Wenn Kinder zu viel essen- Adipöse Eltern/ adipöse Kinder? Ursachen und Folgen.

PD Dr. Susanna Wiegand

Interdisziplinäres Sozialpädiatrisches Zentrum
Charité; Universitätsmedizin Berlin

susanna.wiegand@charite.de

Adipositas bei Kindern und Jugendlichen:

- Definition & Risikogruppen
- Wie ist die Wahrnehmung des Problems?
- Wer oder was ist schuld daran?
- Wie ist der Krankheitswert?
- Was kann man tun?
- Zusammenfassung & Ausblick

Was ist Adipositas ?

Erwachsene: Übergewicht BMI >25 kg/m²

Adipositas BMI>30 kg/m²

Kinder/Jugendliche: Übergewicht BMI >90. Perz.

Adipositas BMI>97. Perz.

Definition nach Krohmeyer-Hauschild et al. (2001)

Übergewicht/Adipositas: Zahlen/Fakten

Deutschland:

Daten aus **KIGGS**: 3-17 J. (9/2006)

Übergewicht [1] 15 % (ca. 1.9 Mio)

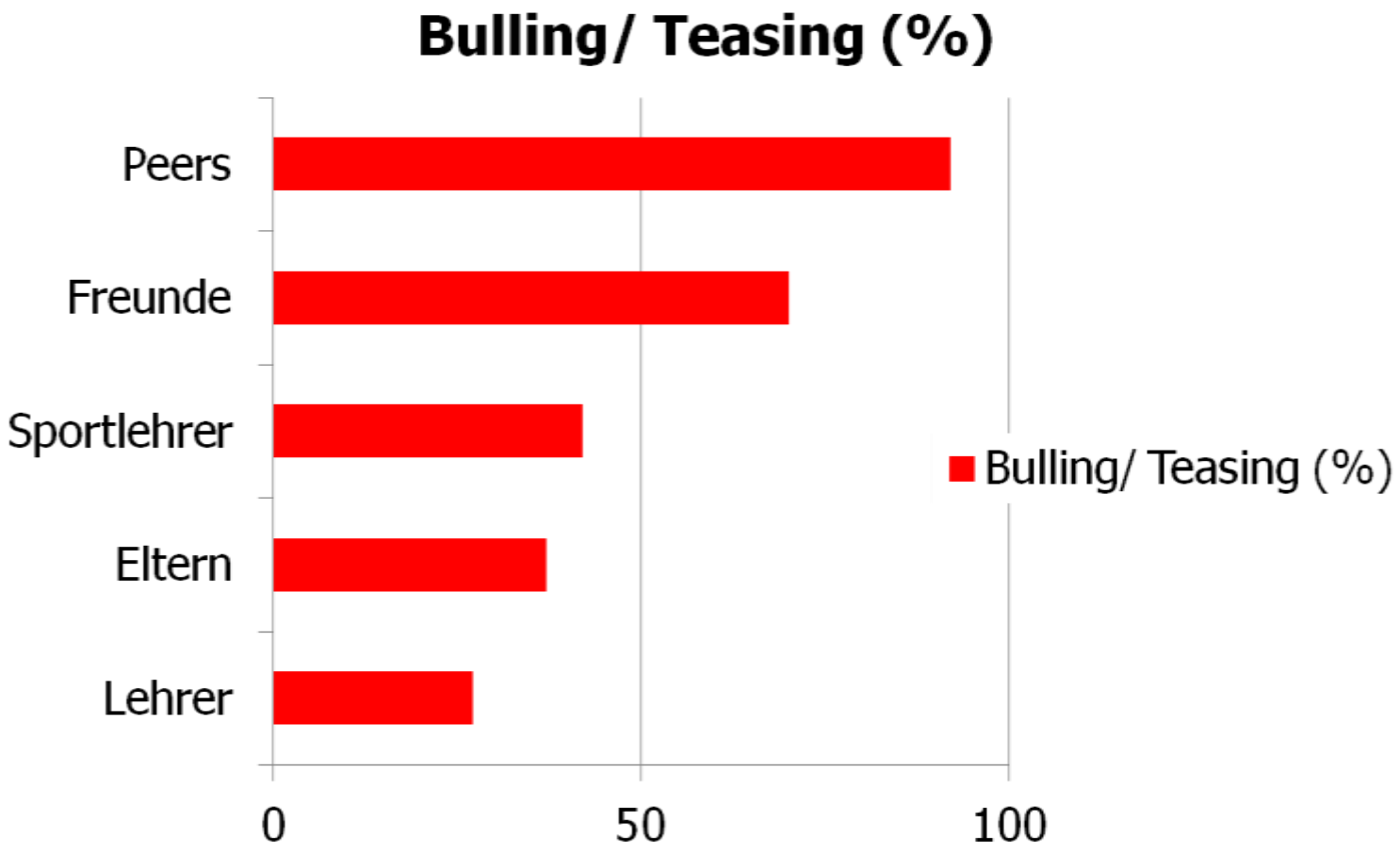
Adipositas [1] 6,3 % (ca. 800.000)

Risikogruppen: Kinder mit **Migrationshintergrund** (2-faches Risiko)

Kinder mit **niedrigem SES** (3-faches Risiko)

[1] Definition nach Krohmeyer-Hauschild et al. (2001)

