42,2	6,8	24,4	–	–
Edelkastanie, Marone	194	1,9	0,8	0,7	–	–
Erdnuss	571	48,1	14,4	22,1	–	–
Haselnuss	648	61,6	6,5	47,5	–	–
Kokosnuss	363	36,5	0,7	2,2	–	–
Mandel, süß	598	54,1	10,2	36,8	–	–
Paranuss	666	66,8	24,9	22,0	–	–
Walnuss	669	62,5	40,9	9,8	–	–

MEHL, BROT, TEIGWAREN, GETREIDEPRODUKTE, REIS

Hinweise:

Brot und Brötchen enthalten viel Kochsalz, eine dicke Scheibe (50 g) Mischbrot z. B. 0,72 g. Mehl und Brot enthalten andererseits reichlich Kalium. Wer Kochsalz sparen will, muss also weniger Brot und dafür beispielsweise mehr Haferflocken (zum Frühstück), Kartoffeln und Teigwaren essen

oder auf im Angebot befindliche Backwaren mit geringem Salzgehalt (fragen Sie Ihren Bäcker!) ausweichen.

Deutsche Eierteigwaren enthalten infolge des Ei-Gehaltes Cholesterin; zu bevorzugen sind u. U. eifreie italienische Teigwaren.

Mehl, Körner und Flocken, Getreideprodukte und Reis

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Eierteigwaren: Nudeln Makkaroni, Spaghetti	345	2,8	0,9	0,3	95	–
Gerste, entspelzt, ganzes Korn	290	2,1	1,2	0,2	–	–
Grünkorn, Dinkel, Spelz	320	2,7	1,3	0,3	–	–
Hafer, ganzes Korn	359	7,1	2,8	2,5	–	–
Haferflocken	364	7,0	2,7	2,6	–	–
Hirse, geschältes Korn	316	3,9	1,9	0,9	–	–
Mohrenhirse	307	3,2	1,1	1,0	–	–
Mais, ganzes Korn	333	3,8	1,7	1,1	–	–
Mais-Frühstücksflocken, Cornflakes	348	0,6	0,2	0,2	–	2,7
Reis, unpoliert	348	2,2	0,8	0,5	–	–
Reis, poliert	347	0,6	0,2	0,2	–	–
Rice Krispies	348	0,6	0,2	0,2	–	2,3
Roggen, ganzes Korn	266	1,7	0,8	0,1	–	–
Roggenmehl, Type 815	319	1,0	0,6	0,1	–	–
Roggenmehl, Type 1800	300	1,5	0,7	0,2	–	–

Mehl, Körner und Flocken, Getreideprodukte und Reis

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Weizen, ganzes Korn	302	2,0	1,2	0,3	–	–
Weizengrieß	312	0,8	0,5	0,1	–	–
Weizenmehl, Type 405	331	1,0	0,5	0,1	–	–
Weizenmehl, Type 1600	327	2,1	1,2	0,3	–	–
Weizenkeime	302	9,2	5,0	1,4	–	–
Weizenkleie	195	4,7	2,4	0,7	–	–

Brot

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Brötchen	263	1,8	0,6	0,2	–	1,1
Grahambrot	197	1,0	0,6	0,2	–	1,1
Kekse (Butterkekse)	443	11,0	0,9	4,2	45	1,0
Knäckebrötchen	312	2,1	1,2	0,3	–	1,2
Roggenbrot	212	0,9	0,4	0,1	–	1,3
Roggenmischbrot	228	1,1	0,4	0,1	–	1,4
Roggenmischbrot mit Weizenkleie	216	1,5	0,4	0,1	–	1,1
Roggenvollkornbrot	209	1,2	0,7	0,2	–	1,3
Salzstangen, Salzbrezeln	345	0,5	0,3	0,1	–	4,6
Weißbrot, Weizenbrot	244	1,2	0,4	0,1	–	1,0
Weizenvollkornbrot	240	2,4	1,0	0,5	–	1,1
Weizenbrot	244	1,2	0,4	0,1	–	1,0
Weizenmischbrot	240	1,1	0,4	0,1	–	1,0
Weizentoastbrot	266	4,4	1,6	0,4	–	1,0
Zwieback, eifrei	369	4,3	2,3	0,6	–	0,7

KUCHEN, GEBÄCK, SÜSSIGKEITEN

Hinweise:

Diese Lebens- und Genussmittel sind bekanntlich oft stark kalorien- und fetthaltig. Bei der Zubereitung können häufig, ohne dass es zu Geschmackseinbußen kommt,

weniger Eier und Zucker verwendet werden, als in Rezepten aufgeführt ist.

