

Trainerleitfaden Gesund durch Rückenschule und Ernährung*



Überblick

Titel	Rückenschule und Ernährung
Inhalte und Vorgehensweise	<p>Rückenbeschwerden sind Volkskrankheit Nr. 1 in Deutschland! Gleichzeitig ist jeder 2. Deutsche übergewichtig. Dem Durchschnittsdeutschen mangelt es an Bewegung, er verrichtet einseitige Tätigkeiten und hat eine schlechte Haltung. In den Medien werden viele Empfehlungen für einen besseren Lebenswandel gegeben, aber immer mit der Absicht, ein Produkt zu verkaufen. Dieses Seminar soll aufzeigen, dass man bereits mit kleinen Veränderungen seinen Lebenswandel gesünder gestalten kann. Das Rückenprogramm kann überall und zu jeder Zeit durchgeführt werden, einiges sollte in den Alltag einfließen. Das vorgestellte Ernährungskonzept kann mit wenig Aufwand, auch was den Geldbeutel betrifft, die derzeitige Ernährung ersetzen.</p>
Zielgruppe	TeilnehmerInnen (TN) in Gemeinwohlarbeit
Dauer, Anzahl TN	2 x 8 Unterrichtsstunden; 6 – 12 TN
Raum, Lernort	Seminarraum, mindestens 30 qm
Arbeitsmaterial	Flipchart, Pinwand, Beamer, Laptop, Thera Bänder, Gymnastikmatten
Dozent/in	Der Dozent muss über einschlägige Erfahrungen aus dem physiotherapeutischen und ernährungswissenschaftlichen Bereich verfügen.
Literatur / weitere Informationen	<p>Quellenhinweis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiemann, M. & Buskies, W. & Brehm, W. (2005). Rückentraining. Sanft und Effektiv. Kursleitermanual. Aachen: Meyer & Meyer Verlag.• Worm, N. (2003). Logi-Methode. Glücklich und Schlank. Lünen: Systemed-Verlag.• www.wikipedia.org/wiki/Fast_food <p>Literaturhinweise</p> <ul style="list-style-type: none">• Sauter, N. & Frädrich, St. (2007). Besser Essen. Leben leicht gemacht (7. Auflage). München: Verlag Zabert Sandmann• Mangiameli, F. & Worm, N. (2005). Logi Guide (3. Auflage). Lünen: Systemed-Verlag• Grotkasten, S. & Kienzerle, H. (2002): Wirbelsäulengymnastik. Heyne• Froböse, I. (2006). Das neue Rückentraining. München: Gräfe und Unzer Verlag• Kempf, H.-D. (1996): Trainingsbuch Thera Band. Rowohlt• Freese, J. (2003): Medizinische Rückenfitness. Freie Gewichte in Prävention und Rehabilitation der Wirbelsäule. Köln: Deutscher Trainer Verlag

Praxishandbuch Gemeinwohlarbeit

* Die Wort-Bild-Marke „Gemeinwohlarbeit“ (siehe Logo rechts oben) ist geschützt. Sie darf nur von anerkannten Mitgliedern des Qualitätsverbundes Gemeinwohlarbeit verwendet werden (vergl. www.gemeinwohlarbeit.org). Hiermit wird die ausschließlich interne Nutzung als Teil dieses Qualifizierungsmoduls gestattet.

Ablaufplan

Dauer	Thema	Vorgehen
45 min	Begrüßung, Vorstellung, Organisationsablauf Einblick in die einzelnen Themen TN Vorstellung	Trainer stellt sich vor und gibt einen kurzen Einblick in den Seminartag. Organisationsablauf sowie Regeln (Pausen, Dauer etc.) werden erklärt. Kurze Vorstellungsrunde der TN. Name, berufl. Werdegang, pers. Ziele und Erwartungen an das Seminar.
90 min	Einführung in das Thema	Tr.-Material: 1.1 Situation in der deutschen Gesellschaft 1.2 Bin ich gefährdet? 1.3 BMI 1.4 Adipositas TN-Material: Folien 3 - 5 Einzelarbeit Anhand der BMI Tabelle soll jeder Teilnehmer seinen BMI kontrollieren. Tr.-Material: 8.1 Anhang Beweglichkeitstest Die Teilnehmer sollen testen, wie beweglich ihr Rücken noch ist. Dadurch soll dargelegt werden, in wieweit die Rückenmuskulatur bereits an Leistungsfähigkeit verloren hat. Eine bequeme Bekleidung und Gymnastikmatten sind sinnvoll. Im Anschluss soll das Ergebnis und deren Konsequenzen in der Gruppe besprochen werden.
45 min	Rückenbeschwerden	Tr.-Material: 2 Rückenbeschwerden TN-Material: Folien 6 - 9 Input Trainer: Wer hat oder hatte denn bereits Rückenbeschwerden?
45 min	Rückenbeschwerden vermeiden I	Tr.-Material: 3 Rückenbeschwerden vermeiden TN-Material: Folien 10 - 16 Präsentation
45 min	Rückenbeschwerden vermeiden II	Tr.-Material: Literatur Froböse und Freese Rückenschule / Praxis Der Trainer sollte im Vorfeld eine Übungsstunde planen. Sie sollte aus Elementen der Rückenschule bestehen und des Weiteren Kräftigungsübungen enthalten, die im Alltag, ohne großen Aufwand, durchgeführt werden können. Hier kann dann vielleicht auch noch einmal auf das Ergebnis des Beweglichkeitstests eingegangen werden.
45 min	Herz-Kreislauf- Erkrankungen	Tr.-Material: 4 Herz-Kreislauf-Erkrankungen TN-Material: Folien 17 - 28 Input Trainer: Ich gebe Ihnen nun einen Überblick über Möglichkeiten, Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu begegnen.
45 min	Krafttraining	Praktische Übung: Beispielhafte Kräftigungsübungen mit und ohne Geräte und Thera-Bändern Die großen Muskelgruppen des Körpers sollen angesprochen werden. Die Teilnehmer sollen später in der