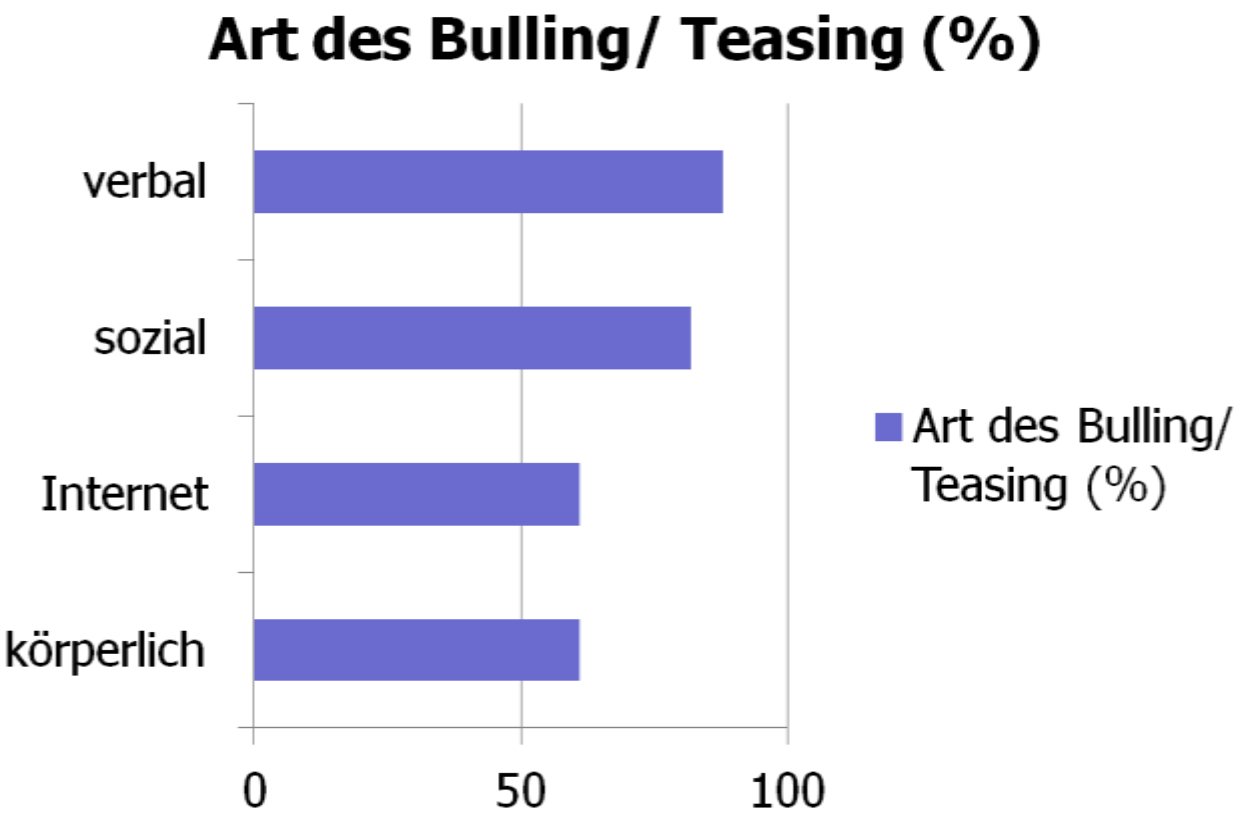
CHARITÉ UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN
© Susanna Wiegand



N= 361 adipöse Jugendliche (14-18 J.); 58% Mädchen

Befragung zu Hänseleien; Belästigung im Zusammenhang mit dem Gewicht in den letzten 12 Monaten

Puhl et al.; Pediatrics 2013



Besonders betroffen sind:

- Mädchen (OR 1.25; CI 1.05-1.42)
- Extrem Adipöse (OR 11.66; CI 6.22-16.89)
- Jugendliche mit adipösen Eltern (OR 2.80; 1.98-2.95)

Puhl et al.; Pediatrics 2013

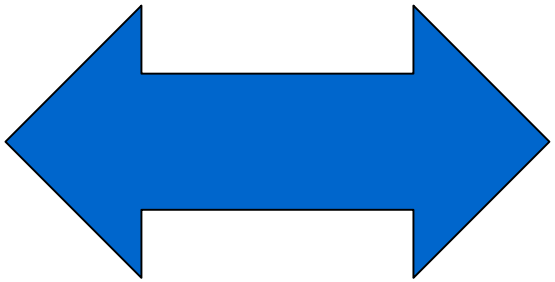
Subjektiver Gewichtsstatus von Kitakindern aus Sicht der Eltern (Mütter)

Wie würden Sie das Körpergewicht ihres Kindes einschätzen	schwer unter-gewichtig	unter-gewichtig	normal gewichtig	über-gewichtig	schwer über-gewichtig	Gesamt
Ist viel zu dünn	-	25,0% (1)	5,9% (4)	-	-	5,0% (5)
ist ein bisschen zu dünn	100,0% (1)	75,0% (3)	48,5% (33)	-	-	37,0% (37)
Hat genau das richtige Gewicht	-	-	44,1% (30)	77,8% (7)	72,2% (13)	50,0% (50)
Ist ein bisschen zu dick	-	-	1,5% (1)	22,2% (2)	22,2% (4)	7,0% (7)
Ist viel zu dick	-	-	-	-	5,6% (1)	1,0% (1)
Gesamt	100% (1)	100% (4)	100% (68)	100% (9)	100% (18)	100% (100)

Quelle: AM Bau; Masterarbeit Public Health 2003

Adipositas bei Kindern und Jugendlichen: Ursachen

"Kind bzw. Familie ist schuld!!"



"Alles angeboren!"

Lifestyle versus **genetische Disposition**

Erheblicher Anteil der genetischen Disposition an der Gewichtsentwicklung, speziell bei Kindern/ Jugendlichen

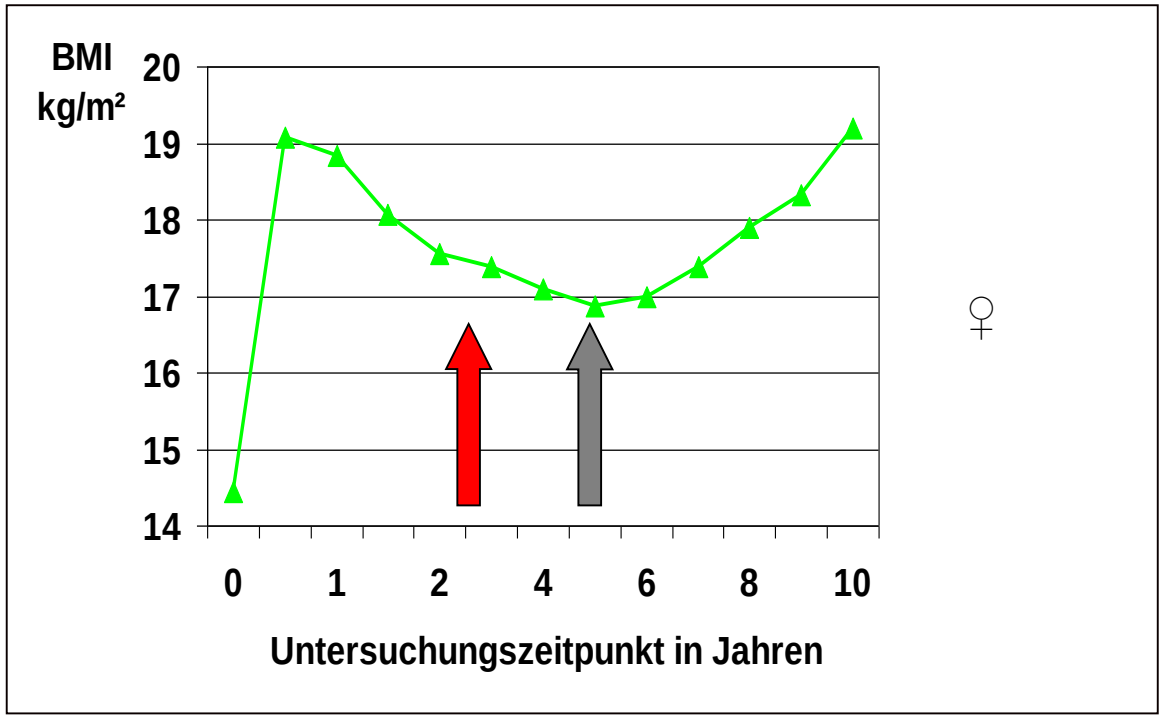
Silventoinen et al. Obesity facts 2009

Primäre Adipositas: Risikofaktoren

- ☹ Gewichtszunahme der Mutter >15 kg in der Schwangerschaft
- ☹ Hypo- oder Hypertrophie bei Geburt
- ☹ Nicht Stillen
- ☹ Gewichtszunahme >10 kg in den ersten 24 Monaten
- ☹ < 10 h Schlaf in den ersten beiden Lebensjahren
- ☹ Früher Adiposity Rebound

