

# Curriculum Adipositas der DRV Bund

im

**Klinikum Bad Bramstedt**

**Orthopädische und Rheumatologische Rehabilitation**

**Dr. Hilke Weichert**

**Mitarbeit: H. Gutowski und N. Voicu**

### 2000 WHO: Adipositas ist eine Erkrankung

 Deutsches Ärzteblatt  
<https://www.aerzteblatt.de> > archiv > Ist-Adipositas-ei... ⋮

**Meldung** | Disease-Management-Programme

### 2006 Regionale Verträge für ein DMP Adipositas ab sofort möglich


**Berlin, 1. Juli 2024** – Ab sofort können gesetzliche Krankenkassen regionale Verträge mit Vertragsärztinnen und Vertragsärzten und/oder Krankenhäusern für eine bessere Versorgung von Menschen mit krankhaftem Übergewicht schließen. Mit dem Ziel, die

### 2020 Deutschland bestehende Gesundheits- und Unterstützungsangebote für solche Versicherten zu

verbessern, hatte der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) die Anforderungen an ein strukturiertes Behandlungsprogramm beschlossen. Diese Anforderungen an das Disease-

### s. 2020 DMP Adipositas Management-Programm (DMP) Adipositas treten heute in Kraft. Sobald eine

Krankenkasse einen solchen Vertrag geschlossen hat, können sich die Versicherten bei ihrem Hausarzt oder ihrer Hausärztin in das DMP einschreiben.

 Kassenärztliche Vereinigung Berlin  
<https://www.kvberlin.de> > praxis-news > detailansicht ⋮

### DMP Adipositas beschlossen

20.02.2024 — Voraussichtlich zum 1. April 2024 tritt ein Beschluss des G-BA zu einem neuen Disease-Management-Programm **Adipositas** in Kraft.

	1999	2003	2009	2019
Adipositas %				
Frauen	11 %	12,3 %	13,8 %	19,0 %
Männer	12,1 %	13,6 %	15,7 %	19,1 %

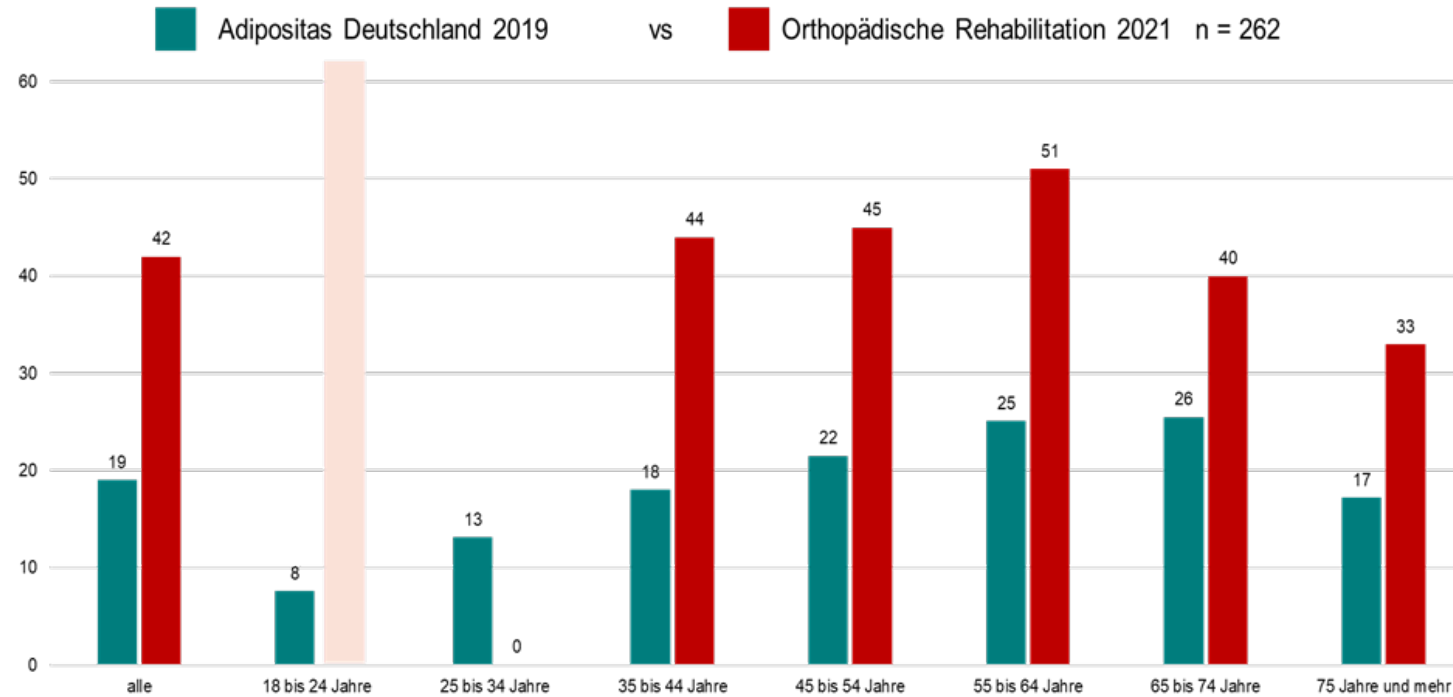
Direkte Kosten: **29,39 Milliarden €/Jahr** Diabetes, Schlafapnoe, KHK, Fettleber, Arthrose, Karzinome

Indirekte Kosten: **33,65 Milliarden €/Jahr**

Arbeitsunfähigkeit, Arbeitslosigkeit, **Erwerbsunfähigkeit**, Langzeitpflegebedarf, erhöhte Kosten der gesetzlichen Unfallversicherung

Effertz, T., et al. (2016). "The costs and consequences of obesity in Germany: a new approach from a prevalence and life-cycle perspective." Eur J Health Econ 17(9): 1141-1158.

## Klinikum Bad Bramstedt



Multimodal

Prävention Aufklärung Edukation

Ernährungstherapie Bewegungstherapie Verhaltenstherapie

Medikamente

Operation

# Curriculum Adipositas

→ Standardisierte Patientenschulung

## Curriculum Übergewicht und Adipositas

Modul 1	Ursachen und Folgen der Adipositas	Ärztin
Modul 2	Grundsätzliche Überlegungen zum Abnehmen	Ökotrophologe
Modul 3	Bewegung und Sport	Sportphysiotherapeut
Modul 4	Zielfindung und Selbstmanagement	Psychol/Ökotrophologe
Modul 5	Transfer in den Alltag	Ökotrophologe

**Therapieplanung**

## Curriculum Übergewicht und Adipositas

Modul 1

Ursachen und Folgen der Adipositas

Wie ist Übergewicht definiert? Wie kann Körpergewicht gemessen werden? Was bedeutet Übergewicht? Wie entsteht Übergewicht?

Modul 2

Grundsätzliche Überlegungen zum Abnehmen

Formen der Gewichtsreduktion, Grundsätzliche Umstellung! Wie kann man das Essverhalten optimieren?