Dauer	Thema	Vorgehen
90 min	Ernährung I	<p>Lage sein, die Übungen ohne Anleitung, z.B. zu Hause, regelmäßig zu wiederholen. Die Praxiseinheit soll an die Gegebenheiten und Ausstattung des Seminarortes angepasst werden. Tr.-Material: 8.2 Anhang Einkaufsliste Einzelarbeit / Gruppenarbeit (max. 2 TN) Input Trainer: Wir kommen nun zu einer weiteren guten Möglichkeit, den so genannten Zivilisationskrankheiten zu begegnen, nämlich der Ernährung. Die Teilnehmer sollen entsprechend ihrer sonstigen Gewohnheiten eine Einkaufsliste erstellen für ein Frühstück, Mittagessen oder Abendessen. Je nach Zusammensetzung können 2-3 Einkaufslisten vorgestellt werden.</p>
45 min	Ernährung II	<p>Tr.-Material: 5.1 Nährstoffe TN-Material: Folien 29 – 36 Input Trainer: Erläuterung der wichtigsten Bestandteile unserer Nahrungsmittel TN sollen anhand ihrer Essgewohnheiten zuhause selbst überprüfen, inwieweit sie sich mit den notwendigen wichtigen Nährstoffen versorgen. Tr.-Material: 6.1 Die LOGI-Methode TN-Material: Folien 37 – 41 Input Trainer: Vorstellung der LOGI-Methode und Erläuterung, auf welcher Basis sie gründet und welchen Prinzipien sie folgt. An Beispielen wird die Methode anschaulich erklärt. Plenum: Die TN sollen aus dem Vergleich ihrer Einkaufslisten und den vorgeschlagenen Mahlzeiten der LOGI-Methode die Frage beantworten: „Was muss ich möglicherweise zusätzlich bzw. anders kaufen?“</p>
45 min	Ernährung III	<p>Tr.-Material: 7 Ernährung III TN-Material: Folien 42 - 44 Input Trainer: Einfacher, schneller, aber nicht gesünder ist Fast-Food. Trainer erläutert die ernährungsphysiologischen Konsequenzen und die Folgen für die Umwelt.</p>
45 min	Sport treiben, aber wie?	<p>Als Abschlussgespräch soll dargestellt werden, dass es viele Möglichkeiten gibt, kostengünstig Sport zu treiben. Auf jeden Fall sollte die Möglichkeit der Bezuschussung durch die Krankenkasse (Prävention) angesprochen werden. Weiterhin gibt es die Möglichkeit auf Vereine und andere Sportgruppen hinzuweisen. Oft kennen die Teilnehmer selber Vereine oder andere Institutionen am Seminarort, ansonsten empfiehlt es sich, im Vorfeld zu recherchieren.</p>
45 min	Ausdauertraining	<p>Praxis: Ausdauertraining am Beispiel Walking Die Teilnehmer nehmen an einer leichten Trainingseinheit Walking teil. Die Einheit ist als Abschluss gedacht, da nach dem Walking möglicherweise die Bekleidung durchnässt ist (Regen / Schweiß).</p>

Trainermaterial

1	Vorstellung.....	5
1.1	Situation in der deutschen Gesellschaft	5
1.2	Bin ich gefährdet?.....	5
1.3	BMI	5
1.4	Adipositas	5
2	Rückenbeschwerden	6
2.1	Anatomie der Wirbelsäule	6
2.2	Wie entstehen Rückenbeschwerden?	6
3	Rückenbeschwerden vermeiden	7
3.1	Rückengerechtes Sitzen.....	7
3.2	Rückengerechtes Heben und Tragen.....	7
3.3	Rückengerechtes Liegen.....	7
3.4	Rückengerechtes Hinlegen und Aufstehen	7
4	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	7
4.1	Formen	8
4.2	Risikofaktoren.....	8
4.3	Vorbeugen von Erkrankungen.....	8
5	Ernährung I.....	9
5.1	Nährstoffe	9
6	Ernährung II.....	9
6.1	Die LOGI-Methode	9
6.2	Beispiele für die LOGI-Methode	9
7	Ernährung III.....	9
8	Anhang	9
8.1	Test: Wie beweglich ist Ihr Rücken? (nach Froböse)	9
8.2	Einkaufsliste	9

1 Vorstellung

Zu Beginn sollen die Teilnehmer für das Thema Gesundheit sensibilisiert werden. Dies geht am besten, in dem ihnen ihre eigene Situation deutlich gemacht wird.

1.1 Situation in der deutschen Gesellschaft

Wie das Statistische Bundesamt in einer Pressemitteilung von 2004 mitteilt, hatten im Mai 2003 49% der erwachsenen Bevölkerung ab 18 Jahren Übergewicht, ein Prozentpunkt mehr als 1999.

Das zeigen die Ergebnisse der Mikrozensus-Zusatzbefragung 2003, bei der alle vier Jahre knapp 0,5% der Bevölkerung (370 000 Personen) zu gesundheitsbezogenen Themen befragt werden.

Nach dieser Einteilung (BMI über 25 = übergewichtig, mit einem Wert über 30 als stark übergewichtig) hatten 13% der Bevölkerung starkes Übergewicht.

In allen Altersgruppen waren Männer häufiger übergewichtig als Frauen.

Insgesamt waren 58% der Männer (1999: 56%) und 41% der Frauen übergewichtig (1999: 40%).

Rückenbeschwerden zählen in den westlichen Industriestaaten zu den häufigsten Gesundheitsbeeinträchtigungen mit bedeutenden Auswirkungen auf das gesamte Gesundheitssystem.

In Westdeutschland leiden gegenwärtig etwa 40% der erwachsenen Bevölkerung unter Rückenschmerzen. Betrachtet man den Zeitraum eines Jahres sowie die gesamte Lebensspanne, sind sogar 70 bzw. 80% der Menschen von Rückenschmerzen betroffen.

In der Zeit von 1985-1997 ist die Zahl der Krankenhausfälle bei den Krankheiten des Skeletts, der Muskeln und des Bindegewebes, zu denen auch Rückenbeschwerden zählen, um 50% angestiegen. Ferner entfallen 30% aller Arbeitsunfähigkeitstage auf diese Krankheitsgruppe.

Des Weiteren sind laut Statistischem Bundesamt Deutschland Herz-Kreislauf-Erkrankungen immer noch die häufigste Todesursache. Aber auch die Zahl der Diabetes-Toten steigt weiterhin an.

1.2 Bin ich gefährdet?

Am Beispiel des Übergewichts soll gezeigt werden, wer bereits zu den Risikogruppen gehört. Der einfachste Weg, das eigene Körpergewicht objektiv zu bewerten, ist der so genannte „Body Mass Index“.