**Zum Kuchen gegessene
Schlagsahne:
1 Essl. Schlagsahne = 25 kcal**

Kuchen, Gebäck, Süßigkeiten

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Apfelstrudel	178	5,9	0,6	1,5	24	–
Apfelstrudel (Mürbeteig)	216	7,5	1,9	2,5	22	–
Blätterteig	450	33,1	1,2	8,9	95	–
Blätterteiggebäck	392	25,7	2,0	6,0	76	–
Biskuit	288	5,0	0,8	2,0	248	–
Bonbons	370	–	–	–	–	–
Fruchtspeiseeis	138	1,8	0,12	0,3	4	–
Hefeteig (süß)	284	6,0	0,5	1,7	50	–
Hefengebäck	316	9,0	0,6	2,6	106	–
Honig	303	–	–	–	–	–
Kunsthonig	331	–	–	–	–	–
Käsekuchen	296	16,4	0,8	4,7	139	–
Käsegebäck	435	32,0	1,2	8,7	86	4,5
Kakaopulver	343	11,7	0,4	3,4	–	–
Krapfen	334	11,8	0,8	3,4	126	–
Mandelgebäck	506	28,0	1,5	8,8	87	4,5
Marzipan	464	25,0	3,0	10,7	–	–
Milchspeiseeis	153	4,2	0,14	1,2	15	–

Kuchen, Gebäck, Süßigkeiten

Lebensmittel	Energie- gehalt kcal/100g	Fett- gehalt g/100g	*MUF g/100g	*EUF g/100g	Choles- terin mg/100g	Salz- gehalt g/100g
Mohnkuchen	379	18,1	7,2	3,2	38	–
Nougat	494	20,5	1,4	4,7	–	–
Nussgebäck	506	28,0	9,2	11,0	17	–
Obstkuchen	202	8,4	2,0	2,8	50	–
Quarkkuchen (Ölteig)	352	17,2	4,2	5,3	52	–
Rührkuchen	293	12,3	0,9	5,0	86	–
Sahneeis	326	26,7	0,9	7,2	94	–
Sahnetorte	328	21,0	1,0	7,4	116	–
Sachertorte	343	11,6	0,7	3,6	181	–
Schokolade	527	31,5	0,8	8,0	–	–
Waffelmischung	417	29,2	1,2	8,2	206	–
Weihnachtsstollen	412	20,4	1,0	5,9	54	–
Zwiebelkuchen	207	9,7	0,8	3,2	46	1,0

84

GETRÄNKE

Hinweise:

Sowohl süße als auch alkoholische Getränke sind besonders kalorienreich. Andererseits können sie wichtige Vitamine und Spurenelemente, aber auch verstecktes Salz (z. B. Natrium in Mineralwasser) enthalten. Zur Kalorienreduktion sind besonders ungezuckerter Kaffee und Tee und zuckerfreie Erfrischungsgetränke zu empfehlen. Bei alkoholischen Getränken steigt der Kaloriengehalt mit dem Alkoholgehalt. Spirituosen

haben einen besonders hohen Energiegehalt. Die Angabe der Höhe des Alkoholgehalts auf Flaschen wird in Vol. % (Volumen %) angegeben.



