

# Wenn der Druck zunimmt - Bluthochdruck und Übergewicht

Dr. med. Arnd J. Busmann  
Dobbenweg 12, 28203 Bremen

[praxis-dobbenweg.de](http://praxis-dobbenweg.de)

# Themen des Vortrags

- Ursachen und Folgen von Übergewicht und Bluthochdruck
- Besonderheiten in der medikamentöse Behandlung
- Behandlung des Übergewichtes
- Motivation zur Eigeninitiative

# Was ist normal?

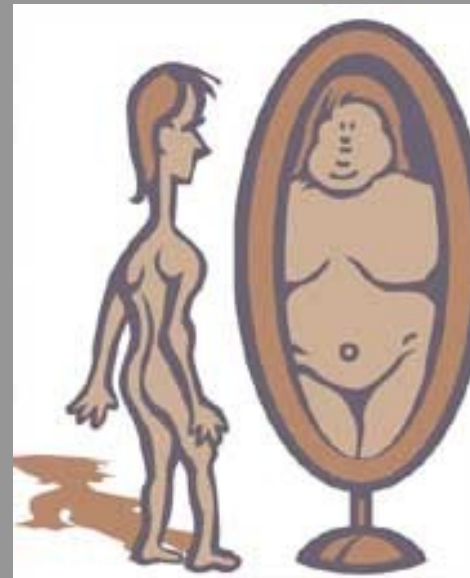
## Wann sind wir übergewichtig?

- Klassifikation der WHO orientiert sich am BMI (Body-Mass-Index):

Körpergewicht (kg) /

Körpergröße (m) <sup>2</sup>

- Fettverteilung orientiert sich am Bauchumfang



# WHO Klassifikation des Körpergewichtes

- BMI 18,5-25 Normalgewicht
- BMI 25-30 Übergewicht
- BMI 30-34,9 Adipositas I
- BMI 35-39,9 Adipositas II
- BMI > 40 Adipositas III

Beispiele:

$$70 \text{ kg}/1,80 \text{ m}^2 = 21,6 \text{ BMI}$$

$$85 \text{ kg}/1,80 \text{ m}^2 = 26,2 \text{ BMI}$$

$$100 \text{ kg}/1,80 \text{ m}^2 = 30,9 \text{ BMI}$$

$$130 \text{ kg}/1,80 \text{ m}^2 = 40,1 \text{ BMI}$$

# Fettverteilungstyp - individuelles Gesundheitsrisiko

- Die Stammfettsucht (dicker Bauch) bringt ein deutlich erhöhtes Risiko mit sich.

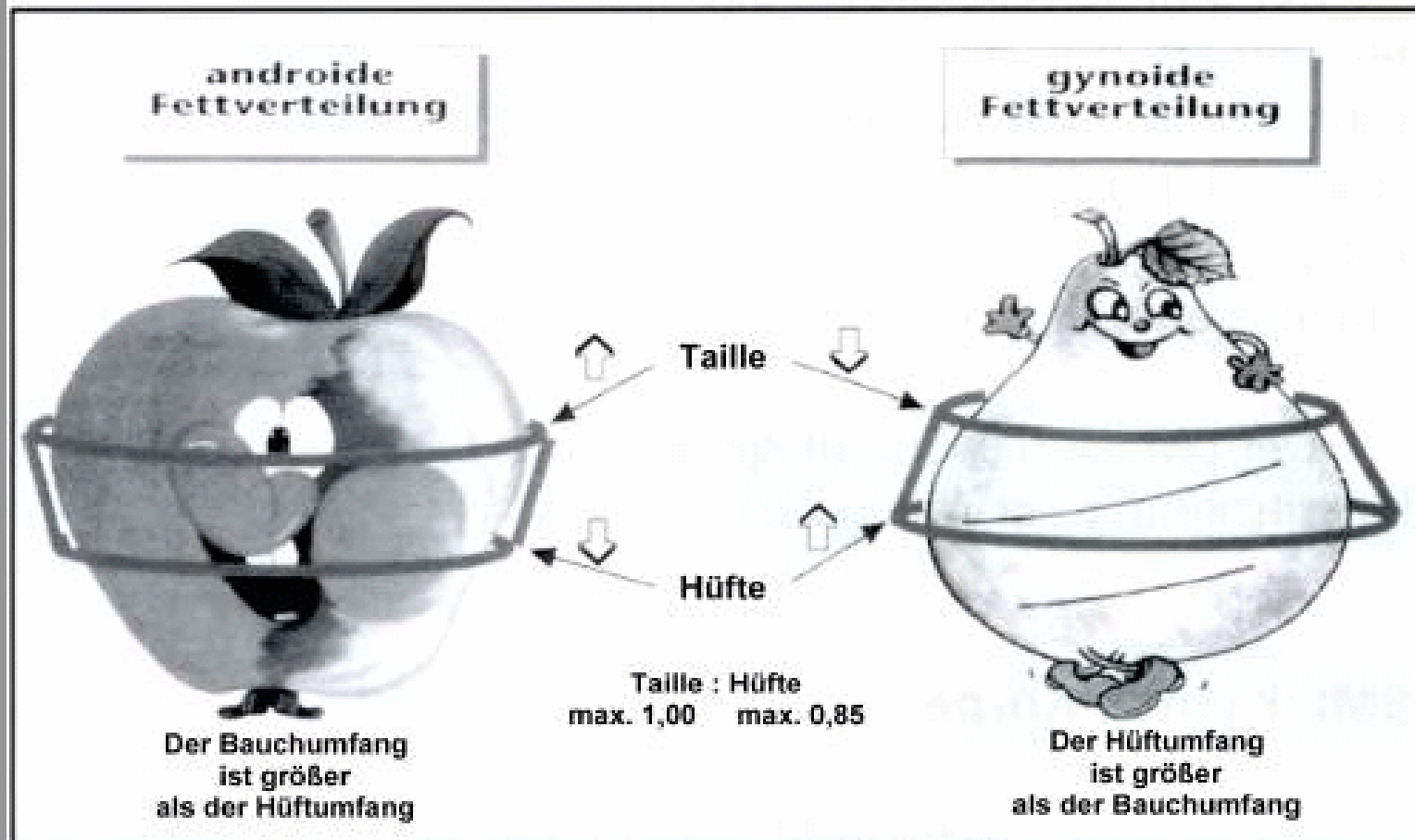
- Bauchumfang:

Männer: ab 94 cm übergewichtig  
ab 102 cm adipös

Frauen: ab 80 cm übergewichtig  
ab 88 cm adipös



# Apfel und Birne



# Ursachen von Übergewicht

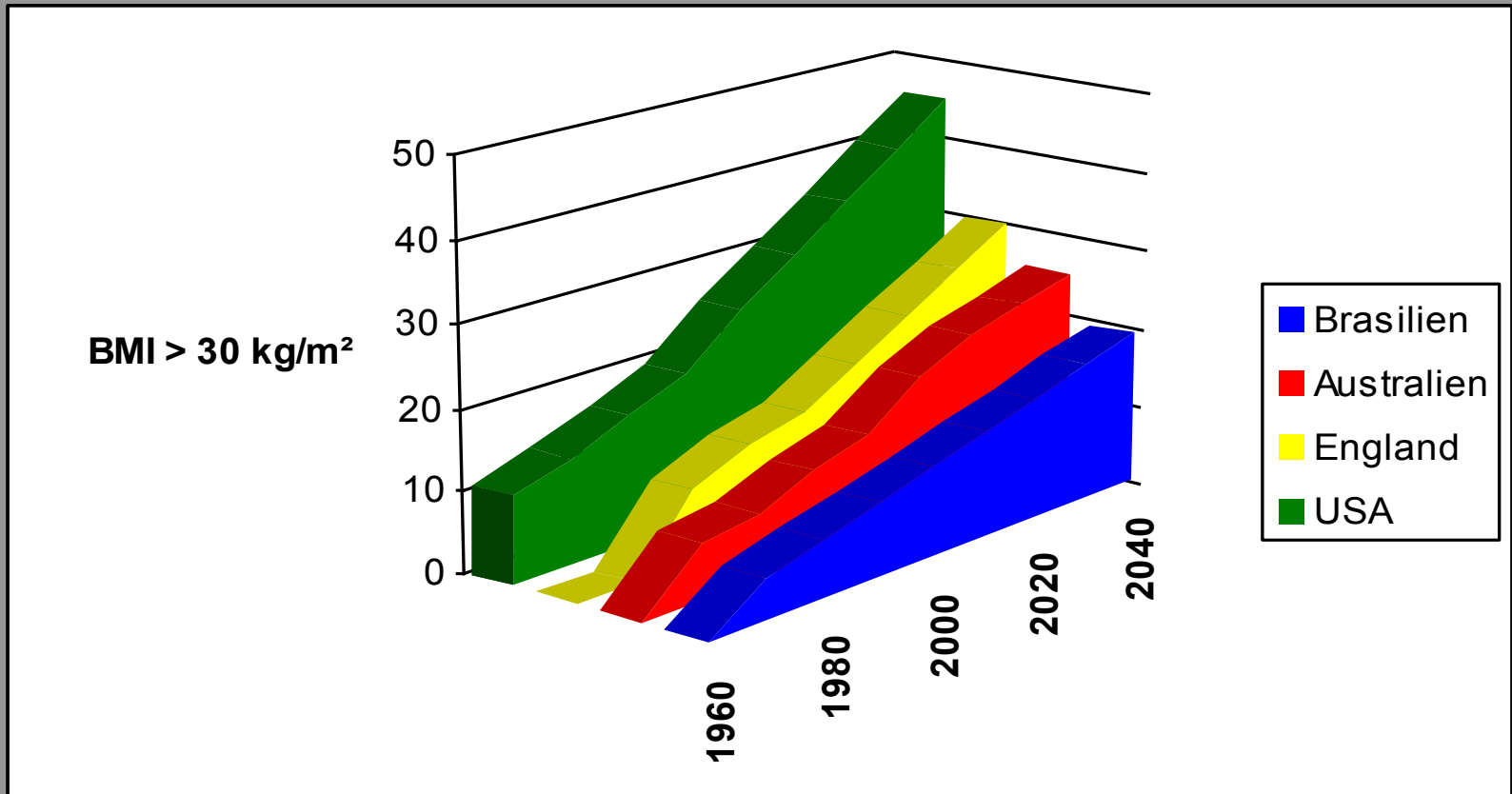
- Falsche Ernährung
- Bewegungsmangel
- Psychosoziale Faktoren (Bildung)
- Alkohol (Bierbauch)
- Stress (Frustessen)
- Erbanlagen

