



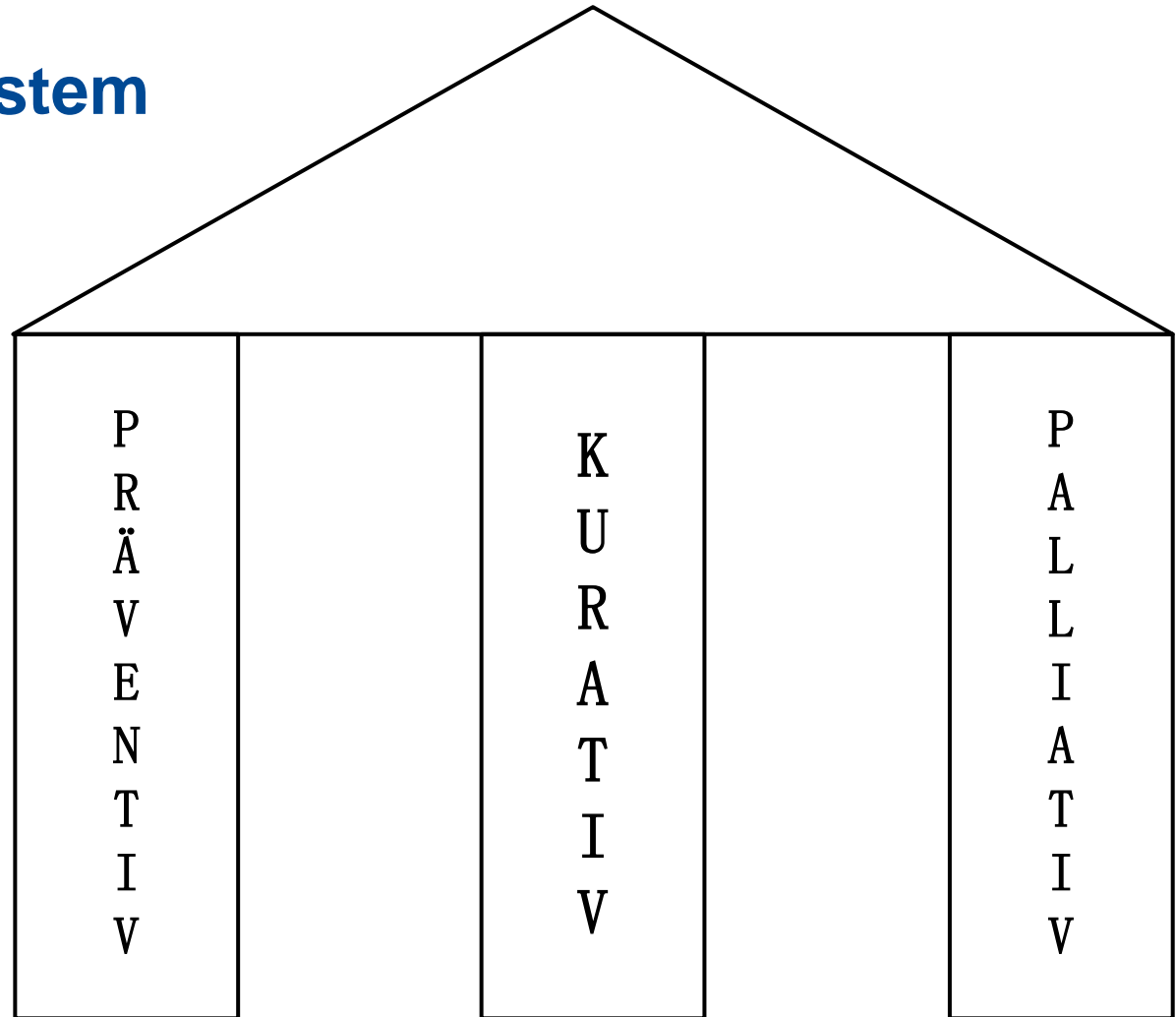
## **Später sterben – leicht gemacht!**

**Ein Ausflug in die Präventivmedizin**

Dr. Andreas Rickauer  
Straubing



# Gesundheitssystem





## Prävention hat eigentlich nur Vorteile

- Vermeidung von Krankheit und Leiden
- Reduktion von Kosten im Gesundheitswesen
- gute Erfahrungen existieren im betrieblichen Umfeld:
  - für jeden in den Arbeitsschutz investierten Euro werden ca. 2 Euro an Kosten eingespart (return on investment, ROI)
  - allgemeinmedizinische Prävention im Betrieb (betriebliches Gesundheitsmanagement) erzielt einen ROI von 1:3 bis 1:6!



## Warum ist Prävention dann so schwierig?

- kein Leidensdruck vorhanden, wenn noch keine Beschwerden bestehen → keine Motivation zum Arztbesuch oder gar Veränderungen des Lebensstils
- Erfolge (Vermeiden von Krankheit) sind nicht direkt sichtbar
- Kosten fallen nicht direkt beim Verursacher an
- keine Strukturen im Gesundheitssystem, die Gesunde flächendeckend erreichen
- gut funktioniert die Prävention nur in vielen Betrieben: Arbeitsschutz und betriebliches Gesundheitsmanagement!



## Was ist Prävention?

- Primärprävention: Entstehung von Krankheiten verhindern
- Sekundärprävention: Krankheiten früh erkennen, um die Heilungschancen zu verbessern
- Tertiärprävention: Rückfälle bzw. Folgeschäden bei Krankheiten verhindern



## Was ist Prävention?

Zwei Ebenen der Primärprävention:

- Verhältnisprävention – Schaffung gesundheitsförderlicher Lebensverhältnisse (Bildung, Nahrung, Umwelt, ...)
- Verhaltensprävention – Stärkung der eigenen Gesundheit durch gesundheitsförderliches Verhalten