Getränke: Fruchtsaft, Bier, Wein

Lebensmittel	Energiegehalt kcal/100 g	Fettgehalt g/100 g	*MUF g/100 g	*EUF g/100 g	Cholesterin mg/100 g	Salzgehalt g/100 g
Apfelsaft, Handelsware	47	–	–	–	–	–
Grapefruitsaft, ungesüßt, Handelsware	47	0,1	0,03	–	–	–
Nährbier	53	–	–	–	–	–
Orangensaft, ungesüßt, Handelsware	44	0,1	0,04	0,03	–	–
Vollbier, dunkel	46	–	–	–	–	–
Vollbier, hell	44	–	–	–	–	–
Weißbier	45	–	–	–	–	–
Rotwein, leichte Qualität	65	–	–	–	–	–
Weißwein, trocken	69	–	–	–	–	–

SAUCEN, SENF, TOMATENMARK

Soßen sind meist kalorien- und cholesterinreich. Auch der Salzgehalt kann beträchtlich sein. Letzteres gilt z. B. für Sojasauce, aber auch für Béchamel- und Remouladensauce. Salatsaucen sollten besser mit Joghurt anstelle von Mayonnaise angemacht werden. Tomatenketchup, Tomatenmark und auch Senf enthalten ebenfalls viel Salz.

allen Suppen von einem hohen Kochsalzanteil von etwa 1 – 2 g je 100 ml auszugehen.

1 Suppenteller = 1/4 l = 250 g
1 Suppentasse = 1/8 l = 125 g

SUPPEN

Der Energiegehalt von Suppen ist je nach Inhalt sehr unterschiedlich und bei Fertigerzeugnissen häufig auf der Verpackung bzw. der Dose angegeben. Klare Fleischbrühe und klare Suppen enthalten wenig Cholesterin. Grundsätzlich ist jedoch bei

PASTETEN, PIZZAS, SNACKS

Während diese Nahrungsmittel in der Regel wenig Cholesterin enthalten, ist ihr Energiegehalt und auch der Anteil an Kochsalz häufig sehr hoch. Dies gilt vor allem für Kartoffelchips, Salzbrezeln und Salzstangen, aber auch z. B. für Leberpastete, Schinken- und Wurstbrot oder Käsebrot.

QUELLEN-ANGABEN

- 1) Angaben in den Nahrungsmitteltabellen zum Energie- und Fettgehalt sind modifiziert dem Buch entnommen:

„Fettstoffwechselstörungen und ihre Folgeerkrankungen – Eine Sammlung von Fragen aus der Praxis für die Praxis beantwortet“

Hrsg.: Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung von Fettstoffwechselstörungen und ihren Folgeerkrankungen DGFF (Lipid-Liga) e.V., München

Die vollständige Broschüre kann bei der Lipid-Liga bezogen werden, Adresse siehe Anhang.

Die Deutsche Hochdruckliga, Herausgeber der vorliegenden Broschüre, dankt der Lipid-Liga für die freundliche Erlaubnis zum Abdruck.

- 2) Angaben in den Nahrungsmitteltabellen zum Salzgehalt sowie die Angaben zum Kaliumgehalt von Lebensmitteln sind dem Buch entnommen:

„Bluthochdruck senken ohne Medikamente“

Autoren: Martin R. F. Middeke,
E. Pospisil, K. Völker
Verlag: TRIAS, 6. Auflage 2005

Die Deutsche Hochdruckliga, Herausgeber der vorliegenden Broschüre, dankt Autoren und Verlag für die freundliche Erlaubnis zum Abdruck.

Hochdruckliga



Selbsthilfegruppen Bluthochdruck



Miteinander Füreinander

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für
Hypertonie und Prävention
www.hochdruckliga.de

10 GRUNDREGELN FÜR HOCHDRUCK-PATIENTEN

1. Blutdruck regelmäßig messen



2. Empfehlungen des Arztes beachten



3. Normalgewicht anstreben



4. Alkoholgenuss einschränken



5. Kochsalz durch Gewürze ersetzen



6. Reichlich Obst und Gemüse essen



7. Pflanzliche Fette und hochwertige Öle bevorzugen



8. Rauchen einstellen



9. Körperliche Bewegung fördern



10. Für Ruhepausen und Entspannung sorgen



Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für
Hypertonie und Prävention

