

## ESSSTÖRUNGEN

„Zwischen Genuss, Frust und Kontrollverlust ....  
Esstörungen als ‚gewichtige‘ Herausforderung einer  
Konsumgesellschaft?

### 14. SUCHTFORUM

- Einführung -

Prof. DDDr. Felix Tretter

Bayerische Akademie für Suchtfragen  
München

### WORUM GEHT ES ? – das „Süchtige“ der Essstörungen !

- Adipositas (Fettsucht, BMI > 30) => VORSICHT!
- Reaktive Fettsucht (Gewichtszunahme nach traumatischen Erlebnissen)
- **Binge Eating Disorder (Störung mit Essanfällen),**
- **Bulimia nervosa (Ess-Brech-Sucht),**
- Anorexia nervosa (Magersucht), BMI < 17,5
- Orthorexia Nervosa (krankhaftes Gesundessen)

**BMI (Body-Mass-Index): Körpergewicht (kg)/Körpergröße<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>);**

- Untergewicht BMI < 18,5 / Normalgewicht BMI 18,5 -25 / Übergewicht (BMI > 25)

Auch andere Masse !

**- Abklären, Präzisieren, Differenzieren, Integrieren !**

## ESSSTÖRUNGEN I

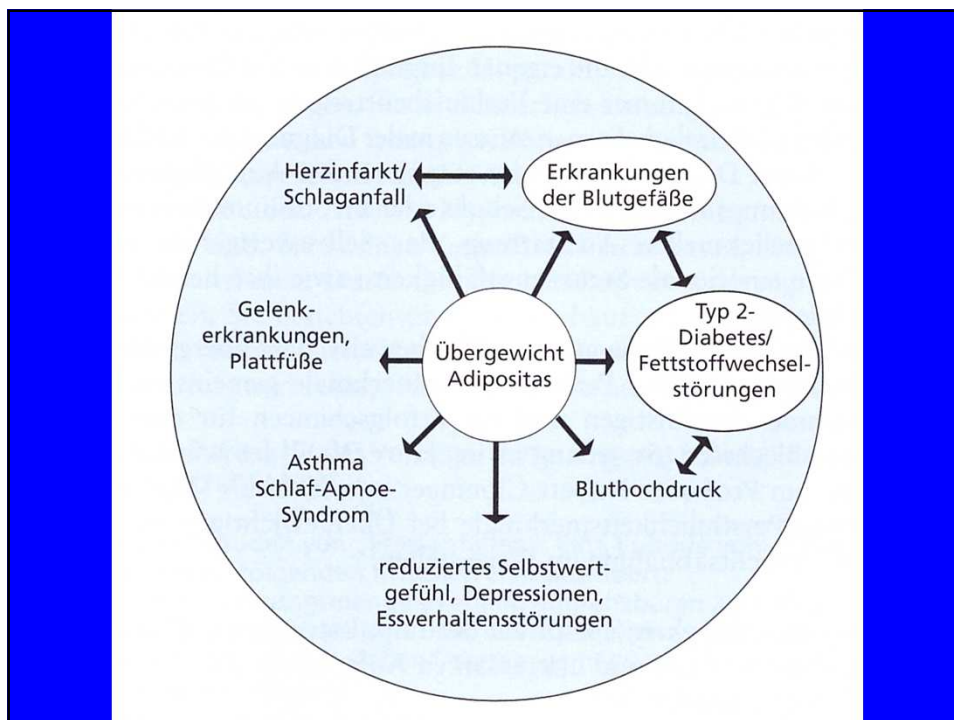
- **Adipositas (Fettsucht); BMI > 30** => starkes Übergewicht (ÜG) als multikausales Phänomen, überwiegend hochkalorische Ernährung, zu wenig Bewegung, auch Stress-Regulation (gleicher Mechanismus wie bei Sucht) auch genetische Faktoren, organische Ursachen ,

\* 67 % d. M, 53 % d. F.;

\* auch exzessiver Alkoholkonsum (Bier) usw.

- viele Folgeerkrankungen wie Diabetes, Hochdruck, usw.

- **Reaktive Fettsucht** (Gewichtszunahme nach traumatischen Erlebnissen)



### ESSTÖRUNGEN II

- Binge Eating Disorder (Störung mit Essanfällen) => Essattacken, oft ÜG, aber auch Normalgewicht (NG)

\* 0,1 % d. F, 01,1 % d. M

- auch oft Alkoholmissbrauch ! Alkohol => Insulinausschüttung mit Unterzucker => Aufkommen von Hunger, => zunehmende Alkoholisierung, auch Enthemmung des Essverhaltens.

- Bulimia nervosa (Ess-Brech-Sucht), Essattacken und kompensatorische Brechattacken

\*0,3 % d.F, 0,1 % d. Männer

\* auch meist Alkoholmissbrauch !

- Anorexia nervosa (Magersucht), Vermeiden d. Zunahme des KG durch minimales Essen, Erbrechen und ggfs. Abführen mit UG

\* 1,1 % d. F, 0,3 % d. M

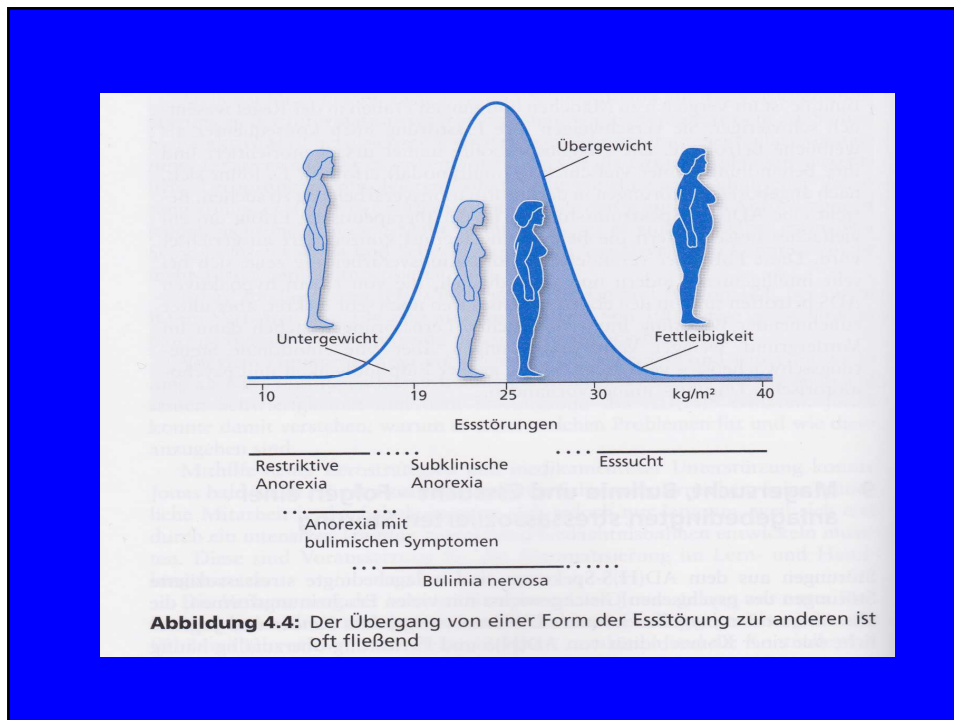
\* Medikamentenmissbrauch

### ESSTÖRUNGEN III

- Orthorexia Nervosa (krankhaftes Gesundessen)

- Essstörungen sind Problem, das sich oft über ein auffälliges Gewicht zeigt – zu wenig oder viel - , oft aber äußerlich unerkennbar

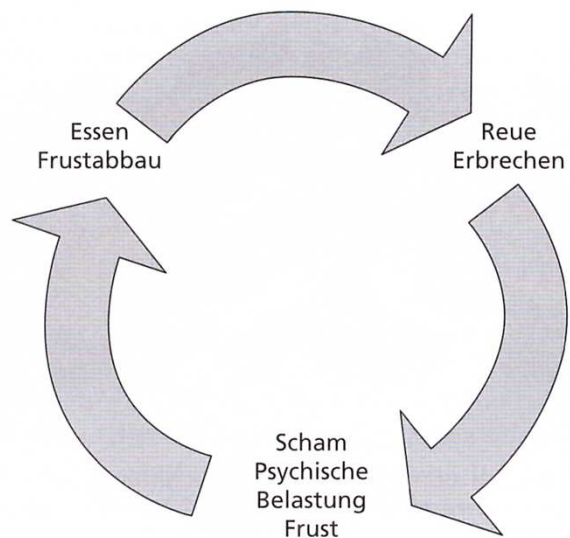
- Aber: Gewichtsauffälligkeit können auch auf anderen Faktoren beruhen!



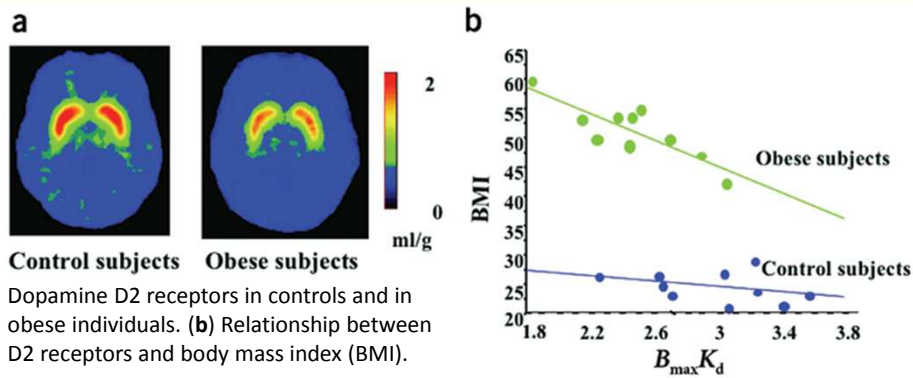
### ESSSTÖRUNGEN III

- Sucht:
  - teilweise suchtartiges Verhalten bei Ernährungs-bezogenen Verhaltensweisen
  - Zusätzlich Medikamentenmissbrauch bei Anorexia häufig,
  - Alkoholmissbrauch bei Bulimie und auch bei Binge Eating Syndrom
- Auch Neurobiologie zeigt diese Gemeinsamkeiten
- Letztlich auch die Therapieprogramme äußerst ähnlich
- Gesamtheitliche Sicht psychischer Störungen süchtiger Störungen und Essstörungen
- Trennung ist künstlich , versicherungstechnisch, diagnosesystematisch, also willkürlich

## PSYCHOLOGIE DER ESSSTÖRUNGEN



## SUCHT UND ESSVERHALTEN - DEFIZITE IM BELOHNUNGSSYSTEM -



Nora D Volkow<sup>1</sup> & Roy A Wise<sup>1</sup>, How can drug addiction help us understand obesity?  
*Nature Neuroscience* **8**, 555 - 560 (2005)  
 Published online: 26 April 2005 | doi:10.1038/nn1452

## ÜBERGEWICHT und APPTITZÜGLER

u.a.

Orlistat,

Amfepramon,

Phenylpropanolamin

D-Norpseudoephedrin..

...

Mittel zum Ausschwemmen

- **Ungleichgewicht der Energie-Aufnahme und –verbrauchs**  
 => Essen ohne Bewegung

### **Theoretische Hintergründe**

\* meistens epidemiologische Studien mit Korrelationen und Pfadanalysen

\* jedoch für effektive Prävention und Therapie mechanistische Erklärungen erforderlich

- Psychologie,

\* Neurobiologie mit Identifikation einer Vielzahl von Regelkreisen als

- Frage nach der interdisziplinäre Optimierung der Intervention

### **SOZIALE FAKTOREN BEI MAGERSUCHT**

**„Das in Medien, Werbung und Mode präsentierte Frauenbild vermittelt häufig ein unrealistisches und ungesundes Schönheitsideal. Dadurch wird auch die Selbstwahrnehmung von Mädchen und Frauen beeinflusst, was im Extremfall zu lebensbedrohlichen Essstörungen führen kann“**

**Heinisch-Hosek, Frauenministerin in Österreich, 11.4.2015, Weltgesundheitstag**

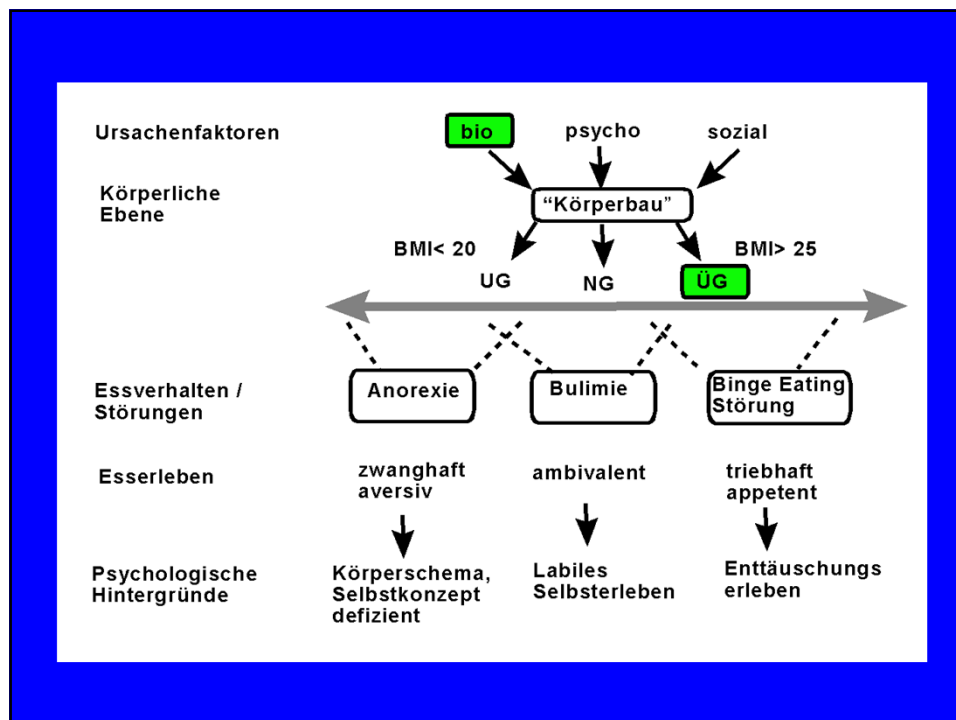
**VERSORGUNG**

- Selbsthilfe
- Beratungsstellen
- Apotheken
- Hausärzte
- Psychiatrisch / psychosomatische Ambulanzen