Modul 3

Bewegung und Sport

Bewegung und unser Körper, Alltag und Energie, Sport und Energie, Nachbrenneffekt, Kraft vs. Ausdauer

Modul 4

Zielfindung und Selbstmanagement

Entstehung von Hunger und Durst, Vorbeugen von unkontrolliertem Essverhalten, mögliche Zielsetzungen

Modul 5

Transfer in den Alltag

Motivation und Verhaltensstrategien für Zuhause  
Versuchungen widerstehen, Was tun bei Rückfällen?



### Vorbereitung zu Modul 1

Thema	Überblick über die Ursachen und Folgen des Übergewichtes und Basisinformationen zu Übergewicht
Form	Schulung
Dauer	60 Minuten
Zielgruppe	Rehabilitanden mit Übergewicht/Adipositas
Leitung	Arzt, Psychologe, Oecotrophologe, Diätassistent
Raum	Gruppenraum, Adipositas geeignete Stühle im Halbkreis
Teilnehmerzahl	maximal 15
KTL Leistungseinheit	C695 Standardisierte Schulung bei Adipositas
Material	Flipchart und Pinnwände für Flipchartblätter, Stift, Taschenrechner, BMI – Rechner, Messgerät zur Bestimmung des Fettanteils, Maßbänder zur Bestimmung von Bauchumfang oder Taille-Hüft-Relation, Internetzugang zur Berechnung des Gesamtenergiebedarfes

#### Lehrziele

- 1.1 Der Rehabilitand kann negative Auswirkungen von Übergewicht auf Gesundheit und Wohlbefinden nennen; **ca 10 min**
- 1.2 Der Rehabilitand kann wesentliche Ursachen für die Entwicklung von Übergewicht aufzählen; **ca 10 min**
- 1.3 Der Rehabilitand kann seinen ungefähren täglichen Energiebedarf angeben; **ca 15 min**
- 1.4 Der Rehabilitand kann erklären, dass die Behandlungsbedürftigkeit von Übergewicht vor allem von dessen Ausmaß und der Fettverteilung abhängt; **ca 15 min**
- 1.5 Der Rehabilitand kann aufzählen, woraus sich im Wesentlichen das Körpergewicht zusammensetzt: Muskel-, Fett- und Wasseranteil; **ca 5 min**

aus DRV Curriculum Adipositas

**Lehrziel 1.1** Der Rehabilitand kann negative Auswirkungen von Übergewicht auf Gesundheit und Wohlbefinden nennen

**Begründung**

Um den Wunsch nach einer Gewichtsreduktion zu stärken, soll der Rehabilitand die Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas auf Gesundheit und Wohlbefinden kennen.

**Inhalt**

- Übergewicht und Krankheitsrisiken
- positive Folgen einer Gewichtsabnahme

**Hinweise zur Durchführung**

themenzentrierter Austausch, gegebenenfalls Einzelarbeit, Arbeitsblatt 01 Modul 1

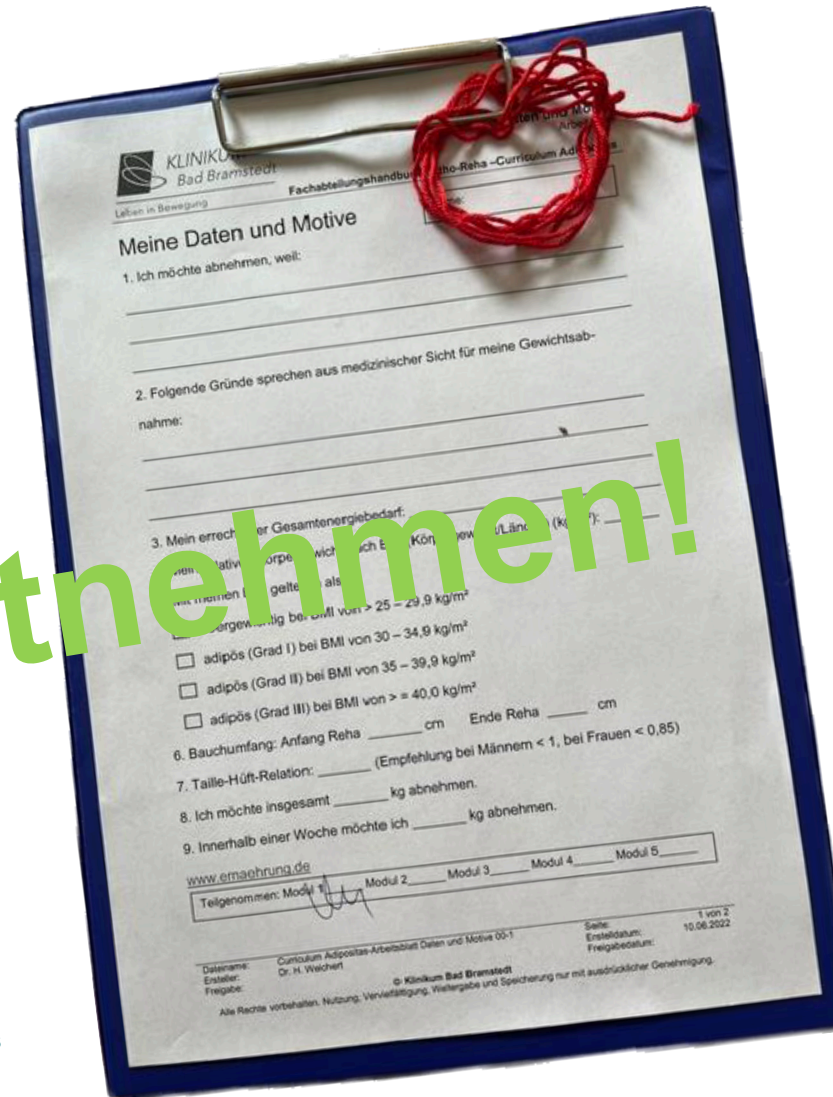
Einleitend kann nach den Motiven zur Gewichtsreduktion und nach den Erwartungen an diese Schulung gefragt werden. Um die Inhalte auf die individuelle Situation der Teilnehmer\*innen anzupassen, kann der Austausch mit Leitfragen eröffnet werden: Welche Auswirkungen von Übergewicht auf Gesundheit und Wohlbefinden kennen Sie bereits aus eigener Erfahrung? Welche Wirkung erwarten Sie sich von einer Gewichtsreduktion?"

Auf einem Flipchart werden die Risikofaktoren und die positiven Folgen einer Gewichtsabnahme gesammelt (siehe Beispiele auf Flipchart 01 Modul 1). Persönliche Motive und Risiken können von den Rehabilitanden in das Arbeitsblatt 01 Modul 1 unter Punkt 1 und 2 eingetragen werden

Zeit circa 10 Minuten

**Anmerkung**

Das Arbeitsblatt 01 in Modul 1 kann im Rahmen der ersten beiden Module als persönliche Mitschrift genutzt werden...



## Curriculum Übergewicht und Adipositas

### Modul 1

In Modul 1 wurden die negativen Auswirkungen des Übergewichtserläutert und die wesentlichen Ursachen deren Entwicklung analysiert. Der tägliche Energiebedarf wurde ermittelt. Dabei wurde auf die unterschiedlichen Anteile des Körpergewichts und die besondere Rolle der Fettverteilung eingegangen.

