

Adipositas – Elternschulung Grundlagen

Inhalte

1. Definition
2. Häufigkeit
3. Zusammensetzung des Körpers
4. BMI Berechnen
5. Ursachen Adipositas
6. Selbstwahrnehmung
7. Förderfaktoren
8. Vererbung
9. Medizinische Gründe
10. Wann nimmt man zu?
11. Energiebedarf

Definition

Fettleibigkeit (Adipositas, von lateinisch adeps „Fett“), Fettsucht oder Obesitas (selten Obesität) ist eine Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit mit starkem Übergewicht und positiver Energiebilanz, **die durch eine über das normale Maß hinausgehende Vermehrung des Körperfettes mit häufig krankhaften Auswirkungen gekennzeichnet ist**. Nach der WHO-Definition liegt eine Adipositas bei Menschen ab einem Körpermasseindex (BMI) von 30 kg/m^2 vor.

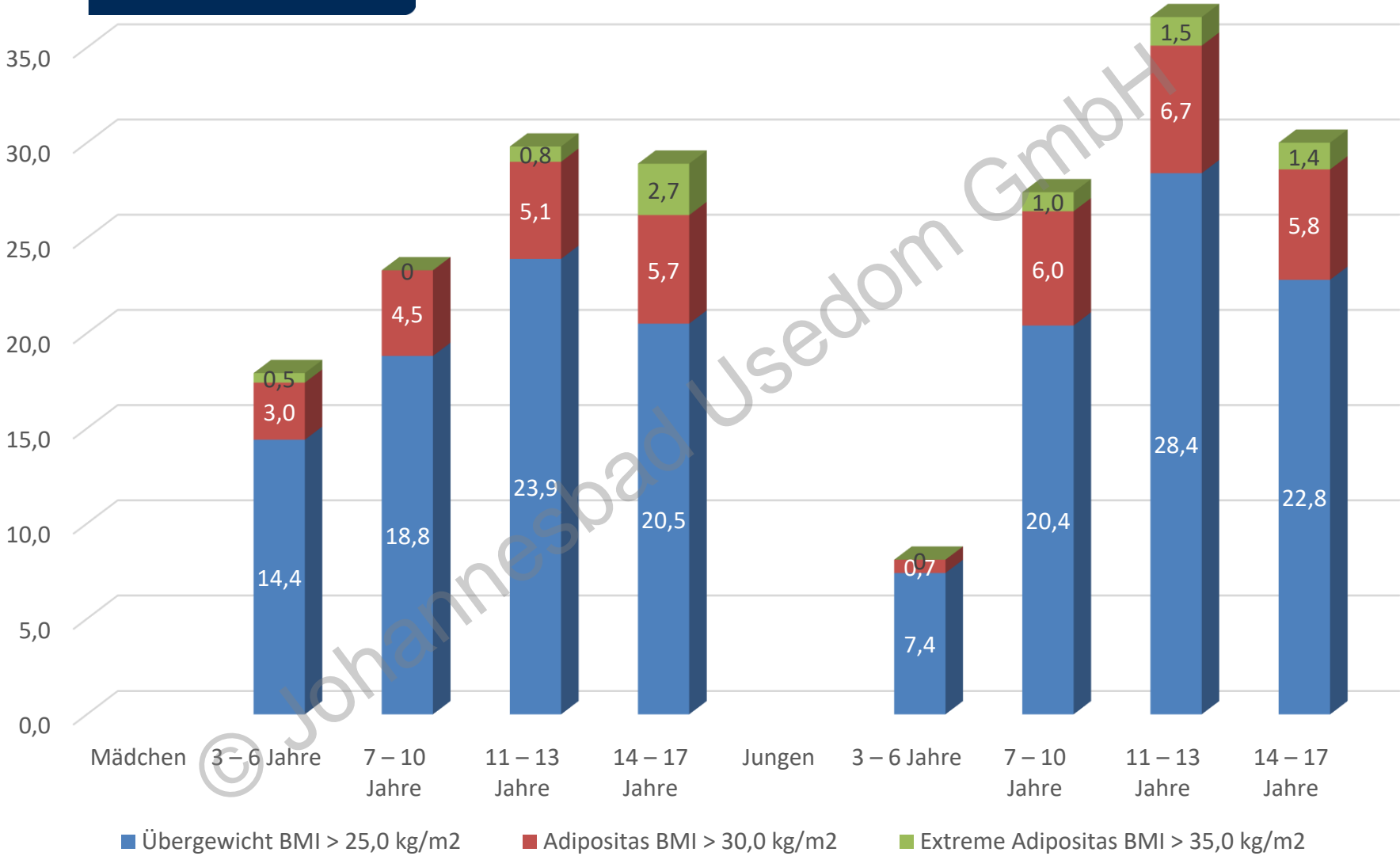
(Wikipedia)

Häufigkeit

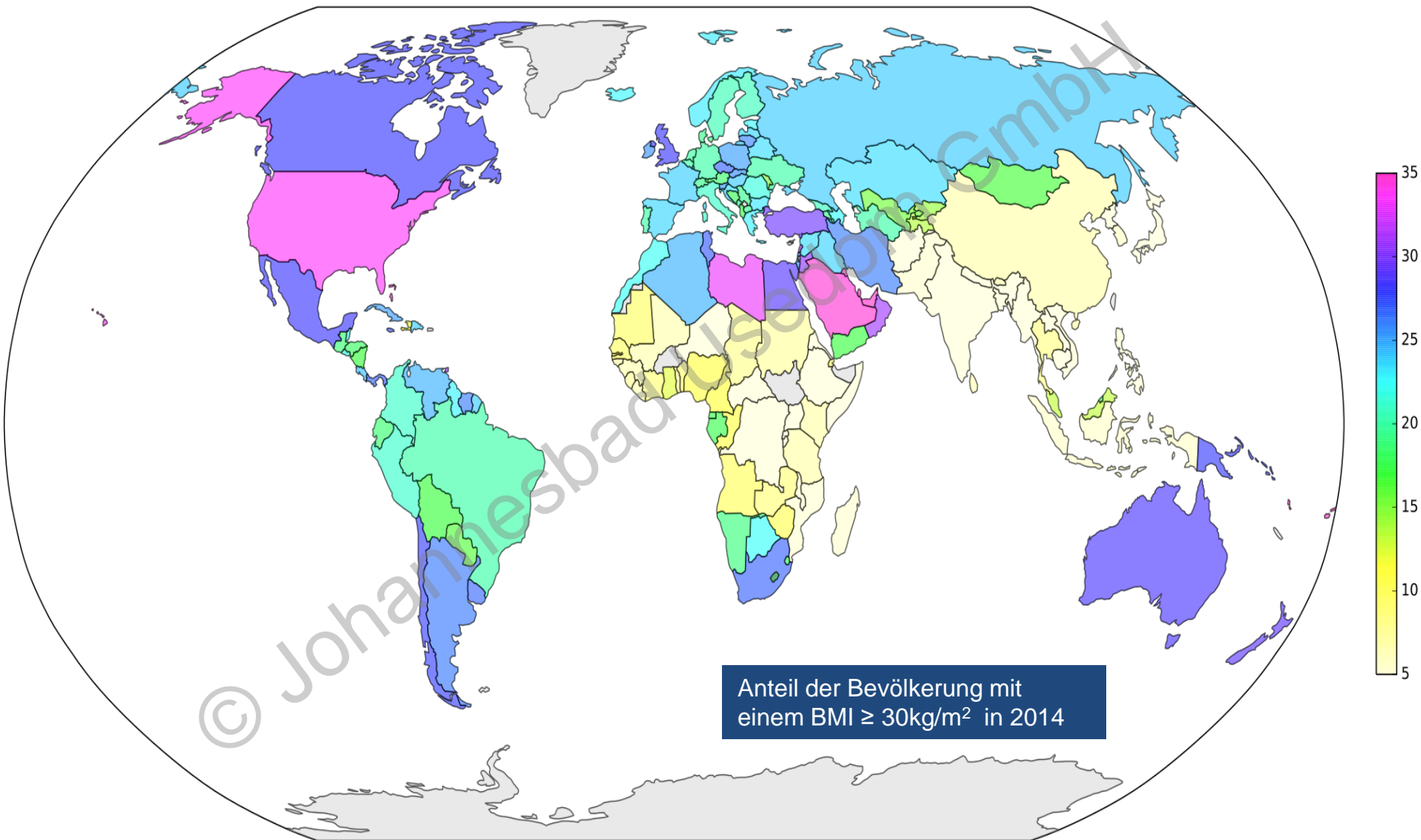
1. Übergewicht ist heute die häufigste ernährungsabhängige Gesundheitsstörung bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland
2. Seit 1985 deutlicher Anstieg, kein Stillstand bisher
3. Ca. jedes 6. Kind ist übergewichtig
4. 4-8% der Kinder und Jugendlichen haben eine Adipositas.