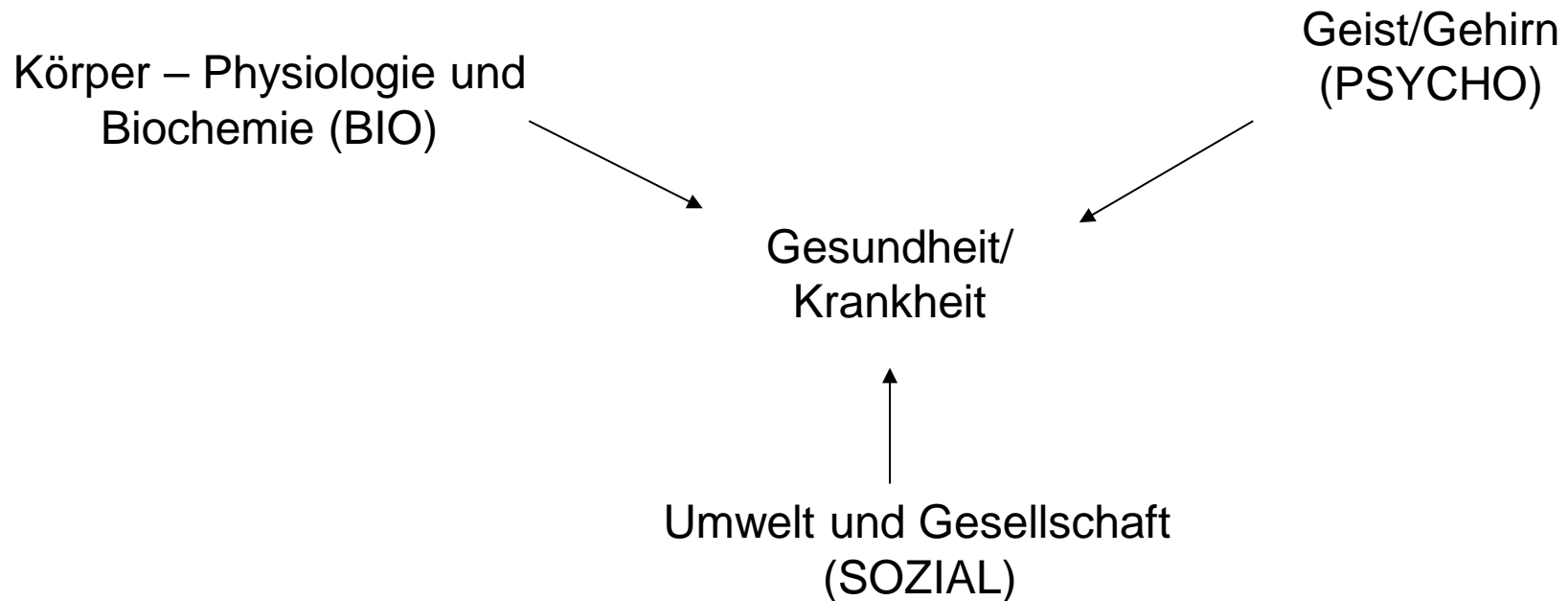
## Grundlagen unserer Gesundheit

- unsere genetische Ausstattung: (derzeit) unveränderbar
- unsere Umgebung: bedingt veränderbar
- unser persönliches Verhalten: leicht veränderbar (wenn manchmal auch mühsam...)!



# Ursachen von Gesundheit und Krankheit

GL Engel, 1970er Jahre: biopsychosoziales Krankheitsmodell







## Artgerechte Haltung

Viele Menschen machen sich Gedanken über artgerechte Tierhaltung – aber wie sieht es mit uns selbst aus?



## „artgerechte Haltung des Menschen“

In den ursprünglichen Jäger-und-Sammler-Kulturen:

- 20 bis 30 Kilometer Fußmarsch (Gehen oder Laufen) am Tag\*
- Perioden des Nahrungsmangels wechseln mit reichlichem Nahrungsangebot
- naturnahe, wenig verarbeitete Nahrungsmittel
- Stressphasen (Jagd, Kampf, ..) wechseln mit Ruhezeiten ab

\*Cordain L et.al., Int J Sports Med 19 (5), 328-335 (1998)



## Die Situation heute

- viel Sitzen (beim Frühstück, im Auto, im Büro, auf dem Sofa, ...)
- nur wenig Bewegung (ca. 500 Schritte täglich!)
- ständiges Überangebot an Nahrungsmitteln