### Modul 2

In Modul 2 wurden Grundsätze der Gewichtsreduktion erlernt, insbesondere wurde auf die Folgen einseitiger oder radikaler Diäten eingegangen und Voraussetzungen für dauerhafte Gewichtsabnahme erarbeitet.

### Modul 3

In Modul 3 wurde die Rolle der körperlichen Aktivität für langfristigen Erfolg der Gewichtsabnahme und zur Steigerung des Kalorienverbrauchs verdeutlicht und konkrete Ideen der individuellen Umsetzung zusammengestellt.

### Modul 4

In Modul 4 wurden Umstände und Einstellungen ermittelt, die zu unkontrolliertem Ess- und Trinkverhalten führen und realistische Ziele für die Gewichtsreduktion entwickelt

### Modul 5

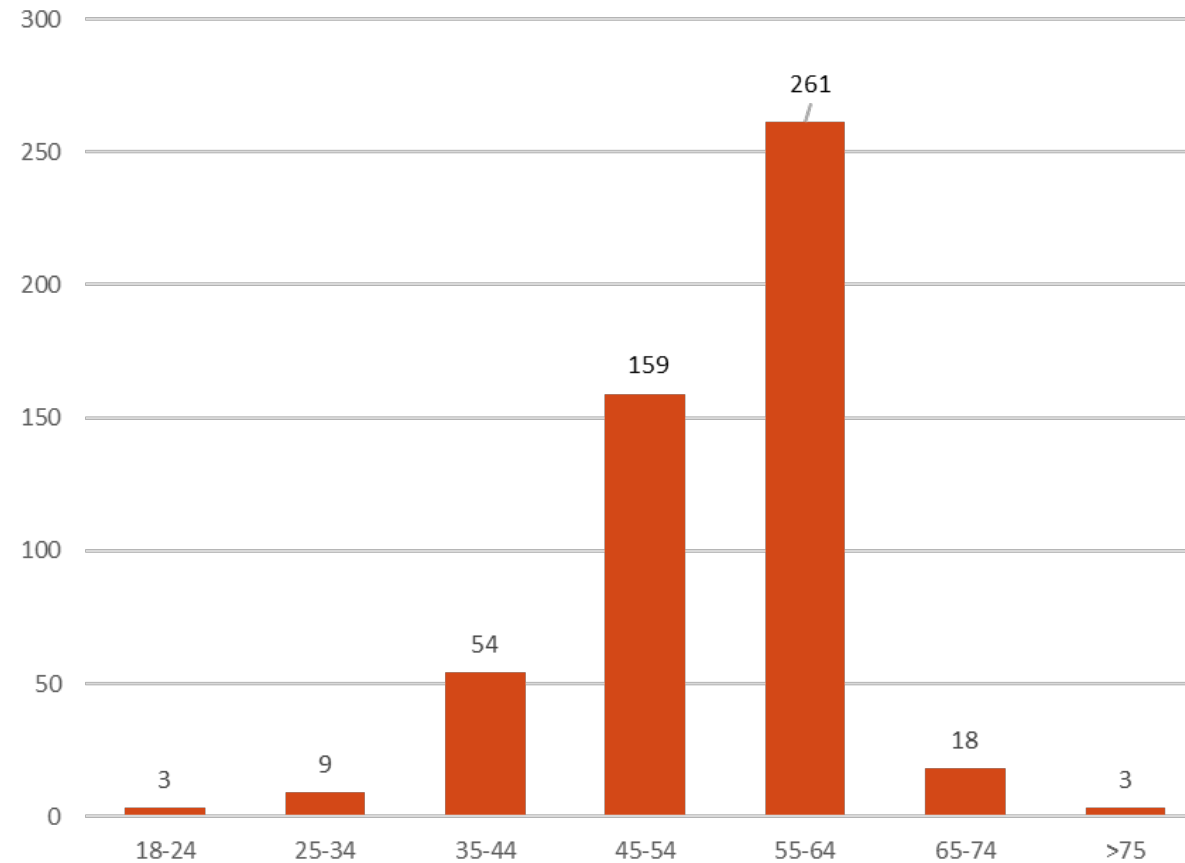
In Modul 5 wurden persönlich herausfordernde Situationen ermittelt und Möglichkeiten im Umgang mit diesen erörtert. Der Umgang mit Rückschlägen wurde thematisiert und unterstützende Angebote benannt.

n = 507

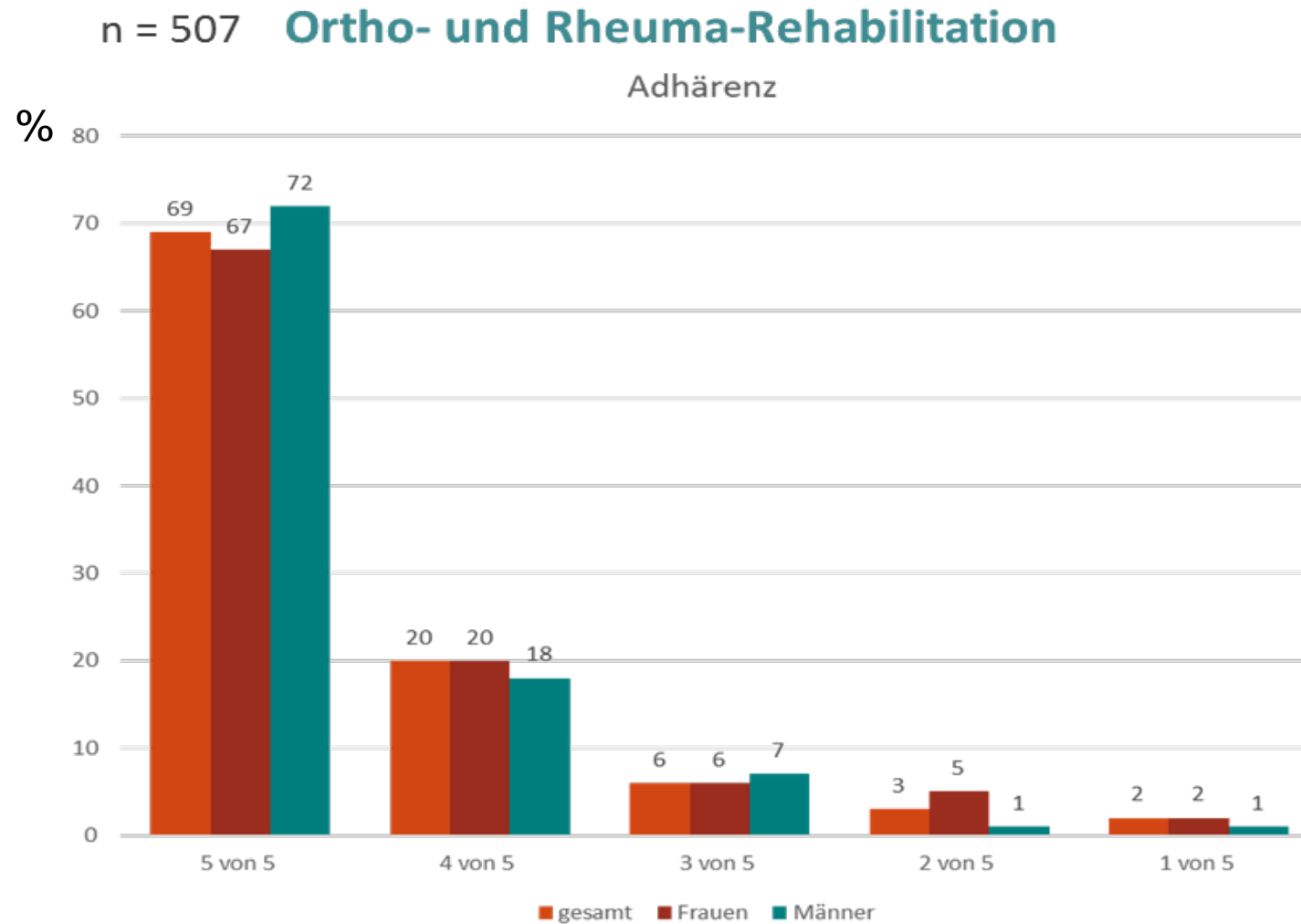
## 11.2022 – 8.2023 Ortho- und Rheuma-Rehabilitation