Berliner Straße 46

69120 Heidelberg

Internet: www.hochdruckliga.de

E-Mail: info@hochdruckliga.de

Hochdruckliga



Herz-Kreislauf-Telefon
 für alle Bürger
 0 62 21 / 5 88 555

7 REGELN FÜR KRAFTFAHRER MIT BLUTHOCHDRUCK

1. Kein Alkoholgenuss vor oder während der Fahrt.
2. Nie zusätzlich zu blutdrucksenkenden Medikamenten Beruhigungsmittel oder stärkere Schmerzmittel einnehmen.
3. Meiden von Sauerstoffmangel: Im Fahrzeug nicht rauchen.
4. Plötzliche körperliche Anstrengungen bei Pannen und beim Laden vermeiden.
5. Regelmäßig alle zwei Stunden eine Fahrpause einlegen.
6. Sofortige Fahrtunterbrechung bei Konzentrationsschwäche, Reizbarkeit oder Minderung des Wohlbefindens.
7. Bei neuentdecktem oder schwerem Hochdruck, Wechsel des Arzneimittels oder Änderung der Dosis: Unbedingt mit dem behandelnden Arzt über Kraftfahrtauglichkeit sprechen.



Hochdruckliga
®
JD

Kompetenz für Blutdruckmessgeräte

SYS mmHg
DIA mmHg
PULSE/min

- **Sicherheit für Anwender**
- **Benefit für Hersteller**

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für
Hypertonie und Prävention
www.hochdruckliga.de

NÜTZLICHE INFORMATIONEN UND ADRESSEN

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®**Deutsche Gesellschaft für
Hypertonie und Prävention**

Berliner Straße 46

69120 Heidelberg

Telefon 0 62 21 / 5 88 55-0

Telefax 0 62 21 / 5 88 55-25

E-Mail: info@hochdruckliga.deInternet: www.hochdruckliga.de

Hochdruckliga



Bei speziellen Fragen zu Bluthochdruck und anderen Herz-Kreislauf-Krankheiten hilft Ihnen das Herz-Kreislauf-Telefon der Deutschen Hochdruckliga gerne weiter. Die Auskunft ist kostenfrei.

Herz-Kreislauf-Telefon für alle Bürger: **0 62 21 / 5 88 555**

Montag bis Freitag, 9.00 bis 17.00 Uhr.

Weitere Informationen:

Broschüren mit Empfehlungen der Deutschen Hochdruckliga, Informationen für Ärzte und Patienten, z. B. Patientenleitlinien – Bluthochdruck,

„Hochdruck in der Schwangerschaft und während der Stillperiode“,

„Antworten auf 10 Fragen zu Bluthochdruck“,

„Medikamentenpass“, **„Gesundheits-Pass“** u.v.m.

Weiteres Informationsmaterial siehe „Bestellschein“ im Anhang.



WERDEN SIE MITGLIED IN DER HOCHDRUCKLIGA!

Für einen geringen Mindest-Jahresbeitrag (16 Euro) erhalten Sie aktuell alle Informationen der Hochdruckliga bis zu 50 % ermäßigt und das Gesundheits-Magazin DRUCKPUNKT kostenlos.

Haben Sie Interesse an einer „Selbsthilfegruppe für Betroffene mit Bluthochdruck“?

Vielleicht befindet sich eine unserer Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe!

Auskunft erteilt das Herz-Kreislauf-Telefon (06221 / 5 88 555) und die Kontaktstelle für Selbsthilfegruppen der Hochdruckliga:

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention

Kontaktstelle für Selbsthilfegruppen

Berliner Straße 46

69120 Heidelberg

Tel. 06221 / 5 88 55-0

Fax 06221 / 5 88 55-25

E-Mail: info@hochdruckliga.de

<http://www.hochdruckliga.de/selbsthilfegruppen-bluthochdruck.html>

Suchen Sie eine Selbsthilfegruppe für andere Leiden als Bluthochdruck?

Auskünfte hierzu und zu anderen Hilfsorganisationen erteilt:

Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS)

Otto-Suhr-Allee 115

10585 Berlin-Charlottenburg

Tel. 030 / 31 01 89 60

Fax 030 / 31 01 89 70

E-Mail: selbsthilfe@nakos.de

www.nakos.de

Bei Fettstoffwechselstörungen:

Auskünfte und Informationsmaterial erhalten Sie von:

Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung von Fettstoffwechselstörungen und ihren Folgeerkrankungen DGFF (Lipid-Liga) e.V.

