

## Definition des Übergewichts

Laut der deutschen Gesellschaft für Adipositas wird ein Übergewicht folgendermaßen definiert:

„Adipositas ist eine über das Normalmaß hinausgehende Vermehrung des Körperfetts“

Um Übergewicht genauer abgrenzen zu können, gibt es verschiedene Berechnungsgrundlagen:

### Body-Maß-Index (BMI):

Zur Klassifizierung des Übergewichts wird heute vorwiegend der Körpermasseindex (BMI) verwendet. Er wird mit der folgenden Formel berechnet:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{(\text{Körpergröße in m})^2}$$

Der BMI lässt am besten auf die Höhe der Körperfettmasse schließen und hat daher alte Berechnungsgrundlagen (bei Erwachsenen!) abgelöst.

BMI	Klassifikation	Risiko für Begleiterkrankungen
< 18,5	Untergewicht	Niedrig
18,5 - 24,9	Normalgewicht	Durchschnittlich
25 - 29,9	Übergewicht	Gering erhöht
30 - 34,9	Adipositas Grad I	Erhöht
35 - 39,9	Adipositas Grad II	Hoch
> 40	Adipositas Grad III	Sehr hoch

(Quelle: Gewichtsklassifikation nach WHO 2000)

Neben den klassischen Einteilungen findet sich auch immer wieder eine altersabhängige Definition.

Alter	BMI
18 – 25	18 – 25
25 – 35	19 – 26
35 – 45	20 – 27
45 – 55	21 – 28
55 – 65	22 – 29
Über 65 Jahre	Unter 30

(Quelle: modifiziert nach Einteilung des idealen Body Maß Index nach Alter, National Research Council USA, 1989)

Bei sportlichen Menschen ist der BMI nur bedingt anwendbar, da diese eine erhöhte Muskelmasse aufweisen. Da Muskeln schwerer sind als Fett, ist dann zwar der BMI erhöht, gesundheitlich ist dies jedoch völlig anders zu bewerten. Aus diesem Grund ist es wichtig, neben der Fettmasse auch die Fettverteilung zu beachten.

### Waist-to-Hip-Ratio (WHR):

Zur Erfassung des Fettverteilungsmusters, wird folgende Formel angewendet:

$$\text{WHR} = \frac{\text{Taillenumfang in cm}}{\text{Hüftumfang in cm}}$$

Der Waist-to-Hip-Ratio (WHR), zu Deutsch Taillen zu Hüftumfang, ist ein Maßstab für die Fettverteilung am Körper. Es empfiehlt sich teilweise auch die Körpergröße mit einzubeziehen (WHtR = Waist-to-Height-Ratio). Man unterscheidet dabei zwischen:

#### Apfeltyp oder „androider Typ“

Dieser Typ speichert Fett hauptsächlich am Bauch. Diese Bauchfettzellen sind sehr stoffwechselaktiv, speichern Fett schneller und geben es auch schneller wieder ab. In Verbindung mit Übergewicht, also Body Mass Index über 25, stehen die Bauchfette in starkem Verdacht, das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erheblich zu erhöhen. Von einem Apfeltyp spricht man bei Frauen bei einem WHR größer 0,85 und bei Männern bei einem WHR von größer als 1.

#### Birnentyp oder „gynoider Typ“

Der Birnentyp speichert sein Fett hauptsächlich an den Beinen und am Po. Da diese Fettzellen wesentlich weniger stoffwechselaktiv sind, stellen diese Fettpolster gesundheitlich ein geringeres Risiko dar. Allerdings sind diese Fettdepots bei einer Gewichtsreduktion besonders hartnäckig. Vom Birnentyp spricht man bei Frauen bei einem WHR kleiner 0,85 und bei Männern bei einem WHR kleiner als 1.

### Bioelektrische-Impedanz-Analyse (BIA):

Die BIA dient der genaueren Erfassung der Körperzusammensetzung. Hier wird ein schwacher Wechselstrom durch den Körper geleitet und die Widerstände gemessen. Ein Mensch besteht überwiegend aus Wasser, Fett, Muskulatur und Mineralien. Durch die unterschiedliche elektrische Leitfähigkeit der Substanzen im Körper kann, unter Berücksichtigung der Personenangaben, wie Größe, Alter, Geschlecht und Gewicht, über Formeln die Körperzusammensetzung per Computer errechnet werden.