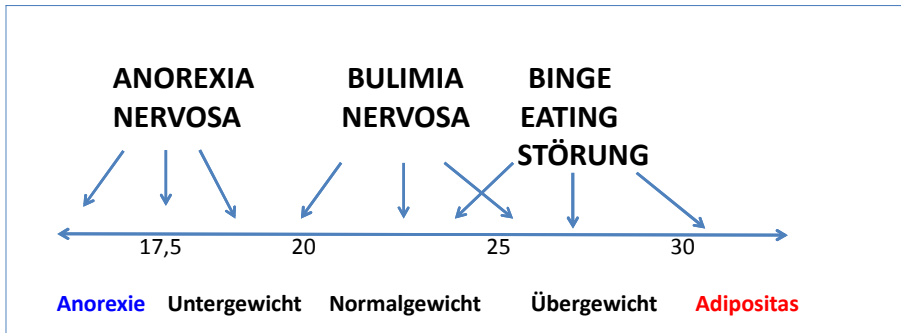


## ESSSTÖRUNGEN V

- Essverhalten ist extrem kontrolliert, was die Menge betrifft oder episodisch oder anhaltend unkontrolliert
- Nahrungsmittel wohlüberlegt gewählt oder impulsiv eingenommen
- extrem kognitive Steuerung d. EV od. extrem emotionale Steuerung
- im Hintergrund Selbstwertproblematik
- **Soziale Faktoren** der Kontrolle, **psychologische Faktoren** der Impulsivität und **biologische Faktoren** der Stoffwechsel-Regulation
- „Eat and run“; „cash-rich, time-poor lifestyle“ etc. Fast-food industry



**1. DEFINITION – Essstörungen I**

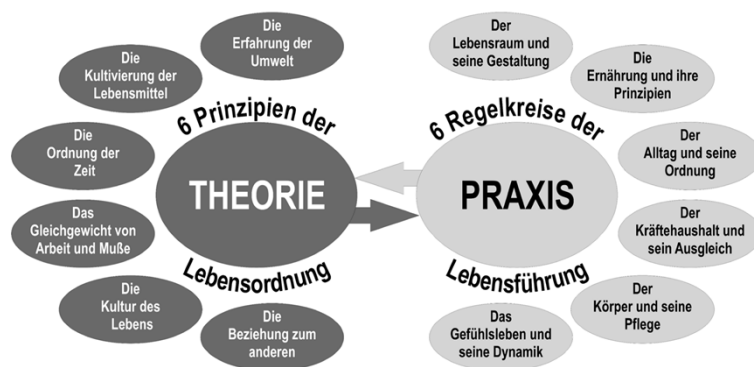


Essstörungen können einhergehen mit

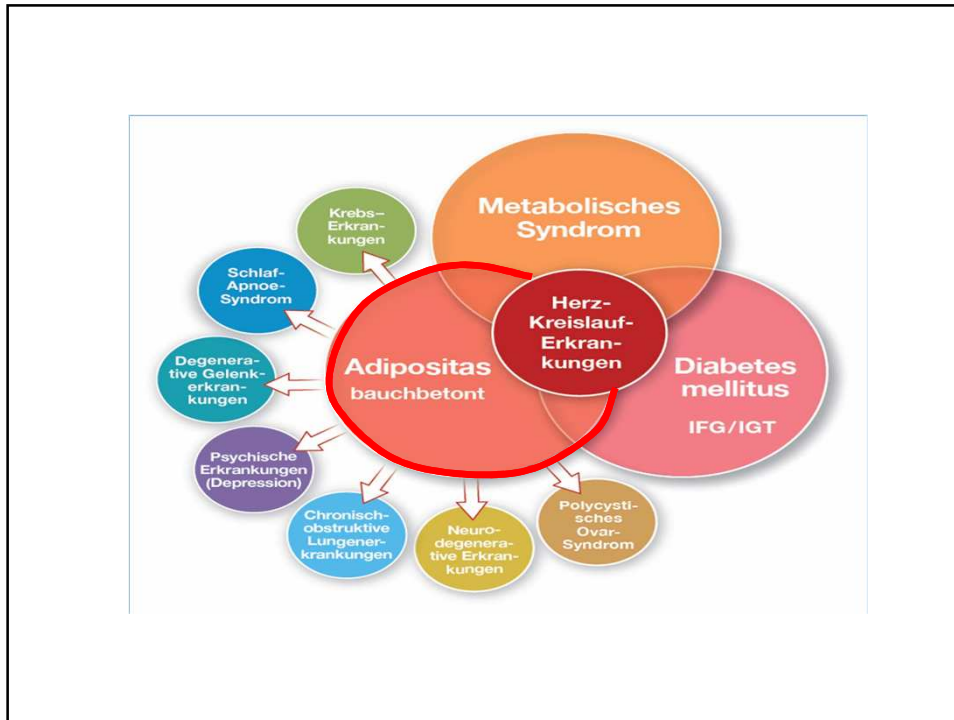
- normalem Gewicht,
- Untergewicht oder
- Übergewicht und Fettleibigkeit (Adipositas)

Sie treten in verschiedenen Erscheinungsformen auf, die häufig fließend ineinander übergehen.

**Regelkreismodell der Lebensordnung**



1 Abbildung aus: Pflaumer (1995, S. 53)



## ESSSTÖRUNGEN I

- Übergewicht ist ein bekanntes und bedeutendes Problem in den Industrieländern. Es ist oft mit Krankheiten wie Bluthochdruck und Diabetes verbunden. Diese Störungskonstellation als zentrales Gesundheitsproblem wird auch als metabolisches Syndrom bezeichnet.

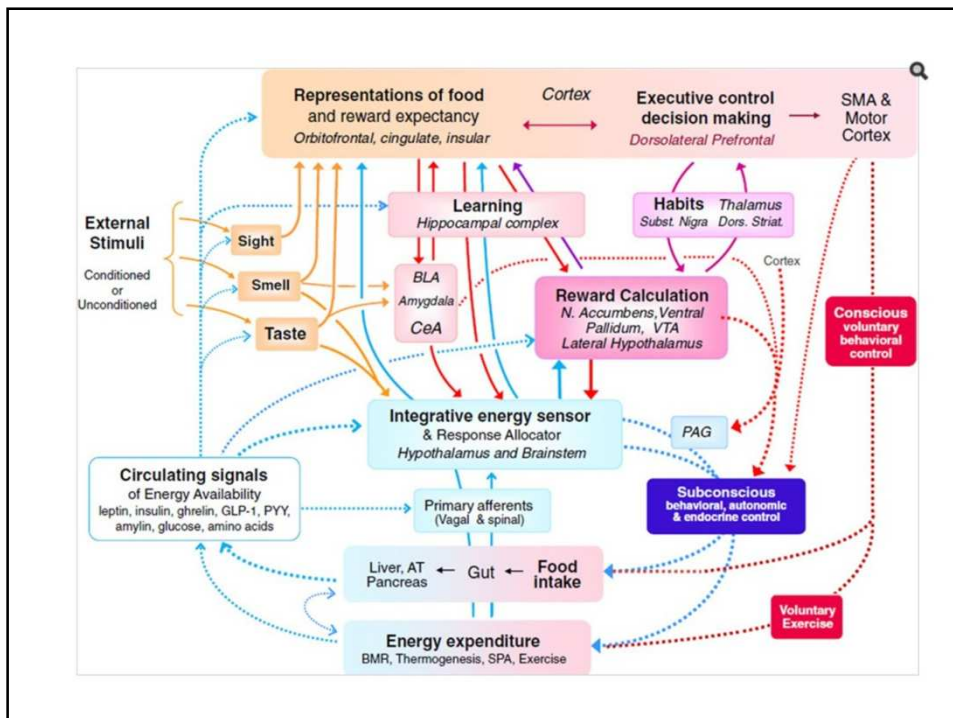
- Von Übergewicht spricht man bei einem Body Mass Index (BMI) von über 25 kg/m<sup>2</sup> (s. Anmerkungen).

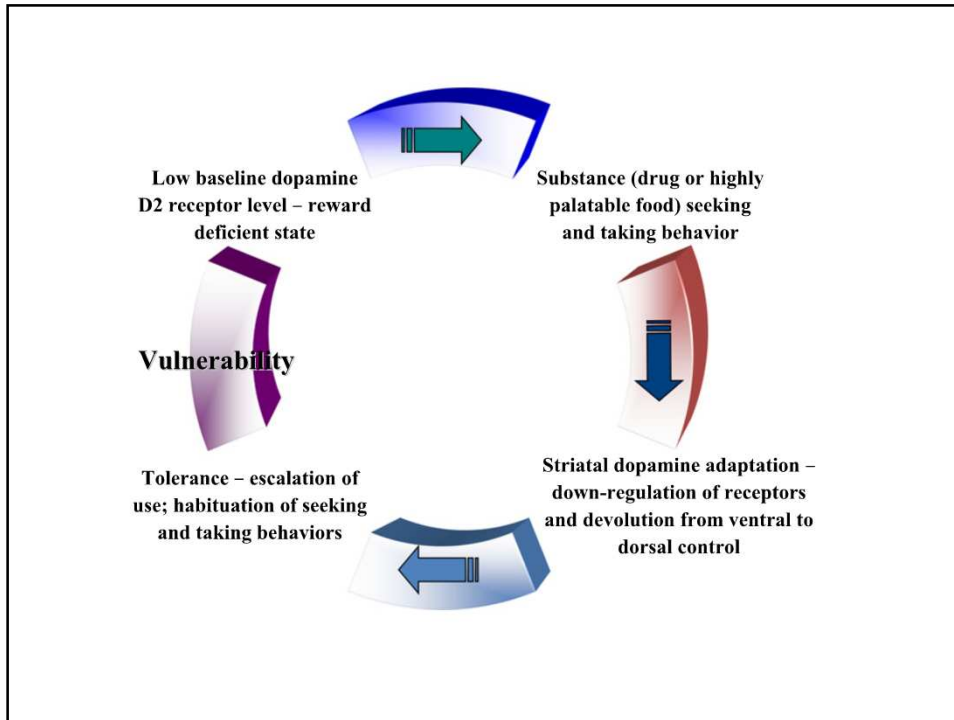
BMI (Body-Mass-Index): Körpergewicht (kg)/Körpergröße<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>); bei Erwachsenen BMI ab 25 kg/m<sup>2</sup> = Übergewicht, ab 30 kg/m<sup>2</sup> = Adipositas. Alternativ dazu wird auch der Taillen-Hüft- oder der Taillen-Größen-Quotient verwendet.

- Was sind die Ursachen (Vortrag Prof. Hauner)? Eine kleine Gruppe der Menschen mit Übergewicht leidet unter *genetischen Risikofaktoren* und kommt oft mit bereits erhöhtem Körpergewicht auf die Welt. Auch können Organfunktionsstörungen zu Übergewicht führen. Eine große Gruppe der übergewichtigen Menschen zeigt allerdings einen *Lebensstil* mit hochkalorischer Ernährung, bei zugleich zu wenig Bewegung. Außerdem kann auch übermäßiges Essen zu Übergewicht führen. Damit ist eine Verbindung mit Suchtkrankheiten gegeben (Vortrag Hr. Dr. Gruber), vor allem in Form des anfallsartigen *Binge-Eating Störung* (0,1 % d. Frauen, 0,1% d. Männer; Jacobi et al. 2014). Jacobi et al. (2014). Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung. Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). Der Nervenarzt, 85(1), 77-87.

## ESSTÖRUNGEN II

*Therapeutisch* steht bei ÜG eine Vielzahl an Methoden zur Verfügung: Antiadipositas-Pillen in Form von Appetitzügler, Fettabbauhemmern usw. (Vortrag Fr. Schlenk) werden oft zur Selbstmedikation verwendet. Vor allem aber Ernährungsberatung und Verfahren der kognitiven Verhaltenstherapie sind dabei hilfreich (Vortrag Prof. Legenbauer). Grundsätzlich gilt – und dies selbst bei einem BMI  $\geq 35 \text{ kg/m}^2$ : Konservative Therapieprogramme sind Mittel der ersten Wahl und bei einem großen Teil der Betroffenen durchaus wirksam. Liegen jedoch schwerwiegende Probleme vor und lässt sich innerhalb eines Zeitraums von sechs bis 12 Monaten keine ausreichende Gewichts-senkung erreichen, sind auch gewichtssenkende





**SUCHT UND ESSVERHALTEN  
- DEFIZITE IM BELOHNUNGSSYSTEM -**

**Magersucht**

Nach der repräsentativen Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) leiden 1,1 % der Frauen und 0,3 % der Männer unter Magersucht. (Jacobi et al., 2013)

Bei Jüngeren gibt es keine repräsentativen Daten zu Deutschland. In einer entsprechenden amerikanischen Studie wurde eine Krankheitshäufigkeit für Magersucht von 0,1 % für Mädchen und 0,2 % für Jungen zwischen 13 und 18 Jahren ermittelt (Swanson et al., 2011).