1.3 BMI

Da Übergewicht in unserer Gesellschaft für viele Erkrankungen verantwortlich gemacht wird, soll an dieser Stelle der „Body Mass Index“ (BMI) vorgestellt werden. Mit dem BMI lässt sich objektiv berechnen, ob ein Mensch zu dick ist. Der BMI ist das Körpergewicht, geteilt durch das Quadrat der Körpergröße.

$$\text{Körpermassenzahl} = \frac{\text{Masse}}{\text{Größe}^2}$$

Diese Rechnung ergibt fast immer eine Zahl zwischen 15 und 35. Ein BMI unter 19 gilt als Untergewicht. Normalgewicht hat einen Wert zwischen 19 und 25. Alles über 25 bezeichnet man als Übergewicht. Ab einem Wert von 30 gilt man als adipös.

1.4 Adipositas

Unter Adipositas versteht der Mediziner krankhaftes Übergewicht, welches von einem Arzt behandelt werden muss, da es für weitere Erkrankungen verantwortlich gemacht wird.

Man unterscheidet drei Grade von Adipositas, wobei Grad I der leichte und Grad III der schwerste Fall bedeutet.

2 Rückenbeschwerden

Wie bereits oben beschrieben gelten Rückenschmerzen als häufigster Grund für Fehlzeiten am Arbeitsplatz. Aus diesem Grund beschäftigen wir uns mit den Ursachen und der Prophylaxe der Volkskrankheit Nr. 1.

2.1 Anatomie der Wirbelsäule

Um zu begreifen, wie Rückenschmerzen entstehen und wie sie verhindert werden können, sollte man ein wenig über den Aufbau unseres Rückens wissen.

2.1.1 Aufbau der Wirbelsäule

Unsere Wirbelsäule besteht aus 7 Halswirbeln, 12 Brustwirbeln und 5 Lendenwirbeln.

Außerdem sind 9 weitere Wirbel zu Kreuz- und Steißbein zusammengewachsen.

Zwischen den Wirbelkörpern bilden die Bandscheiben einen „Puffer“.

Von der Seite aus gesehen hat die Wirbelsäule eine doppelte S-Form. Diese Form dient als eine Art Stossdämpfer.

2.1.2 Aufbau der Wirbel

Die Wirbel sind mit zwei Ausnahmen identisch aufgebaut. Nur die ersten Beiden (Atlas und Axis) weichen in ihrem Aufbau ab, damit die Beweglichkeit des Kopfes gegeben ist.

Der Wirbel besteht aus Wirbelkörper, Querfortsatz, Dornfortsatz, Gelenkfortsatz, Wirbelbogen und Wirbelloch.

Auf dem Wirbelkörper liegt die Bandscheibe auf, er ist für die Kompression auf die Wirbelsäule verantwortlich.

An den Querfortsätzen laufen Muskeln und Bänder von Wirbel zu Wirbel und sind somit für die Bewegung der Wirbelsäule verantwortlich.

Der Dornfortsatz ist der Bereich der Wirbelsäule, den wir durch die Hand am Rücken ertasten können.

Die Gelenkfortsätze sind der einzige Bereich, in dem sich die einzelnen Wirbel direkt berühren. Sie bilden die Wirbelgelenke und bestimmen die Bewegungsrichtungen der einzelnen Wirbelabschnitte.

2.1.3 Aufbau der Bandscheiben

Die Bandscheiben bilden mit den Wirbeln ein Bewegungssegment.

Sie wirken als elastische Zwischenelemente wie Stoßdämpfer, damit die knöchernen Wirbel nicht direkt aufeinander sitzen.

Wie Wasserkissen liegen diese von Bändern gehaltenen Zwischenwirbelscheiben zwischen den Wirbelkörpern und dämpfen Erschütterungen und Druckbelastungen aller Art. Diese verformbaren Pufferscheiben tragen auch zur Beweglichkeit unseres Rückgrats bei.

Wie bei den Wirbelkörpern nimmt die Größe und Dicke der Bandscheiben von oben nach unten hin zu.

Zwischen dem Schädel und dem ersten Halswirbel sowie zwischen dem ersten und dem zweiten Halswirbel existieren keine Bandscheiben. In dieser Region hat unser Körper die besonderen funktionellen Ansprüche mit Hilfe einer Sonderkonstruktion, den Kopfgelenken, gelöst.

Die Bandscheiben bestehen aus einem Gallertkern, der von einem festen Faserring zusammengehalten wird. Bei einem Bandscheibenvorfall durchdringt der Gallertkern den Faserring und kann dann auf einen Nerv treffen.

Die Bandscheiben werden nicht durch Blutgefäße mit Nährstoffen versorgt. Die Kompressionen durch die Wirbelsäule sorgen dafür, dass die Bandscheiben wie ein Schwamm ihre Nährstoffe aufsaugen.

2.2 Wie entstehen Rückenbeschwerden?

Die häufigsten Ursachen für Rückenbeschwerden sind Mangel an Bewegung, Fehlbelastungen oder psychische Belastungen.

Der Durchschnittsdeutsche verbringt die meiste Zeit des Tages entweder sitzend oder liegend. Wir fahren zur Arbeit, sitzen dort die meiste Zeit und verbringen unsere meiste Freizeit ebenfalls im Sitzen oder Liegen.

Durch zu häufiges oder falsches Sitzen entstehen Fehlbelastungen an den Bandscheiben. Wie oben erwähnt, werden die Bandscheiben nur durch Bewegung mit Nährstoffen versorgt. Durch falsche Belastungen auf die Wirbelsäule entsteht ein Nährstoffmangel. Dieser Mangel lässt den Faserring der Wirbelsäule brüchig werden. Der Gallerkern kann durchdringen und es kommt zu einem Bandscheibenvorfall.

3 Rückenbeschwerden vermeiden

Um Rückenschmerzen zu vermeiden, sollte man verschiedene Formen der Rückenschule in seinen Alltag integrieren.

3.1 Rückengerechtes Sitzen

Unter rückengerechtem Sitzen versteht man, dass der Rücken aktiv gehalten wird. Der Rücken sollte die meiste Zeit gerade gehalten werden.

Idealerweise ist der Sitz eher keilförmig als gerade. Das Becken wird aktiv vorne gehalten, der Brustkorb wird angehoben und die Halswirbelsäule gestreckt.

Dadurch entsteht eine Aufrichtung, der Lendenwirbel ist in einem leichten Hohlkreuz, die Brust wird nach vorne gestreckt und die Schultern nach hinten gezogen.