Klinikum Bad Bramstedt

Altersverteilung

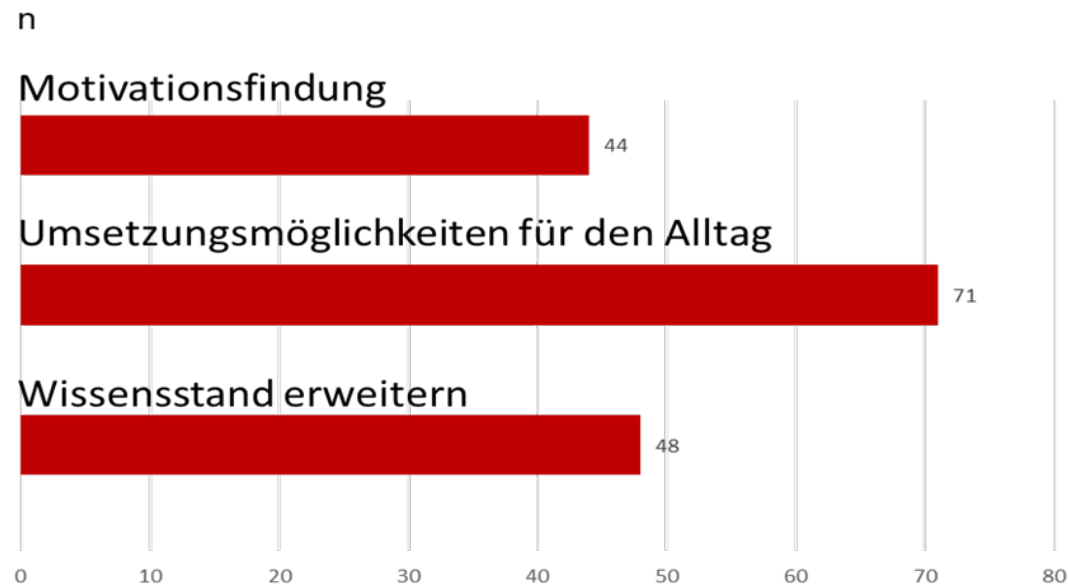


Klinikum Bad Bramstedt in 10 Monaten

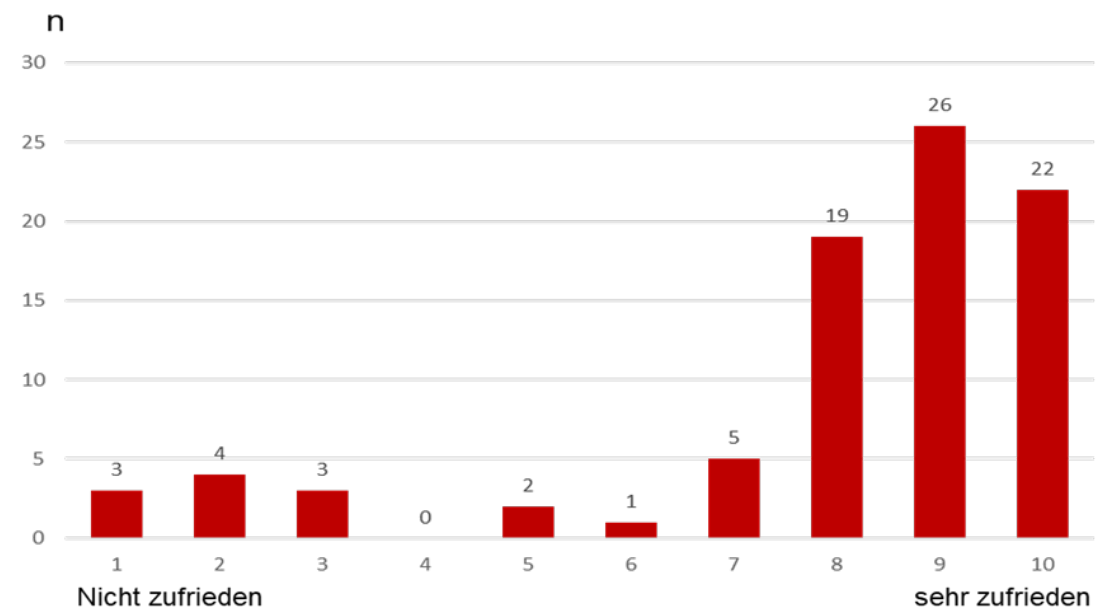


n = 85

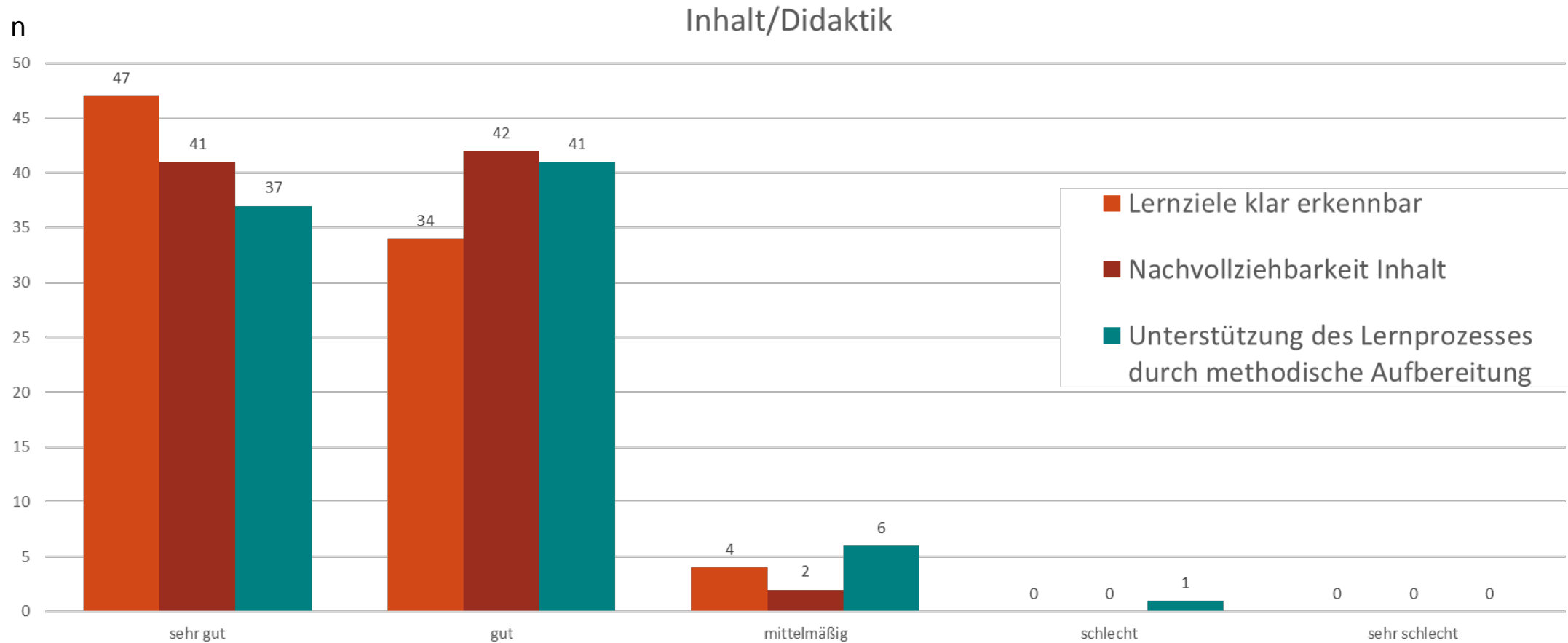
**Erwartung an das Curriculum** (mehrere Antwortmöglichkeiten)



**Zufriedenheit mit dem Curriculum**



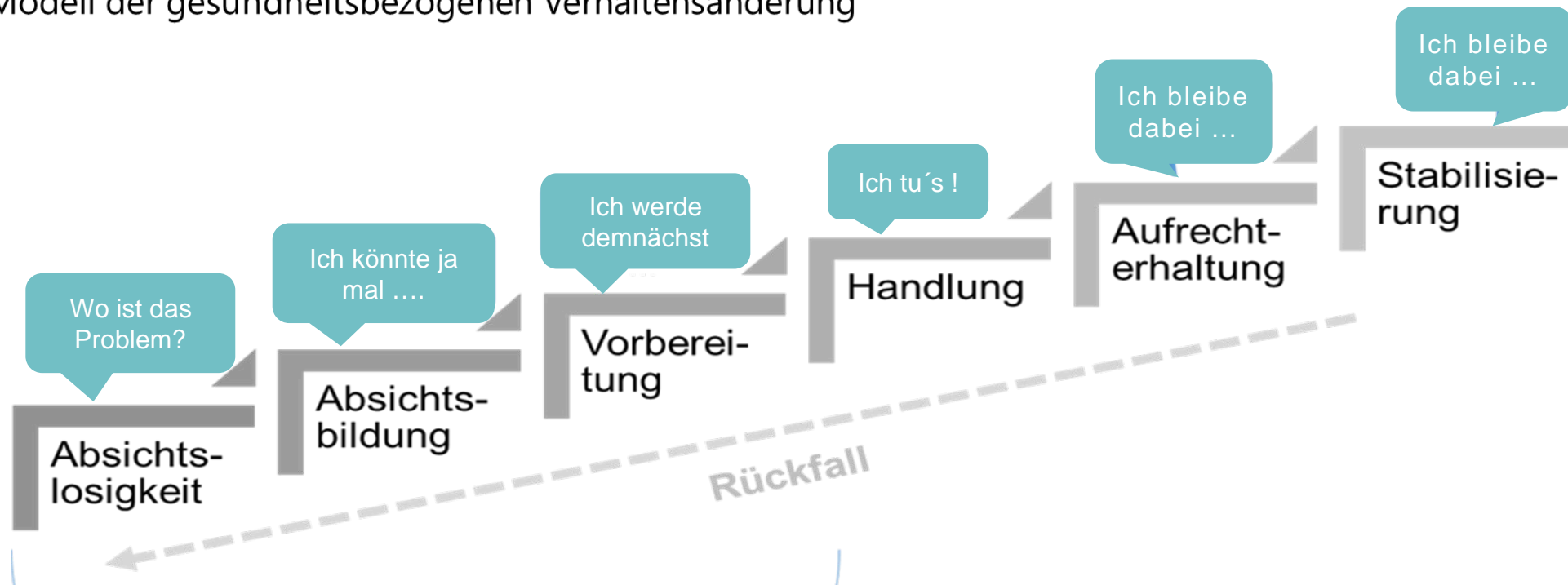
n = 85



## Theoretische Grundlage

Di Clemente und Prochaska