**Bulimie**

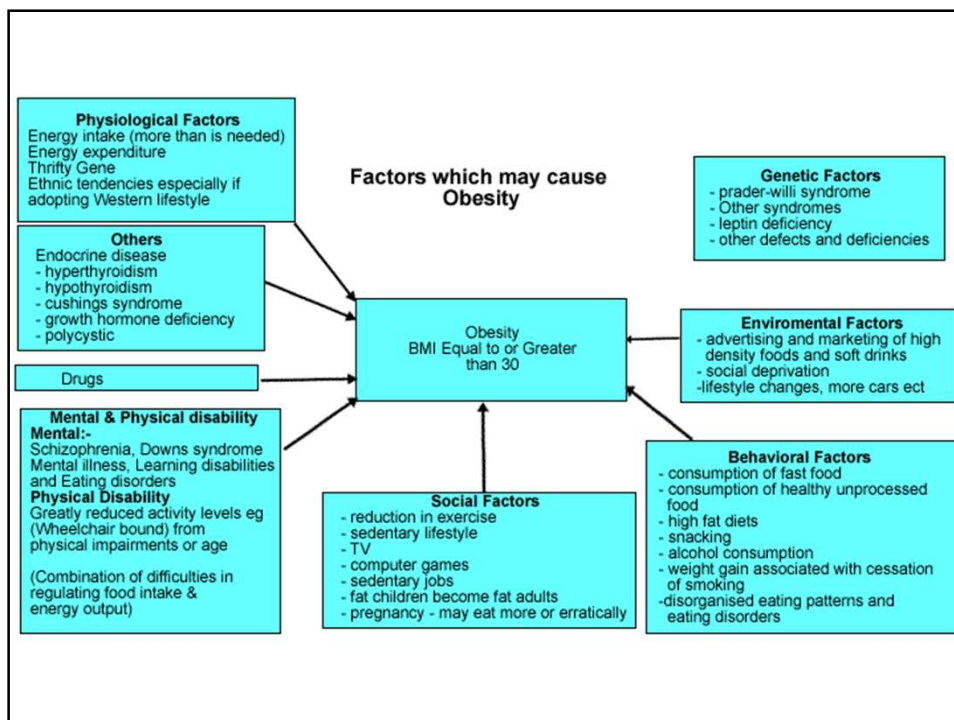
Nach der repräsentativen Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) leiden 0,3 % der Frauen und 0,1 % der Männer unter Bulimie. Bei Jüngeren gibt es keine repräsentativen Daten zu Deutschland (Jacobi et al., 2013).

In einer entsprechenden amerikanischen Studie wurde eine Krankheitshäufigkeit für Bulimie von 0,9 % für Mädchen und 0,3 % für Jungen zwischen 13 und 18 Jahren ermittelt (Swanson et al., 2011).

**Binge-Eating-Störung**

Nach der repräsentativen Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1) leiden 0,1 % der Frauen und 0,1 % der Männer unter einer Binge-Eating-Störung. Bei Jüngeren gibt es keine repräsentativen Daten zu Deutschland (Jacobi et al., 2013).

In einer entsprechenden amerikanischen Studie wurde eine Krankheitshäufigkeit für die Binge-Eating-Störung von 1,4 % für Mädchen und 0,4 % für Jungen zwischen 13 und 18 Jahren ermittelt (Swanson et al., 2011).



### **ANOREXIA NERVOSA**

\* Tatsächliches Körpergewicht mindestens 15 % unter dem erwarteten Gewicht oder BMI / Quetelets-Index von 17,5 oder weniger.

- Selbst herbeigeführtes Gewichtsverlust durch a) Vermeidung von hochkalorische Speisen sowie mindestens, b) selbstinduziertem Erbrechen, c) selbstinduziertem Abführen, d) übertriebener körperlicher Aktivität &/oder e) Gebrauch von Appetitzüglern oder Diuretika.
- Körperschemata-Störung: Eigene Gewichtsschwelle wird sehr niedrig angelegt - überwertige Angst, dick zu werden.
- Endokrine Störungen: Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden- Achse (Amenorrhoe ; Ausnahme: persistierende Blutungen bei Kontrazeptionsgabe), Männer: Libido-&Potenzverlust, erhöhte Wachstums- & Cortisolspiegel, Änderungen des Schilddrüsenhormonmetabolismus und der Insulinsekretion können vorliegen.
- Beginn der Erkrankung vor Pubertät: körperliche Entwicklung verzögert/gehemmt (primäre Amenorrhoe, Wachstumsstop).

### **BULIMIA NERVOSA**

Eine andauernde Beschäftigung mit Essen, eine unwiderstehliche Gier nach Nahrungsmitteln; die Patientin erliegt Essattacken, bei denen große Mengen Nahrung in sehr kurzer Zeit konsumiert werden.

- Die Patientin versucht die dickmachenden Effekt der Nahrung durch verschiedene Verhaltensweisen entgegenzusteuern: selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Abführmitteln, zeitweilige Hungerperioden, Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparate oder Diuretika. (Bei Diabetikerinnen

Purging Typus: Erbrechen, Laxantien-Abusus

Non-purging Typus: Fasten, Diät, körperl. Aktivität

### BINGE EATING STÖRUNG

- mindestens zwei Essanfälle pro Woche über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten
- Kontrollverlust während der Lebensmittelaufnahme mit Verlust des Sättigungsgefühls
- sehr hohe Energiezufuhr durch Lebensmittel bei einem Essanfall
- extrem hastiges Essen („schlingen“)
- Essen bis zu einem starken Völlegefühl
- der Essanfall wird nicht durch starken Hunger ausgelöst
- nach dem Essanfall treten Schuld- und Schamgefühle auf, teilweise bis zur Depression
- die Betroffenen leiden unter den Essanfällen

### • Untergewicht

- Essstörungen vor allem bei Untergewicht => Anorexia nervosa
- auch normalgewichtige Essstörung, die Bulimia nervosa (Ess-Brech-Sucht)
- Ursachen verschieden, Genetik, hochkaloriches Essen mit zu wenig Bewegung, aber auch süchtiger Ess-Stil in Form u.a. Bulimie und Binge eating als exzessives Essen i. S. „food addiction disorder“



Homosexualität

erst 1973 von der [American Psychiatric Association \(APA\)](#) aus ihrem [Krankheitenkatalog \(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, kurz: DSM, damalige Auflage DSM-II\)](#)

[International Classification of Diseases \(ICD\)](#) wurde die Homosexualität erst mit der [1992 veröffentlichten ICD-10 entfernt](#)

## ESSSTÖRUNGEN II

- **ÜG (BMI > 25):**
  - \* 67,1% M u. 53% F (2013)
  - \* Jugendliche < 17 LJ : 15 % (2011)
- **Anorexie („Brechsucht“): 0,1 % der Frauen**
- **Bulimie („Brechsucht“):**
- **Binge Eating Syndrom**

F50 Essstörungen;

- F50.0 Anorexianervosa;
- F50.1 atypische Anorexia nervosa;
- F50.2 Bulimia nervosa;
- F50.3 atypische Bulimia nervosa;
- F50.4 Essattacken bei sonst. psych. Störungen;
- F50.5 Erbrechen bei sonst. psych. Störungen;
- F50.8 sonstige Essstörungen;
- F50.9 nicht näher bezeichnete Essstörungen;

#### DEFINITION - Essstörungen

- *Anorexia nervosa (AN)* ist in der Regel durch ein gesundheitsbedrohliches Untergewicht gekennzeichnet,

Beispiel: Franz Kafka, der in seiner Erzählung *Der Hungerkünstler* (1924) das Erleben autobiographisch beschreibt.

- *Bulimia nervosa (BN)* häufige Essanfälle mit gegenregulierendem Verhalten, wie z.B. Erbrechen, abwechseln.
- *Binge Eating Störung (BES)* Essanfälle ohne Gegenregulation oft mit Übergewichteinhergehend

**Diagnostische Kriterien für Anorexia nervosa (F50.0); Anorexie ohne aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (F50.00); Anorexie mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (F50.01) nach ICD-10**

Gewichtsverlust oder bei Kindern fehlende Gewichtszunahme. Dies führt zu einem Körpergewicht von mindestens 15% unter dem normalen oder dem für das Alter und die Körpergröße erwarteten Gewicht.

Der Gewichtsverlust ist selbst herbeigeführt durch Vermeidung von „fettmachenden“ Speisen.

Selbstwahrnehmung als „zu fett“ verbunden mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden. Die Betroffenen legen für sich selbst eine sehr niedrige Gewichtsschwelle fest. Umfassende endokrine Störung der Achse Hypothalamus-Hypophyse-Gonaden; sie manifestiert sich bei Frauen als Amenorrhoe, bei Männern als Interessensverlust an Sexualität und Potenzverlust. Eine Ausnahme stellt das Persistieren vaginaler Blutungen bei anorektischen Frauen dar, die eine Hormonsubstitution erhalten (meist als kontrazeptive Medikation).

Die Kriterien A. und B. für Bulimia nervosa (F50.2) werden nicht erfüllt.

*Spezifizierung des Typs*

**Restriktive Form (F50.00)**

Anorexie ohne aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc.); auch als asketische oder passive Form des Anorexie bezeichnet.

**Bulimische Form der Anorexie (F50.01)**

Anorexie mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc. u.U. in Verbindung mit Heißhungerattacken); auch als aktive Form der Anorexie bezeichnet. (nach Dilling & Freyberger, 2011)

**ANIOREXIE – FOLGEN**

äußerlich:

Hypothermie Haarausfall, Ödeme Lanugo-Behaarung Akrozyanose Kachexie

Labor:

Hypercholesterinämie Leukopenie

Körperl. Untersuchung:

Bradykardie, Hypotonie, verzögerte Magenentleerung

MRT/CT:

Osteoporose zerebrale Atrophie

**Diagnostische Kriterien für Bulimia nervosa (F50.2) nach ICD-10**

- A. Häufige Episoden von Fressattacken/Esstaukel (in einem Zeitraum von drei Monaten zumindest zweimal pro Woche) bei denen große Mengen an Nahrung in sehr kurzer Zeit konsumiert werden.
  - B. Andauernde Beschäftigung mit dem Essen, eine unwiderstehliche Gier oder Zwang zu essen (craving).
  - C. Die Patientinnen versuchen, der Gewichtszunahme durch die Nahrung mit einer oder mehreren der folgenden Verhaltensweisen entgegenzusteuern:  
Selbstinduziertes Erbrechen,  
Missbrauch von Abführmitteln,  
zeitweilige Hungerperioden,  
Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparaten oder Diuretika. Wenn die Bulimie bei Diabetikern auftritt, kann es zu einer Vernachlässigung der Insulinbehandlung kommen.
  - D. Selbstwahrnehmung als „zu fett“, mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden (was meist zu Untergewicht führt).
- (nach Dilling & Freyberger, 2011)

**Diagnostische Kriterien für Binge-Eating-Störung (F50.8) nach DSM-5**

A. Wiederholte Episoden von Essanfällen. Ein Essanfall ist durch die folgenden beiden Merkmale gekennzeichnet:

Verzehr einer Nahrungsmenge in einem bestimmten Zeitraum (z.B. innerhalb eines Zeitraums von 2 Stunden), wobei diese Nahrungsmenge erheblich größer ist als die Menge, die die meisten Menschen in einem vergleichbaren Zeitraum unter vergleichbaren Bedingungen essen würden. Das Gefühl, während der Periode die Kontrolle über das Essverhalten zu verlieren (z.B. das Gefühl, nicht mit dem Essen aufhören zu können oder keine Kontrolle über Art und Menge der Nahrung zu haben).

B. Die Essanfälle treten gemeinsam mit mindestens drei der folgenden Symptome auf:  
Wesentlich schneller essen als normal.

Essen bis zu einem unangenehmen Völlegefühl.

Essen großer Nahrungsmengen, wenn man sich körperlich nicht hungrig fühlt.

Alleine essen aus Scham über die Menge, die man isst.

Ekelgefühle gegenüber sich selbst, Depressivität oder große Schuldgefühle nach dem übermäßigen Essen.

C. Es besteht deutlicher Leidensdruck wegen der Essanfälle.

D. Die Essanfälle treten im Durchschnitt mindestens einmal pro Woche über einen Zeitraum von 3 Monaten auf.

E. Die Essanfälle treten nicht gemeinsam mit wiederholten unangemessenen kompensatorischen Maßnahmen wie bei der Bulimia nervosa und nicht ausschließlich im Verlauf einer Bulimia nervosa oder Anorexia nervosa auf.