Bunsen Straße 5

82152 Planegg bei München

Tel. 089 / 7 19 10 01

Fax 089 / 7 14 26 87

E-Mail: info@lipid-liga.de

www.lipid-liga.de



Patienten nach Herzinfarkt

bekommen Informationsmaterial und Hilfe bei der Bewältigung ihrer Krankheit bei:

Deutsche Herzstiftung e.V.

Vogtstraße 50
60322 Frankfurt a. M.
Tel. 069 / 9 55 12 80
Fax 069 / 9 55 12 83 13
E-Mail: info@herzstiftung.de
www.herzstiftung.de

Deutsche Liga zur Bekämpfung von Herzrhythmusstörungen e.V.

Goethestraße 4
53757 St. Augustin
www.herzrhythmus-liga.de

Deutsche Gefäßliga e.V.

Mühlen Straße 21-25
50321 Brühl
Tel.: 02232 / 74-412
E-Mail: info@deutsche-gefaessliga.de
www.deutsche-gefaessliga.de

Für Informationen zur

Verhütung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen und zur Rehabilitation

steht Ihnen zur Verfügung die

Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislauf-Erkrankungen e.V. (DGPR)

Friedrich-Ebert-Ring 38
56068 Koblenz
Tel. 0261 / 30 92 31

Fax 0261 / 30 92 32

E-Mail: info@dgpr.de

www.dgpr.de

Hilfe nach einem Schlaganfall

bekommen sie bei der

Stiftung Deutsche Schlaganfall-Hilfe

Carl-Miele-Straße 210
33311 Gütersloh
E-Mail: info@schlaganfall-hilfe.de
www.schlaganfall-hilfe.de

Service- und Beratungszentrum

Tel. 01805 / 09 30 93
Fax 01805 / 09 40 94

Servicezeiten:

Montag – Freitag
von 09.00 – 17.00 Uhr

Hilfen bei Alkoholmissbrauch und Alkoholabhängigkeit**Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (DHS) e.V.**

Westenwall 4
59065 Hamm
Tel. 02381 / 90 15-0
Fax 02381 / 90 15 30
E-Mail: info@dhs.de
www.dhs.de

**Gemeinsames Dienstbüro
Anonyme Alkoholiker
Interessengemeinschaft e.V.**

Waldweg 6
84177 Gottfrieding-Unterweilnbach
Tel. 08731 / 3 25 73-0
Fax 08731 / 3 25 73-20
E-Mail: info@anonyme-alkoholiker.de
www.anonyme-alkoholiker.de

Blaues Kreuz in Deutschland (BKD) e.V.

92 Schubert Straße 41
42289 Wuppertal
Tel. 0202 / 62 00 30
Fax 0202 / 6 20 03 81
E-Mail: bkd@blaues-kreuz.de
www.blaues-kreuz.de

**Raucherentwöhnung und
Gesundheitstipps:**

**Rauchertelefon des DKFZ
06221 / 42 42 00**

Mo. – Fr. 14.00 – 17.00 Uhr

**Raucherhotline für Krebspatienten
06221 / 42 42 24**

Mo. – Fr. 14.00 – 17.00 Uhr

www.tabakkontrolle.de

**Ärztlicher Arbeitskreis
Rauchen und Gesundheit e.V.**

Postfach 1244
85379 Eching
Tel. / Fax 089 / 3 16 25 25
E-Mail: mail@aerztlicher-arbeitskreis.de
www.aerztlicher-arbeitskreis.de



BESTELLSCHEIN

Die Preise für Mitglieder und Nichtmitglieder (zzgl. MwSt. und Versandkosten) sind aktuell bei der Hochdruckliga zu erfragen.