Übersicht in Wabitsch et al. 2005/2012

Adiposity Rebound:



AR bei Kindern mit Adipositas im Alter von 10 J.: ca. 2,5 J. eher, als bei Normalgewichtigen

Adipositas bei Kindern und Jugendlichen: Komorbidität

50 % der adipösen Kinder und Jugendlichen haben …

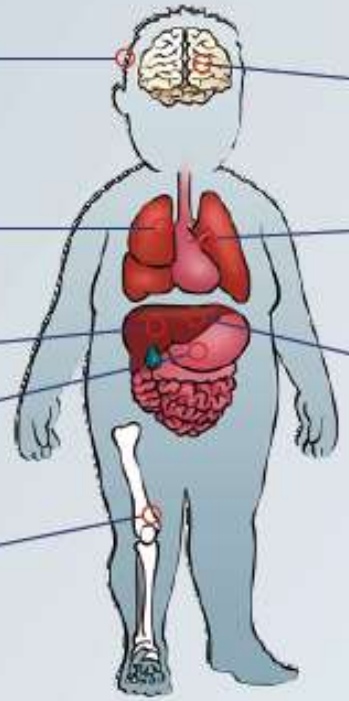
Psychosozial
Geringes Selbstwertgefühl
Depression
Ess-Störungen

Pulmonal
Asthma
Schlaf-Apnoe-Syndrom

Gastrointestinal
Gallensteine
Fettleber (NASH)

Niere
Glomerulosclerosis

Muskuloskeletal
Femurkopfepiphyseolysis
Senkfuß



Neurologisch
Pseudotumor cerebri

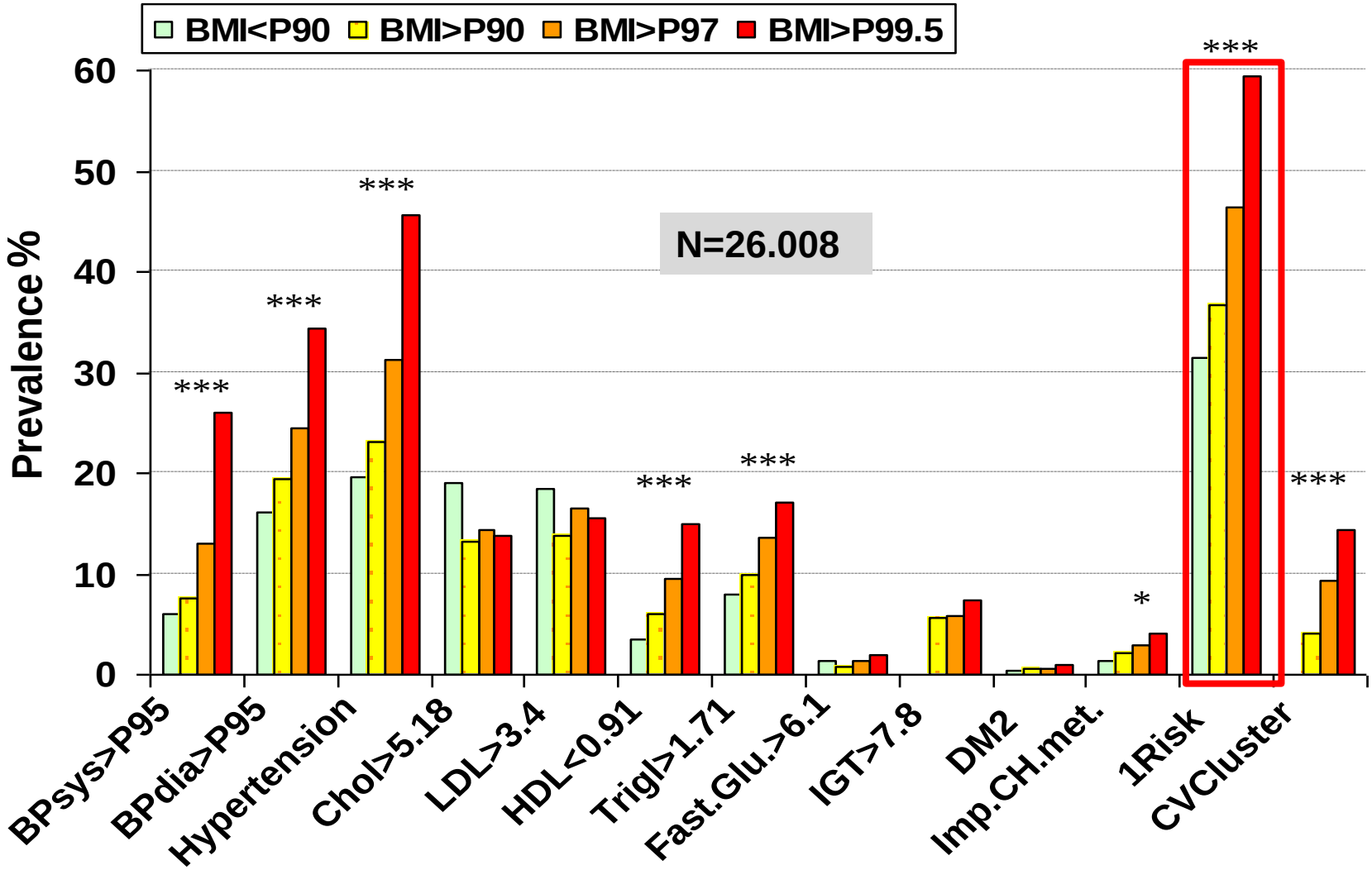
Cardiovaskulär
Fettstoffwechselstörung
Bluthochdruck
Chronische Entzündung
Endotheliale Dysfunktion

Endokrinologisch
Typ 2 Diabetes
Pubertas praecox (Mädchen)
Hypogonadismus (Jungen)
Polyzystisches Ovarsyndrom