(nach Falkei & Wittchen, 2015)

THERAPIE

#### THERAPIE

Therapie DER ANOREXIA sollte aus folgenden Elementen bestehen (APA-Leitlinien):

- Wiederherstellen eines gesunden Gewichts mit Normalisierung von Zyklus, Wachstum und hormonellen Befunden;
- Behandlung der medizinischen Komplikationen;
- Steigerung der Motivation und Kooperation in der Behandlung;
- Anleitung bezüglich der Ernährung und Normalisierung des Essverhaltens;
- Korrektur der maladaptiven Gedanken, Einstellungen und Gefühle in Bezug auf das Essverhalten;
- Behandlung der psychiatrischen Störungen wie Stimmungsregulation, Selbstwertgefühl und Verhalten;
- Unterstützung, Beratung und Therapie der Familie;
- Rückfallprophylaxe;

#### INDIKATION STATIONÄRER THERAPIE

Stationäre Therapie kann notwendig sein bei:

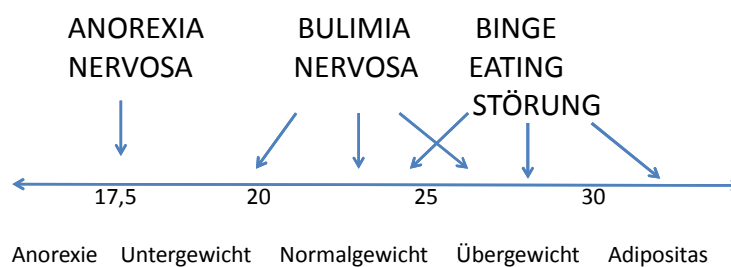
- Schweren, einschränkenden Symptomen, die nicht auf ambulante Therapie angesprochen haben;
- Schwere gleichzeitigen medizinischen Problemen;
- Psychiatrischen Begleiterkrankungen unabhängig von der Essstörung;
- Suizidalität;
- Schwerem gleichzeitigem Alkohol- oder Drogenabusus;
- Unterstützung, Beratung und Therapie der Familie;
- Faustregel:

Therapie DER BULIMIA sollte aus folgenden Elementen bestehen (APA-Leitlinien):

- Ernährungsberatung und Stabilisierung des Essverhaltens;
- Psychosoziale Interventionen, die die Entwicklungs- und Identitätsprobleme, Probleme mit dem Körperbild, die Affektregulierung, Familienkonflikte und andere relevante Faktoren bearbeiten;
- Familientherapie bei jüngeren Patientinnen, die noch im Elternhaus leben sowie für Patientinnen mit andauernden Auseinandersetzungen mit den Eltern, Paartherapie bei Patientinnen mit Eheproblemen;
- Antidepressive Medikation hat sich insbesondere bei Behandlungsbeginn oft als eine sinnvolle Behandlungskomponente erwiesen;
- Die meisten Patientinnen mit einer unkomplizierten Bulimie brauchen keine stationäre Behandlung;

## GEWICHTSSTÖRUNGEN UND ESSSTÖRUNGEN

### 1. DEFINITION – Essstörungen



Essstörungen können einhergehen mit

- normalem Gewicht,
- Untergewicht oder
- Übergewicht und Fettleibigkeit (Adipositas)

Sie treten in verschiedenen Erscheinungsformen auf, die häufig fließend ineinander übergehen.



F50 Essstörungen;

- F50.0 Anorexianervosa;
- F50.1 atypische Anorexia nervosa;
- F50.2 Bulimia nervosa;
- F50.3 atypische Bulimia nervosa;
- F50.4 Essattacken bei sonst. psych. Störungen;
- F50.5 Erbrechen bei sonst. psych. Störungen;
- F50.8 sonstige Essstörungen;
- F50.9 nicht näher bezeichnete Essstörungen;

#### DEFINITION - Essstörungen

- *Anorexia nervosa (AN)* ist in der Regel durch ein gesundheitsbedrohliches Untergewicht gekennzeichnet,

Beispiel: Franz Kafka, der in seiner Erzählung *Der Hungerkünstler* (1924) das Erleben autobiographisch beschreibt.

- *Bulimia nervosa (BN)* häufige Essanfälle mit gegenregulierendem Verhalten, wie z.B. Erbrechen, abwechseln.
- *Binge Eating Störung (BES)* Essanfälle ohne Gegenregulation oft mit Übergewichteinhergehend

**Diagnostische Kriterien für Anorexia nervosa (F50.0); Anorexie ohne aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (F50.00); Anorexie mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (F50.01) nach ICD-10**

Gewichtsverlust oder bei Kindern fehlende Gewichtszunahme. Dies führt zu einem Körpergewicht von mindestens 15% unter dem normalen oder dem für das Alter und die Körpergröße erwarteten Gewicht.

Der Gewichtsverlust ist selbst herbeigeführt durch Vermeidung von „fettmachenden“ Speisen.

Selbstwahrnehmung als „zu fett“ verbunden mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden. Die Betroffenen legen für sich selbst eine sehr niedrige Gewichtsschwelle fest. Umfassende endokrine Störung der Achse Hypothalamus-Hypophyse-Gonaden; sie manifestiert sich bei Frauen als Amenorrhoe, bei Männern als Interessensverlust an Sexualität und Potenzverlust. Eine Ausnahme stellt das Persistieren vaginaler Blutungen bei anorektischen Frauen dar, die eine Hormonsubstitution erhalten (meist als kontrazeptive Medikation).

Die Kriterien A. und B. für Bulimia nervosa (F50.2) werden nicht erfüllt.

*Spezifizierung des Typs*

**Restriktive Form (F50.00)**

Anorexie ohne aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc.); auch als asketische oder passive Form des Anorexie bezeichnet.

**Bulimische Form der Anorexie (F50.01)**

Anorexie mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc. u.U. in Verbindung mit Heißhungerattacken); auch als aktive Form der Anorexie bezeichnet. (nach Dilling & Freyberger, 2011)

**ANIOREXIE – FOLGEN**

äußerlich:

Hypothermie Haarausfall, Ödeme Lanugo-Behaarung Akrozyanose Kachexie

Labor:

Hypercholesterinämie Leukopenie

Körperl. Untersuchung:

Bradykardie, Hypotonie, verzögerte Magenentleerung

MRT/CT:

Osteoporose zerebrale Atrophie

**Diagnostische Kriterien für Bulimia nervosa (F50.2) nach ICD-10**

- A. Häufige Episoden von Fressattacken/Esstaukel (in einem Zeitraum von drei Monaten zumindest zweimal pro Woche) bei denen große Mengen an Nahrung in sehr kurzer Zeit konsumiert werden.
- B. Andauernde Beschäftigung mit dem Essen, eine unwiderstehliche Gier oder Zwang zu essen (craving).
- C. Die Patientinnen versuchen, der Gewichtszunahme durch die Nahrung mit einer oder mehreren der folgenden Verhaltensweisen entgegenzusteuern:  
Selbstinduziertes Erbrechen,  
Missbrauch von Abführmitteln,  
zeitweilige Hungerperioden,  
Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparaten oder Diuretika. Wenn die Bulimie bei Diabetikern auftritt, kann es zu einer Vernachlässigung der Insulinbehandlung kommen.
- D. Selbstwahrnehmung als „zu fett“, mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden (was meist zu Untergewicht führt).  
(nach Dilling & Freyberger, 2011)

**Diagnostische Kriterien für Binge-Eating-Störung (F50.8) nach DSM-5**

A. Wiederholte Episoden von Essanfällen. Ein Essanfall ist durch die folgenden beiden Merkmale gekennzeichnet:

Verzehr einer Nahrungsmenge in einem bestimmten Zeitraum (z.B. innerhalb eines Zeitraums von 2 Stunden), wobei diese Nahrungsmenge erheblich größer ist als die Menge, die die meisten Menschen in einem vergleichbaren Zeitraum unter vergleichbaren Bedingungen essen würden. Das Gefühl, während der Periode die Kontrolle über das Essverhalten zu verlieren (z.B. das Gefühl, nicht mit dem Essen aufhören zu können oder keine Kontrolle über Art und Menge der Nahrung zu haben).

B. Die Essanfälle treten gemeinsam mit mindestens drei der folgenden Symptome auf:  
Wesentlich schneller essen als normal.

Essen bis zu einem unangenehmen Völlegefühl.

Essen großer Nahrungsmengen, wenn man sich körperlich nicht hungrig fühlt.

Alleine essen aus Scham über die Menge, die man isst.

Ekelgefühle gegenüber sich selbst, Depressivität oder große Schuldgefühle nach dem übermäßigen Essen.

C. Es besteht deutlicher Leidensdruck wegen der Essanfälle.

D. Die Essanfälle treten im Durchschnitt mindestens einmal pro Woche über einen Zeitraum von 3 Monaten auf.

E. Die Essanfälle treten nicht gemeinsam mit wiederholten unangemessenen kompensatorischen Maßnahmen wie bei der Bulimia nervosa und nicht ausschließlich im Verlauf einer Bulimia nervosa oder Anorexia nervosa auf.

(nach Falkei & Wittchen, 2015)

THERAPIE

#### THERAPIE

Therapie DER ANOREXIA sollte aus folgenden Elementen bestehen (APA-Leitlinien):

- Wiederherstellen eines gesunden Gewichts mit Normalisierung von Zyklus, Wachstum und hormonellen Befunden;
- Behandlung der medizinischen Komplikationen;
- Steigerung der Motivation und Kooperation in der Behandlung;
- Anleitung bezüglich der Ernährung und Normalisierung des Essverhaltens;
- Korrektur der maladaptiven Gedanken, Einstellungen und Gefühle in Bezug auf das Essverhalten;
- Behandlung der psychiatrischen Störungen wie Stimmungsregulation, Selbstwertgefühl und Verhalten;
- Unterstützung, Beratung und Therapie der Familie;
- Rückfallprophylaxe;

#### INDIKATION STATIONÄRER THERAPIE

Stationäre Therapie kann notwendig sein bei:

- Schweren, einschränkenden Symptomen, die nicht auf ambulante Therapie angesprochen haben;
- Schwere gleichzeitigen medizinischen Problemen;
- Psychiatrischen Begleiterkrankungen unabhängig von der Essstörung;
- Suizidalität;
- Schwerem gleichzeitigem Alkohol- oder Drogenabusus;
- Unterstützung, Beratung und Therapie der Familie;
- Faustregel:

Therapie DER BULIMIA sollte aus folgenden Elementen bestehen (APA-Leitlinien):

- Ernährungsberatung und Stabilisierung des Essverhaltens;
- Psychosoziale Interventionen, die die Entwicklungs- und Identitätsprobleme, Probleme mit dem Körperbild, die Affektregulierung, Familienkonflikte und andere relevante Faktoren bearbeiten;
- Familientherapie bei jüngeren Patientinnen, die noch im Elternhaus leben sowie für Patientinnen mit andauernden Auseinandersetzungen mit den Eltern, Paartherapie bei Patientinnen mit Eheproblemen;
- Antidepressive Medikation hat sich insbesondere bei Behandlungsbeginn oft als eine sinnvolle Behandlungskomponente erwiesen;
- Die meisten Patientinnen mit einer unkomplizierten Bulimie brauchen keine stationäre Behandlung;

Übergewicht ist ein bekanntes und bedeutendes Problem in den Industrieländern. Es ist oft mit Krankheiten wie Bluthochdruck und Diabetes verbunden. Diese Störungskonstellation als zentrales Gesundheitsproblem wird auch als metabolisches Syndrom bezeichnet. Von Übergewicht spricht man bei einem Body Mass Index (BMI) von über 25 kg/m<sup>2</sup> (s. Anmerkungen).

In Deutschland sind 67,1 % der Männer und 53% der Frauen betroffen (Mensink 2013). Bei Jugendlichen unter 17 Jahren sind es immerhin bereits 15 % (Mensink et al. 2011). BMI (Body-Mass-Index): Körpergewicht (kg)/Körpergröße<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>); bei Erwachsenen BMI ab 25 kg/m<sup>2</sup> = Übergewicht, ab 30 kg/m<sup>2</sup> = Adipositas. Alternativ dazu wird auch der Taillen-Hüft- oder der Taillen-Größen-Quotient verwendet.

Mensink et al. (2013). Übergewicht und Adipositas in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 5/6: 786-794.

Mensink et al. (2011). Welche Ansatzpunkte zur Adipositasprävention bietet die KiGGS-Kohorte? Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, 54:209-294.

Unabhängig von der Komorbidität (\* = primär bei Bulimie):

- Klinik: Amenorrhoe (primär und sekundär), Infertilität, sexuelle Entwicklung verzögert, Libidoverminderung, erektile Dysfunktion, Kälteempfindlichkeit, Hypothermie; Obstipation, Gastritis\*, Ösophagitis\*, Pankreatitis\*, Hypotonie, Bradykardie, Akrozyanose; Lanugo- Behaarung, Haarausfall, Petechien, Xantodermie, trockene Haut, Dehydration\*;
- Parotiserweiterung\*, Zahnerosion\*, Karies\*; Ödeme, Muskelatrophie, Wachstumsverzögerung; kognitive Störungen, affektive Veränderungen;
- Labor und apparative Zusatzdiagnostik: Gonadotropine, Östrogene, Testosteron erniedrigt; Wachstumshormon, Kortisol erhöht, Verlust der Tages- schwankungen; abnormer Dexamethason-Suppressionstest; T3-Spiegel erniedrigt bzw. erhöht, beeinträchtigte TRH-Reaktion; abnormaler Glukose- Toleranz-Tst; Hypokaliämie\*, Hypochlorämie\*, Alkalose\*; Neutropenie mit Lymphozytose, Anämie, Hypovitaminose; erhöhte Transaminasen; erhöhtes Serumcholesterol; erhöhter Harnstoff\*, erhöhte Amylase\*; EKG: Arrhythmie, QT-Verlängerung (gefährliches Zeichen); verminderte Knochendichte, CCT, NMR: Ventrikelerweiterung, verminderte weiße und graue Substanz;

Prämorbid Persönlichkeit: überdurchschnittlich intelligente Mädchen, die vor Krankheitsbeginn als distanziert, schüchtern, ängstlich oder angepasst beschrieben werden.

- Psychische Störungen: depressive & Zwangssymptome; Ausprägung psychopathologischer Störungen variiert erheblich, ebenso die Reife der Charakterstruktur & Ich-Funktionen.
- Nicht immer liegen pathogene unbewusste Konflikte dem Krankheitsgeschehen zugrunde: In einigen Fällen findet sich ein Circulus vitiosus mit Fasten, Hunger, Selbstkontrolle - Hunger usw.