# Häufigkeit

- Rund 15 Millionen Deutsche haben einen BMI von  $30 \text{ kg/m}^2$  und darüber.
- Ca. 800 000 Deutsche sind mit über  $40 \text{ kg/m}^2$  stark adipös.
- Die Zahlen steigen weltweit, besonders in den USA.



# Anteil der Bevölkerung mit einem BMI > 30 kg/m



# Alles halb so schlimm?

Vorsicht! Übergewicht schädigt verschiedene Organsysteme!

- Herz-Kreislaufsystem
- Lungenfunktion
- Leber
- Gelenke



# Lebenserwartung sinkt!

- Mittleres Alter:
  - Übergewicht - normal
  - Adipositas I - 2 bis 4 Jahre verkürzt
  - Adipositas III - 8 bis 10 Jahre verkürzt
    - übrigens wie beim Rauchen !
- Bei jungen Menschen und Adipositas III  
Verringerung um 20 Jahre



# Übergewicht verursacht Bluthochdruck

- Sauerstoffbedarf und damit das Blutvolumen steigen
- Insulinresistenz führt zu erhöhten Insulinspiegeln:
  - Salz und Wasser werden zurückgehalten
  - Stresshormone stellen die Gefäße enger und erhöhen das Herzzeitvolumen
  - wachsende Gefäßmuskeln verengen die Gefäße