Dynamisches Sitzen ist wichtig, die Sitzposition sollte möglichst oft gewechselt werden. Zusätzlich sollten lange Sitzphasen durch Aufstehen und Gehen unterbrochen werden.

3.2 Rückengerechtes Heben und Tragen

Beim Heben und Tragen gibt es drei Grundsätze.

1. Beim Heben in die Hocke gehen.
Die meiste Hebekraft sollte aus den starken Beinmuskeln kommen.
2. Mit geradem Rücken heben.
Das Heben mit geradem Rücken belastet die Bandscheiben gleichmäßig, statt nur vereinzelte Bandscheiben zu belasten.
3. Lasten verteilen und körpernah tragen.
Wo es nur geht, sollten große Lasten auf mehrere kleine Lasten aufgeteilt werden. Je näher die Last am Körper getragen wird, desto geringer ist die Belastung für die Wirbelsäule.

3.3 Rückengerechtes Liegen

Für die Wirbelsäule ist die beste Liegeposition auf dem Rücken mit angewinkelten Beinen. Dadurch kann die natürliche, leichte Hohlkreuzbildung der Wirbelsäule aufrecht erhalten werden, der Lendenwirbelbereich wird entlastet.

Auch auf der Seite sollten die Beine leicht angewinkelt sein. Ein Kissen oder eine Decke können zur weiteren Entlastung zwischen die Beine geklemmt werden.

3.4 Rückengerechtes Hinlegen und Aufstehen

Richtiges Hinlegen und Aufstehen gehören zum rückengerechtem Liegen.

Aus dem Sitzen sollte der Oberkörper langsam zur Seite geneigt werden, die Beine gehen gleichzeitig nach oben (Pendel).

Hand und Unterarm stützen den Oberkörper seitlich ab, dabei bleiben Hüfte und Knie angewinkelt. Langsam in die Seitlage begeben und hinlegen.

Das Aufstehen geschieht in umgekehrter Weise aus der Seitlage.

4 Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Wie schon erwähnt, gehören Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu den häufigsten Todesursachen in Deutschland. Der nächste Abschnitt gibt einen kleinen Überblick.

4.1 Formen

Die häufigsten Formen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind Bluthochdruck, Herzinsuffizienz (Herzschwäche), Schlaganfall und Herzinfarkt. Oft treten diese Erkrankungen zusammen oder in Reihe auf.

4.2 Risikofaktoren

Die Risikofaktoren für Erkrankungen werden in beeinflussbare und nicht-beinflussbare Faktoren unterschieden

4.2.1 Nicht beeinflussbare Risikofaktoren

Zu den Faktoren, die man nicht beeinflussen kann, zählt das Alter. Das Risiko zu erkranken steigt mit zunehmendem Alter. Weiterhin ist das Risiko bei Männern höher als bei Frauen. Wichtig sind auch familiäre Vorbelastungen.

4.2.2 Beeinflussbare Risikofaktoren

Wichtiger sind die Faktoren, die beeinflussbar sind. Dazu gehören Übergewicht, Bluthochdruck, erhöhte Blutfettwerte, Nikotinkonsum, Alkoholkonsum, Diabetes, Stress und ungenügende körperliche Bewegung.

Zu beachten ist, dass sich viele Faktoren hier gegenseitig beeinflussen. Bluthochdruck, schlechte Blutfettwerte und Diabetes werden zum Beispiel durch Übergewicht erzeugt. Natürlich können die Risikofaktoren auch einzeln auftreten. Genauso gibt es auch übergewichtige Menschen, die ansonsten kerngesund sind.

4.3 Vorbeugen von Erkrankungen

Herz-Kreislauf-Erkrankungen können durch drei einfache Maßnahmen vorgebeugt werden. Übergewicht muss abgebaut werden, mehr Bewegung und gesunde Ernährung. Bewegung und gesunde Ernährung sorgen automatisch für einen Gewichtsverlust. Deshalb wird in diesem Kapitel das Thema Sport behandelt.

Sowohl Ausdauertraining als auch Krafttraining, am besten eine Kombination aus beiden, können Erkrankungen vorbeugen.

4.3.1 Ausdauertraining

Unter Ausdauer, nicht Kondition (!), versteht man die Ermüdungswiderstandsfähigkeit. Sie ermöglicht es, eine gewählte Intensität möglichst lange aufrecht zu erhalten.

4.3.2 Effekte des Ausdauertraining

- Herz
 - Volumenzunahme
 - Senkung von Ruhe- & Arbeitspuls
- Blutgefäße
 - Bessere Durchblutung der Herzkranzgefäße
 - Bessere Sauerstoff- & Nährstoffzufuhr
 - Höhere Elastizität der Gefäße
 - Senkung des Blutdrucks
- Blut
 - Senkung LDL / Erhöhung HDL
 - Verbesserte Regulation des Blutzuckerspiegels
 - Verbesserte Fließeigenschaften
 - Zunahme des Blutvolumen
- Hormone
 - Abbau von Stresshormonen
 - Freisetzung von Endorphinen & Serotonin
- Immunabwehr
 - Verbesserte Infektabwehr
 - Abhärtung
- Darm

- Wird angeregt
- Lungen
 - Vermehrte Kapilarisierung
 - Verbesserte Sauerstoffausnutzung
- Muskeln
 - Straffung
 - Erhöhte Ausdauerleistungsfähigkeit
 - Größere Energie- & Sauerstoffspeicher
- Skelett
 - Höhere Dichte & Festigkeit der Knochen
 - Weniger Rückenbeschwerden
- Gelenke
 - Erhöhte Beweglichkeit
 - Bessere Schmierung
 - Verringerte Degeneration

4.3.3 Intensitäten des Ausdauertraining

Am einfachsten kann die Intensität für das Ausdauertraining über die Herzfrequenz bestimmt werden.