• Abwehr der weiblichen Identität: Die Übernahme der weiblichen Rolle & Sexualität wird durch die Magersucht verhindert. Im Kampf gegen das Essen wird die bedrohliche Sexualität ferngehalten.

• Kampf um Autonomie: Hunger & Fasten sind als asketische Leistung Dokument für die eigene Unabhängigkeit & Selbstkontrolle. Diese Triebkontrolle geht einher mit narzisstischen Hochgefühlen, und jedes Hilfsangebot wird zur Gefahr, diese Vollkommenheit zu verlieren.

• Abwehr des Essens als Kampf gegen Verschmelzungs- oder Trennungswünsche: Annäherungen und Kontakte führen zu Ängsten bei gleichzeitigen unbewussten starken Wünschen nach nahen & engen Beziehungen.



- Meist erhebliche Spannungen zwischen der Patientin & den übrigen Familienmitgliedern, aber auch Spannungen der Familienmitglieder untereinander; diese Beziehungsmuster sind jedoch nicht nur Krankheitsfolge, sondern gehen der Erkrankung meist voraus. Familientherapeuten haben als Besonderheiten beschreiben: Konfliktvermeidung, mangelnde Konfliktbegrenzung, Verstrickung, Starrheit & Intoleranz gegenüber Veränderungen sowie mangelnde Abgrenzung der Generationen.
- Auslösende Situationen: reale oder phantasierte Trennung von den Eltern & erotische / sexuelle Versuchungssituationen.

*Anorexia nervosa (AN)*

**Diagnostische Kriterien für Anorexia nervosa (F50.0); Anorexie ohne aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (F50.00); Anorexie mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (F50.01) nach ICD-10**

Gewichtsverlust oder bei Kindern fehlende Gewichtszunahme. Dies führt zu einem Körpergewicht von mindestens 15% unter dem normalen oder dem für das Alter und die Körpergröße erwarteten Gewicht.

Der Gewichtsverlust ist selbst herbeigeführt durch Vermeidung von „fettmachenden“ Speisen.

Selbstwahrnehmung als „zu fett“ verbunden mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden. Die Betroffenen legen für sich selbst eine sehr niedrige Gewichtsschwelle fest. Umfassende endokrine Störung der Achse Hypothalamus-Hypophyse-Gonaden; sie manifestiert sich bei Frauen als Amenorrhoe, bei Männern als Interessensverlust an Sexualität und Potenzverlust. Eine Ausnahme stellt das Persistieren vaginaler Blutungen bei anorektischen Frauen dar, die eine Hormonsubstitution erhalten (meist als kontrazeptive Medikation).

Die Kriterien A. und B. für Bulimia nervosa (F50.2) werden nicht erfüllt.

*Spezifizierung des Typs*

**Restriktive Form (F50.00)**

Anorexie ohne aktive Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc.); auch als asketische oder passive Form des Anorexie bezeichnet.

**Bulimische Form der Anorexie (F50.01)**

Anorexie mit aktiven Maßnahmen zur Gewichtsabnahme (Erbrechen, Abführen etc. u.U. in Verbindung mit Heißhungerattacken); auch als aktive Form der Anorexie bezeichnet. (nach Dilling & Freyberger, 2011)

#### ANOREXIA NERVOSA

Das Körpergewicht liegt bei erkrankten Erwachsenen unterhalb von  $17,5 \text{ kg/m}^2$  (Body-Maß-Index, BMI). Bei Kindern und Jugendlichen wird als Definitionskriterium der 10. Altersperzentil vorgeschlagen. Betroffene zeigen trotz eines bestehenden Untergewichts eine deutliche Angst vor Gewichtszunahme. Um das Körpergewicht niedrig zu halten oder zu reduzieren, wird die Nahrungsmenge bzw. -auswahl eingeschränkt. Häufig entstehen Essrituale wie z.B. langsames Essen. Bei einem Teil der Betroffenen kommt es – insbesondere bei längerer Krankheitsdauer – zu Essanfällen. Zur Gewichtskontrolle können selbstinduziertes Erbrechen, der Missbrauch von Laxanzien, Diuretika oder andere Medikamente hinzukommen. Unterschieden wird demzufolge zwischen einem restriktiven und einem bulimischen Typus mit sog. Purging-Verhalten (Erbrechen, Missbrauch von Medikamenten etc.). Ferner wird bei fast allen Patientinnen ein gesteigerter Bewegungsdrang bis hin zu exzessiver körperlicher Betätigung beobachtet. Symptomatisch sind eine gestörte Wahrnehmung der eigenen Figur (Körperschemastörung) und das unbeirrbar Verkennen des objektiv bestehenden Untergewichts. Bei Frauen, bei denen die Periode bereits eingesetzt hatte, bleibt zudem die Menstruation aus.

Zur Begünstigung des Leseflusses wird im Text nur die weibliche Form angeführt, weil von Essstörungen zu einem überwiegenden Anteil Frauen betroffen sind. Diese Sprachregelung soll der Vereinfachung dienen, wenngleich es auch männliche Betroffene gibt.

Bei AN tritt definitionsgemäß eine Amenorrhoe auf. Daneben kommt es häufig zu Verstopfung, Bauchschmerzen und Kälteunverträglichkeit. Als häufigster körperlicher Befund finden sich Auszehrung, Hypotension, Hypothermie (Unterkühlung), Hauttrockenheit, Lanugobehaarung (feine, flaumige Körperbehaarung), Bradykardie sowie periphere Ödeme. Durch die Mangelernährung kann es außerdem zu normochromer, normozytäre Anämie, verschlechterter Nierenfunktion verbunden mit chronischer Dehydrierung und Hyperglykämie, kardiovaskulären Störungen (extrem niedriger Blutdruck, Arrhythmien), Zahnproblemen und Osteoporose kommen

*Bulimia nervosa (AN)*

**Diagnostische Kriterien für Bulimia nervosa (F50.2) nach ICD-10**

- A. Häufige Episoden von Fressattacken/Esstaukel (in einem Zeitraum von drei Monaten zumindest zweimal pro Woche) bei denen große Mengen an Nahrung in sehr kurzer Zeit konsumiert werden.
  - B. Andauernde Beschäftigung mit dem Essen, eine unwiderstehliche Gier oder Zwang zu essen (craving).
  - C. Die Patientinnen versuchen, der Gewichtszunahme durch die Nahrung mit einer oder mehreren der folgenden Verhaltensweisen entgegenzusteuern:  
Selbstinduziertes Erbrechen,  
Missbrauch von Abführmitteln,  
zeitweilige Hungerperioden,  
Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparaten oder Diuretika. Wenn die Bulimie bei Diabetikern auftritt, kann es zu einer Vernachlässigung der Insulinbehandlung kommen.
  - D. Selbstwahrnehmung als „zu fett“, mit einer sich aufdrängenden Furcht, zu dick zu werden (was meist zu Untergewicht führt).
- (nach Dilling & Freyberger, 2011)

Bei BN führt das häufige Erbrechen zu erheblichem und dauerhaftem Zahnschmelzabbau. Die Zähne wirken ungepflegt und die Häufigkeit von Löchern in den Zähnen ist erhöht. Durch das mechanische Auslösen des Erbrechens entstehen häufig auch Narben oder Schwielen an den Händen. Bei manchen Betroffenen sind die Speicheldrüsen, insbesondere die Ohrspeicheldrüsen, erheblich vergrößert. Die aus dem Purgieren resultierenden Schwankungen des Flüssigkeits- und Elektrolythaushalts können ernsthafte medizinische Folgen haben. Außerdem können Risse der Speiseröhre oder des Magen-Darm-Traktes sowie Herzrhythymien auftreten. Weitere Folgen können sein: akute Magendilatation mit der Gefahr der Magenruptur, gastrointestinaler Reflux und Oesophagitis (Speiseröhrentzündung), Durchfälle, chronische Verstopfung bis hin zur Darmlähmung, Tachykardien und Schwitzen sowie chronische Heiserkeit und Halsschmerzen.

#### DIAGNOSEN - Essstörungen

- Darüber hinaus: sogen. *nicht näher bezeichnete Essstörungen (Essstörungen NNB)*, unter die bis zum Erscheinen der fünften Revision des Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) auch die
- *Binge-Eating-Störung (BES)* subsummiert wurde. Hier gehen Essanfälle mit einem Kontrollverlust einher, ohne dass es zu unangemessenen kompensatorischen Verhaltensweisen kommt.

## *Binge Eating Störung*

### **Diagnostische Kriterien für Binge-Eating-Störung (F50.8) nach DSM-5**

A. Wiederholte Episoden von Essanfällen. Ein Essanfall ist durch die folgenden beiden Merkmale gekennzeichnet:

Verzehr einer Nahrungsmenge in einem bestimmten Zeitraum (z.B. innerhalb eines Zeitraums von 2 Stunden), wobei diese Nahrungsmenge erheblich größer ist als die Menge, die die meisten Menschen in einem vergleichbaren Zeitraum unter vergleichbaren Bedingungen essen würden. Das Gefühl, während der Periode die Kontrolle über das Essverhalten zu verlieren (z.B. das Gefühl, nicht mit dem Essen aufhören zu können oder keine Kontrolle über Art und Menge der Nahrung zu haben).

B. Die Essanfälle treten gemeinsam mit mindestens drei der folgenden Symptome auf: Wesentlich schneller essen als normal.

Essen bis zu einem unangenehmen Völlegefühl.

Essen großer Nahrungsmengen, wenn man sich körperlich nicht hungrig fühlt.

Alleine essen aus Scham über die Menge, die man isst.

Ekelgefühle gegenüber sich selbst, Deprimiertheit oder große Schuldgefühle nach dem übermäßigen Essen.

C. Es besteht deutlicher Leidensdruck wegen der Essanfälle.

D. Die Essanfälle treten im Durchschnitt mindestens einmal pro Woche über einen Zeitraum von 3 Monaten auf.

E. Die Essanfälle treten nicht gemeinsam mit wiederholten unangemessenen kompensatorischen Maßnahmen wie bei der Bulimia nervosa und nicht ausschließlich im Verlauf einer Bulimia nervosa oder Anorexia nervosa auf.

(nach Falkei & Wittchen, 2015)

**Komorbidität**

Esstörungen treten häufig mit weiteren psychischen Erkrankungen auf, wobei sich immer die Frage nach dem Zusammenhang zwischen den komorbiden Störungen stellt. Meist handelt es sich dabei um Depressionen, z.T. mit Suizidgedanken/-versuchen, Angststörungen (insbesondere Zwangsstörungen), Substanzmissbrauch und -abhängigkeit, bestimmte Persönlichkeitsstörungen (v.a. Borderline-Persönlichkeitsstörungen, auch zwanghafte oder vermeidend-unsichere Persönlichkeitsstörungen) und autoaggressives Verhalten.

**DEFINITION - Essstörungen**

In Abgrenzung dazu gilt eine einfache *Adipositas* nicht als Essstörung, auch wenn gestörtes Essverhalten der Entwicklung des Übergewichts Vorschub leistet. Im ICD-10 wird sie als medizinischer Krankheitsfaktor geführt, da es bislang keinen Nachweis gibt, dass Adipositas regelmäßig mit einem psychologischen oder einem Verhaltenssyndrom einhergeht.

ESSTÖRUNGEN

HYPERPHAGIE

Adipositas

Anorexie  
-Selbstbestrafung

- Hormonelle Intervention
- Wie Kontakt aufnehmen
- Druck
- Mutter-Tochter-Beziehung intervenieren
- Knochendichte-Messung

ESSTÖRUNGEN

Ältere Frau mit Anorexie



Das DSM-5 hat für den Bereich Essstörungen einige wesentliche Änderungen eingeführt. Im DSM-5 werden erstmalig Ernährungs- und Essstörungen in einer Kategorie zusammengefasst.

Zu den klassischen Essstörungen zählt neben Anorexia nervosa (AN) und Bulimia nervosa (BN) nun auch die Binge-Eating-Störung (BES) als eigenständige Diagnose.

Die Kriterien für AN sind zum Teil wesentlich verändert worden, während bei der BN nur wenige Anpassungen vorgenommen wurden.

Die Kriterien der BES unterscheiden sich nur marginal von den Forschungskriterien im DSM-IV.

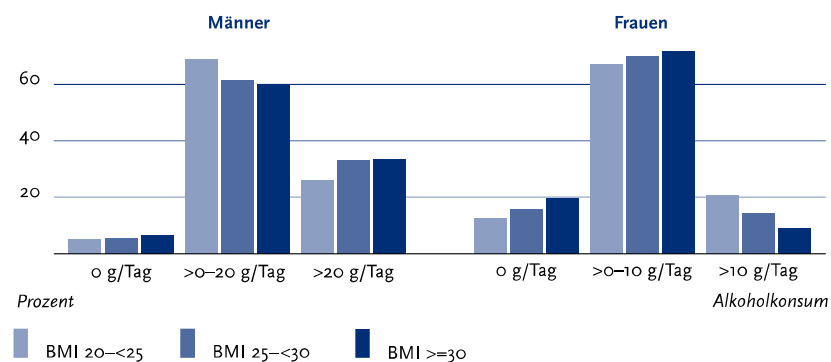
Unter einer neuen Kategorie *Other Specified Feeding or Eating Disorder* wurden einzelne Subdiagnosen für AN, BN und BES gefasst und spezifische Kriterien genannt.