### Modell der gesundheitsbezogenen Verhaltensänderung



Nach Finne, E., Gohres, H. & Seibt, A. C. (2021)



## Veränderungsabsicht Ernährungsverhalten

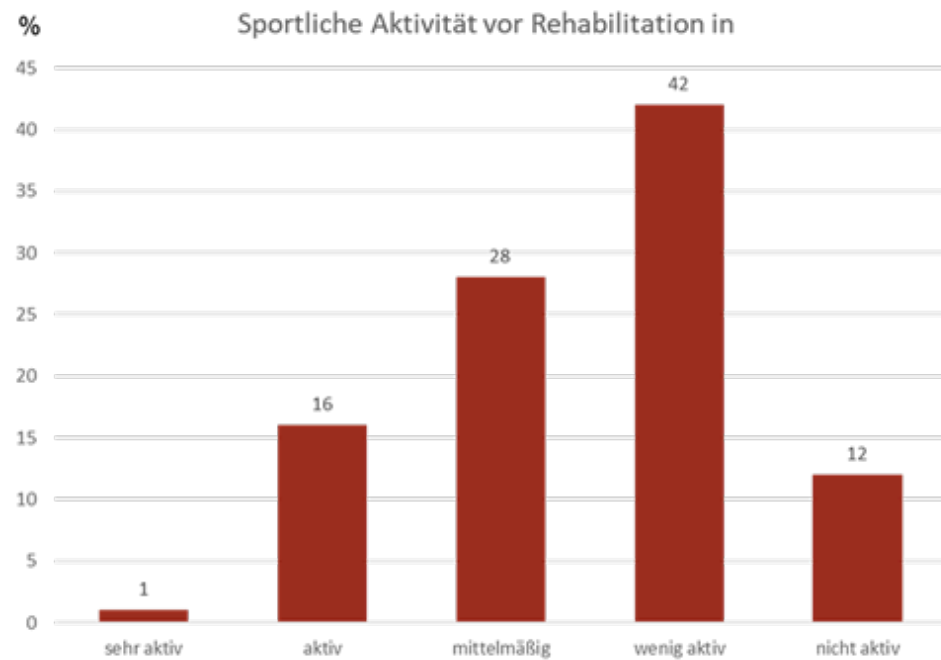
n = 85

Ernährungsverhalten bisher	n	Unterstützung zur Verbesserung des Ernährungsverhalten durch Curriculum			
		Sehr gut	gut	mittelmäßig	schlecht
Schlecht	17	82 %	18 %		
Mittelmäßig	48	21 %	58 %	21 %	
Gut	20		35 %	50 %	15 %