Die maximale Herzfrequenz (Puls) wird durch folgende Faustformel ermittelt:

$$220 - \text{Lebensalter} = \text{Hf}_{\max}$$

Von diesem Wert ausgehend kann man folgende Trainingsbereiche abgrenzen:

- Rekom – regenerativer Bereich
 - Aktive Regeneration
 - Sehr niedrige Intensität
 - 60 – 70% Hf_{\max}
 - < 45 Min
- Grundlagenausdauer (GA) 1
 - Extensives aerobes Ausdauertraining
 - Fettstoffwechseltraining
 - Niedrige bis mittlere Intensität
 - 70 – 80% Hf_{\max}
 - >45 Min
- Grundlagenausdauer 2
 - Intensives aerobes Ausdauertraining
 - Mittlere bis hohe Intensität
 - 80 – 90% Hf_{\max}
 - 20 – 120 Min
- Wettkampfspezifische Ausdauer (WSA)
 - Intensives aerobes bis anaerobes Ausdauertraining
 - Hohe bis sehr hohe Intensität
 - Über 90% Hf_{\max}
 - 10 – 45 Min

4.3.4 Trainingsmethoden im Ausdauertraining

Die wohl geläufigste Trainingsmethode ist die Dauerethode. Die Intensität wird über eine bestimmte Zeit auf gleichem Niveau gehalten. Die ideale Methode, um mit dem Ausdauertraining anzufangen.

Die Intervallmethode ist vielen auch noch bekannt. Hier findet ein systematischer Wechsel zwischen zwei Intensitäten statt. Das beste Beispiel: 2 Minuten gehen, dann 2 Minuten laufen, immer im Wechsel.

Das Fahrtspiel ist ähnlich der Intervallmethode, nur dass hier der Wechsel nicht systematisch stattfindet. Irgendwann wird die Intensität erhöht und dann wieder reduziert. Auch ein hügeliges Terrain kann als Fahrtspiel verwendet werden.

Beim Treppenlauf erhöht sich die Intensität mit jeder Stufe, als ob man eine Treppe hinaufsteigt. Hat man das Plateau erreicht, geht es in gleichen Stufen wieder abwärts. Der Crescendo-Lauf ist ein halber Treppenlauf. Das Training ist mit der höchstmöglichen Geschwindigkeit beendet.

4.3.5 Krafttraining

Krafttraining kann sowohl an Geräten, mit freien Gewichten oder auch nur mit dem eigenen Körpergewicht durchgeführt werden.

Es werden drei große Gruppen unterschieden:

Unter Maximalkraft versteht man die Kraft, die man aufbringen kann, um ein Gewicht 1x bewegen zu können. Die Maximalkraft wird mit einem Gewicht trainiert, das man 1-5 Mal bewegen kann (Wiederholungen).

Der zweite Bereich ist das Hypertrophietraining. Unter Hypertrophie versteht man das Dickenwachstum der Muskulatur. Beim „Bodybuilding“ wird hauptsächlich in diesem Bereich trainiert um das Dickenwachstum anzuregen. Die Kraftzunahme ist eher gering. Hypertrophie trainiert man mit 6-12 Wiederholungen.

Die dritte Gruppe ist zur Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen die Wichtigste. Mit der Kraftausdauer wird die Ermüdungswiderstandsfähigkeit des einzelnen Muskels trainiert. Hier findet weder eine große Kraftzunahme noch ein Dickenwachstum statt und wird deshalb gerne von Frauen trainiert. Die Kraftausdauer wird mit 12-25 Wiederholungen trainiert. Krafttraining ist eine sehr effektive Methode, seinen Körper widerstandsfähig und kräftig zu machen. Da man aber auch sehr viel falsch machen kann, sollte man diesen Sport immer nur mit einem erfahrenen Trainer durchführen.

4.3.6 Wirkungen von Ausdauer- und Krafttraining

Die Wirkungen von Ausdauer- bzw. Krafttraining sind vielseitig und ergänzen sich in vielen Bereichen, weshalb immer eine Kombination aus beiden empfohlen wird.

Ausdauertraining bewirkt einen erhöhten Kalorienverbrauch während des Trainings.

Zusätzlich zur Ausdauerverbesserung kommt es zu einem besseren Herzschlag und Blutfluss, der Blutdruck wird gesenkt.

Krafttraining bewirkt eine Stärkung des Muskel- und Skelettsystems. Auch hier kommt es zu einem erhöhten Kalorienverbrauch. Durch die vermehrte Muskelmasse bleibt der Kalorienverbrauch aber auch nach dem Training erhalten. Außerdem wird der Körper weniger anfällig für Stress und Infekte.

4.3.7 Durchführung von Krafttraining

Krafttraining kann in den verschiedensten Formen und mit unterschiedlichen Geräten durchgeführt werden.

Um die Kosten möglichst niedrig zu halten, kann man gymnastische Übungen mit dem eigenen Körpergewicht verrichten. In unserer heutigen Gesellschaft sind die muskulären Defizite teilweise so groß, dass möglicherweise für einzelne Personen Übungen mit dem eigenem Körpergewicht zu anstrengend oder aus orthopädischer Sicht nicht durchführbar sind.

In diesem Fall eignet sich Thera Band ideal als Trainingsgerät mit dem man gegen ein leichtes Gewicht trainieren kann. Es ist klein, hat einen relativ niedrigen Preis und ist multifunktionell einsetzbar.

Außerdem sollte vorab kontrolliert werden, welche anderen Möglichkeiten der Seminarort zur Verfügung stellt. Weitere Trainingsgeräte können sein: große und kleine Bälle, Gymnastikstäbe, Gymnastikhanteln usw.

Auch kann man sich Widerstände (Hanteln) selber herstellen. Mit Wasser oder Sand gefüllte Plastikflaschen reichen meistens schon aus.

4.3.8 Durchführung von Ausdauertraining am Beispiel Walking

Walking gilt als sanfte Ausdauertraining als idealer Einstieg in das Ausdauertraining.

Wichtig ist, dass ein Bein immer Bodenkontakt hat. Durch die fehlende Flugphase ist die

Belastung auf die Gelenke im gesundheitlichen Bereich. So können auch Teilnehmer mit leichten orthopädischen Einschränkungen Walking betreiben.

Die Arme sollten im Ellenbogen angewinkelt sein und gegengleich zu den Beinen mitschwingen. Im Idealfall wird der Ellenbogen nach hinten gezogen und dann locker wieder nach vorne geschwungen. Walker können über die Armbewegung sowohl die Geschwindigkeit, als auch die Schrittlänge steuern. Je schneller sich die Arme bewegen, desto schneller werden die Arme. Professionelle Walker ziehen den Ellenbogen so weit nach hinten, dass der Oberarm waagrecht zum Boden liegt und erreichen so Geschwindigkeiten von 9 km/h.

Die Intensität sollte so gewählt werden, dass die Teilnehmer sich noch unterhalten können. Als Motto sollte gelten: „Laufen ohne zu schnaufen“.