- verarbeitete, unnatürliche Lebensmittel (Weißmehl, Einfachzucker, industriell hergestellte Fette, ...)
- Dauerstress oder Dauerlangeweile, ständige Erreichbarkeit, ...
- Suchtmittel gehören zum Alltag (Rauchen, Alkohol, illegale Drogen)



# Überlebensmechanismen

Was früher überlebenswichtig war, schadet uns heute:

- Faulheit – Energieverschwendung konnte tödlich sein
- Essen, was da ist – wer weiß, wann es wieder etwas gibt
- Stressreaktion des Körpers kann in der heutigen Zeit krank machen (für Dauerstress nicht geeignet)
  
- Elimination von Krankheitsanlagen durch evolutionäre Selektion funktioniert nicht mehr



## Wo ist Prävention am wirksamsten?

- Was sind die Krankheiten, die uns am meisten
  - Lebensjahre und
  - Lebensqualitätkosten?
- Was sind deren Ursachen?
- Wie können wir diese bekämpfen?



## Todesursachen

- Herz-Kreislauf-Erkrankungen: Herzinfarkt, koronare Herzkrankheit (KHK), Herzinsuffizienz
- Lungenkrankheiten: COPD, Pneumonie
- bösartige Neubildungen: Lungenkrebs, Brustkrebs, ...

andere Krankheiten mit erheblichem Verlust  
an Lebensqualität:

Schlaganfall, Niereninsuffizienz, Demenz



## Am „einfachsten“

Nicht rauchen!