© Johannesbad Useadorf GmbH

Übergewicht, Adipositas

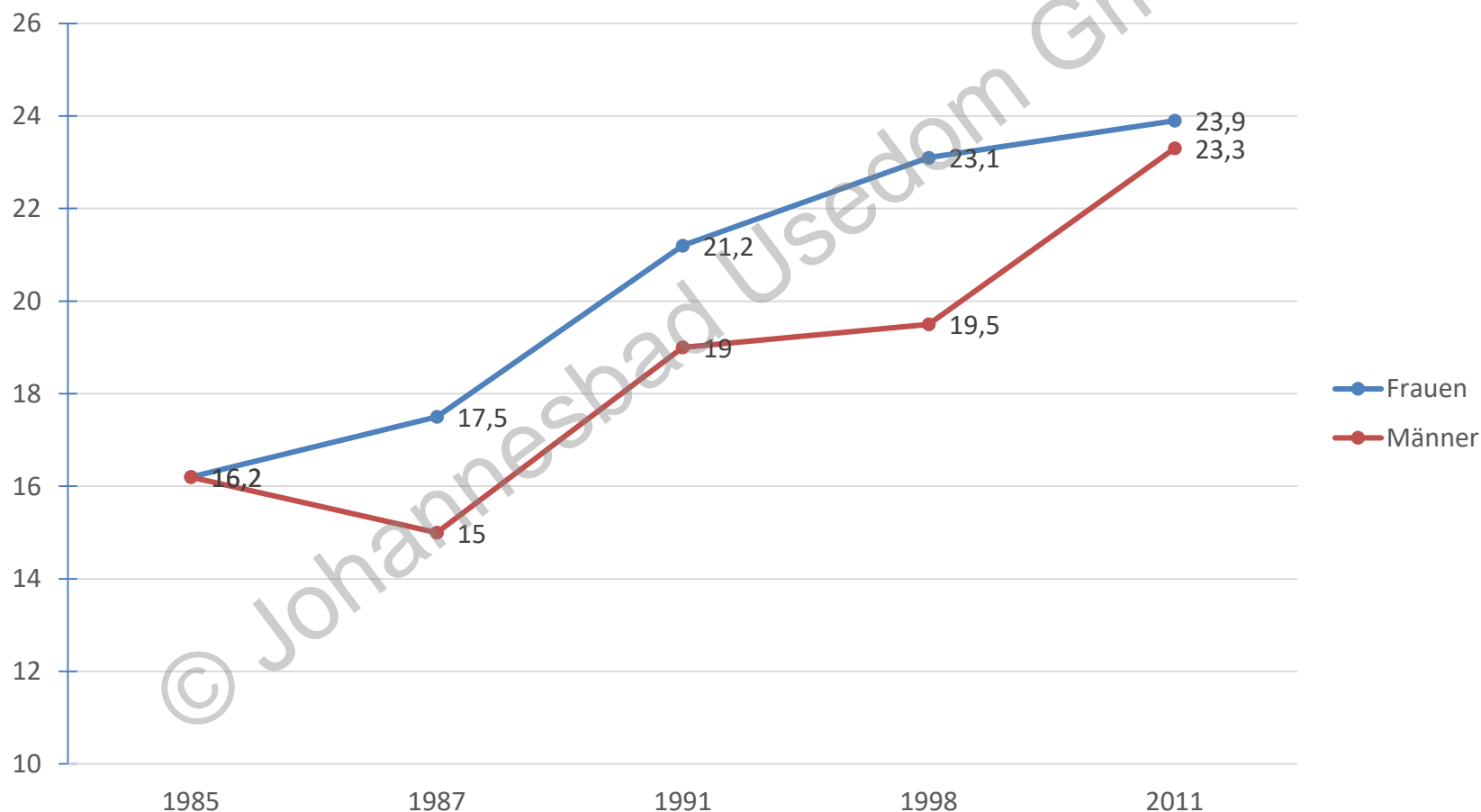


Adipositas weltweit



Zunahme Adipositas

Anteil Erwachsene mit BMI über 30 (Adipositas)
in %



Ursachen für die Zunahme?

- das kann nichts mit Veranlagung/ Vererbung zu tun haben, das geht zu schnell
- auch Umweltveränderungen können das nicht erklären
- Die Ursache muss also etwas mit dem Verhalten zu tun haben (folgt...).

© Johannesbad Usedom GmbH

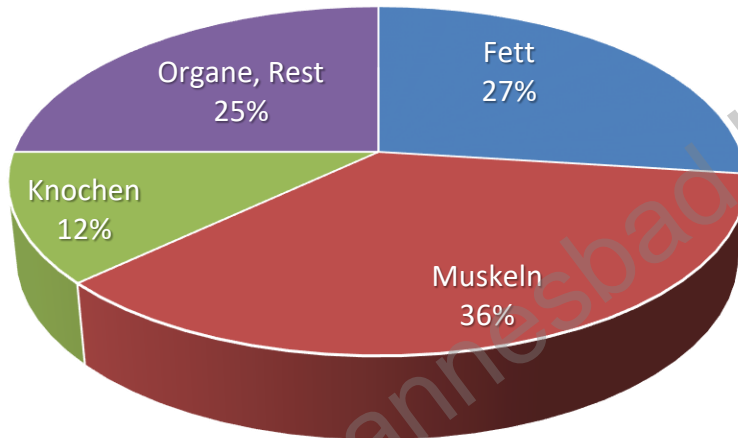
Zusammensetzung des Körpers

1. Skelett
2. Muskeln
3. Innere Organe
4. Haut
5. Fett
6. Wasser.

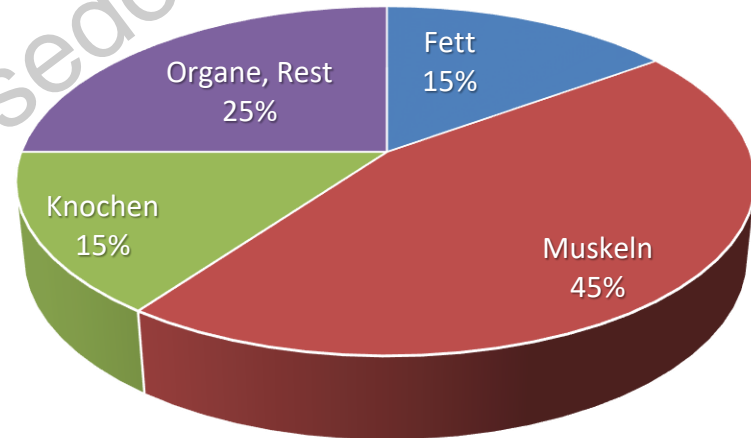
© Johannesbad Usedom GmbH

Zusammensetzung Körper in Prozent

Frauen

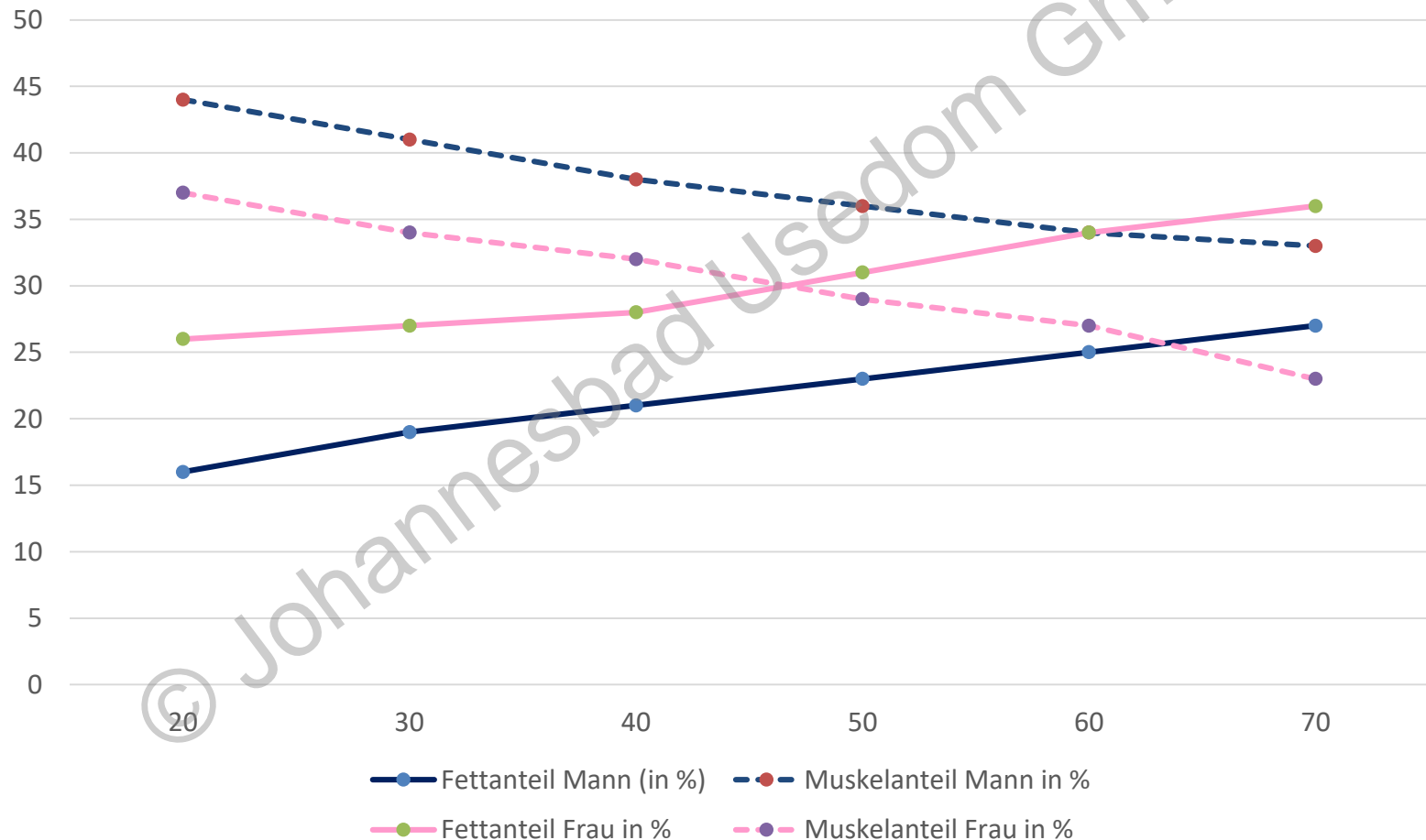


Männer



Veränderung Verteilung Fett und Muskeln

Anteile im Verlauf



Ausmaß

Die Exakte Messung des Fettanteils des Körpers ist aufwändig und kompliziert (BIA- Messung)

Annäherung durch Körpermassenindex
=
Body-Mass-Index (BMI).