5 Ernährung I

Zu einer gesunden Lebensführung gehört neben der Bewegung auch die Ernährung. In diesem Kapitel werden die Bestandteile unserer Nahrungsmittel aufgeführt und eine Ernährungsmethode vorgestellt.

5.1 Nährstoffe

Unsere Lebensmittel bestehen neben Kohlenhydraten, Fetten und Eiweiß noch aus verschiedenen anderen Bestandteilen, die in den nächsten Abschnitten vorgestellt werden.

5.1.1 Kohlenhydrate

Kohlenhydrate sind die wichtigsten und die am meisten verbreiteten organischen Stoffe der Erde. Sie werden in den Pflanzen durch Photosynthese produziert.

Im Allgemeinen wird unter Kohlenhydraten Zucker verstanden. Ihre zentrale Rolle spielen sie als physiologischer Energieträger.

Die Energieversorgung des Gehirns ist hochgradig von Glucose, einem Einfachzucker, abhängig.

5.1.2 Eiweiße

Proteine, umgangssprachlich auch **Eiweiße** genannt, sind Makromoleküle, die aus Aminosäuren aufgebaut sind. Proteine gehören zu den Grundbausteinen aller Zellen. Die Aufgaben der Proteine im Organismus sind vielfältig. Als Beispiele seien genannt: Als Strukturproteine bestimmen sie den Aufbau der Zelle und damit letztlich die Beschaffenheit von Geweben, beispielsweise der Haarstruktur und den gesamten Körperaufbau.

Als Enzyme übernehmen sie Biokatalysefunktionen. Sie ermöglichen oder verhindern durch Beschleunigen oder Verlangsamung chemische Reaktionen in Lebewesen.

Als Ionenkanäle regulieren sie die Ionenkonzentration in der Zelle, und damit deren osmotische Homöostase sowie die Erregbarkeit von Nerven und Muskeln.

In den Muskeln verändern bestimmte Proteine ihre Form und sorgen so für die Kontraktion der Muskeln und damit für Bewegung.

Als Transportproteine übernehmen sie den Transport körperwichtiger Substanzen wie z.B. Hämoglobin, das im Blut für den Sauerstofftransport zuständig ist, oder Transferrin, das Eisen in unserem Blut transportiert.

Manche, meist kleinere Proteine, steuern als Hormone Vorgänge im Körper.

Als Antikörper dienen sie der Infektionsabwehr.

Als Blutgerinnungsfaktoren verhindern die Proteine einerseits einen zu starken Blutverlust bei einer Verletzung eines Blutgefäßes und andererseits eine zu starke Gerinnungsreaktion mit Blockierung des Gefäßes.

Als Reservesubstanz dienen die Proteine dem Körper als Energielieferanten im Hungerzustand. Wobei die in Leber, Milz und Muskel gespeicherten Proteine im Hungerzustand zur Glukoneogenese und damit zur Energiegewinnung genutzt werden können, um die lebensnotwendigen Prozesse des Körpers aufrechtzuerhalten.

5.1.3 Fette

Fette sind neben den Kohlenhydraten ein wichtiger Energieträger. Weiterhin dienen Fette als Bau- und Füllstoff für Zellen.

Einige Vitamine werden nur durch die Zugabe von Fett gelöst und können so vom Körper aufgenommen werden.

Unsere Organe sind zum Schutz von einer Fettschicht umgeben. Außerdem dient Körperfett zur Wärmeisolation.

5.1.4 Vitamine

Vitamine sind lebensnotwendige, essentielle, organische Verbindungen, die keine Energie liefern.

Sie dienen dem Körper als Biokatalysatoren, die biochemische Reaktionen in Organismen beschleunigen oder verlangsamen.

Am wichtigsten ist die antioxidative Wirkung der Vitamine. Sie dienen als Radikalfänger und bieten Schutz vor Schädigungen von z.B. Zellkernen und –membranen und steuern somit Krankheiten wie Arteriosklerose, Krebs und Grauem Star entgegen.

5.1.5 Ballaststoffe

Ballaststoffe sind unverdauliche Pflanzenfasern, von denen man früher angenommen hat, sie seien wertlos für den Körper. Deshalb wurden sie oft bei der maschinellen Bearbeitung von Lebensmitteln herausgewaschen.

Bei einem Mangel an Ballaststoffen, man braucht ca. 20g pro Tag, kann es zu einer Abnahme des Stuhlgewichts und chronischer Verstopfung kommen. Schlimmere Folgen sind Zwerchfellbruch, Hämorrhoiden und Dickdarmkrebs.

5.1.6 Mineralstoffe

Der Mensch hat einen Bedarf von über 100mg an gewissen Mineralien. Sie dienen zur Aufrechterhaltung der Zellmembranen, des osmotischen Drucks innerhalb der Zellen und der elektrischen Reizleitung.

Mineralstoffe sind Bestandteile von Knochen und Zähnen. Zu ihnen zählen: Natrium, Chlor, Kalium, Phosphor, Calcium, Magnesium und Silicium.

5.1.7 Spurenelemente

Der menschliche Körper braucht weniger als 100mg Spurenelemente pro Tag. Sie dienen als Antioxidans und Enzyμβαustein.

Spurenelemente sind: Zink, Eisen, Mangan, Kupfer, Jod, Fluor und Selen.

6 Ernährung II

6.1 Die LOGI-Methode

Die Logi-Methode ist eine Ernährungsform, die ursprünglich auf Ernährungsempfehlungen für übergewichtige Kinder und Jugendliche in der Adipositasambulanz der Harvard Universitätskinderklinik aufbaute. Sie soll eine gesunde Ernährung bieten, die auch eine Gewichtsreduktion ohne zu hungern ermöglicht. Logi steht für die Abkürzung Low Glycemic Index (engl.: niedriger Glykämischer Index). In Deutschland wurde sie von dem deutschen Ernährungswissenschaftler Nicolai Worm angepasst und in Buchform veröffentlicht. Worm versteht die Logi-Methode nicht als Diät, sondern als "Dauerhafte Ernährungsform".

Ausgehend von der LOGI-Pyramide sind keine Lebensmittel verboten, Kohlenhydrate in Form von Getreideprodukten (Reis, Nudeln, Kartoffeln...) sollen aber reduziert werden. Basis der Ernährung nach der LOGI-Methode sind Obst, Gemüse und gesundes Öl. Sie sollen bei keiner Mahlzeit fehlen.