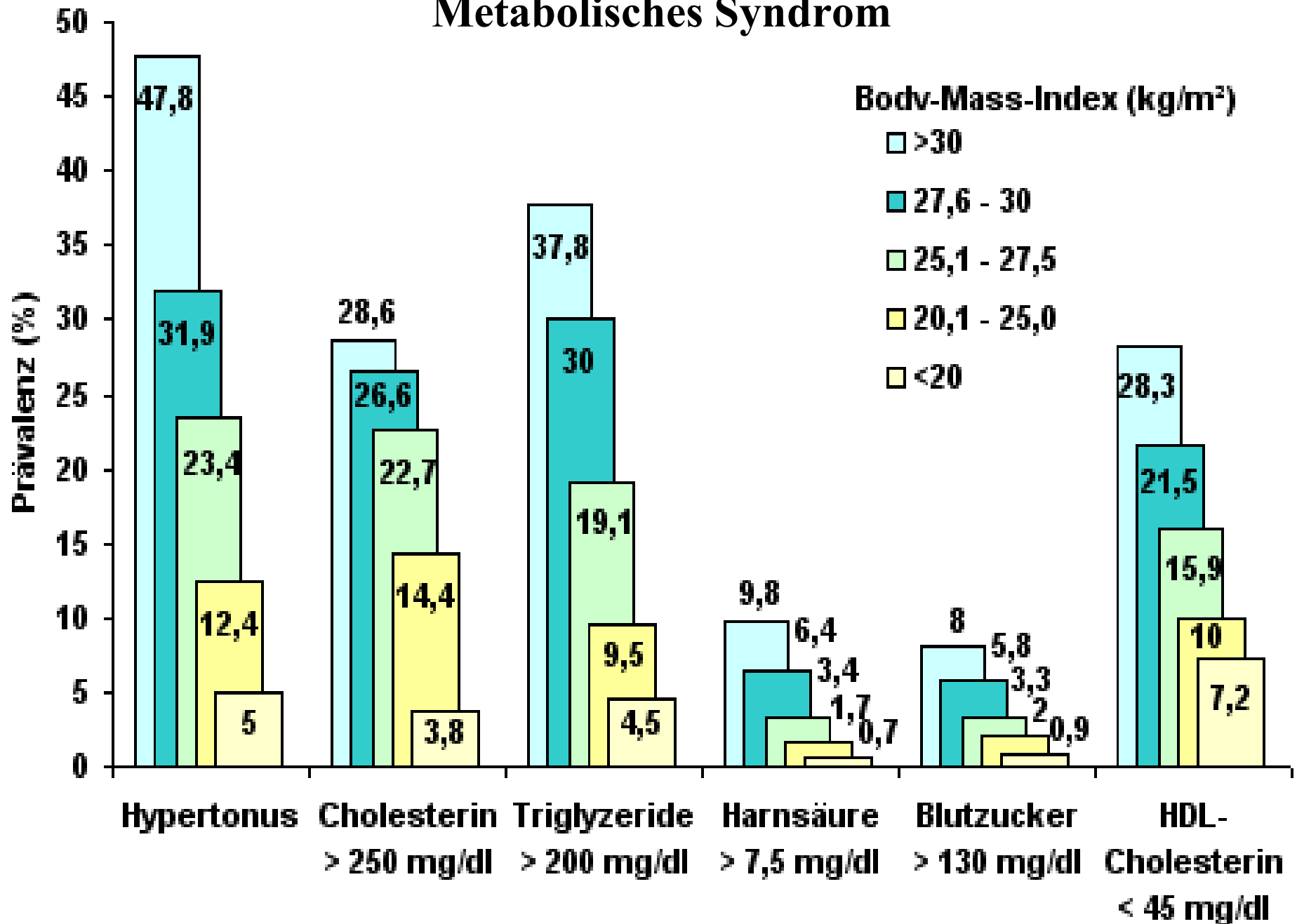
# Metabolisches Syndrom

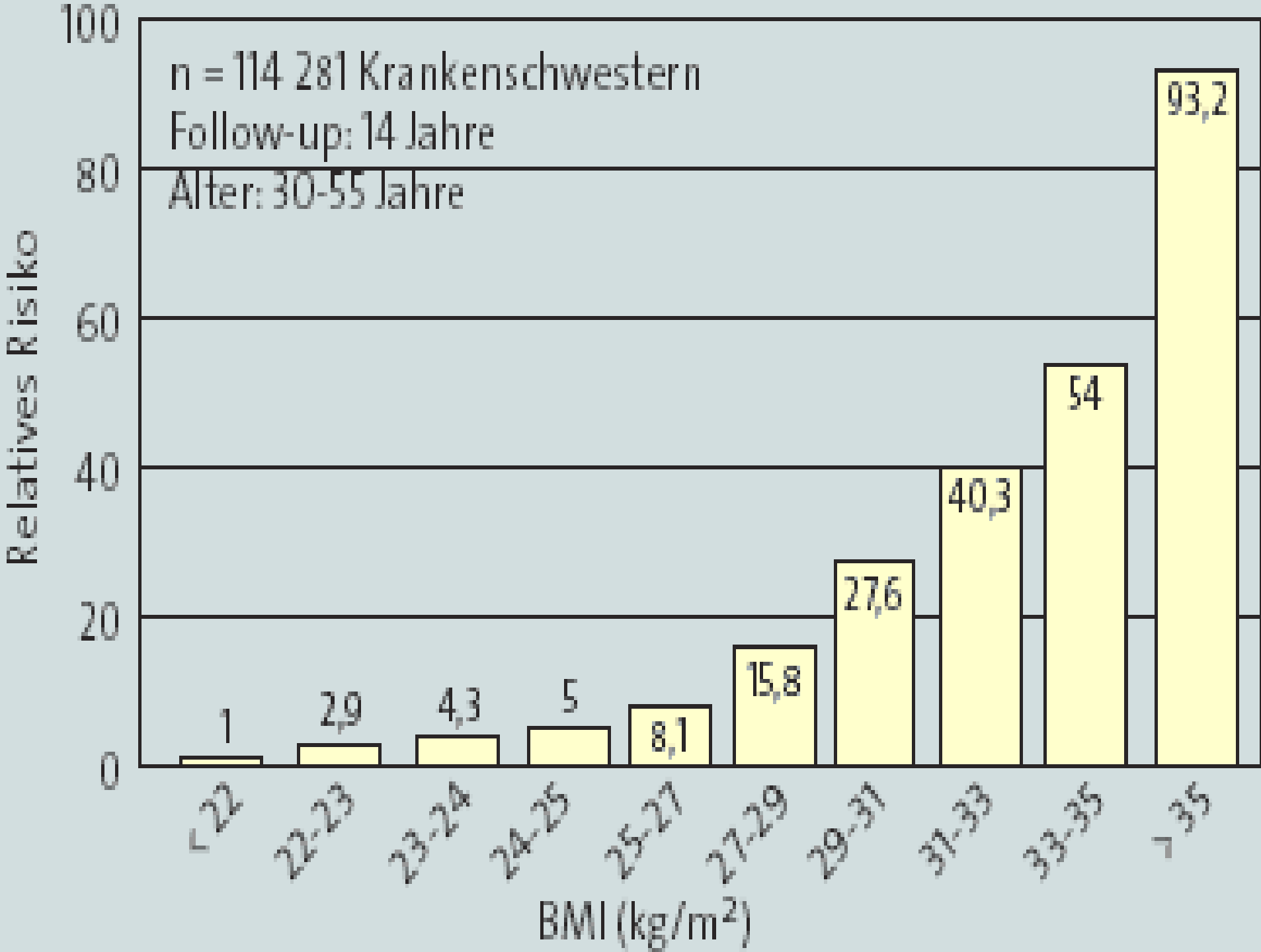
Übergewicht führt zu

- Bluthochdruck
- Fettstoffwechselstörung
- Diabetes mellitus Typ II
- Gicht
- Gerinnungsstörungen

Dadurch steigt das Risiko für Arteriosklerose (Gefäßkalk).