BMI Berechnen

BMI = Körpergewicht in kg/(Körpergröße in m)²

oder:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht (kg)}}{\text{Größe x Größe (m)}}$$

1,73 m, 73 kg

$$73 : (1,73 * 1,73) = 24,4$$

<https://www.bmi-rechner.net>

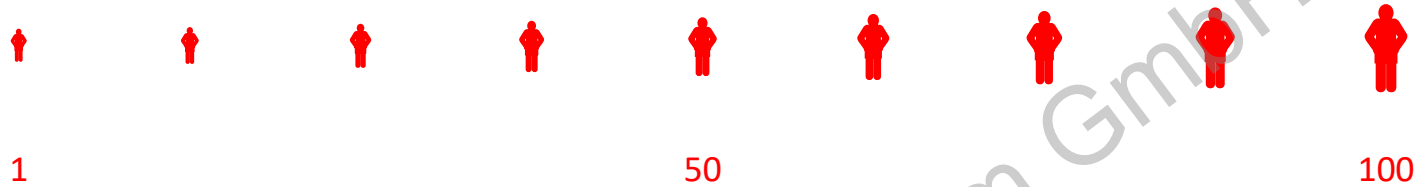
Definition

- BMI > 25 = Übergewicht
- BMI > 30 = Adipositas
- BMI > 40 = extreme Adipositas

und Kinder?

© Johannesbad Usedom GmbH

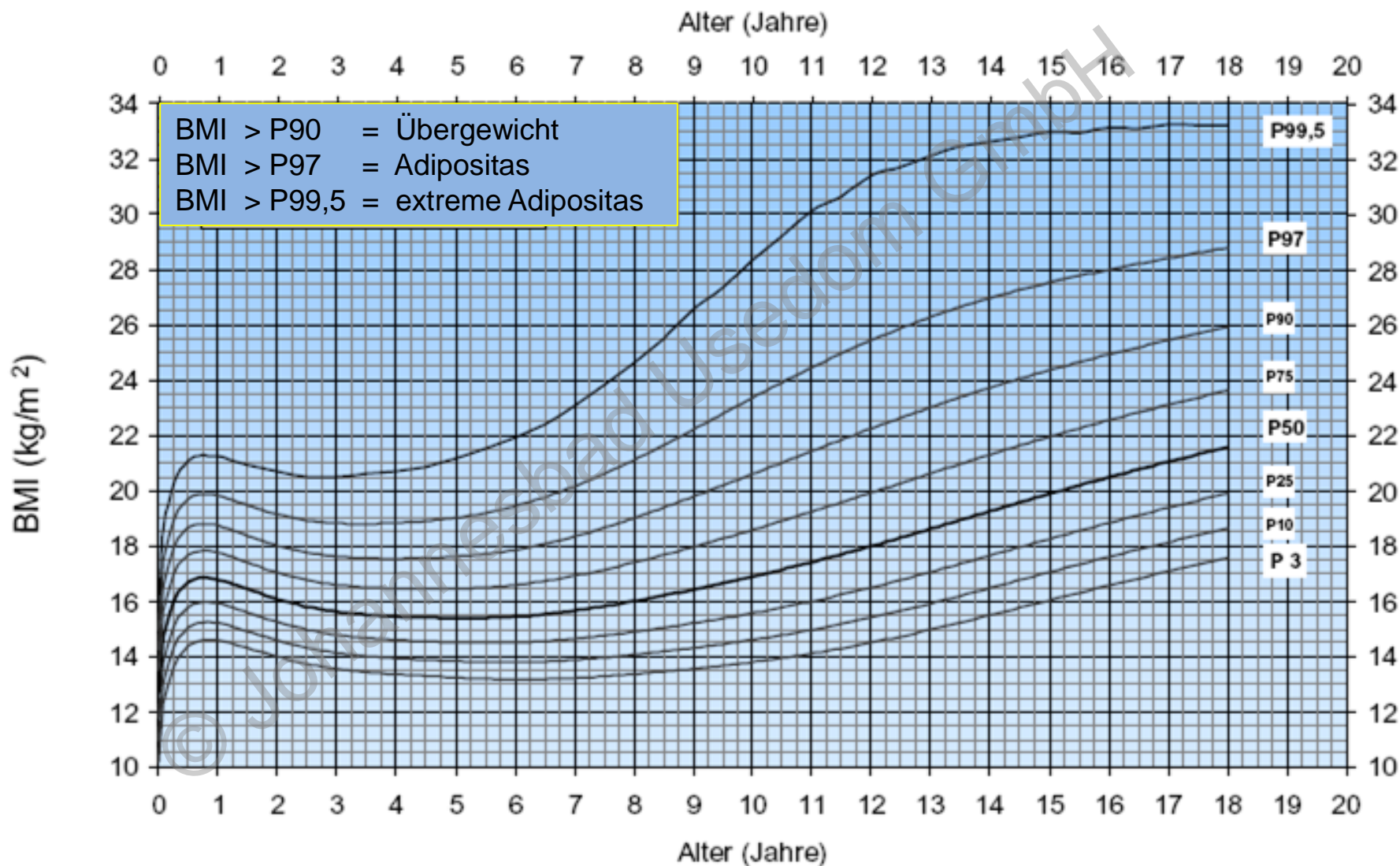
Reihenfolge Perzentilen



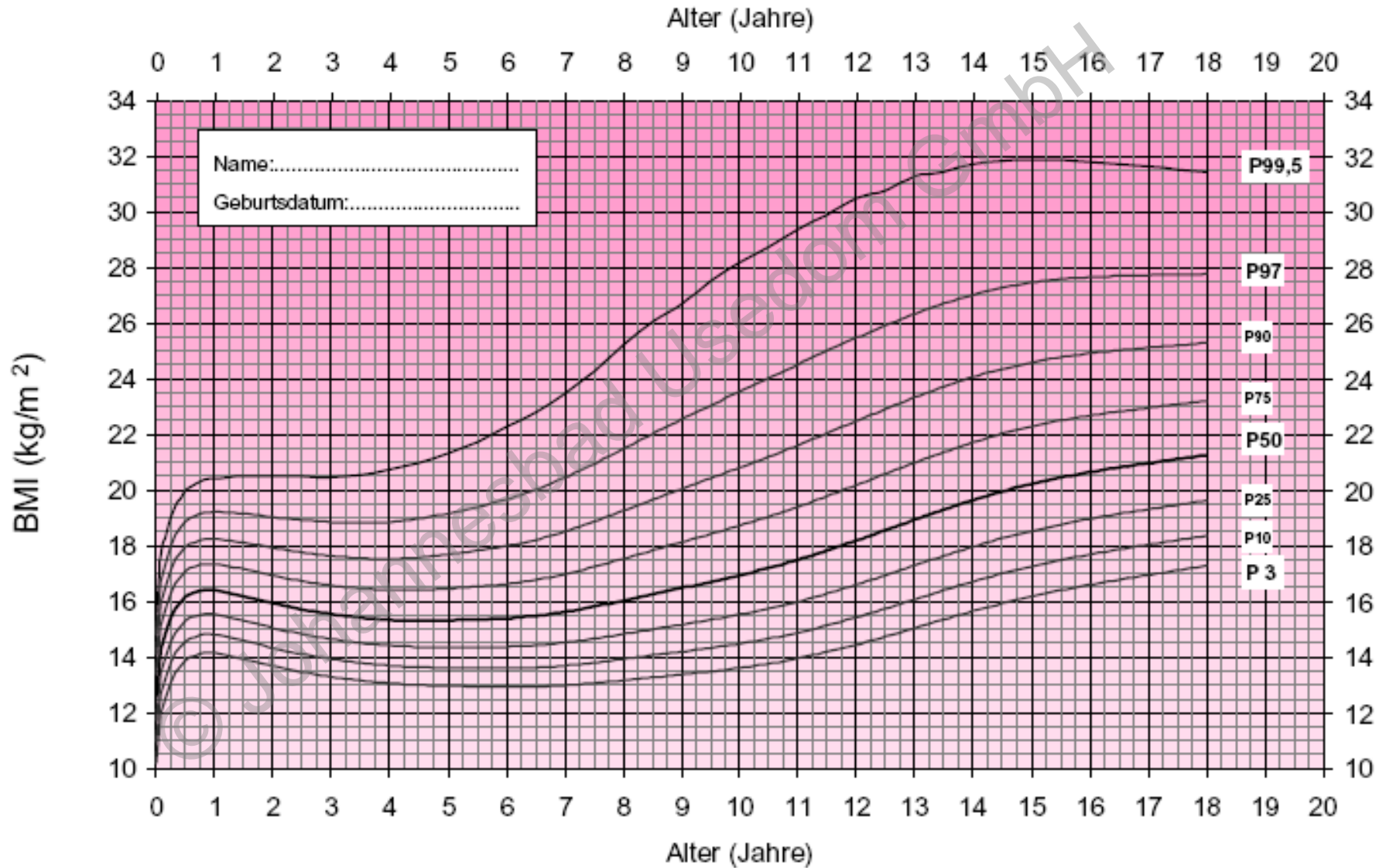
Position 50 = Durchschnitt
1. – 3. = zu (leicht, klein, dünn)
97. – 100. = zu (schwer, groß, dick)