… mindestens eine Folgeerkrankung bzw. einen weiteren Risikofaktor

Quelle: modifiziert nach Ebbeling CB, Lancet 2002

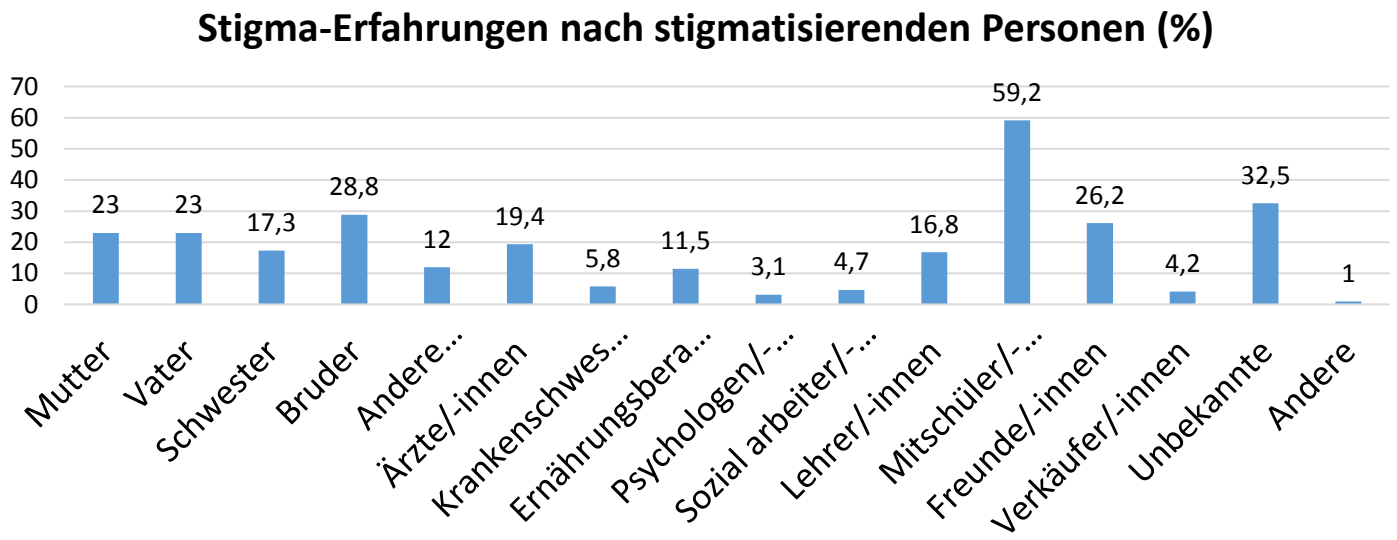
Kardiovaskuläre Risikofaktoren bei übergewichtigen/ adipösen Kindern und Jugendlichen in Europa.



I'Allemand D, Wiegand S et al.; Obesity (2008)

Stigmatisierungserfahrungen

78.5% von 191 Patient/innen (13 bis 19 Jahre alt) wurden mindestens einmal aufgrund Ihres Gewichtes stigmatisiert.



Dr. Cristina Ciupitu-Plath, MScPH (Diss. 2016)

Negative Folgen von gewichtsbezogenem Stigma

- **psychosoziales Leiden (z. B. Ängste, Depressionen, Stigma-Internalisierung)**
  - Stigma-Internalisierung: *Annahme negativer Stereotypen zu Übergewicht durch Betroffene, die Übergewicht als die Hauptursache ihrer Probleme ansehen und dementsprechend versuchen, abzunehmen, um innere Spannungen zu beseitigen* (Joanisse & Synnott, 1999)
  - Höhere Stigma-Internalisierung steht in Zusammenhang mit dem Auftreten von Ängsten und Depressionen und mit niedrigerer Lebensqualität bei Jugendlichen (Roberto et al., 2011)

- **Aufrechterhaltung des Übergewichtes (z. B. durch Essstörungen und geringe Teilnahme an Bewegungsangeboten)**

- **Niedrigere (!) Motivation zur Inanspruchnahme von Adipositas-Therapien**

Dr. Cristina Ciupitu-Plath, MScPH (Diss. 2016)

Primäre Adipositas: Risikofaktoren

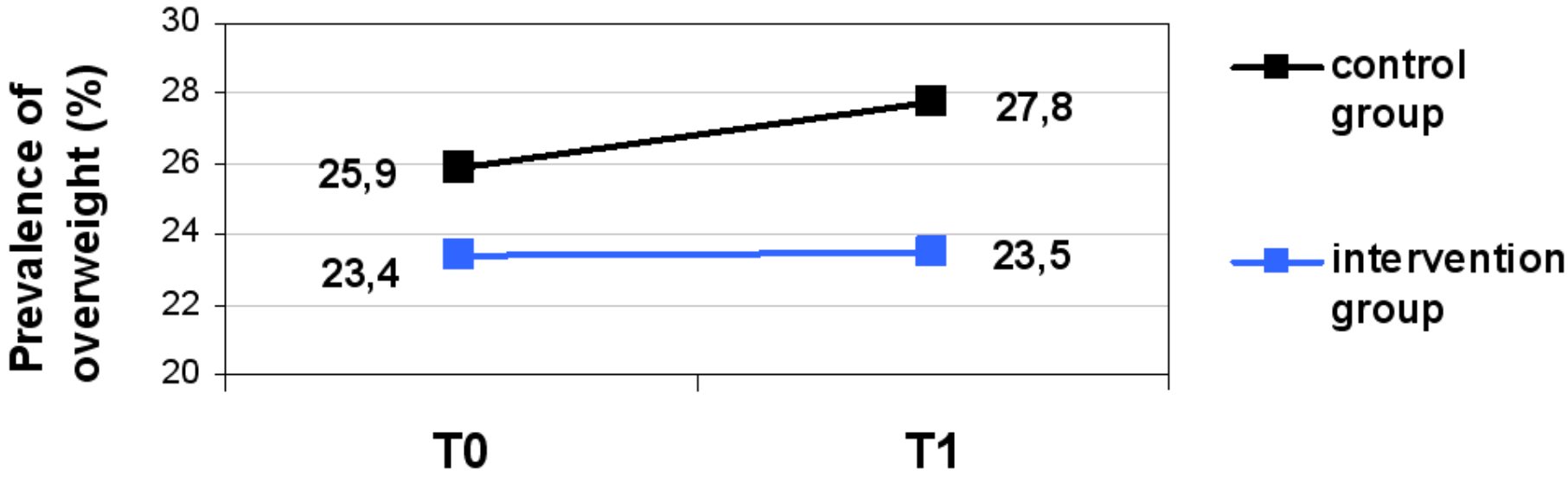
- Übergewicht der Eltern
- Geringe Alltagsstruktur
- unregelmäßige Mahlzeiten (bspw. kein Frühstück)
- hoher Fernseh – und Computerkonsum
- Passive Freizeitgestaltung
- Geringe kognitive Stimulation, geringe schulische Unterstützung
- Instabile Beziehungsmuster
- wenig strukturierter Sport und Alltagsbewegung
- Eltern adipöser Kinder sind weniger besorgt, suchen später professionelle Hilfe auf

“Trink Dich Fit”- Studie

- Randomisierte kontrollierte Studie in 32 Grundschulen
- Intervention: Wasserspender; kein Softdrink-Verkauf
- 2950 Schulkinder im Alter 7 bis 9 Jahren