Zu jeder Mahlzeit gehört nach LOGI eine Eiweißquelle in Form von Fleisch, Fisch, Käse oder Nüssen.

In der nächsten Stufe der LOGI-Methode stehen die Vollkornprodukte, dann kommen die Getreideprodukte aus Weißmehl. Die Spitze der Pyramide bestreiten die Süßigkeiten.

Die Form der Pyramide ist mit Absicht gewählt. Die Häufigkeit, mit der die Lebensmittel verzehrt werden sollen, nimmt von unten nach oben ab.

6.1.1 Vorteile

Die LOGI-Methode bietet viele Vorteile gegenüber anderen Ernährungsempfehlungen. Hauptvorteil liegt in dem dauerhaft niedrigen Blutzuckerspiegel.

Ein erhöhter Blutzuckerspiegel wird vom Körper mit einer Erhöhung des Insulinspiegels beantwortet. Insulin sorgt für einen Abtransport der Zuckermoleküle aus dem Blut, schaltet aber gleichzeitig die Fettverbrennung aus und sorgt für eine verstärkte Eigenproduktion von Cholesterin.

Durch das Insulin sinkt der Blutzuckerspiegel unter den Ausgangswert, was vom Körper wieder mit einem Hungergefühl beantwortet wird. Je niedriger der Blutzuckerspiegel fällt, desto größer wird der Hunger auf süße, zuckerhaltige Lebensmittel. Der Kreislauf beginnt von vorne.

Mit der LOGI-Methode nimmt man ein hohes Nahrungsvolumen bei geringem Kaloriengehalt zu sich; es wird also schnell ein Sättigungsgefühl erzeugt, ohne viele Kalorien zu sich zu nehmen.

Die Eiweißlieferanten wirken zusätzlich sättigend und haben dabei kaum Auswirkung auf den Insulinspiegel.

Weitere Vorteile sind eine Senkung der Blutfettwerte und des Cholesteringehaltes im Blut. Durch die dauerhafte Senkung des Blutzuckerspiegels, und damit des Insulinspiegels, sinkt die Gefahr an Typ-II-Diabetes zu erkranken.

6.1.2 Die 4 Prinzipien

Die LOGI-Methode basiert auf 4 Prinzipien:

- Massig essenzielle Nährstoffe
 - 8 Aminosäuren, 2 Fettsäuren, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente sind essenziell
 - Tägliche Zufuhr!
- Viele Sattmacher
 - Das Volumen & Gewicht beeinflusst die Sättigung
 - Gewicht durch hohen Wasseranteil
 - Viel Volumen und Gewicht bei äußerst geringem Energiegehalt: Salat, Gemüse, zuckerarme Beeren und Früchte
 - Eiweiß löst ein sehr ausgeprägtes Sättigungsgefühl aus, hält auch am längsten an
- Wenig Hungermacher
 - Lebensmittel mit niedriger glykämischer Last (Gemüse, Obst...)
- Viele Energy-Booster
 - Eiweiß
 - Verdauung von Eiweiß ist mit hohem Energieaufwand verbunden
 - Omega-3-Fettsäuren
 - Gene für Fettverbrennung werden aktiviert
 - Kalzium
 - Einlagerung von Fett in Fettzellen werden durch Hormone gebremst
 - Cayennepfeffer
 - Kurbelt Stoffwechsel bzw. Energieproduktion und Wärmeabgabe an
 - Koffein

Im zweiten Teil des Abschnittes über Ernährung werden ein paar ausgesuchte Beispiele für die LOGI-Methode dargestellt. Weitere Beispiele und Informationen findet man unter www.logi-methode.de.

6.2 Beispiele für die LOGI-Methode

6.2.1 Frühstück

- Quark mit Früchten

- Omelette mit Speck und Zwiebeln
- Omelette mit Käse
- Rührei
- usw.

6.2.2 Mittagessen

- Salate mit Thunfisch / Ei / Käse
- Putenfleisch mit Gemüse
- Hackbraten
- Fisch

6.2.3 Abendessen

Das Mittag- und Abendessen kann nach Belieben getauscht werden.

6.2.4 Zwischenmahlzeiten

- Obst
- Gemüse
- Nüsse
- Käse
- Milchprodukte, zuckerarm

7 Ernährung III

Verwendung finden in den Fastfoodprodukten fast ausschließlich Zutaten mit geringem qualitativem Nährwert, wie etwa Weißmehl, raffinierter Zucker oder tierische Fette.

Viele der angebotenen Fertigsalate enthalten zudem Konservierungsstoffe und fettreiche Dressings. Kleingeschnittenes Gemüse, das lange lagert, verliert über die Lagerdauer zunehmend Vitamine.

Fastfood-Produkte weisen oft einen hohen Fettanteil auf und sind stark salzig oder süß, was das Geschmacksempfinden verstärkt und die Speisen geschmacklich besonders attraktiv erscheinen lässt. In Imbissbuden werden oft Speisen zum Aufwärmen frittiert, die in der klassischen Gastronomie gebraten oder gekocht werden. Diese Art der Zubereitung macht die Produkte zusätzlich kalorienreicher.

Beim starken Erhitzen von Ölen oder Fetten können Radikale entstehen, die zum Beispiel die Vitamine sowie ungesättigte Fettsäuren zerstören können. Des Weiteren können Peroxide im Öl entstehen, welche möglicherweise krebserregendes Potential besitzen.

Ernährungsphysiologen bemängeln an der Fastfood-Esskultur, dass Nahrung nicht in Ruhe und langsam aufgenommen wird. Besonders wichtig für die Verdauung ist die Anreicherung mit Speichel, was durch häufiges Kauen erreicht wird. Schnelles Essen ist zudem meist nicht gesundheitsförderlich, da man leicht zu viel isst und die Verdauung belastet, da die Produkte zudem oft aufgrund des geringen Ballaststoffgehaltes nicht sofort sättigend wirken.

Viele Fastfood-Gerichte sind inhaltlich weniger ausgewogen als traditionelle Gerichte, welche mit Gemüsebeilagen gegessen werden. Fastfood-Kritiker führen an, dass Ernährungsprobleme nicht selten durch einseitige und qualitativ unausgewogene Ernährung entstehen. Dazu kann es kommen, wenn Menschen einen zu großen Anteil ihrer Nahrung in Form von Fastfood aufnehmen und nur wenig Obst oder Gemüse essen.