Umstellung des Ernährungsverhaltens geplant	<b>91%</b>
---	------------

## Veränderungsabsicht Bewegungsverhalten

n = 85



- Nicht jeder kennt den **Begriff** „Adipositas“ oder „Curriculum“
  - Umbenennung, Basisinformationen
- **Gruppen** zusammenstellen bei verschiedenen Anreisetagen
- Vollständiger Ablauf der 6 Module während **3 Wochen** Rehabilitation, z.B. in Orthopädie
  - Reduktion der Module auf 5
- **Inhomogene** Zuhörergruppe (s. Stufen der Verhaltensänderung)
- Kann auch Chancen beinhalten, **Erfahrungsaustausch, Motivation**
- Zielgruppe von konservativer Therapie **BMI < 40 kg/m<sup>2</sup>** (1:1700)
  - Angebot differenzieren, Erweiterungsmodul

- **Multidisziplinarität** in der Rehabilitation vorhanden
- Die Betroffenen hören erstmals von dem **Krankheitswert von Adipositas**  
(Hausarzt?/Gynäkologe/Orthopäde)
- Die Betroffenen haben **Zeit**, sich mit einer Lebensstiländerung zu befassen und Schritte zu planen
- Unterstützung bei **Planung und Transfer im Alltag** sind Bausteine des Curriculums
- **systematisches Programm**, das DMP ist geplant und nicht umgesetzt
- Ernährungstherapie nicht auf Rezept, keine **Koordination der Maßnahmen**
- Nachsorge mit **IRENA** prinzipiell möglich
- **Digitale** Nachsorgeprogramme sollten bedacht werden

- Adipositas ist eine **häufige Nebendiagnose** in der Rehabilitation
- Das **Curriculum Adipositas der DRV Bund** kann in der Rehabilitation umgesetzt werden
- Erste **Auswertungen weisen auf Effekte** durch das Curriculum hin
- Das Curriculum kann ein **Baustein in der leitliniengerechten Therapie** der Adipositas sein
- Eine **Wirksamkeitsstudie** ist für 2025 geplant

**Vielen Dank!**



---

Klinikum Bad Bramstedt

**Herzlich willkommen im  
RehaCentrum Hamburg**

Curriculum  
Übergewicht und Adipositas  
**Modul 1**

Dr. Hilke Weichert

## Erläuterung des Curriculum

## Ursachen und Folgen der Adipositas



# Curriculum Übergewicht und Adipositas

- Modul 1** Ursachen und Folgen der Adipositas
- Modul 2 Grundsätzliche Überlegungen zum Abnehmen
- Modul 3 Bewegung und Sport
- Modul 4 Zielfindung und Selbstmanagement
- Modul 5 Transfer in den Alltag

## Modul 1 – Ursachen und Folgen der Adipositas

1. Wie ist Übergewicht definiert?
2. Wie kann Körpergewicht gemessen werden?
3. Was bedeutet Übergewicht?
4. Wie entsteht Übergewicht?

# 1. WIE IST ÜBERGEWICHT DEFINIERT?

Begriffssammlung zu Gewicht

- **Idealgewicht**
- **Normalgewicht**
- **Übergewicht**
- **Wohlfühlgewicht**
- **Relatives Körpergewicht**

## Definition des relativen Körpergewichts

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

Normalgewicht      BMI 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>

Übergewicht      BMI > 25 – 29,9 kg/m<sup>2</sup>

Adipositas      BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>

Adipositas Grad I      BMI 30 – 34,9 kg/m<sup>2</sup>

Adipositas Grad II      BMI 35 – 39,9 kg/m<sup>2</sup>

Adipositas Grad III      BMI > 40 kg/m<sup>2</sup>

➤ **Idealgewicht**

➤ **Normalgewicht**

➤ **Übergewicht**

➤ **Wohlfühlgewicht**

➤ **Relatives Körpergewicht**

Alter in Jahren	Normal BMI Frau	Ideal BMI Frau	Normal BMI Mann	Ideal BMI Mann
19-24	17,5-23,9	20.75	18,5-24,9	21.75
25-34	18.5-24.9	21.75	19.5-25.9	22.75
35-44	19.5-25.9	22.75	20.5-26.9	23.75
45-54	20.5-26.9	23.75	21.5-27.9	24.75
55-64	21.5-27.9	24.75	22.5-28.9	25.75
Über 64	22.5-28.9	25.75	23.5-29.9	26.75

© Gewichtstabellen.com

Datenquelle „Normal“: WHO

## **2. WIE KANN KÖRPERGEWICHT GEMESSEN WERDEN?**



## 2. Wie kann Körpergewicht gemessen werden?

Waage

Bauchumfang

Hautfaltenmessung

Bio – Impedanz - Analyse

## 2. Wie kann Körpergewicht gemessen werden?

Waage

Bauchumfang

Hautfaltenmessung

Bio – Impedanz - Analyse

### Erhöhter Taillenumfang:

Frauen > 88 cm

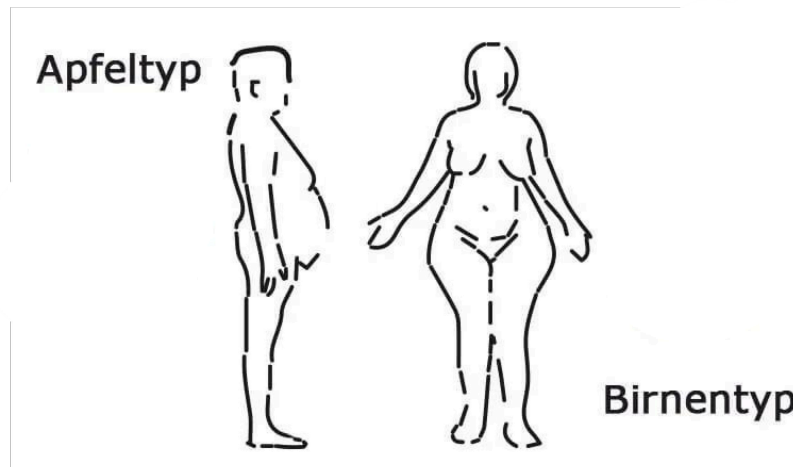
Männer > 102 cm

Waist-to-Hip Ratio (WHR) Normen				
Geschlecht	Sehr gut	gut	Erhöhtes Risiko	Hohes Risiko
Männlich	< 0,85	0,85-0,89	0,90-0,95	> 0,95
Weiblich	< 0,75	0,75-0,79	0,80-0,86	> 0,86