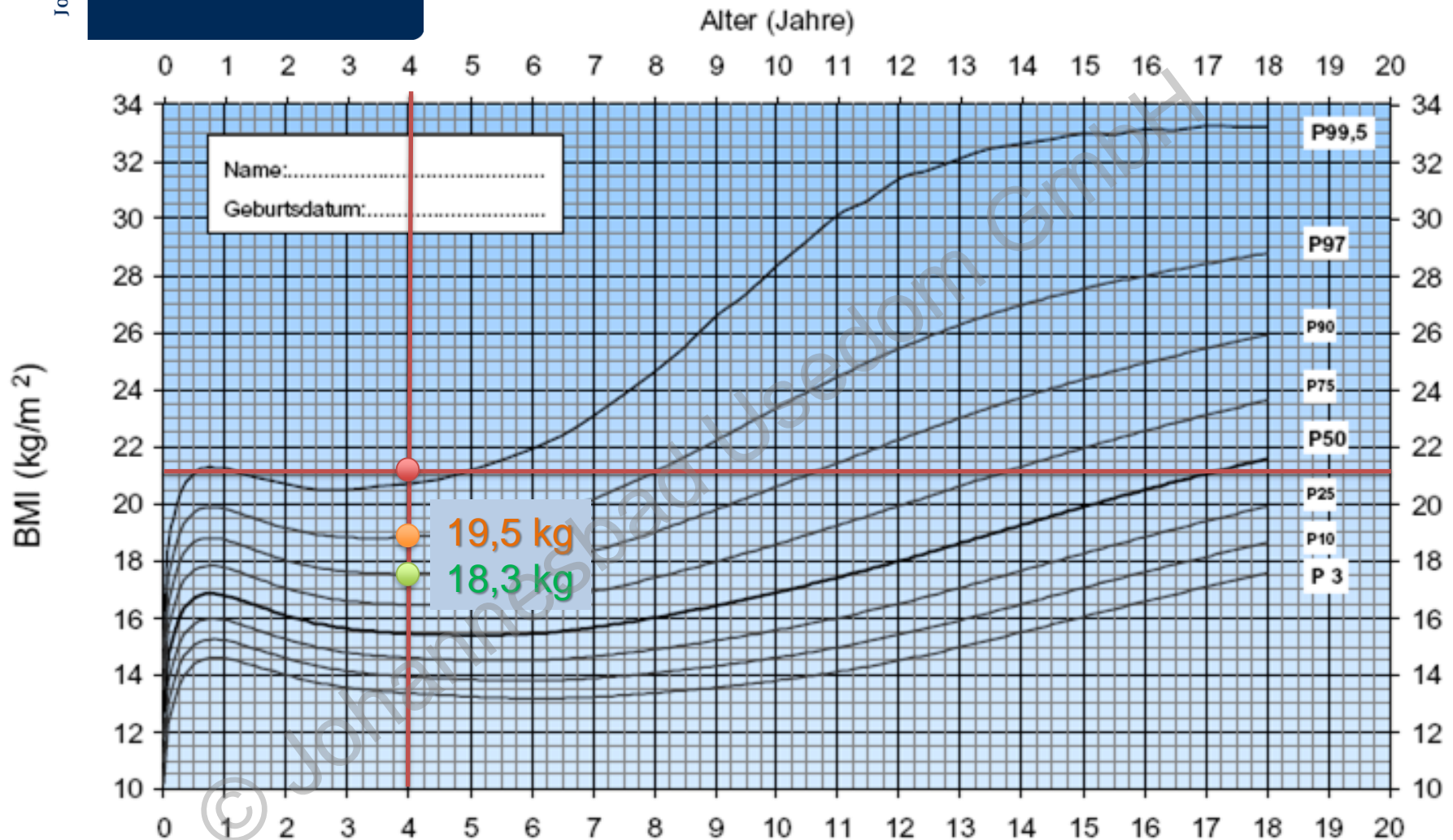
Perzentilen Jungen



Perzentilen Mädchen



BMI Perzentilenberechnung



Beispiel: Junge, 4 Jahre, 102 cm, 22 kg:

$$\text{BMI} = 22 \text{ kg} / (1,02\text{m} \times 1,02\text{m}) = 21,15 \text{ kg/m}^2$$

Grenze Übergewicht/Adipositas bei BMI = 18,8 kg/m²

BMI Berechnen

<https://www.bmi-online.info/cgi-bin/bmi-rechner/index-51-bmi-kinder-rechnen.html>

Körpergewicht (kg)
Körpergröße (m) x Körpergröße (m)

BMI - online . INFO

Sie sind hier: [Startseite](#) > [BMI Rechner Kinder](#)

BMI Rechner für Kinder und Jugendliche

Um die **Berechnung vom BMI** für Ihr Kind durchführen zu können, stellen Sie bitte mit Hilfe der Schieberegler (Apfel) das Gewicht in Kilogrammen, die Größe in Zentimetern, das Alter in Jahren ein und wählen das Geschlecht aus. Dann einfach auf GO! klicken und den Rest erledigt der BMI Rechner für Kinder, Jugendliche und Teenager.

- [BMI Rechner Kinder](#)
- [BMI Tabelle Mädchen](#)
- [BMI Tabelle Jungen](#)



BMI Rechner für Kinder

Geschlecht: weiblich männlich

Körpergewicht: kg

Körpergröße: cm

Alter: Jahre

GO!

- [Startseite](#)

BMI ...

- [Rechner für Erwachsene](#)
- [Rechner für Kinder](#)
- [Idealgewicht Rechner](#)
- [Tabellen](#)
- [Übergewicht](#)

Online Rechner

- [Rechner-Online-Box](#)
- [Taillie-Hüft-Quotient Rechner](#)
- [Broca Index Rechner](#)
- [Ponderal Index Rechner](#)
- [Körperfett Rechner \(Navi\)](#)
- [Körperfett Rechner \(YMCA\)](#)
- [Rechner für Ihre Homepage](#)

Online Bußgeldrechner

- [Bußgeldrechner](#)
- [Rechner für Ihre Homepage](#)

Hobby

- [Serviertentechnik](#)
- [Servietten falten](#)
- [Decoupage](#)
- [Tischdekoration](#)
- [Mottoparty](#)
- [Tischsitten](#)

Sonstiges

- [Ernährung und Gewicht](#)
- [Sporteinsteiger](#)
- [Wellness Lexikon](#)
- [Wellness Reise](#)

<https://www.bmi-online.info/cgi-bin/bmi-rechner/index-51-bmi-kinder-rechnen.html>
 Kürzer: <http://bit.ly/BMIKinder>

Ursache

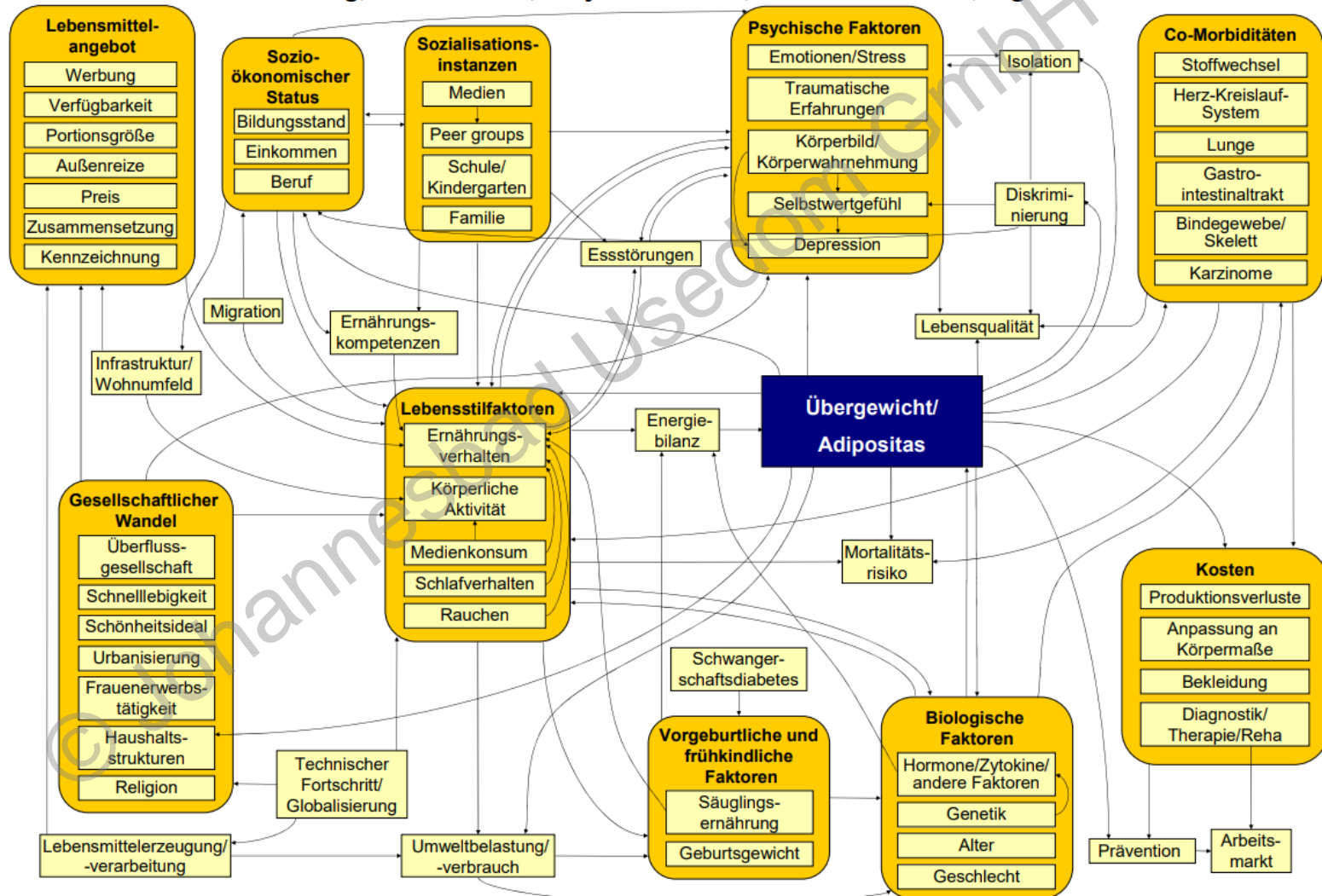
Adipositas ist immer Folge eines langfristigen Überwiegens der Energiezufuhr gegenüber dem Gesamtenergieverbrauch (abhängig von der jeweiligen Stoffwechselsituation)