Muckelbauer, et al., Pediatrics 2009, Obesity facts 2009

Häufigkeit von Übergewicht

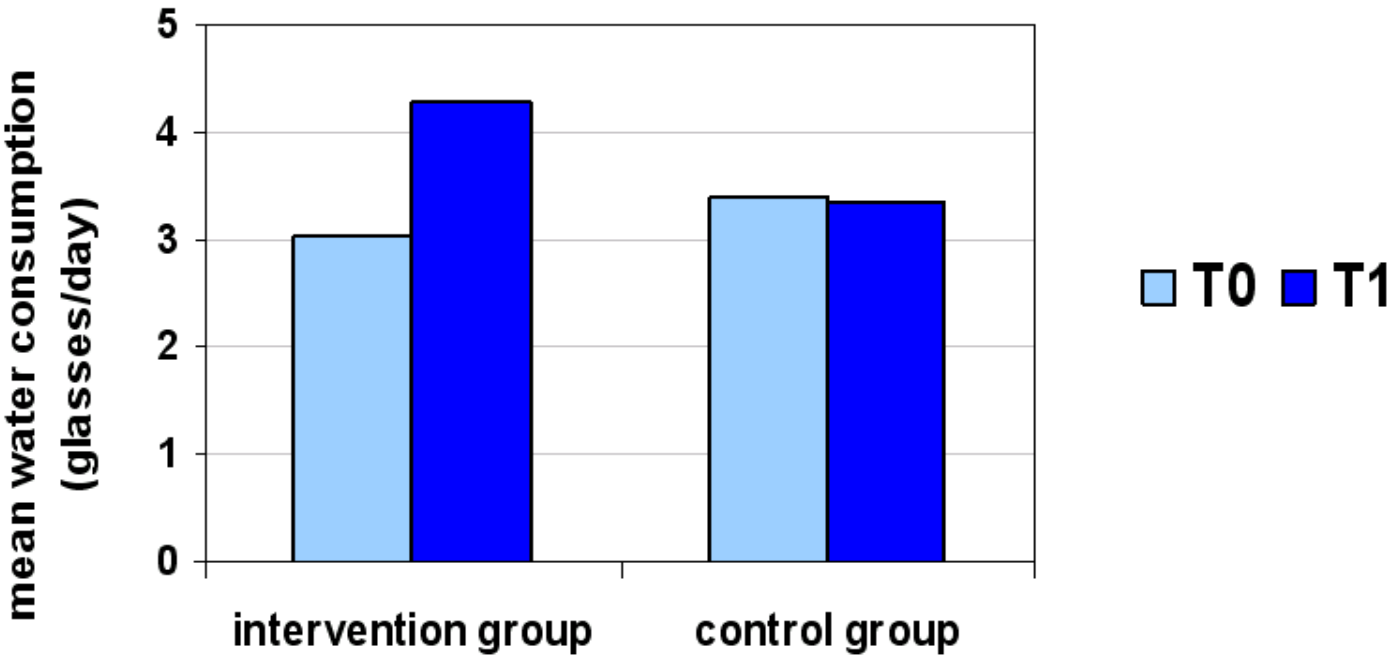


At follow-up in the IG compared to CG:

OR = 0,69 p=0,041

Muckelbauer, et al., Pediatrics 2009, Obesity facts 2009

Veränderung der Trinkmenge
(Gläser / Tag)



Difference between IG and CG at follow-up:

+ 1,1 glasses/day p<0,00

Muckelbauer, et al., Pediatrics 2009, Obesity facts 2009

Kindliche Entwicklung

Vermeidung von Inaktivität

Medienzeit im Alter 0-5 Jahre:

- **Ca. 25% der Kinder > 2h "Screen time" pro Tag.**
- Negative Auswirkungen auf:

  Gewicht

  Verhalten (Impulsivität, Aggressivität)

  Sprachentwicklung

  Kognitive Entwicklung
- Ca. 65% der Varianz für "Screen time" sind durch familiäre Kontextfaktoren erklärbar (z. B. Alter, Bildung und Mediennutzung der Eltern).

Übersicht in: Carson & Janssen BMC (2012)
De Decker et al. Obes Rev (2012)

Adipositas bei Kindern und Jugendlichen: Prävention (Bsp.)

1 Stunde weniger TV/ Tag im Alter von 6 J. reduziert das Adipositas-Risiko um 60% (Hancox et al. Lancet; 2005)

1 Stunde körperliche Aktivität/ Tag im Schulalter hat einen signifikanten Effekt bezüglich normaler Gewichtsentwicklung (McWilliams et al. Pediatrics; 2009)

1 Softdrink/ Tag weniger vermindert signifikant das Risiko für Übergewicht/Adipositas (Gibson et al. Nutr Res Rev; 2008)

Wieviele Portionen sind ein Döner für ein 6-jähriges Kind?

Eine Handvoll!

Probiere aus, wie viel in deine Hand passt.

BABELUGA

CHARITÉ

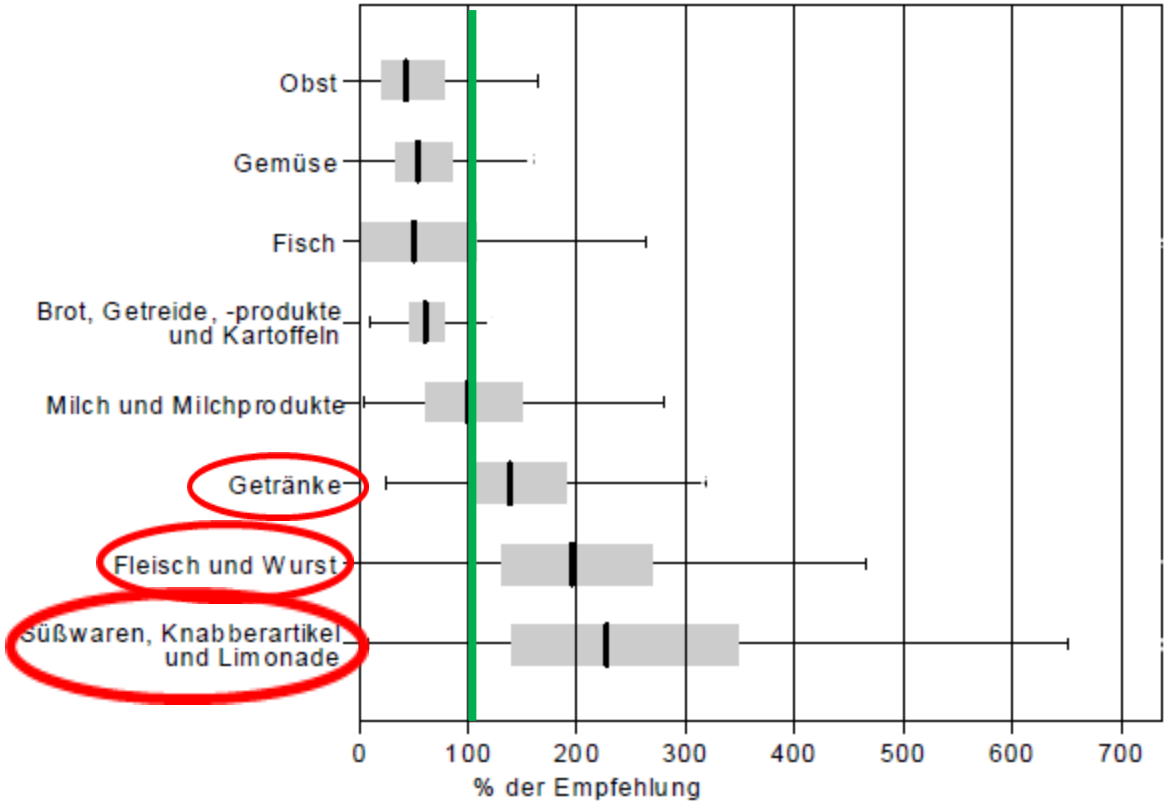
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