Verhältnis von Taille zu Hüfte errechnet sich wie folgt:

$$WHR = \frac{\text{Umfang Taille (cm)}}{\text{Umfang Hüfte (cm)}}$$

entfernte Cliparts: Apfel, Birne, Hüftmessung



Waage

Bauchumfang

*entfernte Cliparts: Hautfaltenmessung*

**Hautfaltenmessung**

Bio – Impedanz - Analyse **Ziel**

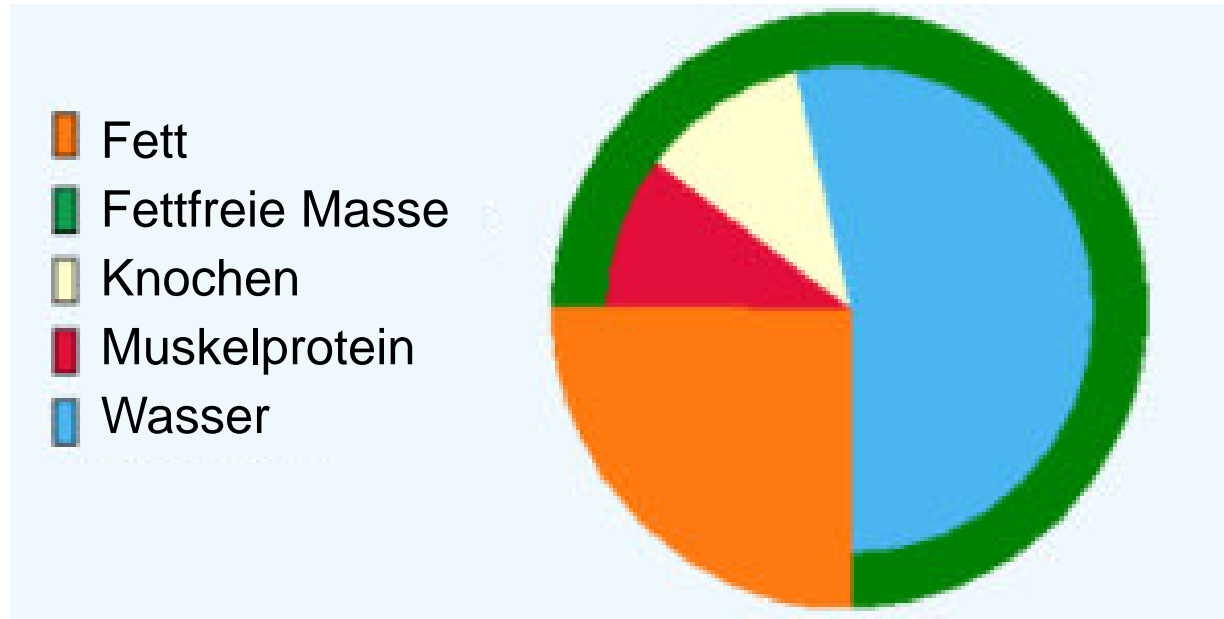
über verschiedene Formeln  
fettfreie Körpermasse ermitteln

Waage

Bauchumfang

Hautfaltenmessung

**Bio – Impedanz - Analyse**



*entfernte Cliparts: Gewichtsmessung*

# 3. WAS BEDEUTET ÜBERGEWICHT?

### 3. Was bedeutet Übergewicht?

---

Sammlung positive/negative Aspekte von Gewichtsabnahme

## Positive Effekte der Gewichtsabnahme

- Verminderung des Risikos für bestimmte Erkrankungen
- Verbesserung des Gesundheitszustandes und allgemeinen Wohlbefindens
- Erhöhung der körperlichen Ausdauer und Fitness
- Verbesserung der Beweglichkeit
- Steigerung des Selbstwertgefühls
- Verbesserung der Zufriedenheit mit Figur und Aussehen

## Negative Auswirkungen von Übergewicht

- Diabetes mellitus, Insulinresistenz
- Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung, Gefäßerkrankungen, Schlaganfall
- Fettstoffwechselstörungen
- Gicht
- Gallensteine, Fettleber
- Schlafapnoe-Syndrom
- Gelenkerkrankungen, Arthrose
- Karzinome

*entfernte Cliparts: Infografik zu Folgeerkrankungen*



## Negative Auswirkungen von Übergewicht

- Diabetes mellitus, Insulinresistenz
- Bluthochdruck, coronare Herzkrankheiten
- Fettstoffwechselstörungen
- Gicht
- Gallensteine, Fettleber
- Schlafapnoe-Syndrom
- Gelenkerkrankungen, Arthrose
- Karzinome

**Männer und Frauen mit Adipositas**

**entwickeln einen Typ 2 Diabetes fast 7-fach häufiger**

**7- bzw. > 12-mal häufiger als**

**Personen ohne Adipositas**

*entfernte Cliparts: Infografik zu Folgeerkrankungen*

## Negative Auswirkungen von Übergewicht

- Diabetes mellitus, Insulinresistenz
- Bluthochdruck, coronare Herzkrankheiten, Schlaganfall
- Fettstoffwechselstörungen
- Gicht
- Gallensteine, Fettleber
- Schlafapnoe-Syndrom
- Gelenkerkrankungen, Arthrose
- Karzinome

### Häufigkeit von **Bluthochdruck**

BMI normal	45 %
Übergewicht	67 %
Adipositas I + II	79 %
Adipositas III	87 %

*entfernte Cliparts: Infografik zu Folgeerkrankungen*

## Negative Auswirkungen von Übergewicht

- Diabetes mellitus, Insulinresistenz
- Bluthochdruck, coronare Herzerkrankung, Gefäßerkrankungen, Schlaganfall
- Fettstoffwechselstörungen
- Gicht
- Gallensteine, Fettleber
- Schlafapnoe-Syndrom
- Gelenkerkrankungen, Arthrose
- Karzinome

*entfernte Cliparts: Infografik zu Folgeerkrankungen*

Es leiden **ungefähr 40 %** der Menschen mit Adipositas an **Schnarchen mit Atemaussetzern (obstruktive Schlafapnoe)**

## Negative Auswirkungen von Übergewicht

- Diabetes mellitus, Insulinresistenz
- Bluthochdruck, coronare Herzerkrankung, Gefäßerkrankungen, Schlaganfall
- Fettstoffwechselstörungen
- Gicht
- Gallensteine, Fettleber
- Schlafapnoe-Syndrom
- Gelenkerkrankungen, Arthrose
- Karzinome

*entfernte Cliparts: Infografik zu Folgeerkrankungen*

Jede Gewichtszunahme von **5 kg/m<sup>2</sup>** führt zu einer Erhöhung des Risikos für **Kniearthrose** um 36 %

## Negative Auswirkungen von Übergewicht

- Diabetes mellitus, Insulinresistenz
- Bluthochdruck, koronare Herzerkrankung, Gefäßerkrankungen, Schlaganfall
- Fettstoffwechselstörungen
- Gicht
- Gallensteine, Fettleber

*entfernte Cliparts: Infografik zu Folgeerkrankungen*

• Schlafapnoe-S	<b>Dickdarmkrebsrisiko</b>	5% je 5 kg/m <sup>2</sup>
• Gelenkerkrank	<b>Leberkrebsrisiko</b>	30% je 5 kg/m <sup>2</sup>
• Karzinome	<b>Gebärmutterkrebs</b>	50% je 5 kg/m <sup>2</sup>