© Johannesbad Usedom GmbH

Übergewicht/Adipositas – das komplexe Zusammenspiel von Einflussfaktoren und Auswirkungen

Professur für Ernährungsökologie, Institut für Ernährungswissenschaft, Justus-Liebig-Universität Gießen
Mail: Friederike.Wittig@ernaehrung.uni-giessen.de, Homepage: <http://www.uni-giessen.de/fbr09/nutr-ecol/>

Friederike Wittig, Eva Mertens, Katja Schneider, Nadine Gebhardt, Ingrid Hoffmann

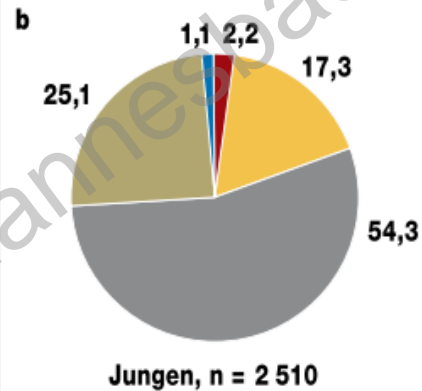
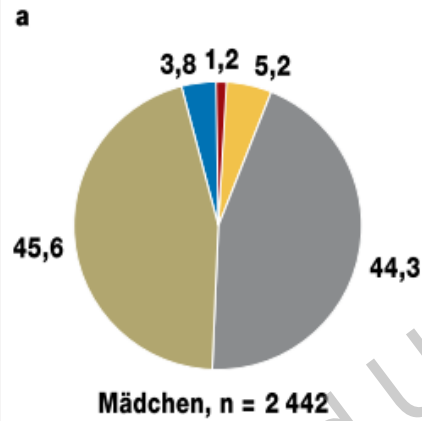


☰ zusammengefasste Faktoren → kausaler Zusammenhang

Selbst – Wahrnehmung

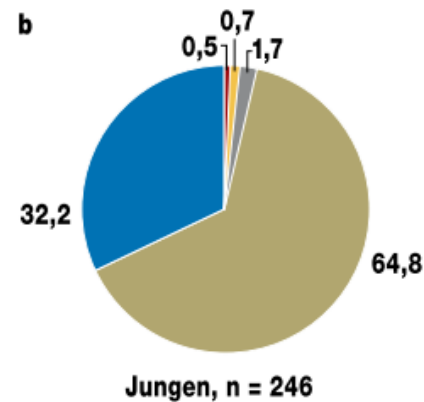
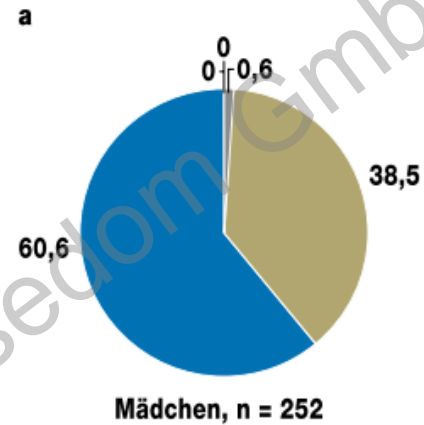
Körperselbstwahrnehmungen von normalgewichtigen 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen

GRAFIK 4



■ viel zu dünn
■ ein bisschen zu dünn
■ genau das richtige Gewicht
■ ein bisschen zu dick
■ viel zu dick

GRAFIK 5



■ viel zu dünn
■ ein bisschen zu dünn
■ genau das richtige Gewicht
■ ein bisschen zu dick
■ viel zu dick

Körperselbstwahrnehmungen von adipösen 11- bis 17-jährigen Jungen und Mädchen

Förderfaktoren

- sitzende Tätigkeit
- Bewegungsmangel (Auto, Fahrstuhl, Rolltreppe)
- Passive Freizeitgestaltung (Fernsehen, Computer)
- Stress und Frust im privaten und beruflichen Bereich
- Langeweile
- Erziehung („Du stehst erst auf, wenn der Teller leer ist!“)
- Unregelmäßige, hektisch zu sich genommene Mahlzeiten
- Fastfood
- Süßigkeiten, Süßspeisen
- Fette Speisen (Chips, Pommes, Ketchup, Majo)
- Süße bzw. kalorienreiche Getränke (Cola, Limo, Bier)
- Erlerntes Essverhalten (Prägung auf Süßes, Zuckerzusätze in der Babynahrung)
- Übergewicht als Schönheitsideal in anderen Kulturen
- Negative Vorbilder (Adipöse Eltern haben oft adipöse Kinder!)
- Informationsmangel (Geschmacksverstärker, Zuckerersatzstoffe, etc).

Fernsehen

Kinder, die täglich 5 Stunden fernsehen, sind 5x häufiger adipös als Kinder, die weniger als 2 Stunden fernsehen.



gewichtige Familien

- Eltern mit Übergewicht
- bekommen Kinder mit Übergewicht
- die bekommen Kinder mit Übergewicht.....



Faktoren

- Veranlagung
- Vorleben
- Nachahmen und Erlernen von Ess – Bewegungsverhalten.

Es beginnt früh!

Wer als Kleinkind übergewichtig ist, wird die überflüssigen Pfunde oft nicht mehr los. Das kritische Alter liegt zwischen zwei und sechs Jahren, ergab eine Studie von Forschern der Universität Leipzig. Sie analysierten Daten von mehr als 50 000 Kindern von der Geburt bis zur Volljährigkeit

Kinder, die in den ersten zwei Lebensjahren adipös waren, hatten eine Chance von 50 zu 50, später normalgewichtig zu sein
Bei Dreijährigen lag die Chance nur noch bei knapp 10 Prozent: Rund 90 Prozent waren also auch als Jugendliche zu dick

Tipp: Bewegung und gesunde Ernährung sind das A und O. Essen zu festen Zeiten – nicht ständig nebenbei – hilft den Kleinen. Sie müssen sich auch an Geschmacksrichtungen gewöhnen. Bieten Sie Gemüse und Vollkornprodukte immer wieder an. Nutzen Sie Ungesundes wie Süßes keinesfalls als Belohnung.

Gene?