Rauchen kostet im Durchschnitt  
10 Lebensjahre



# Ein großes Problem: das tödliche Quartett

## Metabolisches Syndrom

- Übergewicht
- Bluthochdruck
- erhöhte Blutfettwerte
- Diabetes mellitus Typ II (NIDDM) oder seine Vorstufen

heute in Deutschland schon fast der „Normalzustand“





## Metabolisches Syndrom

- wird gern verharmlosend als gesundheitliches „Kavaliersdelikt“ betrachtet und als Folge unseres Lebensstils akzeptiert
- ist Hauptrisikofaktor für Herzinfarkt und Schlaganfall
- Diabetes verursacht viele weitere Folgeerkrankungen: Niereninsuffizienz (jeder zweite Dialysefall), Gefäßverengungen (ca. 30.000 Amputationen jährlich), Augenschäden (ca. 6000 Fälle von Erblindung jährlich)

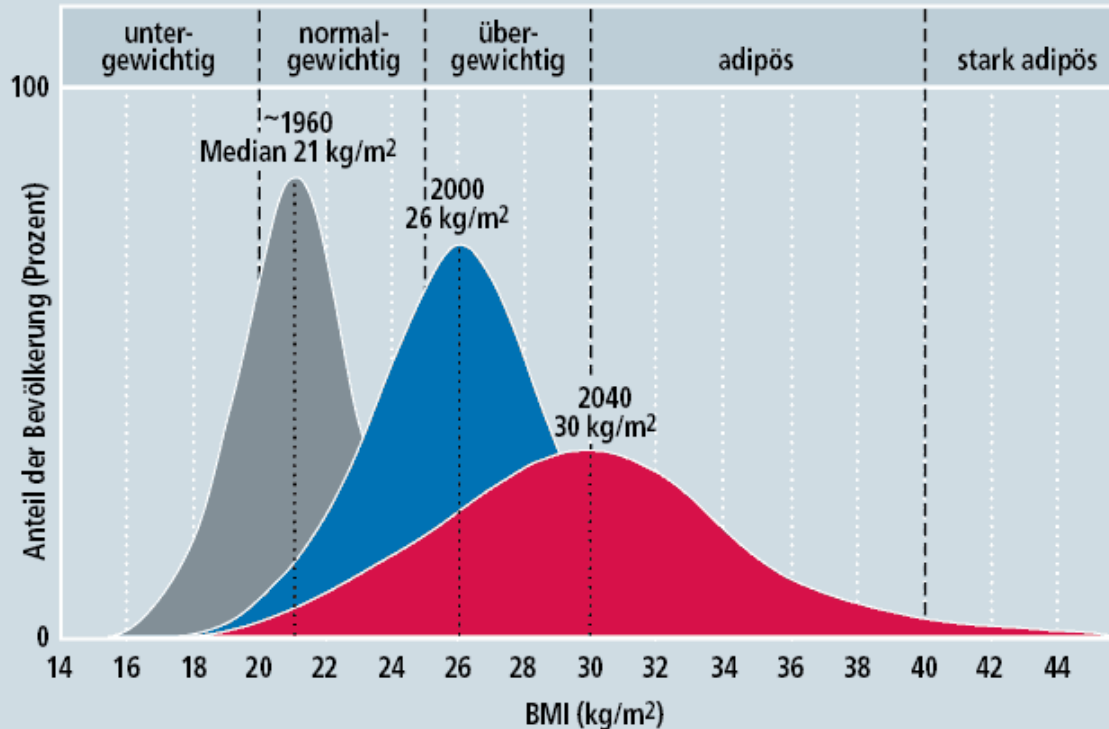


## Die Gegenwart

- zwei Drittel der Männer und
- die Hälfte der Frauen waren 2011 in Deutschland übergewichtig (DEGS 2011)
- etwa ein Viertel der Menschen ist adipös (BMI > 30)



Grafik 1



Bei einem mittleren BMI von 26 kg/m<sup>2</sup> ist heute mehr als die Hälfte der Bevölkerung übergewichtig (Obergrenze des normalen BMI: 25 kg/m<sup>2</sup>). Die Daten für das Jahr 2040 beruhen auf Vorhersagen der WHO. Bei einem mittleren BMI von 30 kg/m<sup>2</sup> wären dann 50 Prozent der Menschen adipös (Grenzwert 30 kg/m<sup>2</sup>). Bei einer „Linksverschiebung“ des Medians hat die Bevölkerung insgesamt nicht nur einen geringeren BMI, sondern auch der Anteil der Adipösen wird geringer (siehe rechter Teil der Verteilungskurven).