### Die Waage

Die Waage ist als Maß für die Veränderung eine schlechte Wahl, da sich Fortschritte oft erst nach einiger Zeit zeigen. Empfehlenswert ist es, nicht häufiger als einmal in der Woche auf die Waage zu steigen. Durch Wassereinlagerungen (salzreiches Essen) oder erhöhte Wasserausscheidung (Sauna) lassen sich Veränderungen in der Gewichtsentwicklung oft nicht gut erkennen.

Nutzen Sie stattdessen Ihre Kleidung als Hinweis: sitzt diese lockerer als zuvor, haben Sie effektiv Gewicht abgebaut!

## Gründe und Ursachen für Übergewicht

Es liegt **IMMER** eine „positive Energiebilanz“ vor:

Das bedeutet, es wird mehr Energie aufgenommen, als vom Körper verbraucht wird und hat zur Folge, dass überschüssige Energie in Form von Körperfett gespeichert wird. Die Ursachen der positiven Energiebilanz sind unterschiedlich:

### Bewegungsmangel:

Es fehlt hier an Bewegung im Arbeitsalltag (insbesondere Büroarbeitsplätze), im Haushalt (durch Veränderungen der Hausarbeit und der Haushaltsstruktur) und in der Freizeit (sportliche Aktivitäten, Freizeitbewegung wie Spazieren).

### Medikamente:

Arzneimittel können sich auf unterschiedliche Arten auf das Gewicht auswirken, z.B. durch Anregen des Appetits oder durch einen Einfluss auf die Fettverbrennung. Weitere Faktoren wie die Psyche und ungünstige Essmuster verstärken diese Problematik.

### ungünstige Essmuster:

Unter ungünstigen Essmustern werden die Verhaltensweisen zusammengefasst, die in Verbindung mit dem Essen stehen und die Entwicklung eines Übergewichtes begünstigen. Eine Gewichtsreduktion ist erfahrungsgemäß erfolgreicher, wenn neben dem Essen selber auch diese Verhaltensweisen dauerhaft verändert werden:

- Zu schnelles Essen
- Zu große Portionen
- Unbewusstes Essen
- Unregelmäßiges Essen, etc...

### genetische Faktoren und die Umwelt:

Aktuell sind ca. 20-30 Gene bekannt, die an der Steuerung des Gewichts beteiligt sind. Demnach gibt es nicht \*das\* Übergewichts-Gen. Es zeigt sich zudem, dass nicht allein die Gene beteiligt sind, wenn es um die Entwicklung des Übergewichtes geht. Hinzu kommen immer auch noch die Umweltfaktoren und der Lebensstil, wie Bewegungsarmut oder fettreiche Ernährung.

### Zu viel, zu fett, zu süß, alkoholreich:

Ein weiterer Punkt, der eine Entstehung von Übergewicht begünstigt, findet sich in der Zusammensetzung unserer täglichen Ernährung. Insbesondere Fertiglernsmittel aller Art sind reich an Inhaltsstoffen, die ein Überessen begünstigen. Ebenso haben alkoholische Getränke nicht nur reichlich Kalorien, sondern auch noch eine appetitsteigernde Wirkung.

### Psychische Faktoren wie Stress:

Auch unsere Psyche spielt eine Rolle bei der Entstehung von Übergewicht, da Essen beispielsweise oft als Belohnung nach Stress angewendet wird. Neben der erhöhten Energieaufnahme kommen noch weitere Wirkungen zum Tragen, die vermehrte Fetteinlagerungen begünstigen.

## Verbreitung von Übergewicht und Adipositas in Deutschland

### Derzeitiger Stand:

Männer	67,1 % mit einem BMI > 25 (einschl. BMI >30)
	23,3 % mit einem BMI > 30
Frauen	53,0 % mit einem BMI > 25 (einschl. BMI >30)
	23,9 % mit einem BMI > 30