# Metabolisches Syndrom







# Arteriosklerose

- Herzinfarkt, Schlaganfall, arterielle Verschlusskrankheit – jede 2. Todesursache
- Therapeutische Möglichkeiten stark verbessert, aber dramatischer Anstieg der Risikofaktoren
- Fehlernährung, körperliche Inaktivität, Stress, Alkohol und Nikotin

# Fokus: Bluthochdruck

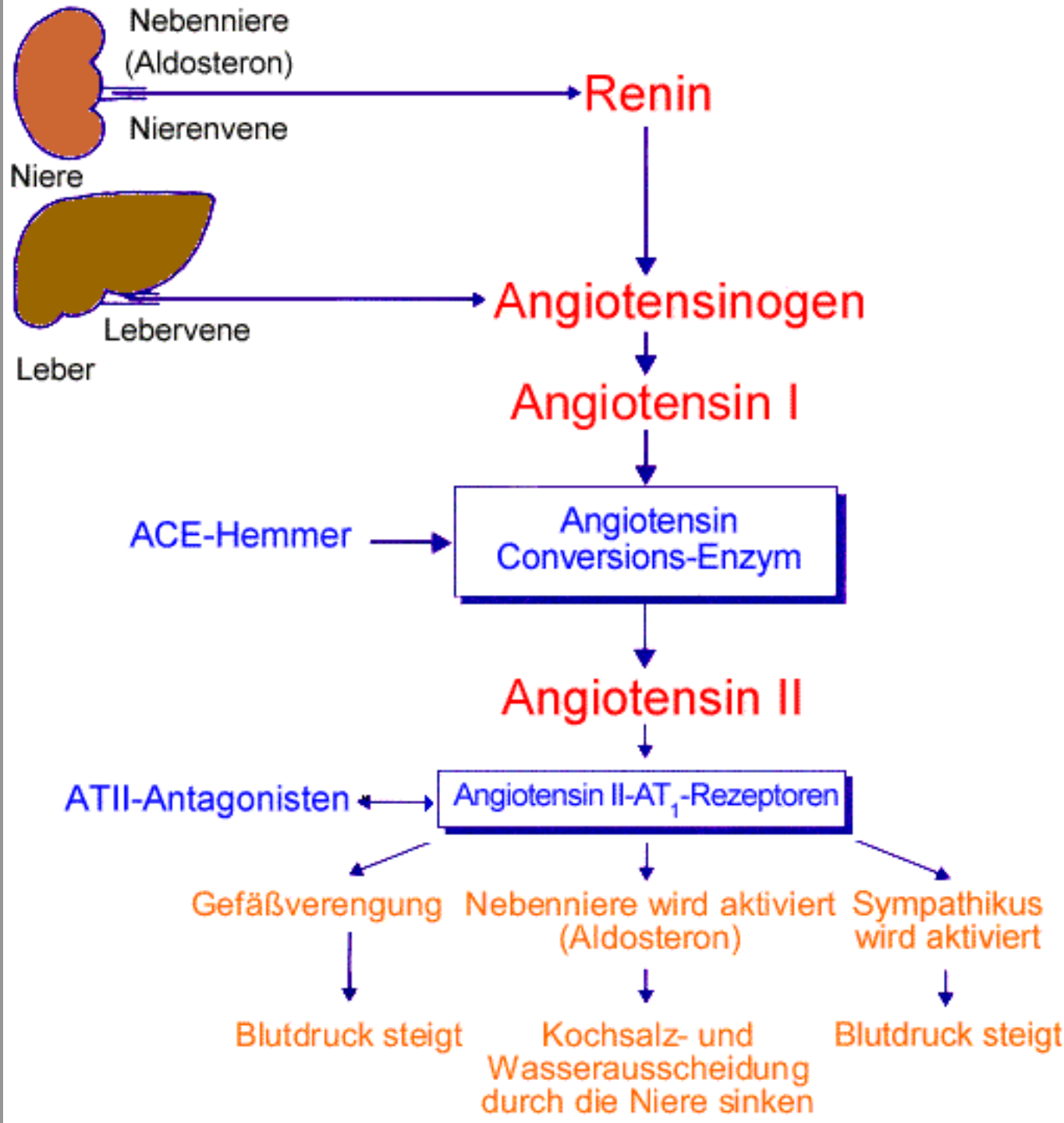
- Deutschland mit 55 % Erkrankung der 35- bis 74- Jährigen in Europa führend.
- Trotz um 42% gesteigerter Medikation in den letzten 10 Jahren kein Rückgang.
- Trotz Behandlung liegt der Blutdruck bei jedem 2.-3. Patienten zu hoch.

# Was ist normal, was nicht?

• Optimal	< 120	< 80
• Normal	120-129	80-84
• Hoch normal	130-139	85-89
• Hypertonie I (leicht)	140-159	90-99
• Hypertonie II (mittel)	160-179	100-109
• Hypertonie III (schwer)	>180	>110
• Isolierte systol. Hypert.	>140	< 90

# Medikamentöse Therapie – Umdenken gefordert

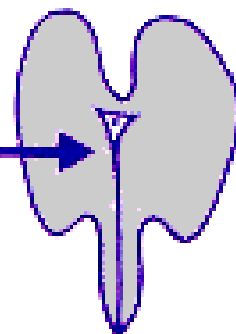
- Besonders beim metabolischen Syndrom:
- Primär ACE- Hemmer oder AT-1 Blocker
- Ggf. kombiniert mit Calciumantagonisten
- Dadurch weniger neue Diabetesfälle
- Generell: frühzeitige Kombination besser und verträglicher als eine Substanz auszureizen