**Veränderung des Medians des Body-Mass-Index (BMI) zwischen 1960 und 2000.**

Müller MMJ et.al.,  
Dt. Ärzteblatt 2006; 103(6).  
A 334-40



## Die Zukunft?

- Jüngster „Altersdiabetiker“ Deutschlands: 5 Jahre, 40 kg
- 15 % der Kinder und Jugendlichen zwischen 3 und 17 Jahren sind übergewichtig, 6 % adipös (KiGGS, RKI)
- geschätzte Kosten im Gesundheitssystem durch Adipositas im Jahre 2020: 25,7 Mrd. € (Knoll 2008)



## Was können wir tun?

- Das metabolischen Syndrom ist eine typische Wohlstandserkrankung – kommt in Zeiten des Mangels praktisch nicht vor
- Ursachen des metabolischen Syndroms: übermäßige Nahrungszufuhr, falsche Ernährung und Bewegungsmangel



## Ein wahres Wundermittel: Bewegung!

- schützt vor Diabetes, Herzinfarkt und Schlaganfall
- wirkt gegen Übergewicht
- senkt das Krebsrisiko bei vielen Krebsarten
- erhöht die Stressresistenz und steigert das Wohlbefinden
- senkt das Risiko für Demenz und psychische Erkrankungen (z.B. Depressionen)
- senkt das Sturzrisiko im Alter
- ist kostengünstig
- hat praktisch keine Nebenwirkungen



## Wie bewegen?

- am natürlichsten: Gehen, Laufen, Wandern
- vorteilhaft bei Gelenkproblemen oder Übergewicht: Nordic Walking, Schwimmen, evtl. Radfahren
- Sport im Verein
- Verletzungsrisiko mitbedenken (Fußball, Skifahren, ...)



## Sie müssen keinen Marathon laufen!

- 20 bis 30 km wie in der Steinzeit wären schön...
- ...aber jede Bewegung ist besser als nichts!
- messbarer Schutzeffekt ab etwa 1000 Schritten pro Tag
- Maximum an positiven Wirkungen auf Blutdruck, Gewicht und Laborwerte bei ca. 7 Stunden Spaziergehen pro Woche oder ca. 3,5 Stunden Laufen

Übersichtsarbeit: di Loreto et.al. (2005)  
Diabetes Care 28:1295-1302





## Bewegung in den Alltag integrieren

- Treppen steigen statt Aufzug oder Rolltreppe
- zu Fuß oder mit dem Rad statt mit dem Auto
- Sport in der Gruppe zu festen Terminen
- Ziele setzen (Gewicht, Laufleistung, evtl. Wettkampf)
- elektronische Hilfsmittel (Schrittzähler, Pulsuhr o.ä.) sind nicht notwendig, können aber motivierend wirken



## Zu Unrecht geringgeschätzt: Krafttraining

- steigert Muskelkraft und Muskelmasse
- schützt vor Osteoporose
- stärkt Sehnen, Bänder und Gelenke
- verbessert die Haltung
- mindert das Verletzungsrisiko bei Stürzen
- steigert Leistungsfähigkeit und Lebensqualität
- sinnvoll gerade auch für ältere und hochbetagte Menschen (z.B. Fiatarone MA et.al. (1994), N Engl J Med 330:1796-75 – Untersuchung an Altenheimbewohnern)



# Gesunde Ernährung?

Paläo-Diät

metabolic

Heilfasten

low carb

no carb

Glyx-Diät

24-Stunden-Diät

vegan

vegetarisch

Atkins-Diät

F.X. Mayer

? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?