## BMI und Lebenserwartung

- Ein BMI von 30-35 kg/m<sup>2</sup> verkürzt das Leben um **zwei bis vier Jahre**
- Ein BMI von 40-45 kg/m<sup>2</sup> um **acht bis zehn Jahre**
- Adipositas aller Grade erhöht die **Sterblichkeit um 18 %** gegenüber Personen mit Normalgewicht

## BMI und Lebensqualität

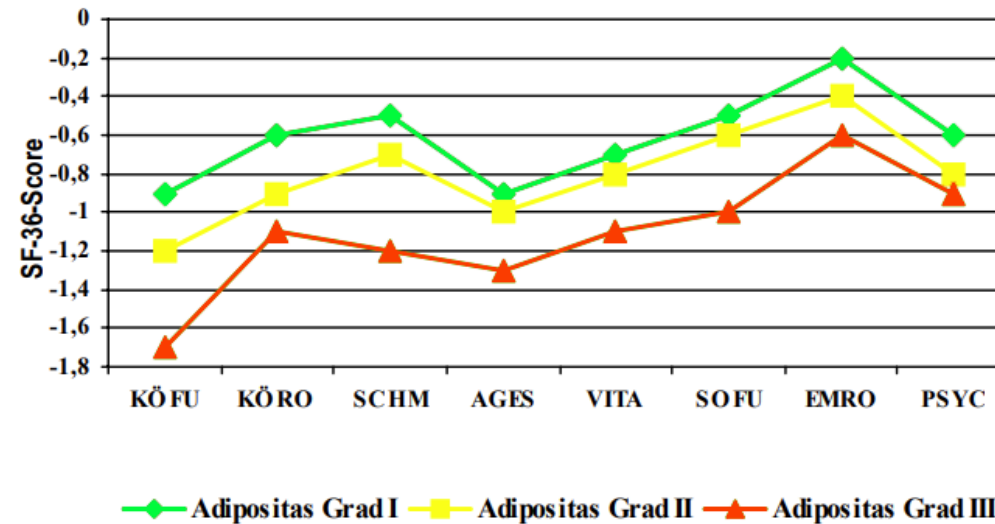


Abbildung 4-19: BMI bezogene Subgruppenanalyse der z-Werte (Mittelwerte, n = 505). KÖFU= Körperliche Funktionsfähigkeit, KÖRO = Körperliche Rollenfunktion, SCHM= Körperliche Schmerzen, AGES = Allgemeine Gesundheitswahrnehmung, VITA = Vitalität, SOFU = Soziale Funktionsfähigkeit, EMRO = Emotionale Rollenfunktion, PSYC = Psychisches Wohlbefinden.

# 4. WIE ENTSTEHT ÜBERGEWICHT?



## Übergewicht entsteht immer durch eine positive Energiebilanz

*entfernte Infografik zur  
Energiebilanz*

## Übergewicht entsteht immer durch eine positive Energiebilanz

- Dem Körper wird mehr Energie zugeführt als er verbraucht
- Dieser Prozess vollzieht sich langsam über Jahre

## Übergewicht entsteht immer durch eine positive Energiebilanz

- Dem Körper wird mehr Energie zugeführt als er verbraucht
- Dieser Prozess vollzieht sich langsam über Jahre

## Gewichtsreduktion

- Weniger Kalorien zuführen als verbrauchen
- Energieverbrauch durch körperliche Aktivität steigern

## Übergewicht entsteht immer durch eine positive Energiebilanz

- Dem Körper wird mehr Energie zugeführt als er verbraucht
- Dieser Prozess voll

### Erklärungsansätze, die nicht weiter helfen

- „Es liegt an den Drüsen“
- „Mein Knochenbau ist so schwer“

## Gewichtsredu

- Weniger Kalorien zu
- Energieverbrauch durch körperliche Aktivität steigern

# Energiebilanz

## Ruheenergieverbrauch (Grundumsatz)

- vom Alter, Geschlecht und Körpergewicht abhängig, Mindestmaß an Energie für die Aufrechterhaltung der Organfunktionen

## Physical Activity Level (PAL)

- Maß körperlicher Aktivität

## Individueller Gesamtenergiebedarf

- Ruheenergiebedarf und PAL

# Energiebilanz

## Ruheenergieverbrauch (Grundumsatz)

- vom Alter, Geschlecht und Körpergröße beeinflusst
- von den Organfunktionen der Organfunktionen

## Physical Activity Level (PAL)

- Maß körperlicher Aktivität

## Individueller Gesamtenergieverbrauch

- Ruheenergiebedarf und PAL

### Physical Activity Level (PAL) –Werte zur Berechnung des Energiebedarfs

Arbeitsschwere und Freizeitverhalten	PAL	Beispiele
Ausschließlich sitzende oder liegende Lebensweise	<b>1,2 - 1,3</b>	Immobilie, bettlägerige, gebrechliche Menschen
Ausschließlich sitzende Tätigkeit mit wenig oder keiner anstrengenden Freizeitaktivität	<b>1,4 - 1,5</b>	Büroangestellte, Feinmechaniker
Sitzende Tätigkeit, zeitweilig auch zusätzlicher Energieaufwand für stehende Tätigkeiten, wenig oder keine anstrengende Freizeitaktivität	<b>1,6 – 1,7</b>	Laboranten, Studierende, Fließbandarbeiter
Überwiegend gehende oder stehende Arbeit	<b>1,8 – 1,9</b>	Verkäufer, Kellner, Mechaniker, Handwerker
Körperlich anstrengende berufliche Arbeit oder sehr aktive Freizeittätigkeit	<b>2,0 – 2,4</b>	Bauarbeiter, Landwirte, Waldarbeiter, Bergarbeiter, Leistungssportler

Erhaltung

# Energiebedarf

## Berechnung des Gesamtenergiebedarfs

Ruheumsatz x Physical Activity  
= Gesamtenergieumsatz in kcal

### Ruheenergieumsatz

Frauen:

$$(0,047 \times \text{Gewicht in kg} - 0,01452 \times \text{Alter in Jahren} + 3,21) \times 239$$

Männer

$$(0,047 \times \text{Gewicht in kg} + 1,009 - 0,01452 \times \text{Alter in Jahren} + 3,21) \times 239$$

## Ruheumsatz für Übergewicht

Männer: 1.930 – 2.850 kcal pro Tag

Frauen: 1.570 – 2.100 kcal pro Tag

Empfehlung Deutsche Gesellschaft für Ernährung und WHO nach Schofield  
Formel nach Harris Benedict  $(655,1 + (9,6 \times \text{Körpergewicht in kg}) + (1,6 \times \text{Körpergröße in cm}) - (4,7 \times \text{Alter in Jahren}))$

Alt sein, klein sein, Frau sein, wenig Übergewicht haben erschweren weitere Gewichtsabnahme bzw. erklären Stagnation

## Zusammenfassung

- ✓ Grundprinzipien
- ✓ Manchmal ist es nicht so einfach
- ✓ Dran bleiben, langfristig planen
- ✓ Multidisziplinär: Ernährungsberatung, Sport, Ärzte, Psychologen, DiGA (Zanadio, Oviva), Selbsthilfegruppe, Chirurgen