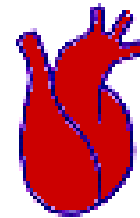
# ACE-Hemmer, AT1-Blocker

- Positiv: nebenwirkungsarm, günstig bei vielen Herzerkrankungen (Infarkt, Herzschwäche) und Nierenerkrankungen, stoffwechselneutral
- Negativ: ACE-Hemmer führen manchmal zu Reizhusten, AT1-Blocker relativ teuer
- Ganz neu: Renin-Gegenspieler Aliskren

Reserpin  
Methyldopa  
Clonidin  
Moxonidin



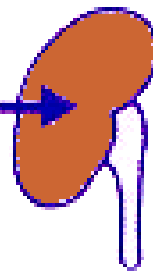
Gehirn



Herz

Betablocker

Diuretika



Niere

Alpha-Blocker



Widerstandsgefäße  
(Arteriolen)

ACE-Hemmer  
ATII-Antagonisten  
Kalziumantagonisten

# Kalziumantagonisten

- Positiv: stark blutdrucksenkend, stoffwechselneutral
- Negativ: Gefäßwiderstand bei Adipösen oft nur gering erhöht, relativ viele Nebenwirkungen
- Substanzen mit zusätzlich Herzfrequenz senkenden Eigenschaften (z.B. Verapamil) könnten günstig bei Übergewicht und KHK oder Asthma sein.



# Diuretika

- 2. Wahl beim metabolischen Syndrom, außer bei Herz- und Nierenschwäche
- Positiv: das Ausschwemmen von Kochsalz und Wasser
- Negativ: das leicht erhöhte Diabetesrisiko, Cholesterin- und Harnsäureanstieg, Verstärkung des Kaliummangels

# β-Rezeptoren-Blocker

- 2. Wahl beim metabolischen Syndrom, außer bei bestehender Herzkrankheit
- Positiv: vermindertes Herzzeitvolumen und Abschirmung des Herzens gegen Stress
- Negativ: Diabetesrisiko steigt, langfristig leichte Gewichtszunahme, verminderte körperliche Leistungsfähigkeit

# Schlussfolgerungen zur medikamentösen Behandlung

- Alle Ärzte sind sich einig, dass Blutdrucksenkung wichtig ist.
- Alle genannten Medikamente sind wirksam.
- Die Frage ist, wann welche Medikamente bevorzugt werden sollten und in welchen Kombinationen.

Weiter Studien – auch Industrie unabhängige – müssen folgen. Es geht auch um viel Geld geht.

# Was können wir selber tun?

- Sehr viel!
- Lebensstiländerung können Bluthochdruck, Übergewicht und auch Diabetes deutlich verbessern.
- Wirksamer als Medikamente!
- Leider fehlt ein gesundheitspolitisches Konzept.

# Medikamentöse Therapie KHK

<u>Medikament</u>	<u>Studiendauer</u>	<u>NNT/1J</u>
Simvastatin	5,4	164
ASS	2	167
Betablocker	1,5	83
Captopril	3,5	70
Fischölkapseln	3,5	167

# Lebensstiländerung bei KHK

<u>Maßnahme</u>	<u>Studiendauer</u>	<u>NNT/1 Jahr</u>
Rauchstop	4,8	62
Fettarme Kost	4	33
Bewegung	3	136
Stressabbau	5	24