## Gesunde Ernährung

- Sind 5 Mahlzeiten besser als 3?
- Ist Fett in der Nahrung ungesund?
- Sollen wir weniger Cholesterin zu uns nehmen?
- Sollen wir 3, 5, 7 oder 9 Portionen Obst am Tag essen?
- Ist Gemüse gesünder als Obst?



## Gesunde Ernährung

- Sind 5 Mahlzeiten besser als 3?
- Ist Fett in der Nahrung ungesund?
- Sollen wir weniger Cholesterin zu uns nehmen?
- Sollen wir 3, 5, 7 oder 9 Portionen Obst am Tag essen?
- Ist Gemüse gesünder als Obst?

Wir wissen es leider nicht genau...



## Ernährung: Folgen nicht nur für die Gesundheit

- Einige als besonders „gesund“ empfohlene Produkte gehen mit wenig tierwohlgerechten Haltungsbedingungen (Geflügel) oder Umweltschäden (Meeresfisch) einher
- ökologische Folgen unserer Nahrungsmittel sind oft schlecht abschätzbar (Äpfel aus Neuseeland vs. Äpfel aus dem Kühlhaus)



## Ernährung: Was erscheint gesichert?

- Normalgewicht (BMI 20 – 25), im Alter ist leicht erhöhter BMI wohl vorteilhaft
- reichlich Ballaststoffe
- viel Obst und Gemüse
- weniger industriell hergestellte Nahrung
- Zucke- und Salzkonsum reduzieren
- weniger tierische Fette
- vegan oder vegetarisch wahrscheinlich vorteilhaft



## Ernährung: Was ist nutzlos?

- laktosefrei, glutenfrei beim Gesunden
- Vitaminsubstitution ohne Mangelzustand (kann sogar das Krebsrisiko erhöhen)
- „light“-Lebensmittel
- Diäten (langfristig i.d.R. ohne Wirkung)





## Ernährung: Fallen

verstecken sich vor allem in verarbeiteten Lebensmitteln:

- versteckte Fette (v.a. Wurst und ähnliche Produkte)
- versteckter Zucker (Säfte, Fruchtjoghurt, Fertiggerichte, Salatdressings, ...)



## Ernährung: Ist „Bio“ besser?

- kein sicherer Vorteil für die Gesundheit (aber sicher auch keine Nachteil!)
- auf jeden Fall besser für die bäuerliche Landwirtschaft, Tiere und Umwelt
- ein Vergleich zwischen den verschiedenen Bio-Siegeln (EU, Bioland, demeter, ...) lohnt sich!



## „Mittelmeerkost“

- empfohlen zur Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- viel Obst und Gemüse
- Fisch, Geflügel
- Hülsenfrüchte, Nüsse
- pflanzliche Öle (Olivenöl) statt tierischer Fette



## Ernährung: meine Empfehlungen

- Normalgewicht anstreben, d.h. weniger essen!
- möglichst frische, wenig verarbeitete Produkte: selber kochen!
- ausreichend Ballaststoffe (z.B. Vollkornprodukte)
- viel Gemüse, reichlich Obst
- weniger Zucker, weniger Salz
- weniger tierische Produkte
- über die ökologischen Nebenwirkungen unserer Nahrung informieren
- abwechslungsreich und mit Genuss essen & trinken!



## Und was ist mit Alkohol?

- der geringe positive Effekt auf die Gesundheit wird eher überschätzt und ist auch leicht durch Bewegung zu erzielen
- Wer keinen Alkohol mag, soll nicht aus Gesundheitsgründen das Trinken anfangen!
- Wer gerne Alkohol trinkt, sollte dies nur mäßig tun (risikoarmer Konsum):
  - Männer max. 30 g am Tag (0,75 l Bier)
  - Frauen max. 20 g am Tag (0,5 l Bier)
  - nicht jeden Tag Alkohol trinken!



## Zum Mitnehmen

- **Bewegung!**
- **Bewegung!**
- **Bewegung!**
- nicht rauchen
- kein oder wenig Alkohol
- weniger essen
- möglichst naturnahe Nahrung