INFOMATERIAL FÜR ÄRZTE

- ___ Leitlinien für die Behandlung der arteriellen Hypertonie
- ___ Kurzfassung der Leitlinien für die Prävention, Erkennung, Diagnostik und Therapie der arteriellen Hypertonie
- ___ Empfehlungen zur Hochdruckbehandlung
- ___ Epidemiologie der Hypertonie
- ___ Empfehlungen der Deutschen Hochdruckliga: Ambulante 24-h-Blutdruckmessung (ABDM) (Sonderdruck aus DMW)
- ___ Hochdruck und Herz
- ___ Niere und Hochdruck
- ___ Renovaskuläre Hypertonie (3. Auflage 2007)
- ___ Empfehlungen zur Behandlung der arteriellen Hypertonie bei Diabetes mellitus
- ___ Hypertonie bei Kindern und Jugendlichen
- ___ Hochdruck in der Schwangerschaft und während der Stillperiode (2008)
- ___ Hochdruck und cerebrale Durchblutungsstörungen
- ___ Blöcke „Blutdruckmessung“

PLAKATE

- ___ Selbsthilfegruppe Bluthochdruck...da geh ich hin
- ___ Blutdruckmessen: Kennen Sie Ihre Werte?
- ___ Bluthochdruck geht an die Nieren
- ___ Bluthochdruck trifft mitten ins Herz
- ___ Bluthochdruck strapaziert Ihre Gefäße
- ___ Bluthochdruck kommt vor dem Schlaganfall
- ___ Plakatset

INFOMATERIAL FÜR PATIENTEN UND ÄRZTE

- ___ Blutdruck-Pass
- ___ Medikamenten-Pass
- ___ Gesundheits-Pass
- ___ Patientenleitlinien-Bluthochdruck

Empfehlungen für Betroffene

Bluthochdruck – das lässt sich regeln! (2009)

mit Hinweisen zu:

- Selbstmessung des Blutdrucks
- Körperliche Aktivität, Sport
- Stress
- Übergewicht
- Alkohol
- Kochsalz
- Rauchen
- Ernährung
- „10 Grundregeln für Hochdruck-Patienten“
- „7 Regeln für Kraftfahrer mit hohem Blutdruck“
- Nützliche Informationen

- ___ Hoher Blutdruck – Antworten auf 10 Fragen Patientenbroschüre

- ___ DRUCKPUNKT – Patienten-Magazin, Jahresabo (im Mitgliedsbeitrag enthalten)

- ___ DRUCKPUNKT – Einzelexemplar Ausgabe: _____

- ___ WEGWEISER zur Gründung von Selbsthilfegruppen für Bluthochdruck-Betroffene Hinweis: Nur für Interessenten, die eine Gruppe gründen oder ärztlich begleiten.

Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL® | Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention

Berliner Straße 46 | 69120 Heidelberg | Tel. 0 62 21 / 5 88 55-0 | Fax 0 62 21 / 5 88 55-25

E-Mail: info@hochdruckliga.de | Internet: www.hochdruckliga.de | Herz-Kreislauf-Telefon für alle Bürger: 0 62 21 / 5 88 555

Bankverbindung:

Sparkasse Heidelberg · Konto 92 06 205 · BLZ 672 500 20

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Das medizinische Wissen unterliegt einer ständigen Entwicklung. Neue Forschungsergebnisse und klinische Erfahrungen erweitern die Erkenntnisse auch bezüglich der Behandlung des Bluthochdrucks. Die Hochdruckliga hat große Sorgfalt darauf verwendet, dass die Angaben dem neuesten Wissensstand bei Fertigstellung der Schrift entsprechen. Wir bitten jeden Benutzer, ihm etwa auffallende Widersprüche oder Ungenauigkeiten im Text umgehend mitzuteilen.

Für Druckfehler in den veröffentlichten Daten wird nicht gehaftet. Die Hochdruckliga behält sich vor, jederzeit Veränderungen in dem Buch vorzunehmen. Soweit ärztliche Entscheidungen aufgrund der Veröffentlichung getroffen werden, ist eine Überprüfung insbesondere von Dosierungsangaben zwingend notwendig.

Die Informationen stellen in keiner Weise Ersatz für professionelle Beratung oder Behandlung durch ausgebildete und anerkannte Ärzte dar. Alle Benutzer mit Gesundheitsproblemen sind aufgefordert **im Bedarfsfall immer einen Arzt** aufzusuchen. Wenn Sie bezüglich Ihrer Gesundheit Fragen haben, raten wir Ihnen, sich an den Arzt Ihres Vertrauens zu wenden, anstatt Behandlungen eigenständig zu beginnen, zu verändern oder abzusetzen. Der Inhalt des Buches kann und darf nicht für die Erstellung eigenständiger Diagnosen oder für die Auswahl und Anwendung von Behandlungsmethoden verwendet werden.