Die Restkategorie *Nicht näher bezeichnete Ernährungs- oder Essstörungen* wurde umbenannt in *Unspecified Feeding or Eating Disorder* (Knoll et al, 2014).

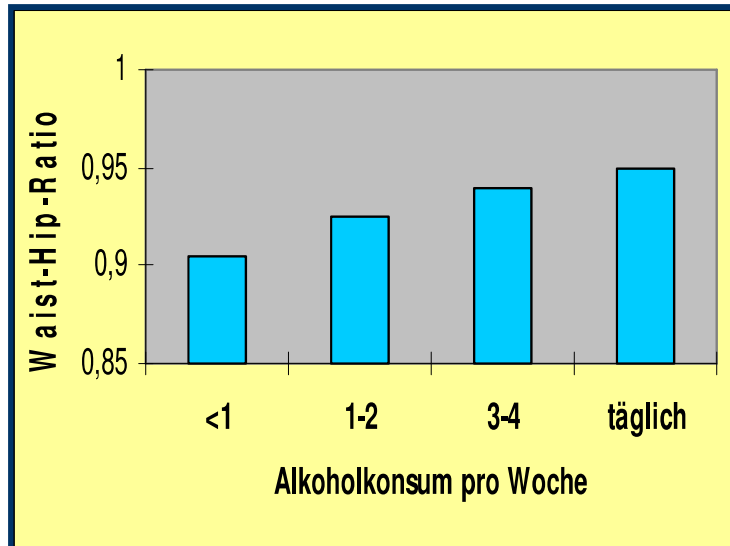
#### Alkoholkonsum nach Body Mass Index (BMI)

Angaben in Prozent

Quelle: BGS 98



### ADIPOSITAS UND ALKOHOL KONSUM



824 nicht-rauchende Männer, Suter et al. 1999

RR 1= Abstinenz-Vergleichswert

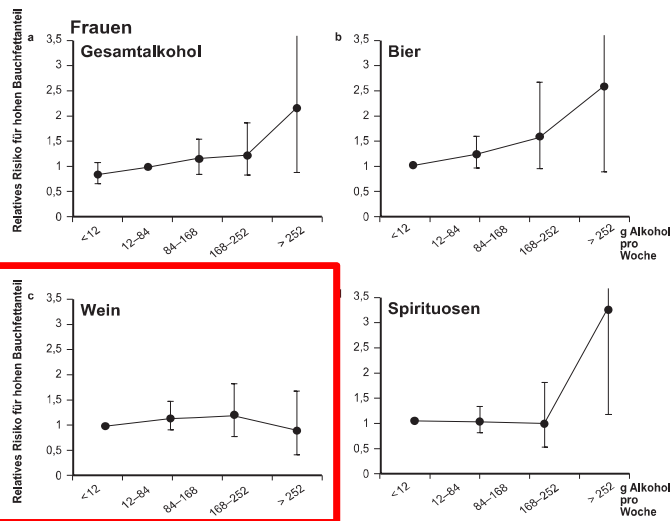


Abb.: Relatives Risiko (RR) für einen Taillenumfang > 88 cm bei Frauen in Abhängigkeit von Alkoholkonsum und Getränkeart

APPTITZÜGLER  
Orlistat,  
Amfepramon,  
Phenylpropanolamin  
D-Norpseudoephedrin.

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERSAMKEIT

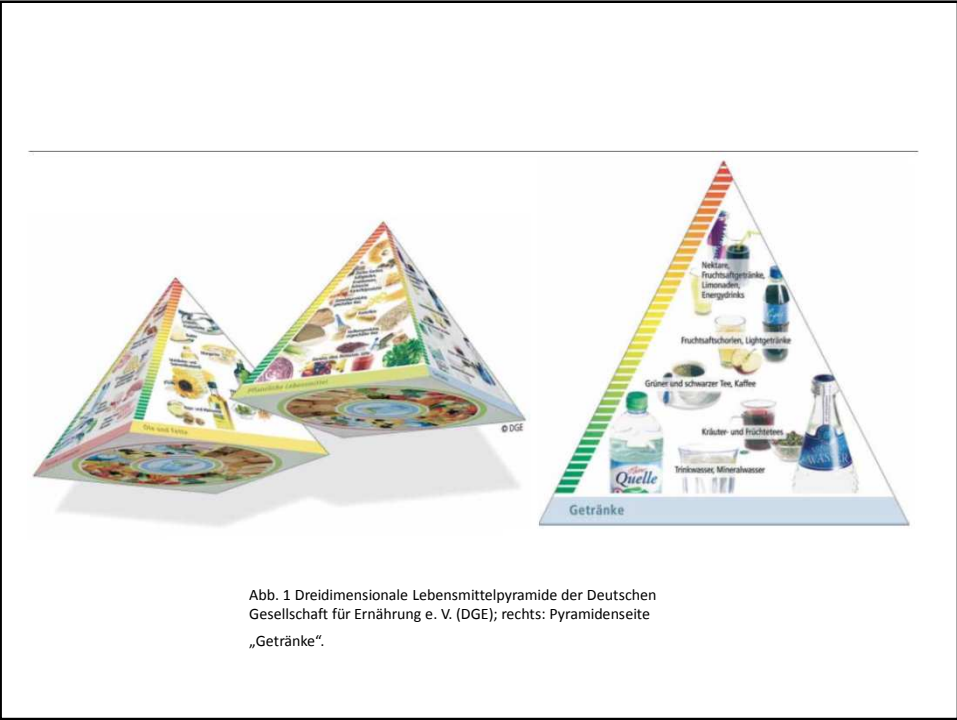
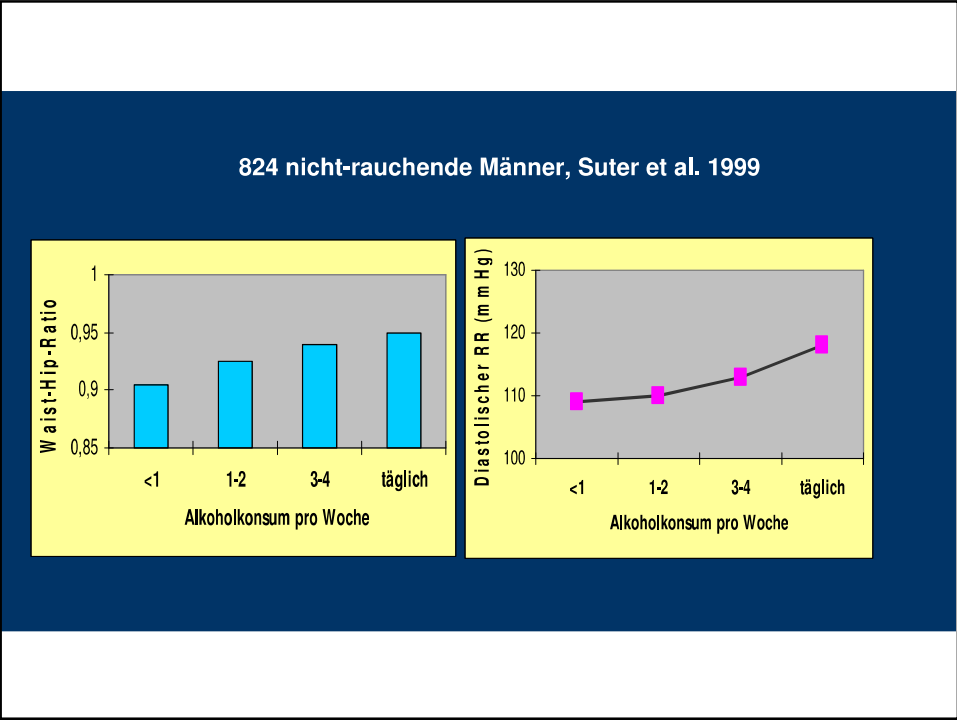
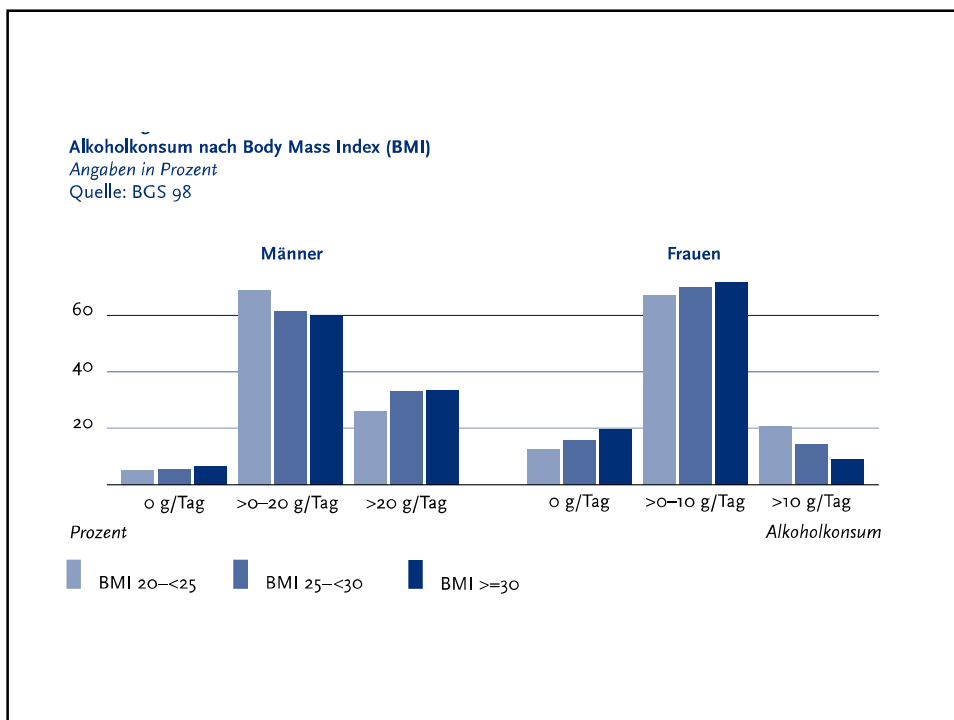
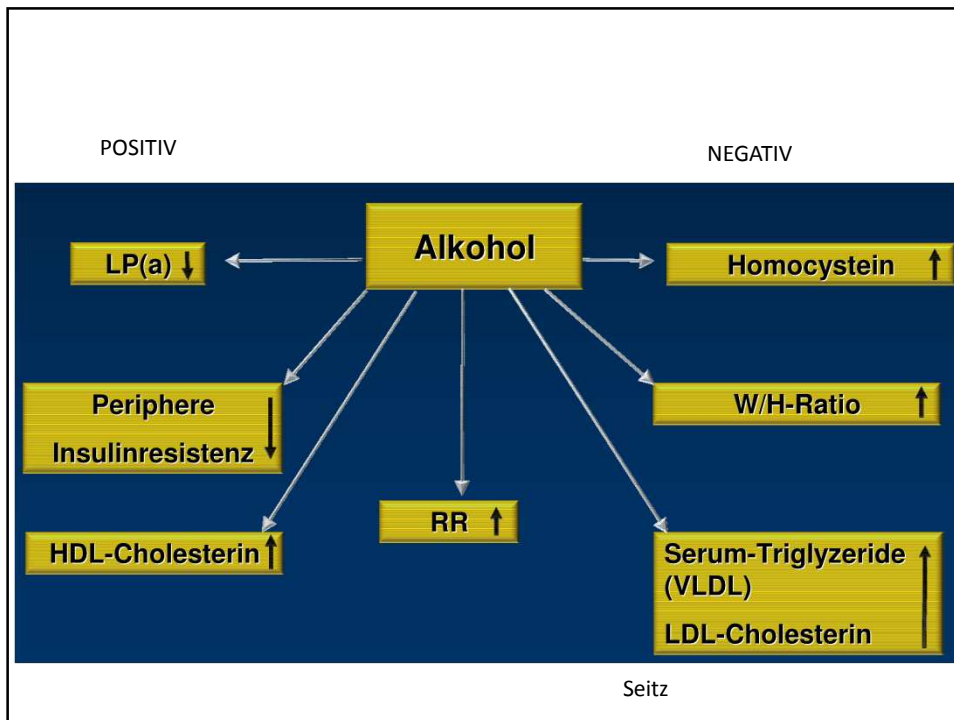
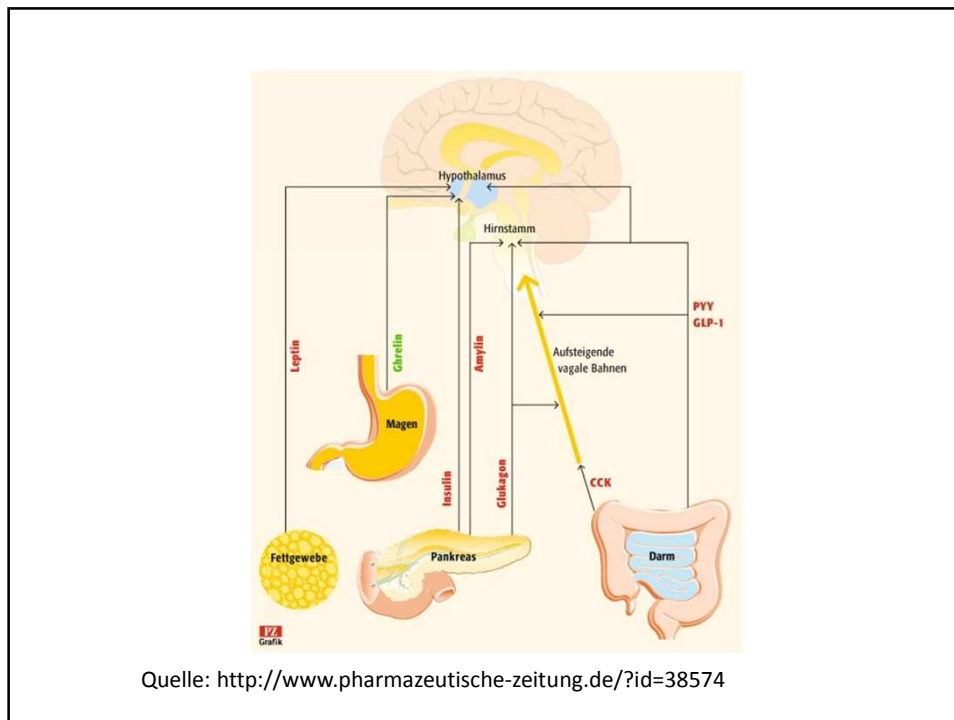
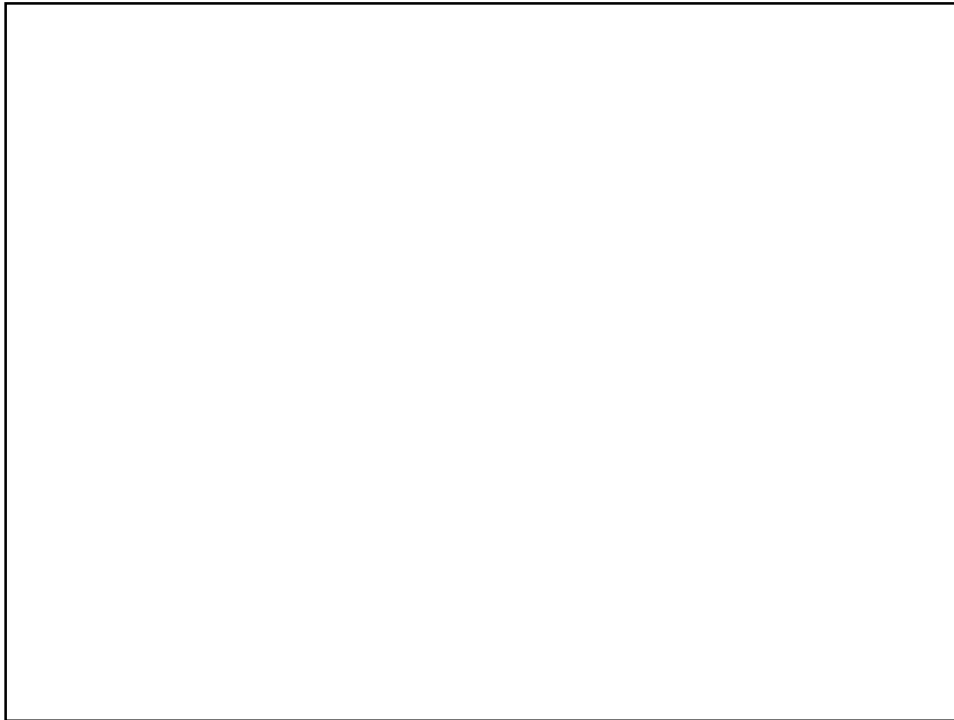