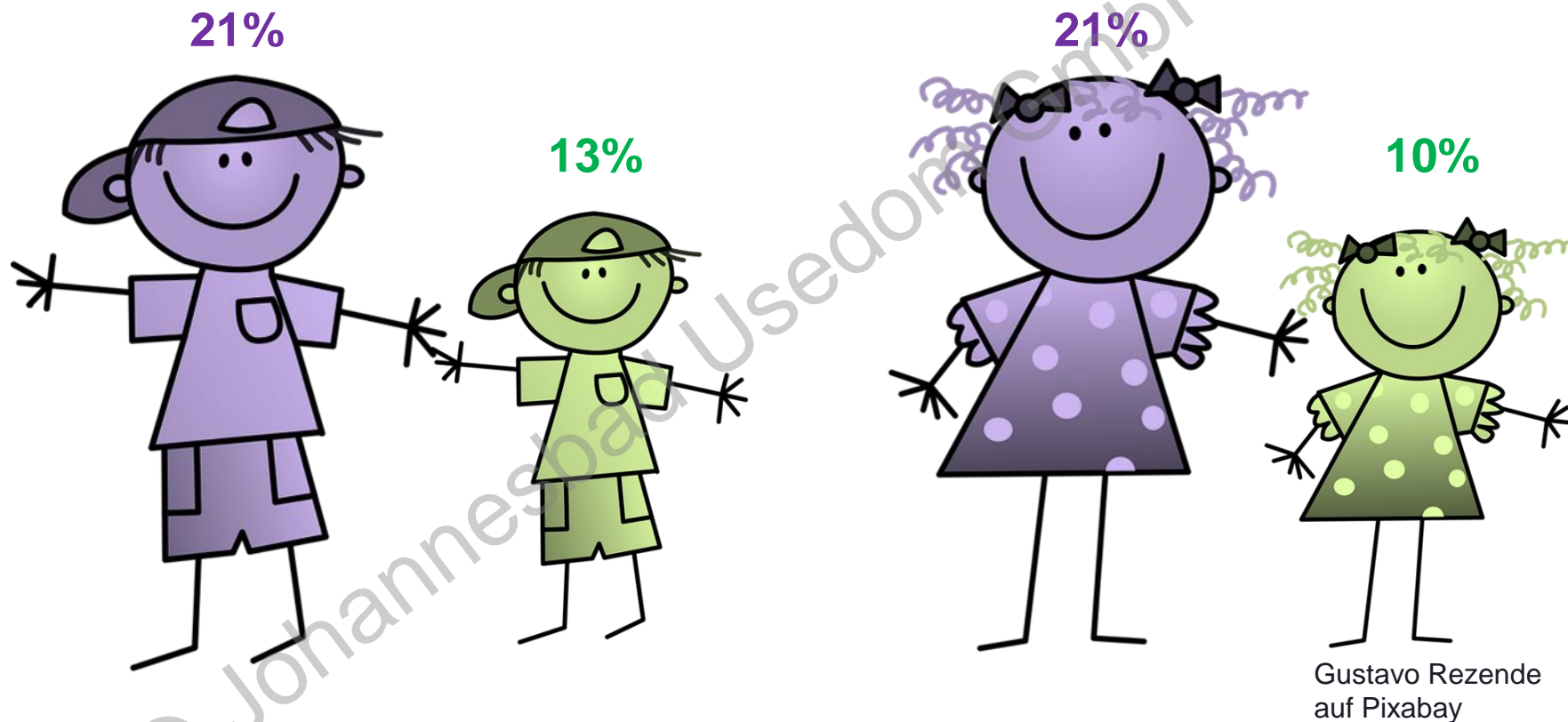
mohamed Hassan auf Pixabay

- Es ist sicher nicht ein einzelnes Gen
- Die Streubreite des Körpergewichtes wird häufig durch ein Zusammenspiel vieler Genvarianten erklärt.
- Jede einzelne Variante trägt dabei nur wenig zum Körpergewicht bei (grob je 1,5 kg +/-).
- Bisher wurden in groß angelegten Studien an Personen europäischer Herkunft 32 genetische Varianten identifiziert, die bei Adipositas auftreten.
- Insgesamt können diese Genvarianten aber nur ca. 5% der Unterschiede beim BMI erklären.

Haupt – Ursachen



Täglich gesuste Getränke



Gustavo Rezende
auf Pixabay

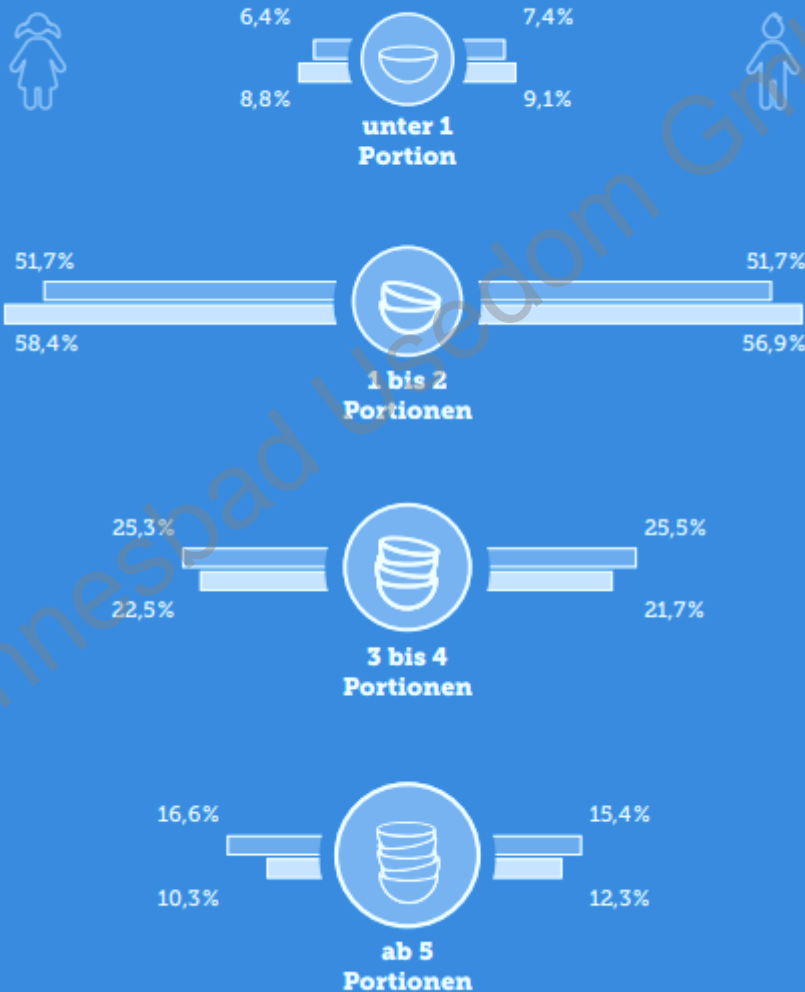
KIGGS – Basiserhebung 2003 - 2006

KIGGS -- Welle 2 2014 - 2017

Obst + Gemüse

Obst und Gemüse

Portionen pro Tag bei 3- bis 6-Jährigen



● KIGGS-Basiserhebung (2003–2006) ○ KIGGS Welle 2 (2014–2017)

36%

der Väter
und

57%

der Mütter
essen

pro Tag
mindestens eine
Portion Obst oder
Gemüse.

falsche Esskultur?

- Aufforderung zum Aufessen
- Belohnung beim Aufessen
- Rasches Essen
- Trost durch Speisen, vor allem Süßigkeiten
- Prägung durch das vorgelebte Verhalten der Eltern
- Aufforderung zum Konsum bestimmter Speisen => Ablehnung aus Trotz
- Verbot von Lebensmitteln => steigert Verlangen
- Kinder essen alleine (beide Eltern berufstätig).

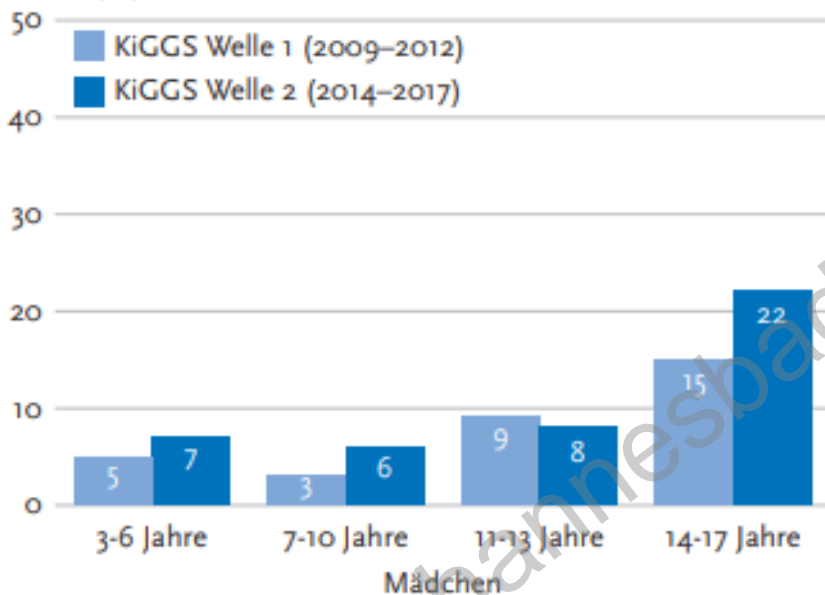


wenig Bewegung

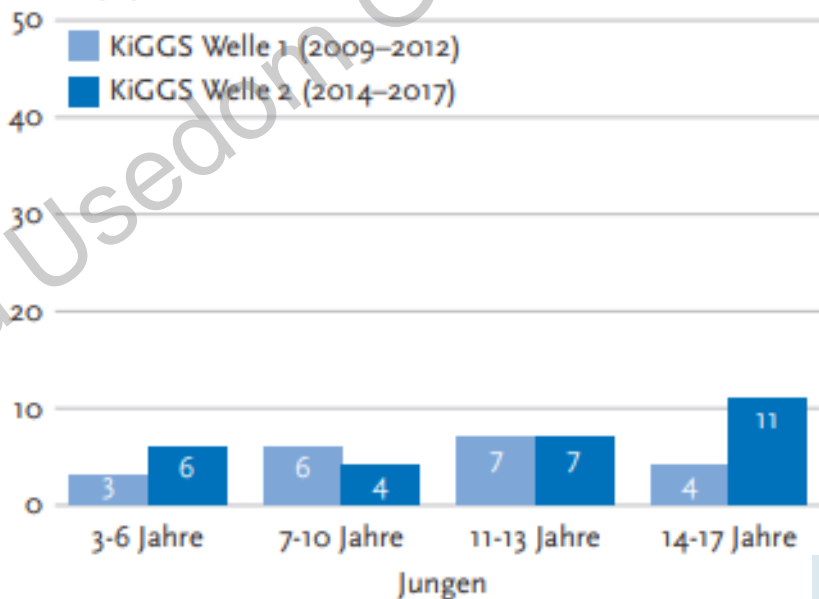
Indikator C.1.2: Geringe körperliche Aktivität

Anteil der 3- bis 17-jährigen Mädchen und Jungen, die an weniger als zwei Tagen pro Woche für mindestens 60 Minuten am Tag körperlich aktiv sind (in Prozent).