# Behandlung des Übergewichtes

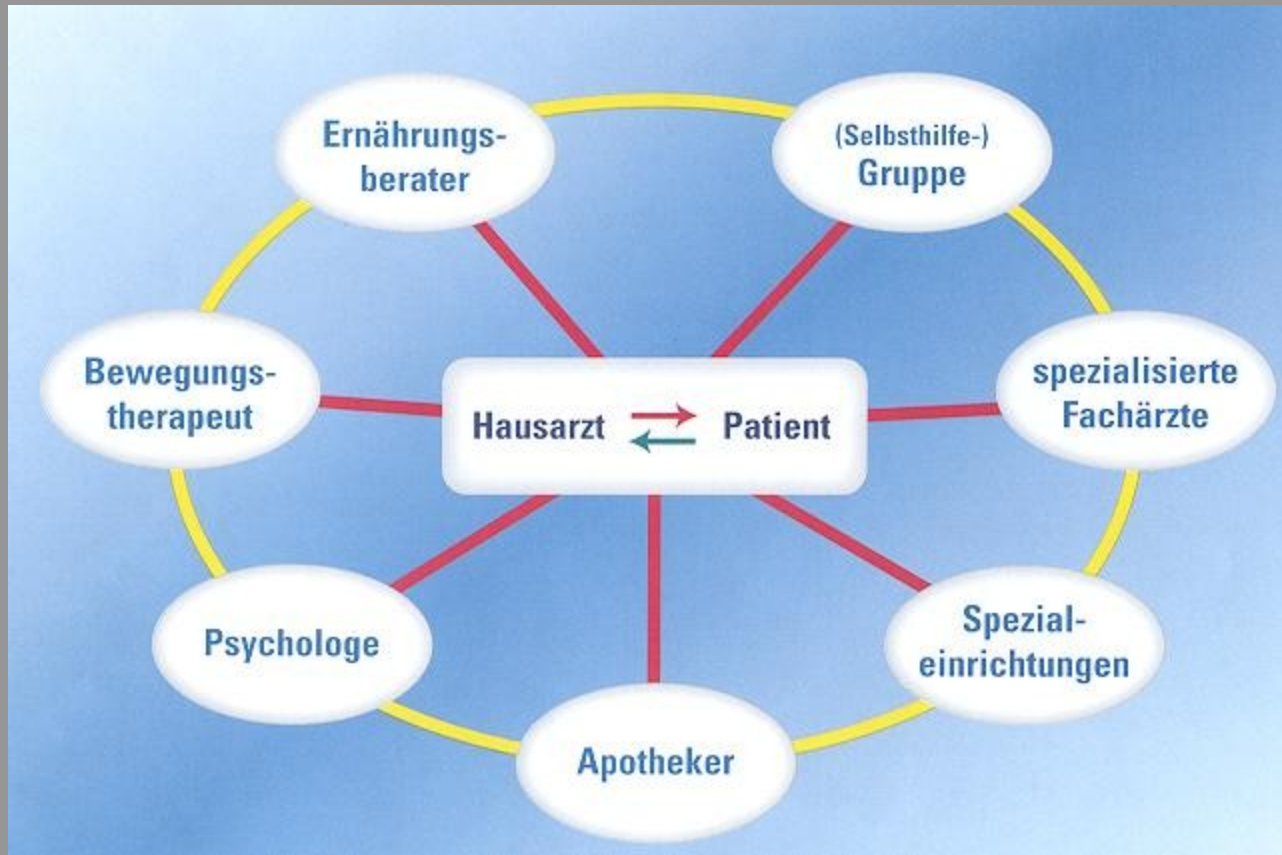
- Wann medizinisch empfohlen?  
(Indikationen)
- Welche Ziele sollte man anstreben?
- Wie ist das zu erreichen?
- Was bringt es uns ?

# Medizinische Indikationen für eine Gewichtsreduktion

- BMI  $> 30$  kg/m<sup>2</sup>
- BMI 25-30 kg/m<sup>2</sup>
  - gleichzeitig Diabetes, Bluthochdruck, Herzkrankheit u.a. Folgekrankheiten
  - stammbetontes Übergewicht (Apfel)
  - andere Krankheiten z. B. der Gelenke
  - hoher psychosozialer Leidensdruck



# Wer kann helfen?



# Ziele der Gewichtsreduktion

- Verhinderung einer weiteren Zunahme
- Senkung des Körpergewichtes (5-10%)
- Stabilisierung des Gewichterfolges
- Besserung der Begleiterkrankungen
- Besserung der Lebensqualität

# Wie?

- Ernährungstherapie
  - fettarm und fettgesund
  - kohlenhydratbewusst
  - eiweißbetont
- Bewegungssteigerung
- Verhaltensänderung



Fette,  
Öle

Nüsse,  
Süßwaren

Milch,  
Joghurt,  
Käse

Fleisch,  
Geflügel,  
Fisch,  
Eier,  
Hülsenfrüchte

Gemüse

Obst  
Achtung: keine  
Weintrauben  
und Bananen

Brot, Getreideprodukte, Reis, Nudeln, Kartoffeln

# [www.mobilis-programm.de](http://www.mobilis-programm.de)

- Über ein Jahr, auch in Bremen
- Regelmäßige Gruppentreffs
- Theorie und Praxis
- Beginn: BMI 30 bis 40 kg/m<sup>2</sup>
- - 6,4 kg, - 2,2 kg/m<sup>2</sup>, - 7,2 cm Bauchumfang
- Messbar bessere Belastbarkeit
- Gesteigertes Wohlbefinden