Verzehrsdaten bundesweit

Ernährungsstudie als KiGGS-Modul

- 2.400 Teilnehmer aus dem Kinder- und Jugendgesundheitssurvey KiGGs
- 2006
- Methode:
  - 3Tage-Ernährungsprotokoll, 6-11Jahre
    (Art und geschätzte Verzehrsmenge von Lebensmitteln)
  - Ernährungsgeschichte (Befragung): 12-17 Jahre
    (Was hast Du in den letzten Wochen gegessen ?)
- Ziel: repräsentative Verzehrsdaten

Lebensmittel: Verzehrgewohnheiten



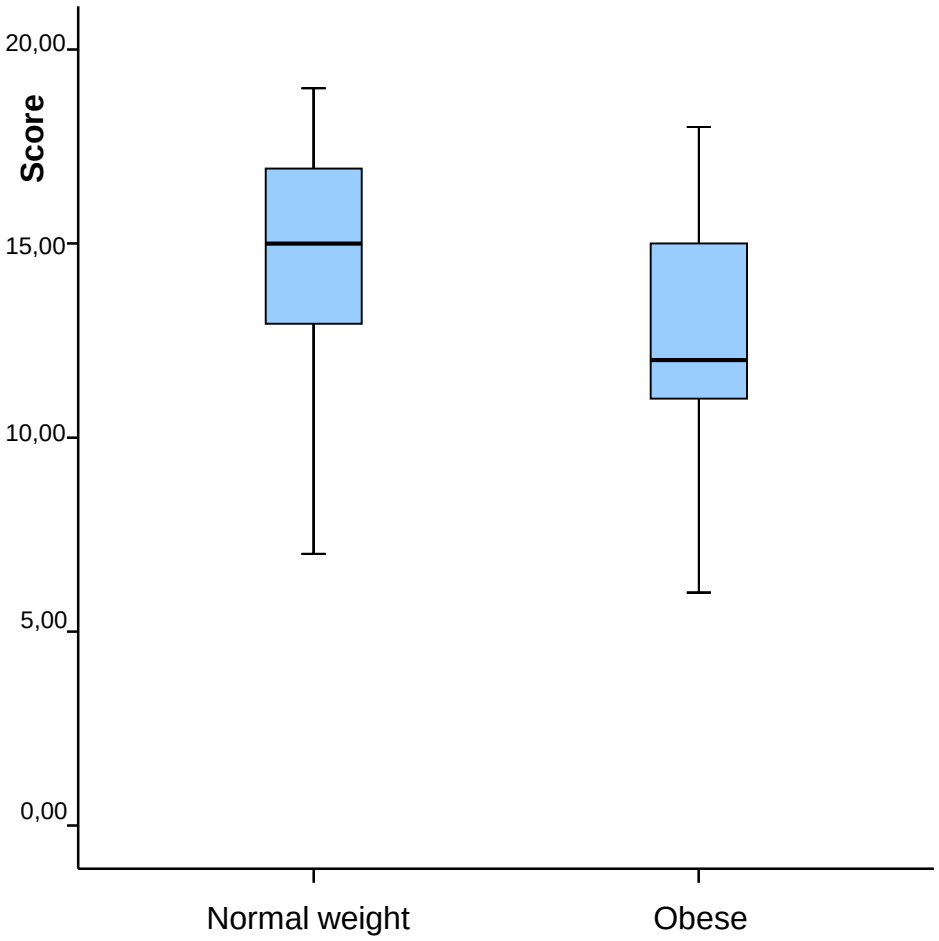
Mädchen 6-12 J.

Geschmack & Adipositas

- ✓ Kleine Kinder bevorzugen süße und salzige Nahrungsmittel.
- ✓ Sie entwickeln eine gesunde Nahrungsauswahl, wenn sie in einer ruhigen strukturierten Ess-Situation vielfältige Angebote (ohne Zwang) bekommen.

(Rodenburg et al. 2013)