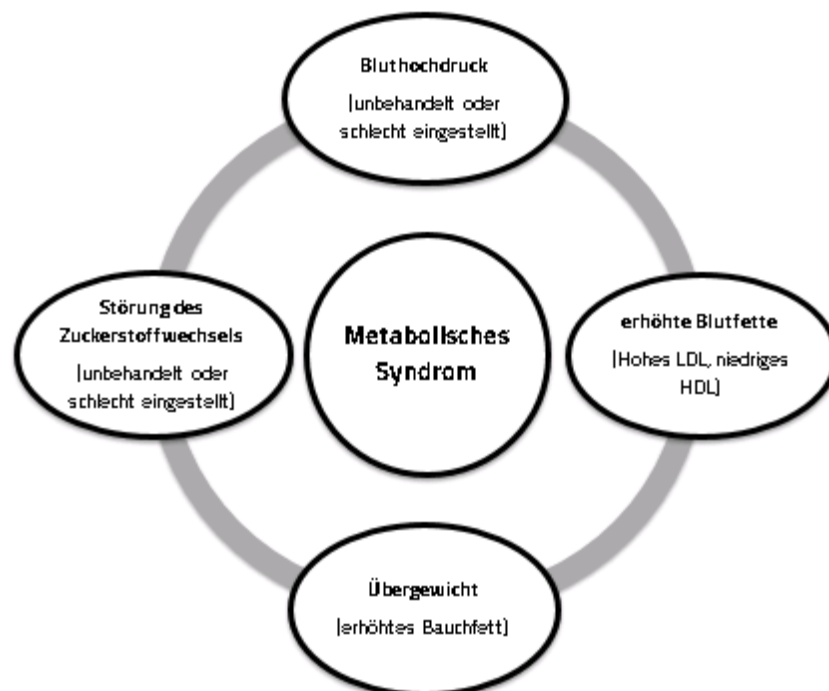
(Quelle: IGES auf Basis von Mensink et al.)

## Gesundheitliche Folgen von Adipositas

Zu den häufigsten Folgeerkrankungen gehören:

- Erworbenener Diabetes mellitus (Diabetes mellitus Typ II)
- Gefäßverengungen, Arteriosklerose
- Durchblutungsstörungen des Herzens mit möglicher Folge Herzinfarkt
- Schlaganfall
- Bluthochdruck
- Krebs
- Fettstoffwechselstörungen
- Luftnot
- Schlafapnoe
- Gelenkerkrankungen
- Hauterkrankungen

Insbesondere ist das metabolische Syndrom zu nennen, in dem der Patient mehrere der genannten Folgeerkrankungen auf sich vereint. Dazu gehören der erhöhte Taillenumfang, erhöhte Triglyceride, niedriges HDL-Cholesterin („gutes“ Cholesterin), Bluthochdruck sowie erhöhter Nüchternblutzucker.



## Energiebedarf / Energieverbrauch

Der Energiebedarf des Menschen lässt sich in drei Bereiche aufteilen:

**Grundumsatz:** Energie, die für die Aufrechterhaltung aller Körperfunktionen (Atmen, Stoffwechselprozesse...) benötigt wird

**Leistungsumsatz:** Energie, die für körperliche Aktivität aufgebracht werden muss

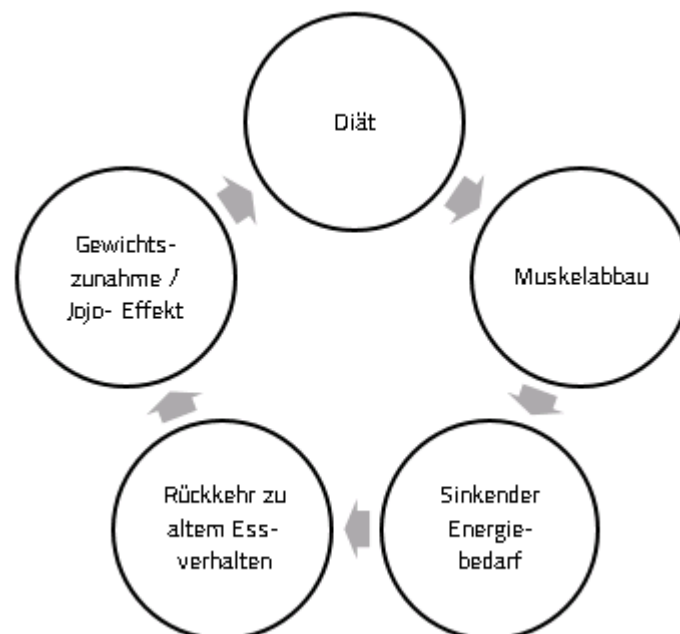
**Nahrungsinduzierte Thermogenese:** Energieverbrauch für Verdauung

Der Energieverbrauch hängt zwar auch vom Körpergewicht ab, ist jedoch in erster Linie abhängig von der fettfreien Körpermasse, das heißt am stärksten von der Muskelmasse. Eine Muskelzelle benötigt wesentlich mehr Energie als eine Fettzelle - allerdings nur dann, wenn sie auch benutzt wird.

## Folgen von Diäten

Durch eine Diät werden gewohnte Essmuster für eine kurze Zeit verändert. Dies soll zu einer negativen Energiebilanz führen und damit auch zum Abbau von Gewicht. Das Problem hier ist zum einen, dass der Körper darauf reagiert und bevorzugt Muskeln abbaut, da er die Fettmasse möglichst schont. Durch den Muskelabbau sinkt der Energiebedarf des Körpers.