Abb. 1 Dreidimensionale Lebensmittelpyramide der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (DGE); rechts: Pyramidenseite „Getränke“.





APPTITZÜGLER  
 Orlistat,  
 Amfepramon,  
 Phenylpropanolamin  
 D-Norpseudoephedrin.



**Sudienergebnisse zur Wirksamkeit von zugelassenen oder sich in der Entwicklung befindenden Appetitzüglern**

**Wirkstoff      Prozent der Patienten mit mehr als 10 Prozent Gewichtsverlust**  
**Verumgruppe    Placebogruppe**

**innerhalb von 6 Monaten**

Tesofensin 0,5 mg    35    7

Tesofensin 1 mg     74    7

Exenatid 2 mg einmal wöchentlich    10    0

Pramlintid 720 µg + Metreleptin 10 mg 56    35

21\*

**innerhalb von 12 Monaten**

Orlistat 360 mg    41    21

Orlistat 180 mg    16    7

Phentermin 7,5 mg + Topiramate 46 mg 37    7

Phentermin 15 mg + Topiramate 92 mg 48    7

Naltrexon 32 mg + Bupropion 360 mg 42    20

Lorcaserin 20 mg    23    8

Rimonabant 20 mg 27    8

Liraglutid 3 mg     35    10

*\*) Pramlintid beziehungsweise Metreleptin allein*

Magen-Darm-Probleme wie Unterbauchschmerzen, Blähungen, Stuhldrang, Diarrhö, fettige Stühle und Stuhlinkontinenz sind die häufigsten Begleiterscheinungen, hervorgerufen durch die gehemmte Fettabsorption. In Nordamerika wurde Orlistat auch mit Fällen von akuter Pankreatitis und Oxalat-induzierten Nierenschäden in Verbindung gebracht.

Klinische Studienergebnisse deuten darauf hin, dass der Gewichtsverlust auch das Auftreten eines Diabetes mellitus Typ II hinauszögert, da die mit Adipositas assoziierten Risikofaktoren günstig beeinflusst werden. Gesamt- und LDL-Cholesterol sanken, während der HDL-Cholesterol-Spiegel anstieg. Daneben sanken Blutzucker und die Seruminsulinkonzentration sowie der Blutdruck.

Seit April 2009 ist Orlistat in einer Dosierung von 60 mg dreimal täglich rezeptfrei in der Apotheke erhältlich. Einige wichtige Punkte sollte das Apothekenteam bei Beratung und Abgabe beachten (siehe Kasten).

**Beratungshinweise zu Orlistat**

Orlistat soll nicht länger als sechs Monate eingenommen werden. Ist nach drei Monaten keine signifikante Gewichtsabnahme festzustellen, sollte die Therapie abgebrochen werden. Während der Therapie ist eine fettreduzierte Diät sehr wichtig. Die Häufigkeit von gastrointestinalen Symptomen wie Unterbauchschmerzen, Blähungen, Stuhldrang, Diarrhö und Stuhlinkontinenz kann zunehmen, wenn Orlistat zusammen mit fettreichen Essen eingenommen wird. Orlistat kann die Absorption von fettlöslichen Vitaminen beeinträchtigen. Daher sollte der Kunde vor dem Schlafengehen ein Multivitaminpräparat einnehmen. Bei gleichzeitiger Gabe von Antikoagulanzen ist Orlistat kontraindiziert, da es zur Erhöhung des Quick-Werts kommen kann (7-11).

Cetilistat, ein weiterer Lipase-Inhibitor, befindet sich in der klinischen Entwicklung. Die vorliegenden Daten zeigen eine vergleichbare Wirksamkeit zu Orlistat. Jedoch scheint Cetilistat weniger gastrointestinale Nebenwirkungen zu verursachen (12). In einem sehr frühen Stadium der Entwicklung befinden sich Wirkstoffe wie Fatostatin, die die Lipogenese beeinflussen. Aussagen zu Wirksamkeit und Verträglichkeit liegen noch nicht vor (13).



### Zentral wirksame Appetitzügler

Zentral wirksame Appetitzügler setzen vermehrt Catecholamine oder Serotonin oder beides frei. Dies hemmt zentral das Hungergefühl und reduziert dadurch die Nahrungsaufnahme.

Momentan sind nur die indirekten Sympathomimetika Amfepramon, Phenylpropanolamin und D-Norpseudoephedrin in Deutschland als zentral wirksame Appetitzügler zugelassen. Alle sind verschreibungspflichtig. Sie setzen adrenerge Amine aus den präsynaptischen Nervenenden frei. Wie in tierexperimentellen Studien gezeigt, beruht die appetithemmende Wirkung auf einer Erregung der Neuronen im lateralen Hypothalamus, wodurch das Hungergefühl unterdrückt wird.

Eine Auswertung von 17 doppelblinden placebokontrollierten Studien ergab für Amfepramon, dass der durchschnittliche Gewichtsverlust, bezogen auf das Ausgangsgewicht der Patienten, je nach Behandlungsdauer nach vier Wochen 4 bis 6 Prozent, nach acht Wochen 5 bis 7 Prozent und nach zwölf Wochen 7 bis 10 Prozent beträgt (14).

Der Gewichtsverlust wird mit einem erheblichen Missbrauchs- und Abhängigkeitspotenzial und schweren Nebenwirkungen »erkauft«. Daher sollten indirekte Sympathomimetika nicht mehr zur Gewichtsreduktion empfohlen werden. Die Stoffe wirken nicht selektiv im Hypothalamus, sondern entfalten ihre Wirkung auch in anderen Hirnregionen und in der Peripherie. Demzufolge sind die häufigsten Nebenwirkungen Nervosität, Unruhe, Schlafstörungen und Schwindelgefühle, aber auch Psychosen und Depressionen kommen vor. Sympathomimetika steigern Blutdruck und Puls. Herzrhythmusstörungen können auftreten. Eine seltene, aber schwere und oft tödlich verlaufende Nebenwirkung ist ein pulmonaler arterieller Hochdruck. Sympathomimetika sind daher nur für eine Kurzzeittherapie von vier Wochen beziehungsweise Amfepramon von maximal zwölf Wochen zugelassen (15).

Weg mit dem Fett: Wer Lipase-Inhibitoren einnimmt, sollte sich fettarm ernähren. Dies kann helfen, unangenehme Nebenwirkungen zu reduzieren.

Foto: DAK

In der klinischen Entwicklung ist eine niedrig dosierte Kombination von Topiramaten und Phentermin. Phentermin ist eine Amphetamin-ähnliche Substanz, die durch eine generelle Sympathikusaktivierung ein Sättigungsgefühl hervorruft. Sie ist in USA als Appetitzügler zugelassen. Der Wirkmechanismus von Topiramaten, das für die Behandlung von Epilepsie und Migräne eingesetzt wird, ist unklar.

Jüngste Studien zeigten nach zwölf Monaten Behandlung mit der Kombination eine bessere Wirksamkeit als zum Beispiel Orlistat. Bei ungefähr der Hälfte der Patienten in der höher dosierten Gruppe wurde ein Gewichtsverlust von 10 oder mehr Prozent im Vergleich zum Ausgangsgewicht beobachtet (Tabelle). In der niedriger dosierten Gruppe war dies immerhin noch bei einem Drittel der Fälle, unter Placebo aber nur bei 7 Prozent.

Die Behandlung wurde allgemein gut vertragen. Die am häufigsten berichteten Nebenwirkungen waren Mundtrockenheit, Verstopfung und Missempfindungen wie Kribbeln. Allerdings stieg die Häufigkeit von unerwünschten psychiatrischen und kognitiven Ereignissen wie Depressionen, Angstzuständen und Aufmerksamkeitsstörungen dosisabhängig an. Aufgrund von schweren psychiatrischen Nebenwirkungen wie Depressionen sowie Missbildungen (Lippen- und Gaumenspalten) bei Neugeborenen von Müttern, die mit Topiramaten behandelt wurden, lehnte die amerikanische Zulassungsbehörde FDA einen ersten Zulassungsantrag der Abnehm-Kombination im Oktober 2010 ab (16, 17).

### Eingriff in Serotonin-Stoffwechsel

Sibutramin ist ein zentral wirksamer Appetitzügler, der den Re-uptake von Noradrenalin, Serotonin und Dopamin hemmt. Der Gewichtsverlust betrug durchschnittlich 9 Prozent vom Ausgangsgewicht innerhalb von 18 Monaten und war damit geringer als bei Orlistat. Eine Studie nach Markteinführung zeigte jedoch ein höheres Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und vorzeitigen Tod bei mit Sibutramin behandelten Patienten. Dies führte im Januar 2010 zum Widerruf der Zulassung (18).

Der neue Reuptake-Inhibitor Tesofensin, der wie Sibutramin den Reuptake von Noradrenalin, Serotonin und Dopamin hemmt, befindet sich in klinischer Entwicklung. Die bisherigen Daten deuten auf eine stärkere Wirksamkeit im Vergleich zu Orlistat hin. Drei Viertel der mit 1 mg Tesofensin behandelten Patienten wogen innerhalb von sechs Monaten ein Zehntel weniger als zu Beginn, während nur 7 Prozent der diätetisch behandelten Personen dieses Ziel erreichten (Tabelle). Der Blutdruck wurde durch Tesofensin nicht beeinflusst. Jedoch traten bei einigen Studienteilnehmern eine beschleunigte Herzfrequenz und psychische Veränderungen wie Agitiertheit und Stimmungsveränderungen auf (19).

Bupropion, ein Dopamin- und Noradrenalin-Reuptake-Hemmer, und der Opioidantagonist Naltrexon vermitteln ihre appetitzügelnde Wirkung durch die verstärkte Freisetzung von  $\alpha$ -MSH, das das Hungergefühl im Hypothalamus bremst. Die Kombination beider Wirkstoffe zeigte eine vergleichbare Wirksamkeit wie Orlistat. In einer einjährigen Studie führte die Kombination bei 40 Prozent der Behandelten zu einem mehr als zehnzehnteligen Gewichtsverlust; in der Placebogruppe erreichte nur jeder Fünfte dieses Ergebnis. Die häufigsten Nebenwirkungen waren Übelkeit, Kopfschmerzen und Verstopfung. Übelkeit war auch der häufigste Grund, die Studie abzubrechen. Vermehrte Depressionen wurden nicht beobachtet.

Im Februar 2011 lehnte die amerikanische Zulassungsbehörde die Zulassung jedoch ab und forderte weitere Studien, um die kardiovaskulären Wirkungen der Kombination zu untersuchen. Anlass war ein vorübergehender Anstieg des Blutdrucks bei einigen Studienteilnehmern (20).