# Adipositaschirurgie

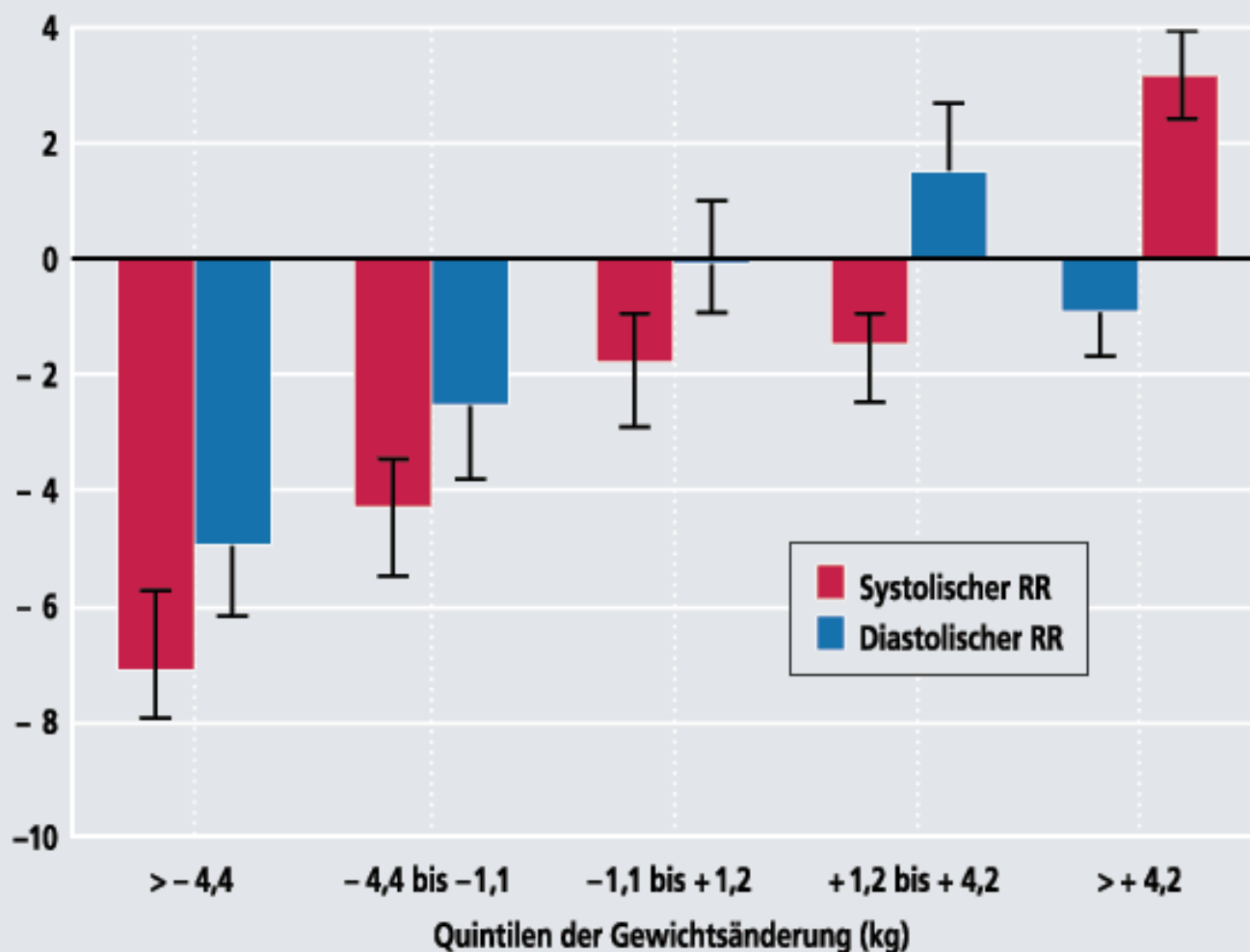
- Adipositas Grad III
- Vorgenannte Maßnahmen haben versagt
- Magenband
- Magenbypass wirksamer
- Team von Chirurgen, Internisten, Psychosomatiker, Bewegungs- und Ernährungstherapeuten

# Rückfallvorbeugung

- Kalorienbegrenzte, fettarme Ernährung
- Regelmäßige körperliche Aktivität
- Langfristiger Kontakt zum Arzt/Therapeuten
- Soziale Unterstützung (Familie etc.)
- Einbindung in Selbsthilfegruppe



## Änderung des Blutdrucks (mm Hg)



In der TOHP-II-Studie wurden 1 189 Probanden im Alter von 30 bis 54 Jahren untersucht. Der durchschnittliche Blutdruck betrug < 140/83–89 mm Hg, BMI 24,4 bis 37,4 kg/m<sup>2</sup>, 3 Jahre Follow-up. Wer mindestens 4,5 kg abnahm und dieses Gewicht hielt, konnte mit einer deutlichen Blutdrucksenkung rechnen (46).



# Nutzen einer Gewichtsabnahme von 10 kg

<b>Lebens- erwartung</b>	<b>gesamt</b>	<b>&gt; 2 Jahre</b>
<b>Blutdruck</b>	<b>systolisch</b>	<b>- 12 mmHg</b>
	<b>diastolisch</b>	<b>- 8 mmHg</b>
<b>Diabetes</b>	<b>nüchtern BZ</b>	<b>- 50 %</b>
<b>Blutfette</b>	<b>Gesamtcholesterin</b>	<b>- 10 %</b>
	<b>LDL-Cholesterin</b>	<b>- 15%</b>
	<b>Triglyzeride</b>	<b>- 30 %</b>
	<b>HDL-Cholesterin</b>	<b>+ 8 %</b>

# Weitere Argumente.

- Bereits eine moderate Gewichtsabnahme reduziert das Diabetesrisiko für Übergewichtige um 50 %.
- Besonders günstig bei Herzmuskelverdickung in Folge von Hypertonie und Übergewicht.
- Meistens können Medikamente reduziert werden.
- Stimmung, Selbstbewusstsein und Leistungsfähigkeit steigen.

Prävention muss gestärkt werden



# Wenn der Druck zunimmt - Bluthochdruck und Übergewicht

Dr. med. Arnd J. Busmann  
Dobbenweg 12, 28203 Bremen

[praxis-dobbenweg.de](http://praxis-dobbenweg.de)