Zum anderen beinhalten Diäten keine dauerhafte Veränderung des Essverhaltens, somit wird nach Ende der Diät wieder die gewohnte Menge verzehrt. Durch den zuvor beschriebenen Muskelabbau und den damit verbundenen niedrigeren Energiebedarf liegt hier als Folge einer Diät jetzt eine positive Energiebilanz vor. Es kommt zum befürchteten Jojo-Effekt.



## Maßnahmen gegen Übergewicht

### Wie funktioniert's? Wie soll ich mich ernähren?

- Nur eine dauerhafte Umstellung der Ernährungs- und Lebensgewohnheiten führt zum langfristigen Erfolg!
- Eine kurzfristige Veränderung kann auch immer nur kurzfristig Erfolg bringen!
- Eine Veränderung kann immer nur aus einer eigenen Entscheidung heraus etwas bringen!

### Ausgewogene Mischkost

- Keine Verbote!
- Eine ausgewogene Ernährung darf und muss auch immer Genuss enthalten! Diesen am besten gezielt einplanen und dafür an anderen Stellen (am besten vorher) etwas einsparen.
- Genuss steigert sich durch Verzicht – nutzen Sie Vorfreude, um den Genuss zu steigern!
- Alles ist erlaubt! Achten Sie auf die Mengen! Verbote fördern nur noch Heißhungerattacken!
- Gemüse eignet sich als Magenfüller. Es enthält meist wenig Kalorien, viele Ballaststoffe und Nährstoffe!
  - Es empfiehlt sich täglich mindestens 3 Portionen Gemüse einzuplanen. Beginnen Sie bereits beim Frühstück mit einigen Scheiben Tomate, Gurke oder Ähnlichem!
  - Bis zu 2 Portionen Obst können mit eingeplant werden. Durch den erhöhten Gehalt an Fructose empfiehlt es sich, diese Menge nicht zu überschreiten.

### Optimierung des Essverhaltens

Neben der Nahrungsmittelauswahl spielt das Essverhalten eine weitere wichtige Rolle:

- Abnehmen beginnt beim Einkauf:
  - Einkaufszettel mitnehmen (Die Menge muss mit auf den Zettel! Vermeintliche Angebote verführen nur zum Kauf größerer Mengen.)
  - Nicht hungrig gehen (Hunger verführt zum Mehrkauf)
  - Möglichst unverarbeitete, naturbelassene Lebensmittel kaufen (Bessere und längere Sättigung, höhere Qualität, günstigerer Preis)
  - Regionale und saisonale Produkte bevorzugen (Erdbeeren sind im Dezember geschmacksarm, Zugabe von Sahne/Zucker, um den Geschmack zu verbessern → Kaloriengehalt steigt)
- Essen ist keine Nebenbeschäftigung!
  - Essen ist Genuss!
  - Ablenkung reduziert den Genuss!
  - Genießen braucht Zeit
  - Genussmittel bewusst einplanen, in Ruhe genießen! Der Körper vergisst die Kalorien nicht!
- Wählen Sie einen festen Essbereich und halten Sie diesen auch ein!
- Essen Sie langsam und kauen Sie gut! Es dauert 15-20 Minuten bis die Sättigung einsetzt.
- Es gibt täglich nur 3 Mahlzeiten! Keine Zwischenmahlzeiten!
  - Auch Naschereien und Obst werden zur Hauptmahlzeit verzehrt!
- Naschereien nicht bevorraten und „Fressfallen“ wie Bonbonglas im Flur etc. beseitigen!

Denken Sie immer daran: Das, was zuhause im Schrank liegt, lässt sich wesentlich einfacher und schneller naschen als etwas, was noch im Laden liegt und erst noch gekauft werden muss.