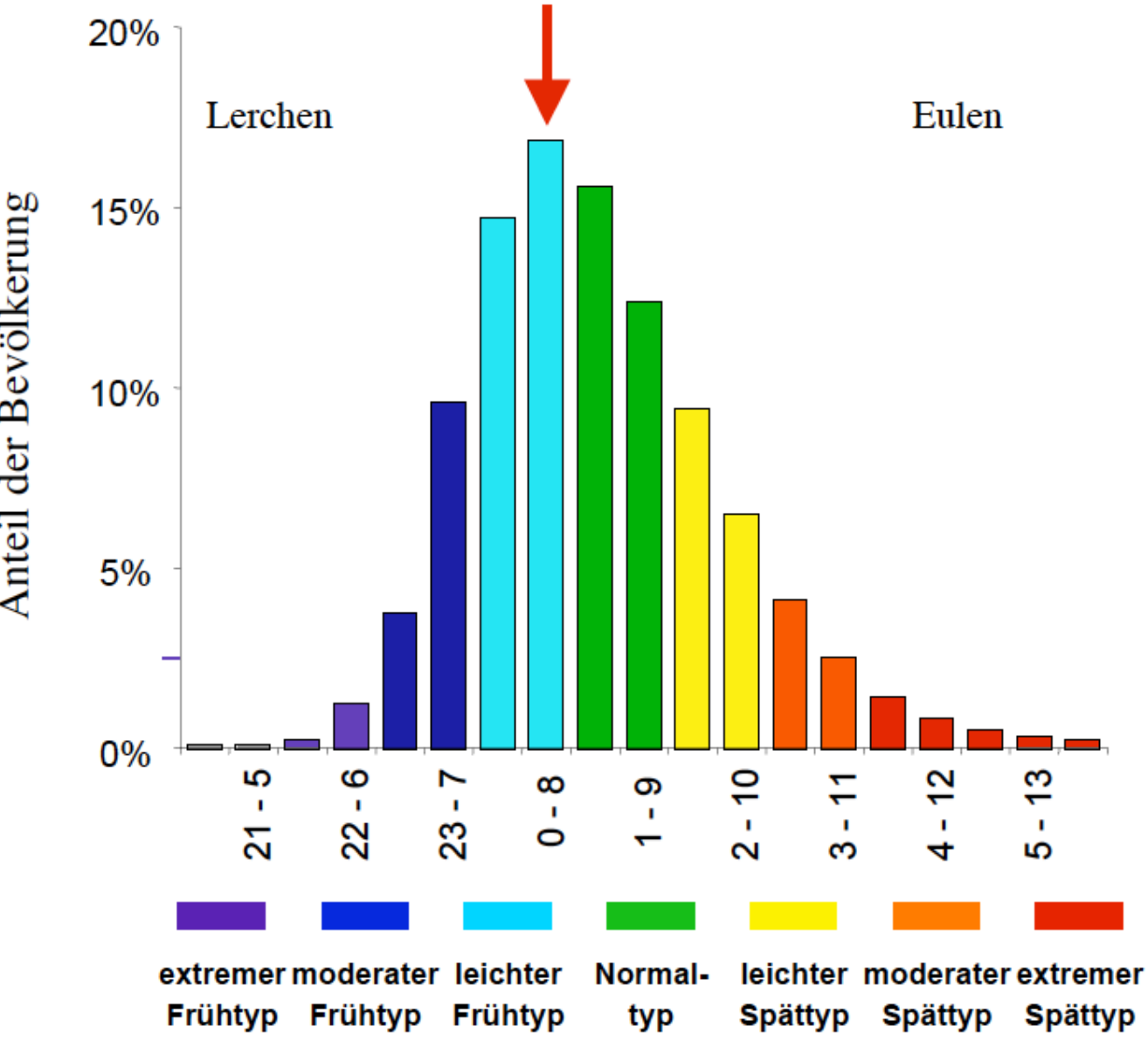
Taste Sensitivity and Obesity



Total score for the taste qualities *sweet*, *sour*, *salty*, *umami* and *bitter*
n=203; n=104 normal weight, n=99 obese (mean age 12,5 ys; p< 0,001 (Mann-Whitney-U-Test))

Overberg et al. Arch Dis Child 2012

Munich Chronotype Questionaire MCTQ



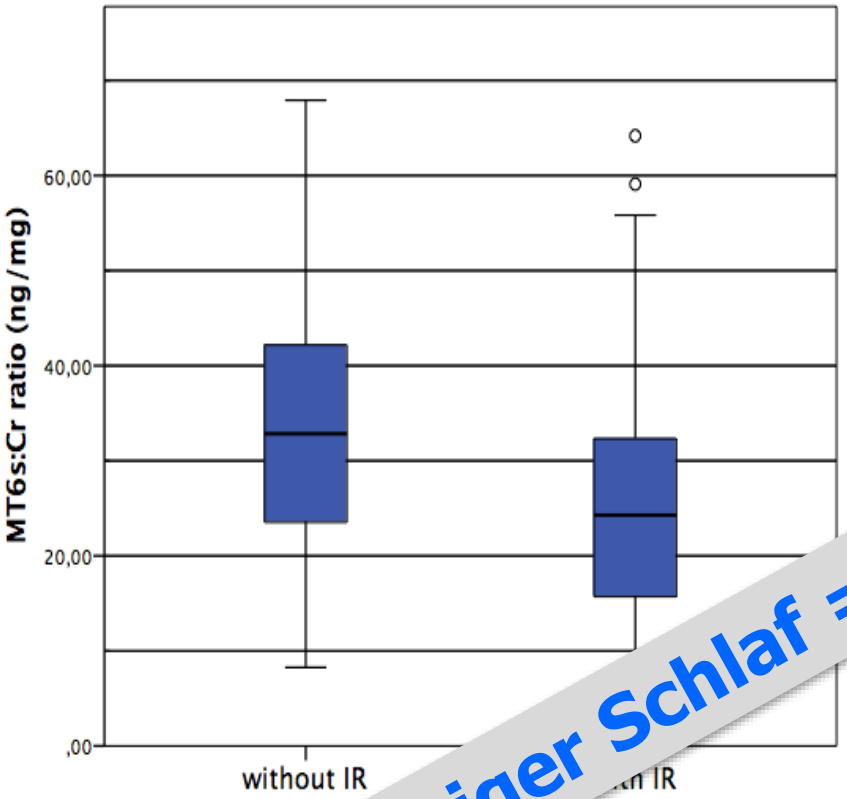
Chronobiologie & Adipositas

Zusammenhang zwischen nächtliche Melatoninsekretion und Insulinresistenz bei adipösen Kindern und Jugendlichen.

***Johanna Overberg**, Peter Kühnen, Heiko Krude, Annette Grüters, Susanna Wiegand*

Insulinresistenz und Melatoninsekretion

IR= geschlechts- und altersadjustierter R-HOMA >95. Perzentile nach Allard [Allard et al. 2003]



	MT6s:Cr ratio (ng/mg)* Median (1.- 3. Quart	p- Wert***
without IR** (n=47)	2,7)	**0,004**
wi	**24,2** (15,7- 33,0)	

* 6-Sulfatoxy-Melatonin/Kreatinin i.U.
** IR = R-HOMA >95. P. (Allard Perzentilen)
*** U-Test nach Mann und Whitney

Weniger Schlaf = schlechterer Stoffwechsel

Empfehlungen für Kinder und Jugendliche (täglich)

STIMMUNGEN + GEFÜHLE:
Lösung individueller Konflikte, Förderung emotionalen Wohlbefindens

GETRÄNKE:
Wasser, ungesüßter Tee, maximal 1 Glas Saft pro Tag

PORTIONSGRÖSSE + ESSMENGE:
1 Kinder-/Jugendlichen-Portion

SÜSSIGKEITEN + SALZIGE KNABBERSACHEN:
1 Hand voll pro Tag,
Fast Food 1 – 2x pro Monat

MAHLZEITEN:
Regelmäßig + gemeinsam, ohne Ablenkung (kein TV)

MEDIEN-KONSUM:
weniger als 2 Stunden pro Tag

ALLTAGSAKTIVITÄT:
60 – 90 Minuten pro Tag

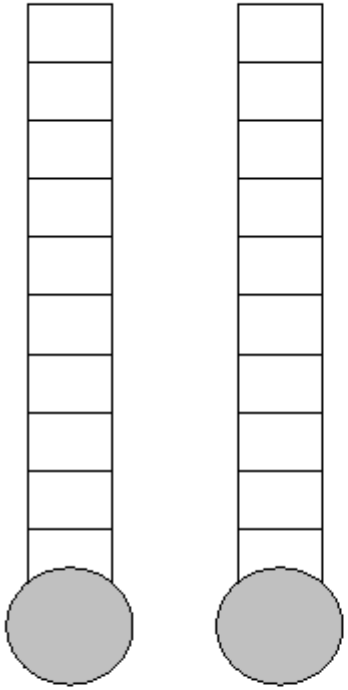
LEBENSMITTEL-AUSWAHL:
Wenig Fett + Zucker, täglich viel frisches Gemüse und Obst