Anteil (%)



Anteil (%)



Datenquelle KiGGS-Studie

Datenhalter Robert Koch-Institut

Aktualität 2014–2017

Periodizität Mehrjährig

Regionalität Deutschland

Tim Reckmann
/ pixelio.de



Medizinische Gründe (sehr selten)

1. hormonelle Störungen:
 - unbehandelte Schilddrüsenunterfunktion
 - polyzystisches Ovarialsyndrom bei Frauen
 - Testosteronmangel bei Männern
2. Psychische Essstörungen: Heißhungerattacken, Binge-Eating-Störung
3. Medikamente: Mittel gegen Diabetes, Psychopharmaka, Kortison, (die Pille nicht)
4. Erkrankungen: Einschränkungen der Beweglichkeit, z.B. durch Rheuma, schweres Asthma
5. Rauchstopp
6. Angeboren: z.B. Prader-Willi-Syndrom
7. Hormonell: Morbus Cushing
8. Fraglich dauernder Schlafmangel ?

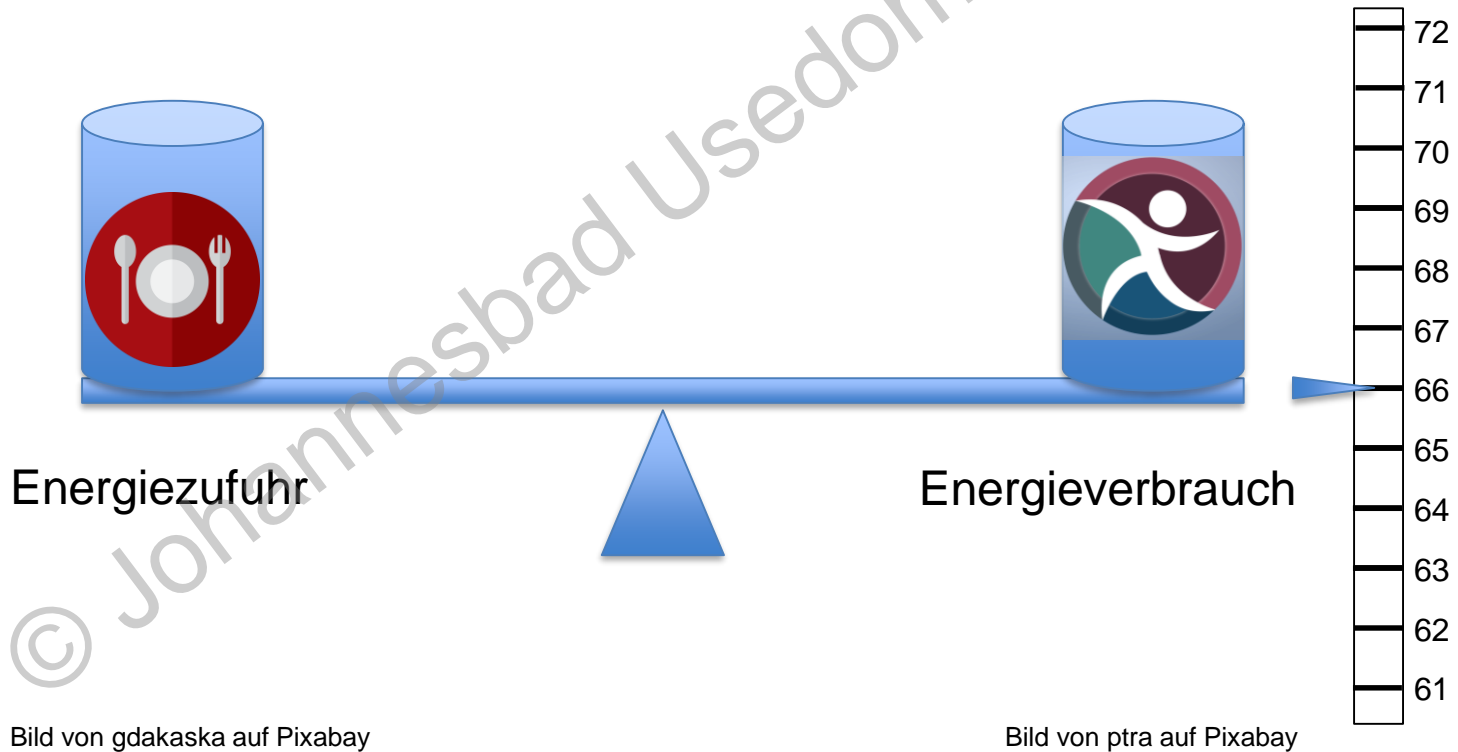
Medizinische Gründe

(bei Kindern denkbar)

1. hormonelle Störungen:
 - **unbehandelte Schilddrüsenunterfunktion**
 - polyzystisches Ovarialsyndrom bei Frauen
 - Testosteronmangel bei Männern
2. Psychische Essstörungen: Heißhungerattacken, Binge-Eating-Störung
3. Medikamente: Mittel gegen Diabetes, Psychopharmaka, **Kortison**, (die Pille nicht)
4. Erkrankungen: Einschränkungen der Beweglichkeit, z.B. durch Rheuma, **schweres Asthma**
5. Rauchstopp
6. **Angeboren: z.B. Prader-Willi-Syndrom**
7. **Hormonell: Morbus Cushing**
8. Fraglich dauernder Schlafmangel ?

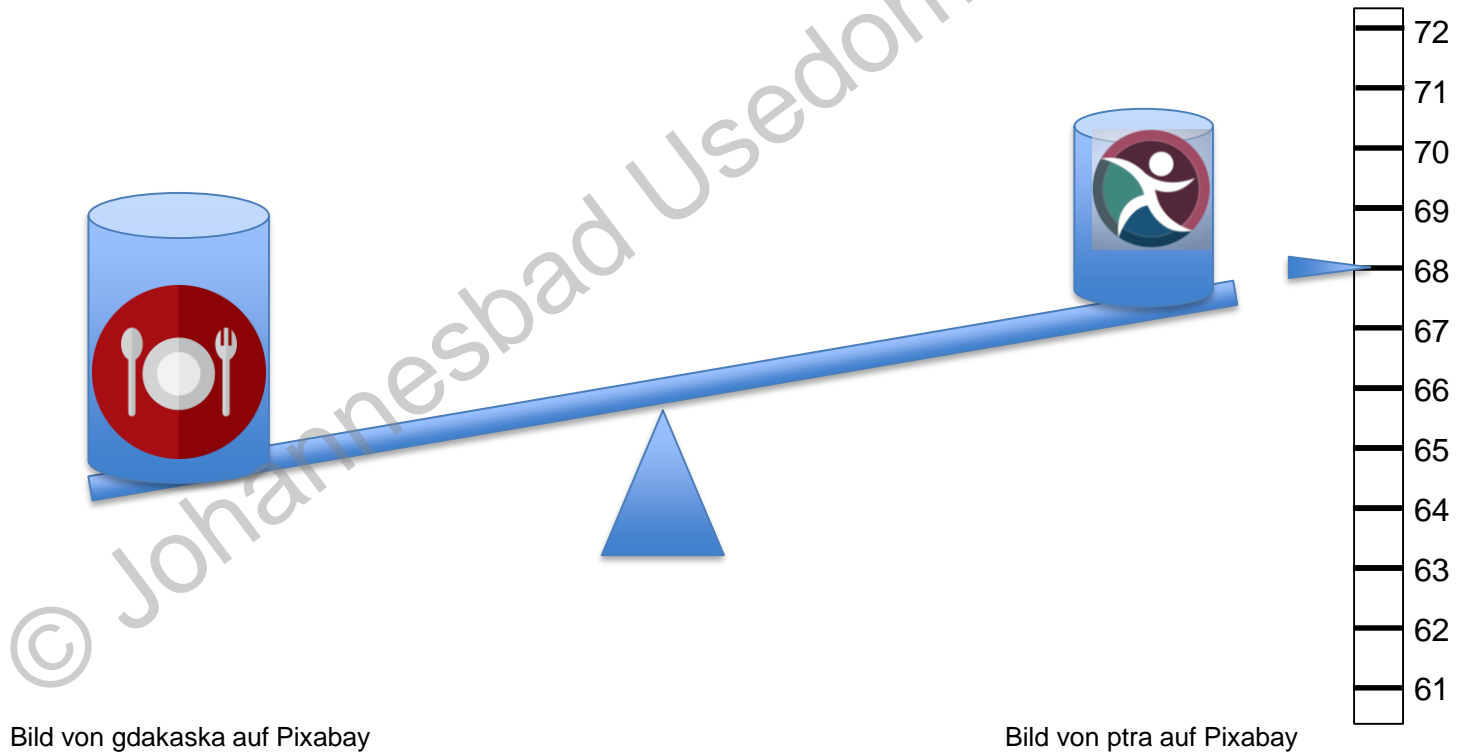
Wann nehme ich zu?