### Erhöhung des Ballaststoffgehalts der Nahrung

Ballaststoffe sind von wesentlicher gesundheitlicher Bedeutung für den menschlichen Stoffwechsel:

- Besseres Kauen und verzögerte Magenentleerung führen zu länger anhaltendem Sättigungsgefühl
- Anregung der Verdauung
- Erhöhte Ausscheidung von Cholesterin und Zucker
- Empfohlen werden 30 – 40 g Ballaststoffe am Tag. Sie sind reichlich enthalten in:
  - Vollkornerzeugnissen, Kartoffeln
  - Sojaprodukten, Hülsenfrüchten
  - Rohkost, Salate, Obst und Gemüse

### Reduzierung der Fettzufuhr und Veränderung der Fettauswahl

Das Fett hat viele verschiedene Aufgaben im menschlichen Körper. Dazu gehören unter anderem die Funktionen als Energieträger und -speicher, Träger der fettlöslichen Vitamine und die Rolle als Geschmacksträger, bzw. -verstärker. Wie viel Fett gibt jedoch wie viel Geschmack? Viel mehr Fett bedeutet nicht viel mehr Geschmack. Fett sollte in der Gesamtenergiezufuhr ungefähr 30% ausmachen. Dies entspricht ungefähr 50 – 85 g pro Tag. Die tatsächliche Zufuhr liegt in Deutschland weitaus höher.

Deshalb einige Fettspartipps:

- generell sind pflanzliche Öle den harten tierischen Fetten vorzuziehen
- sparsam verwenden und gut dosieren, am besten abmessen, das Augenmaß täuscht
- Streichfett ersetzen und durch Salatblatt, Gurken-, Tomatenscheibe, Senf, Tomatenmark ersetzen
- Fettreiche Wurstsorten sparsam verwenden, günstiger sind Schinken, Putenbrust...
- Käse <40 %Fett in der Trockenmasse wählen
- Belegen Sie Ihr Brot einfach! Jede weitere Scheibe Belag hat weitere Kalorien – setzen Sie Prioritäten!
- Fettarme Zubereitungen: dämpfen, dünsten
- Fettreiche Saucen, Remouladen, Aufläufe etc. die Crème fraîche oder Sahne enthalten, können zur Hälfte mit Joghurt oder Magerquark gestreckt werden.

### Auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten:

Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr aktiviert den Stoffwechsel und erleichtert das Abnehmen. Durst fühlt sich manchmal an wie Hunger und wird daher oft verwechselt!

- Nehmen Sie mindestens 2 Liter Flüssigkeit über den Tag verteilt zu sich (Mineralwasser, ungesüßte Tees, Saftschorle)
- Achtung! Auch Getränke können Energie liefern: Ein Liter Saft kann vom Energiegehalt einem Mittagessen entsprechen. Alkohol regt den Appetit an und birgt reichlich Kalorien.

### Regelmäßige körperliche Bewegung bzw. Sport

Eine Umstellung des Ernährungsverhaltens macht nur Sinn, wenn gleichzeitig auch der körperlichen Aktivität mehr Beachtung geschenkt wird. (So kann die Muskelmasse auf Dauer geschont und im Optimalfall sogar gesteigert werden.

- Ausdauertraining (z.B.: Nordic Walking, Schwimmen) aktiviert den Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel und spricht die meisten Muskelpartien an.
- Krafttraining verhindert den beim Gewichtsverlust unvermeidbaren Muskelabbau und verbessert die Muskelfunktion. Außerdem wird der Grundumsatz gesteigert.

## Literaturhinweise

Können bei Bedarf bei der Ernährungsberatung der Fachklinik Allgäu erfragt werden.

## Kontaktadressen

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.  
Im Vogelgesang 40, 60488 Frankfurt  
Tel.: 069- / 68030, Fax: 97680318  
<http://www.dge.de/>

Deutsche Adipositas-Gesellschaft e.V.  
Frauenhoferstr. 5 82152 Martinsried  
Tel. 089 – 710 48 358, Fax. 089 – 710 49 464  
Web: <http://www.adipositas-gesellschaft.de/>  
E-Mail: [mail@adipositas-gesellschaft.de](mailto:mail@adipositas-gesellschaft.de)  
(Hier finden sich auch Informationen zu Selbsthilfegruppen)

## Internetadressen zum Thema

InForm – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung

- [www.in-form.de](http://www.in-form.de)

Bundeszentrum für Ernährung

- [www.bzfe.de](http://www.bzfe.de)

DEBInet – Deutsches Ernährungsberatungs- und -informationsnetz

- [www.ernaehrung.de](http://www.ernaehrung.de)

Enthält Informationen zu verschiedenen Bereichen der Ernährung und ernährungsbedingten Erkrankungen

Initiative „Zu gut für die Tonne“ vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

- [www.zugutfuertietonne.de](http://www.zugutfuertietonne.de)

Tipps zur Vermeidung von Lebensmittelmüll als Alternative für den Verzehr über die Sättigung hinaus

## Quellen

Falls nicht anders angegeben: [www.ernaehrung.de](http://www.ernaehrung.de)