Ein weiterer Ansatz zur Aktivierung des Serotonin-Systems wird mit Lorcaserin verfolgt. Lorcaserin aktiviert selektiv Serotonin-Rezeptoren vom Typ 5-HT<sub>2C</sub>, die wiederum die Freisetzung von  $\alpha$ -MSH im Hypothalamus stimulieren und gleichzeitig die Freisetzung appetitsteigernder Peptide wie Neuropeptid Y und Agouti-related peptide hemmen. Der Wirkmechanismus ähnelt den früher eingesetzten Appetitzüglern wie Fenfluramin und Dexfenfluramin. Im Gegensatz zu diesen Substanzen zeigt Lorcaserin jedoch kaum agonistische Wirkungen an den 5-HT<sub>2B</sub>-Rezeptoren, die mit schweren Nebenwirkungen wie Herzklappenschäden und pulmonaler Hypertonie in Verbindung gebracht werden.

In den klinischen Studien erreichte knapp ein Viertel der Teilnehmer nach 12 Monaten Lorcaserin-Einnahme einen Gewichtsverlust von mehr als zehn Prozent, gegenüber 8 Prozent in der ausschließlich diätetisch behandelten Gruppe (21). Als häufigste Nebenwirkungen traten Kopfschmerz, Schwindel und Übelkeit auf. Charakteristische Nebenwirkungen anderer serotoninerger Arzneistoffe wie Depression, Angststörungen und Selbstmordgedanken waren nicht häufiger als in der Placebogruppe. Ein erhöhtes Risiko für Herzklappenschäden wurde nicht beobachtet. Jedoch zeigte sich in Versuchen bei Ratten ein erhöhtes Krebsrisiko, was ein Grund für die Ablehnung der Zulassung durch die FDA war. In Europa wurde bislang kein Zulassungsantrag für Lorcaserin gestellt.

2007 wurde mit Rimonabant der bislang einzige Vertreter der Endocannabinoid-Modulatoren vom Markt genommen. Endocannabinoide sind Neurotransmitter, die unter anderem rezeptorvermittelt das Hungergefühl im Hypothalamus steigern. Durch die Hemmung des Cannabinoid-1-Rezeptors im Hypothalamus verringerte Rimonabant das Hungergefühl. Ein Viertel der Patienten, die über ein Jahr behandelt wurden, verloren mehr als zehn Prozent des Ausgangsgewichts im Vergleich zu 8 Prozent in der Placebogruppe. Auch kardiovaskuläre Risikofaktoren wie hohe Blutfett- und Blutglucosewerte wurden gesenkt.

Jedoch wurden nach Markteinführung von Rimonabant schwere Nebenwirkungen wie Depressionen, Suizidgedanken und Krämpfe beobachtet. Dies führte zur Rücknahme der Zulassung. Weitere Cannabinoid-Rezeptorantagonisten sind momentan nicht in der Entwicklung (22).

### Analoga von Darmhormonen

Analoga von gastrointestinalen Hormonen werden bereits zur Behandlung von Diabetes Typ 2 eingesetzt. Aufgrund des in Studien beobachteten Gewichtsverlusts werden einige Arzneistoffe für die Behandlung von Übergewicht klinisch geprüft.

Die zwei GLP-1-Analoga Exenatid und Liraglutid zeigten in den Studien eine vergleichbare Wirksamkeit. Ungefähr ein Zehntel der Patienten, die mit Exenatid behandelt wurden, konnten ihr Ausgangsgewicht um mehr als 10 Prozent innerhalb von sechs Monaten senken (Tabelle). Bei Gabe von Liraglutid verlor ein Drittel mehr als 10 Prozent seines Ausgangsgewichts innerhalb eines Jahres. Dieses Ergebnis erreichten nur 15 Prozent der Patienten, die in dieser Studie Orlistat erhielten. Übelkeit ist die bei beiden Substanzen am häufigsten beobachtete Nebenwirkung. Einige Fälle von akuter Pankreatitis wurden vor allem bei Exenatid beobachtet. Beide Substanzen werden subkutan injiziert.

Weiterhin befinden sich Pramlintid, ein Amylin-Analogon, in Kombination mit Metreleptin, einem rekombinanten Leptin, in der klinischen Erprobung. Auch diese Wirkstoffe müssen subkutan gespritzt werden. Erste Studienergebnisse deuten auf eine signifikant stärkere gewichtssenkende Wirkung der Kombination hin im Vergleich zur Gabe der Einzelsubstanzen, aber auch bezüglich Orlistat. Amylin scheint das Ansprechen auf Leptin bei Übergewicht zu verstärken. Mehr als die Hälfte aller Patienten, die die Kombination erhielten, verloren mehr als 10 Prozent ihres Körpergewichts innerhalb von sechs Monaten. Unter Pramlintid und Metreleptin alleine erreichten dies nur 35 beziehungsweise 21 Prozent. Übelkeit und Reaktionen an der Injektionsstelle waren die häufigsten

### Studienergebnisse zur Wirksamkeit von zugelassenen oder sich in der Entwicklung befindenden Appetitzüglern

**Wirkstoff      Prozent der Patienten mit mehr als 10 Prozent Gewichtsverlust**

#### Verumgruppe Placebogruppe

#### innerhalb von 6 Monaten

Tesofensin 0,5 mg	35	7
Tesofensin 1 mg	74	7
Exenatid 2 mg einmal wöchentlich	10	0
Pramlintid 720 µg + Metreleptin 10 mg	56	35
21*		

#### innerhalb von 12 Monaten

Orlistat 360 mg	41	21
Orlistat 180 mg	16	7
Phentermin 7,5 mg + Topiramamat 46 mg	37	7
Phentermin 15 mg + Topiramamat 92 mg	48	7
Naltrexon 32 mg + Bupropion 360 mg	42	20
Lorcaserin 20 mg	23	8
Rimonabant 20 mg	27	8
Liraglutid 3 mg	35	10

*\*) Pramlintid beziehungsweise Metreleptin allein*

**Studienergebnisse zur Wirksamkeit von zugelassenen oder sich in der Entwicklung befindenden Appetitzüglern**

**Wirkstoff      Prozent der Patienten mit mehr als 10 Prozent Gewichtsverlust**

	Verumgruppe	Placebogruppe
<b>innerhalb von 6 Monaten</b>		
Tesofensin 0,5 mg	35	7
Tesofensin 1 mg	74	7
Exenatid 2 mg einmal wöchentlich	10	0
Pramlintid 720 µg + Metreleptin 10 mg	56	35
	21*	
<b>innerhalb von 12 Monaten</b>		
Orlistat 360 mg	41	21
Orlistat 180 mg	16	7
Phentermin 7,5 mg + Topiramate 46 mg	37	7
Phentermin 15 mg + Topiramate 92 mg	48	7
Naltrexon 32 mg + Bupropion 360 mg	42	20
Lorcaserin 20 mg	23	8
Rimonabant 20 mg	27	8
Liraglutid 3 mg	35	10

*\*) Pramlintid beziehungsweise Metreleptin allein*

und Blutzuckerwerte wurden gesenkt.

Jedoch wurden nach Markteinführung von Rimonabant schwere Nebenwirkungen wie Depressionen, Suizidgedanken und Krämpfe beobachtet. Dies führte zur Rücknahme der Zulassung. Weitere Cannabinoid-Rezeptorantagonisten sind momentan nicht in der Entwicklung (22).

**Analoga von Darmhormonen**

Analoga von gastrointestinalen Hormonen werden bereits zur Behandlung von Diabetes Typ 2 eingesetzt. Aufgrund des in Studien beobachteten Gewichtsverlusts werden einige Arzneistoffe für die Behandlung von Übergewicht klinisch geprüft.

Die zwei GLP-1-Analoga Exenatid und Liraglutid zeigten in den Studien eine vergleichbare Wirksamkeit. Ungefähr ein Zehntel der Patienten, die mit Exenatid behandelt wurden, konnten ihr Ausgangsgewicht um mehr als 10 Prozent innerhalb von sechs Monaten senken (Tabelle). Bei Gabe von Liraglutid verlor ein Drittel mehr als 10 Prozent seines Ausgangsgewichts innerhalb eines Jahres. Dieses Ergebnis erreichten nur 15 Prozent der Patienten, die in dieser Studie Orlistat erhielten. Übelkeit ist die bei beiden Substanzen am häufigsten beobachtete Nebenwirkung. Einige Fälle von akuter Pankreatitis wurden vor allem bei Exenatid beobachtet. Beide Substanzen werden subkutan injiziert.

Weiterhin befinden sich Pramlintid, ein Amylin-Analogon, in Kombination mit Metreleptin, einem rekombinanten Leptin, in der klinischen Erprobung. Auch diese Wirkstoffe müssen subkutan verabreicht werden. Erste Studienergebnisse deuten auf

F50 Essstörungen;

- F50.0 Anorexianervosa;
- F50.1 atypische Anorexia nervosa;
- F50.2 Bulimia nervosa;
- F50.3 atypische Bulimia nervosa;
- F50.4 Essattacken bei sonst. psych. Störungen;
- F50.5 Erbrechen bei sonst. psych. Störungen;
- F50.8 sonstige Essstörungen;
- F50.9 nicht näher bezeichnete Essstörungen;

#### ANOREXIA NERVOSA

\* Tatsächliches Körpergewicht mindestens 15 % unter dem erwarteten Gewicht oder Quetelets-Index von 17,5 oder weniger.

- Selbst herbeigeführtes Gewichtsverlust durch a) Vermeidung von hochkalorische Speisen sowie mindestens, b) selbstinduziertem Erbrechen, c) selbstinduziertem Abführen, d) übertriebener körperlicher Aktivität &/oder e) Gebrauch von Appetitzüglern oder Diuretika.
- Körperschemata-Störung: Eigene Gewichtsschwelle wird sehr niedrig angelegt - überwertige Angst, dick zu werden.
- Endokrine Störungen: Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-achse (Amenorrhoe (Ausnahme: persistierende Blutungen bei Kontrazeptionsgabe), Männer: Libido- & Potenzverlust, erhöhte Wachstums- & Cortisolspiegel, Änderungen des Schilddrüsenhormonmetabolismus und der Insulinsekretion können vorliegen).
- Beginn der Erkrankung vor Pubertät: körperliche Entwicklung verzögert/gehemmt (primäre Amenorrhoe, Wachstumsstopp).

### BULIMIA NERVOSA

Eine andauernde Beschäftigung mit Essen, eine unwiderstehliche Gier nach Nahrungsmitteln; die Patientin erliegt Essattacken, bei denen große Mengen Nahrung in sehr kurzer Zeit konsumiert werden.

- Die Patientin versucht die dickmachenden Effekt der Nahrung durch verschiedene Verhaltensweisen entgegenzusteuern: selbstinduziertes Erbrechen, Missbrauch von Abführmitteln, zeitweilige Hungerperioden, Gebrauch von Appetitzüglern, Schilddrüsenpräparate oder Diuretika. (Bei Diabetikerinnen)

**Purging Typus: Erbrechen, Laxantien-Abusus Non-purging Typus: Fasten, Diät, körperl. Aktivität**

#### Vulnerabilitätsfaktoren

- Erlerntes Essverhalten in der Familie
- Perfektionismus/Zwanghaftigkeit (eher bei Anorexie)
- Impulsivität (eher bei Bulimie und Binge Eating)
- Negativer Selbstwert, bzw. große Bedeutung von Gewicht/Figur für den Selbstwert
- Gesellschaftliches Schlankheitsideal
- Emotionsregulationsstörung
- Traumata (Gewalt, Missbrauch)
- Gene

#### AkuteAuslöser/Stressoren

- Diät
- Perfektionismus/Zwanghaftigkeit (eher bei Anorexie)
- Überlastung/Überforderung (Arbeit, Studium)
- Konflikte
- Kritische Lebensereignisse (Umzug, Trennung)
- Emotionsregulationsstörung
- Traumata (Gewalt, Missbrauch)
- Gene

### BINGE EATING STÖRUNG

- mindestens zwei Essanfälle pro Woche über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten
- Kontrollverlust während der Lebensmittelaufnahme mit Verlust des Sättigungsgefühls
- sehr hohe Energiezufuhr durch Lebensmittel bei einem Essanfall
- extrem hastiges Essen („schlingen“)
- Essen bis zu einem starken [Völlegefühl](#)
- der Essanfall wird nicht durch starken [Hunger ausgelöst](#)
- nach dem Essanfall treten Schuld- und Schamgefühle auf, teilweise bis zur Depression
- die Betroffenen leiden unter den Essanfällen

### Studienergebnisse zur Wirksamkeit von zugelassenen oder sich in der Entwicklung befindenden Appetitzüglern

Wirkstoff	Prozent der Patienten mit mehr als 10 Prozent Gewichtsverlust	Placebogruppe
	Verumgruppe	
<b>innerhalb von 6 Monaten</b>		
Tesofensin 0,5 mg	35	7
Tesofensin 1 mg	74	7
Exenatid 2 mg einmal wöchentlich	10	0
Pramlintid 720 µg + Metreleptin 10 mg	56	35 21*
<b>innerhalb von 12 Monaten</b>		
Orlistat 360 mg	41	21
Orlistat 180 mg	16	7
Phentermin 7,5 mg + Topiramate 46 mg	37	7
Phentermin 15 mg + Topiramate 92 mg	48	7
Naltrexon 32 mg + Bupropion 360 mg	42	20
Lorcaserin 20 mg	23	8
Rimonabant 20 mg	27	8
Liraglutid 3 mg	35	10