Gleichgewicht



Wann nehme ich zu?

Zunahme



Wann nehme ich zu?

Abnahme

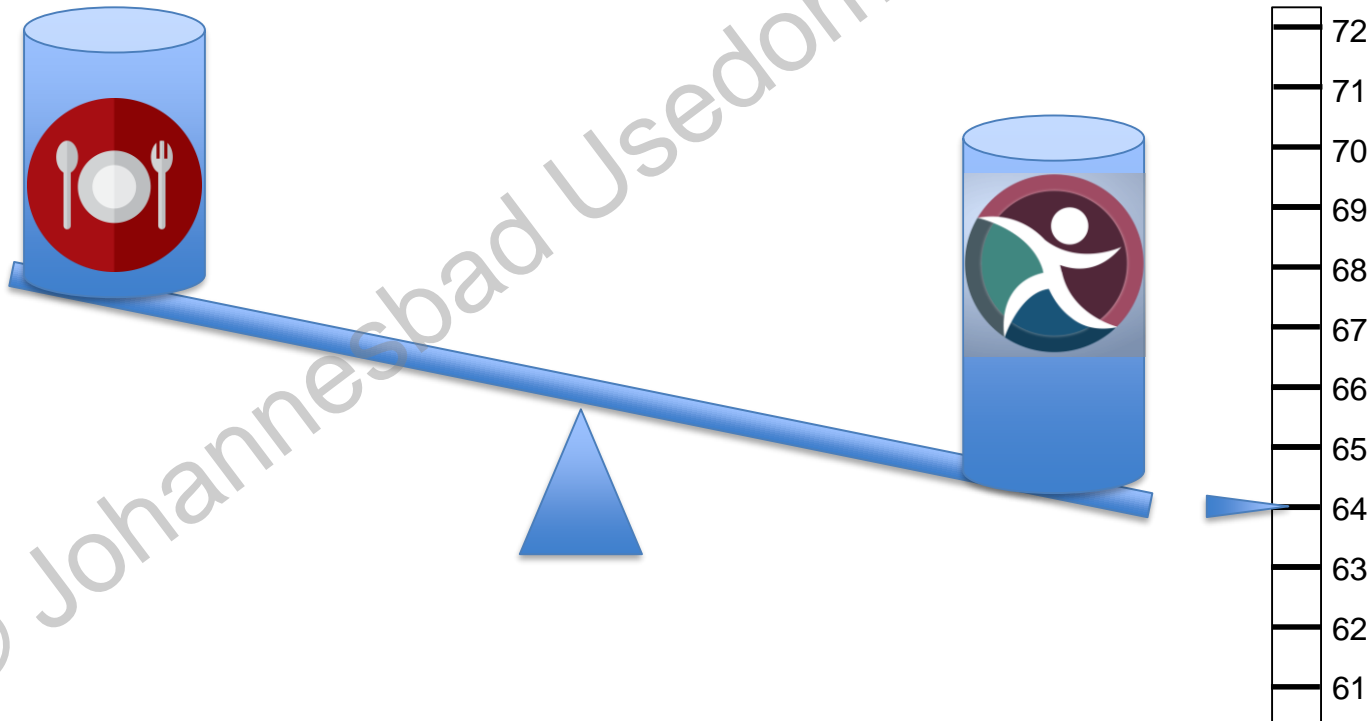


Bild von gdakaska auf Pixabay

Bild von ptra auf Pixabay

Wann nehme ich zu?

normale Veranlagung

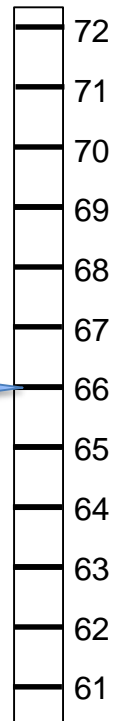


Bild von gdakaska auf Pixabay

Bild von ptra auf Pixabay

Wann nehme ich zu?

ungünstige Veranlagung
gfs. „Stoffwechsel“

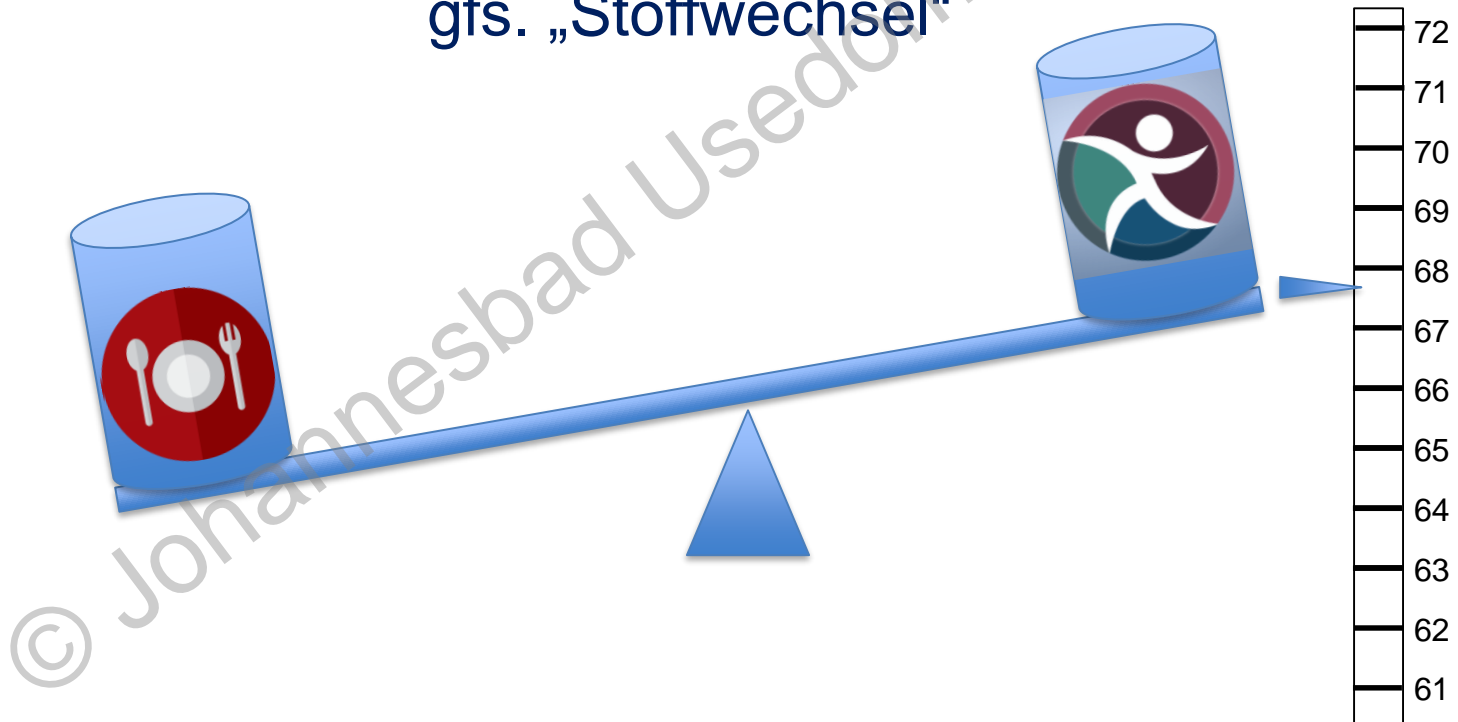


Bild von gdakaska auf Pixabay

Bild von ptra auf Pixabay

Energie

- Die Aufnahme von Energie ist lebensnotwendig
- Das Energieangebot in der natürlichen Umwelt unterliegt Schwankungen
- Deshalb verfügen alle höheren Lebensformen über Energiespeicher
- Das sind die Fettzellen (das „Sparbuch für schlechte Zeiten“)
- Fett enthält / speichert pro Gramm oder cm^3 am meisten Energie – mehr als doppelt so viel wie z.B. Muskeln

Energieverbrauch

Energieverbrauch = Grundumsatz + Leistungsumsatz

Grundumsatz wird für den „Betrieb“ des Körpers in Ruhe verbraucht

Durchschnittlich 1 kcal pro Kilo und Stunde (bei 70 kg = 1680 kcal)

	Anteil am Grundumsatz
Muskulatur	24 %
Leber	22 %
Gehirn	19 %
Niere	10 %
Herz	7 %
Fettgewebe	4 %
andere	14 %
total	100 %

Grundumsatz wird beeinflusst

- mit zunehmendem Alter ↓
- Geschlecht: Männer > Frauen
- Körperbau:
 - je größer / schwerer ↑
 - bei mehr Muskulatur ↑
- Hormone ↑ oder ↓
- Stress ↑
- Fieber ↑
- Medikamente: evtl. ↑
- Klima: kalt > warm.

Leistungsumsatz

ist abhängig von:

- Muskeltätigkeit (z. B. Bewegung, Sport) ↑
- Wachstum ↑
- Wärmeregulation (je nach Umgebungstemperatur) ↑ oder ↓
- Verdauungstätigkeit ↑
- geistige Tätigkeit (insges. eher wenig Verbrauch 😊) ↑.

© Johannesbad Usedom GmbH



Vielen Dank für die
Aufmerksamkeit