Aufgrund des meist hohen quantitativen Nährwerts in Verbindung mit schneller Nahrungsaufnahme kann häufiger Fastfood-Genuss Ursache für gesundheitliche Defizite sein. Darunter fallen z.B. Übergewicht, Diabetes Typ 2, Stoffwechselprobleme, höhere Belastung der Leber oder Nieren oder Allergien durch Nahrungsmittelzusätze wie Konservierungsmittel.

In den USA und in Großbritannien gibt es aufgrund der epidemieartigen Zunahme von Übergewicht, insbesondere bei Jugendlichen, mittlerweile vermehrt politische Bemühungen, Fastfoodgerichte in staatlichen Schulen zu verbieten. In den USA haben Imbissketten wie McDonald's oder Pizza-Hut Filialen direkt in den Schulen. Auf einem Ernährungsgipfel in Sacramento unterzeichnete der kalifornische Gouverneur Arnold Schwarzenegger drei Gesetze, die den Schulen strenge Ernährungsvorschriften auferlegen, so sollen ab 2007 süße Limonaden und kalorienreiche Snacks verboten werden.

Umweltschützer beklagen, dass die fertigen Produkte lange Transportwege zurücklegen und so viel Energie verbraucht wird, dass Einwegverpackungen viel Müll verursachen (Wegwerfgesellschaft) und die Tiefkühlware einen hohen Energieverbrauch fordert. Der hohe Anteil tierischer Produkte erfordert aufgrund der extensiven Weidehaltung große Flächen. Der in diesem Zusammenhang erhobene Vorwurf, für Rinderweiden großer Fastfood-Ketten werde in Brasilien Regenwald abgeholzt, machte besonders McDonald's in den 1980er Jahren zum Angriffspunkt von Umweltschützern.

8 Anhang

8.1 Test: Wie beweglich ist Ihr Rücken? (nach Froböse)

Finger-Boden-Abstand

Stellen Sie sich aufrecht hin und bücken Sie sich dann so weit wie möglich nach vorn unten. Halten Sie die Beine etwa in Hüftbreite getreckt

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Gut: Die Fingerspitzen erreichen Ihre Füße oder sogar den Fußboden. | <input type="checkbox"/> Durchschnitt: Ihre Fingerspitzen reichen bis unter die Mitte des Unterschenkels, etwa eine Handbreite über die Fußknöchel. | <input type="checkbox"/> Schlecht: Die Finger kommen gerade bis zum Knie oder knapp darunter. |
|--|---|---|

Seitneigung

Neigen Sie sich aus der aufrechten Haltung langsam zur Seite. Führen Sie dabei die Hand so weit am Bein entlang nach unten, wie es Ihnen möglich ist. Testen Sie beide Seiten

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Gut: Sie erreichen mit den Fingerspitzen die Mitte des Unterschenkels oder kommen sogar noch tiefer. | <input type="checkbox"/> Durchschnitt: Mit Ihren Fingern können Sie über das Kniegelenk hinaus den Unterschenkel erreichen. | <input type="checkbox"/> Schlecht: Sie erreichen mit aller Mühe gerade mal das Kniegelenk. |
|---|---|--|

Beinheben

Legen Sie sich mit dem Rücken auf den Boden. Ihr Hüftgelenk sollte sich direkt neben einem Tischbein befinden. Strecken Sie die Beine aus und ziehen Sie die Zehenspitzen an. Führen Sie ein Bein möglichst gestreckt nach oben und weiter Richtung Kopf. Die Bewegung können Sie unterstützen, indem die Hände um den Oberschenkel greifen.

Schauen Sie hin, wie weit Ihr Bein sich dem Tischbein angenähert hat.

Danach wechseln Sie das Bein.

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Gut: Sie können Ihr Bein über die Senkrechte des Tischbeins ziehen. Der Winkel zu dem am Boden liegenden Bein ist größer als 90° . | <input type="checkbox"/> Durchschnitt: Sie erreichen das Tischbein, und der Winkel beträgt etwa 90° . | <input type="checkbox"/> Schlecht: Sie können das Tischbein nicht erreichen. Der Winkel ist kleiner 90° . |
|--|--|--|

Rotation

Setzen Sie sich aufrecht auf einen Stuhl. Die Beine stehen etwa schulterbreit auseinander. Verschränken Sie die Arme locker vor der Brust. Ihre Aufgabe ist es nun, die Schultern so weit wie möglich nach links und nach rechts zu drehen. Der Kopf folgt dabei der Bewegung der Schultern.

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Gut: Sie können Ihre Wirbelsäule so weit drehen, dass die Position der Schultern – wenn Sie sich das Zifferblatt einer Uhr vorstellen – mindestens der Position von zehn Minuten entspricht. | <input type="checkbox"/> Durchschnitt: Ihre Schultern können sich auf dem Zifferblatt fünf bis zehn Minuten weiter bewegen. | <input type="checkbox"/> Schlecht: Ihre Drehung kann fünf Minuten kaum erreichen. |
|---|---|---|

Bewertung

- Überwiegend (drei- oder viermal) gut:
Das ist richtig klasse. Ihre Muskulatur ist in einem sehr guten Zustand. Machen Sie weiter so, und Ihr Rücken bleibt fit und mobil.
- Überwiegend (drei- oder viermal) Durchschnitt:
Ihre Beweglichkeit ist gar nicht so schlecht, könnte jedoch mit einem regelmäßigen Training noch verbessert werden. Packen Sie es an.
- Wenige (ein- oder zweimal) schlecht:
Sie haben ein deutliches Bewegungsdefizit, gegen das Sie schnell etwas unternehmen sollten. Fangen Sie an zu trainieren um Ihre Muskulatur zu fordern.
- Überwiegend (drei- oder viermal) schlecht:
Es wird höchste Zeit, dass Sie sich um Ihren Rücken kümmern. Große Abschnitte sind äußerst problematisch. Diese müssen Sie unbedingt unverzüglich angehen. Muskelaining sollte von nun an zu Ihrem täglichen Pflegeprogramm gehören.

8.2 Einkaufsliste

Bitte notieren Sie hier einen typischen Wocheneinkauf:

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Erstellen Sie jetzt aus diesen Lebensmitteln typische Mahlzeiten

Frühstück

Mittagessen

_____	_____
_____	_____

Abendessen

Zwischenmahlzeit

_____	_____
_____	_____