Für Schäden oder Unannehmlichkeiten, die durch den Gebrauch oder Missbrauch unserer Informationen entstehen, kann die Deutsche Hochdruckliga nicht zur Verantwortung gezogen werden – weder direkt noch indirekt.



Nur die Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL® – Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention vergibt das **Prüfsiegel für Blutdruckmessgeräte** auf der Basis einer unabhängigen klinischen Validierung.

Das Prüfsiegelprotokoll ist ein umfassendes klinisches Validierungsprotokoll auf der Basis des DIN 58130 (EN 1060-4) Protokolls zur Prüfung der Messgenauigkeit von Blutdruckmessgeräten, unabhängig vom Messprinzip und der Anwendung der Geräte.

Die Prüfungen sind unabhängig, werden in erfahrenen Testinstituten durchgeführt und mit einem umfassenden Gutachten abgeschlossen. Das vollständige Prüfprotokoll ist den Internetseiten der Deutsche Hochdruckliga zu entnehmen.

Eine aktuelle Liste der zertifizierten Geräte wird in Publikationen und auf einer Webseite der Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL® – Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention veröffentlicht.

(<http://www.hochdruckliga.de/messgeraete-mit-pruefsiegel.html>)

Werden Sie Mitglied bei der Deutschen Hochdruckliga!

Mit Ihrem Mitgliedsbeitrag fördern Sie die Wissenschaft und Forschung und profitieren gleichzeitig davon:

- ☞ Sie erhalten jährlich alle Ausgaben unseres Gesundheitsmagazins DRUCKPUNKT gratis frei Haus. DRUCKPUNKT klärt nicht nur über die Ursachen und Risiken des Bluthochdrucks auf, sondern zeigt Ihnen als Betroffener neue Wege mit der Erkrankung umzugehen. Neben neuesten Erkenntnissen zum Forschungsstand gibt Ihnen unser DRUCKPUNKT Anregungen, wie Sie Ihr Leben auf die neue gesundheitliche Situation einstellen können. Mit dabei sind Ratgeber zu allen Bereichen des täglichen Lebens: Ernährung, Sport, Medizin, Tipps zur Selbsthilfe und vieles andere mehr.
- ☞ Unsere Broschüren zum Thema Bluthochdruck, die weiterführende Informationen für Betroffene, Mediziner und Selbsthilfegruppen bieten, erhalten Sie zu einem ermäßigten Mitgliederpreis. Ein Verzeichnis unserer Broschüren finden Sie im Internet unter **www.hochdruckliga.de**. Auf Wunsch senden wir Ihnen die Übersicht gerne zu.
- ☞ Ihr Mitgliedsbeitrag ist steuerbegünstigt! Als Spendenquittung reicht der Überweisungsträger (bis EUR 100,-). Sie können Ihren Mitgliedsbeitrag der Deutschen Hochdruckliga steuerlich geltend machen.

Helfen Sie sich und anderen!

- ☞ Mit dem DRUCKPUNKT sind Sie immer gut informiert. Mit Ihrer Mitgliedschaft unterstützen Sie zusätzlich die gemeinnützigen Aufgaben und Ziele der Deutschen Hochdruckliga. Ihr Mitgliedsbeitrag trägt dazu bei, die Forschung nachhaltig zu unterstützen und ihre Ergebnisse der Öffentlichkeit bekannt zu machen!



Herausgeber

Hochdruckliga



Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für Hypertonie und Prävention
Berliner Straße 46 · 69120 Heidelberg
Telefon: 0 62 21/ 5 88 55-0
E-Mail: info@hochdruckliag.de
Internet: www.hochdruckliga.de

Sie haben noch Fragen zu Ihrem Bluthochdruck?
Rufen Sie unser Patiententelefon an!
Herz-Kreislauf-Telefon
0 62 21/ 588 555