SPORT:
2 – 3 x pro Woche

A B C D

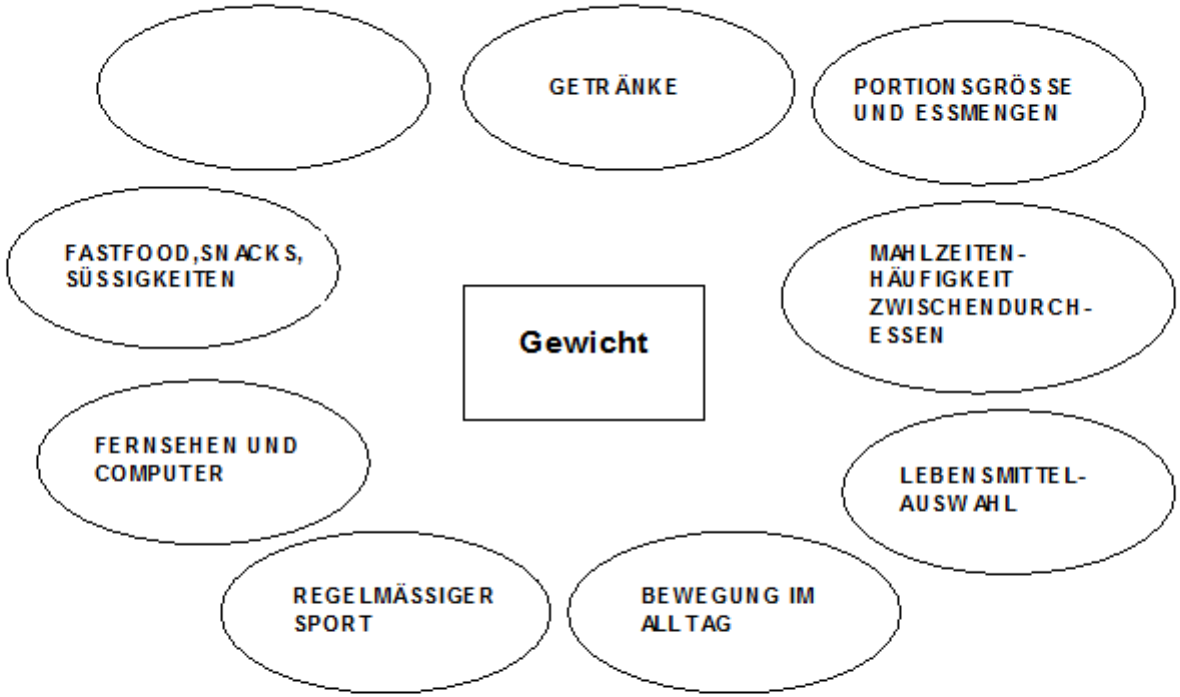
Datum:

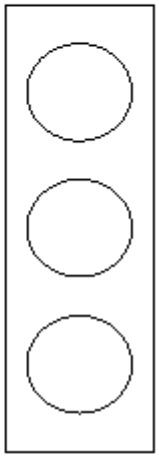
Name:



Ich kann das schaffen!

Ich will das schaffen!





Selbsteinschätzung

Gewicht:

Aktuelles Baustellenthema heute:_____

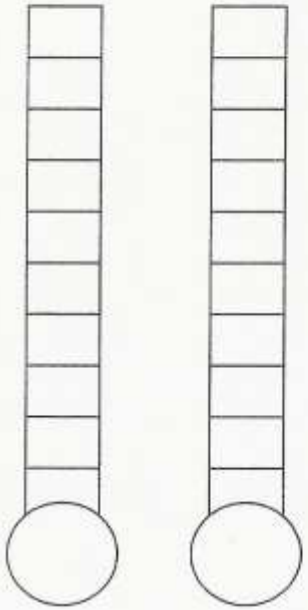
Hausaufgabe:_____

_____

A ✕ C D

Datum: Februar

Name: Max



Ich kann das schaffen!

Ich will das schaffen!

Selbsteinschätzung

Aktuelles Baustellenthema heute: aktuelle Gesamteinschätzung (Max + Eltern)

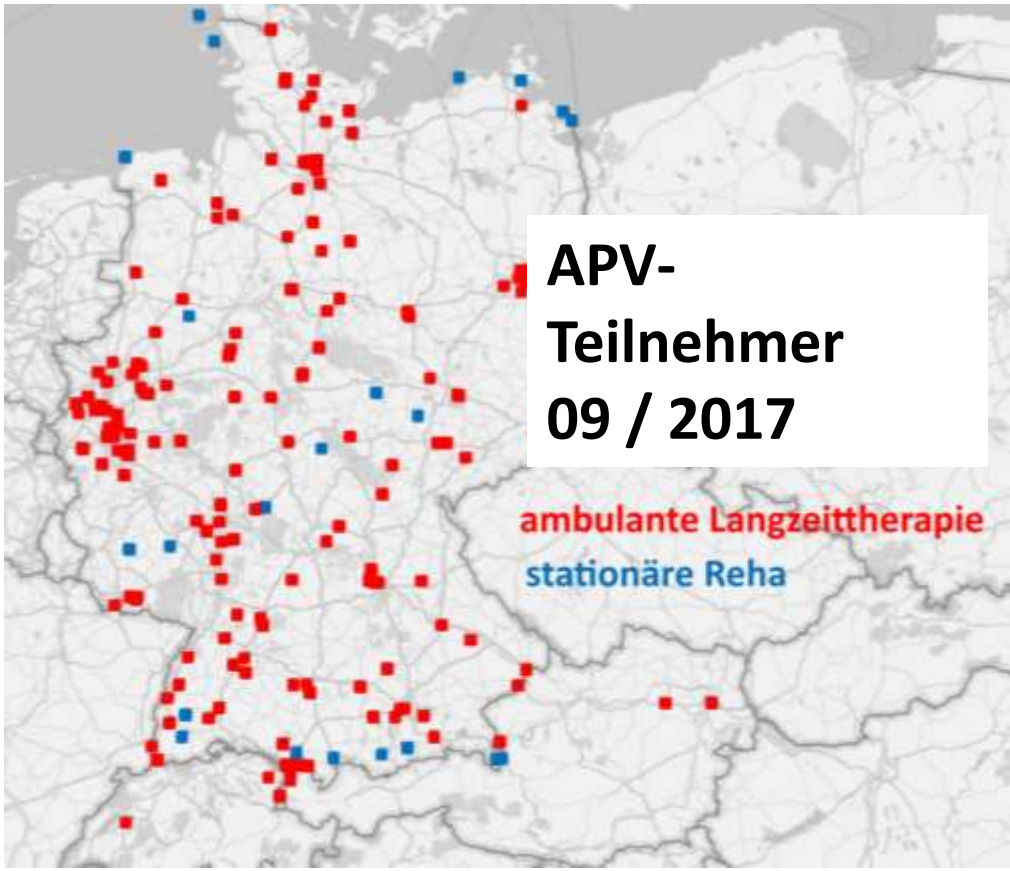
Hausaufgabe: _____

Gewicht:

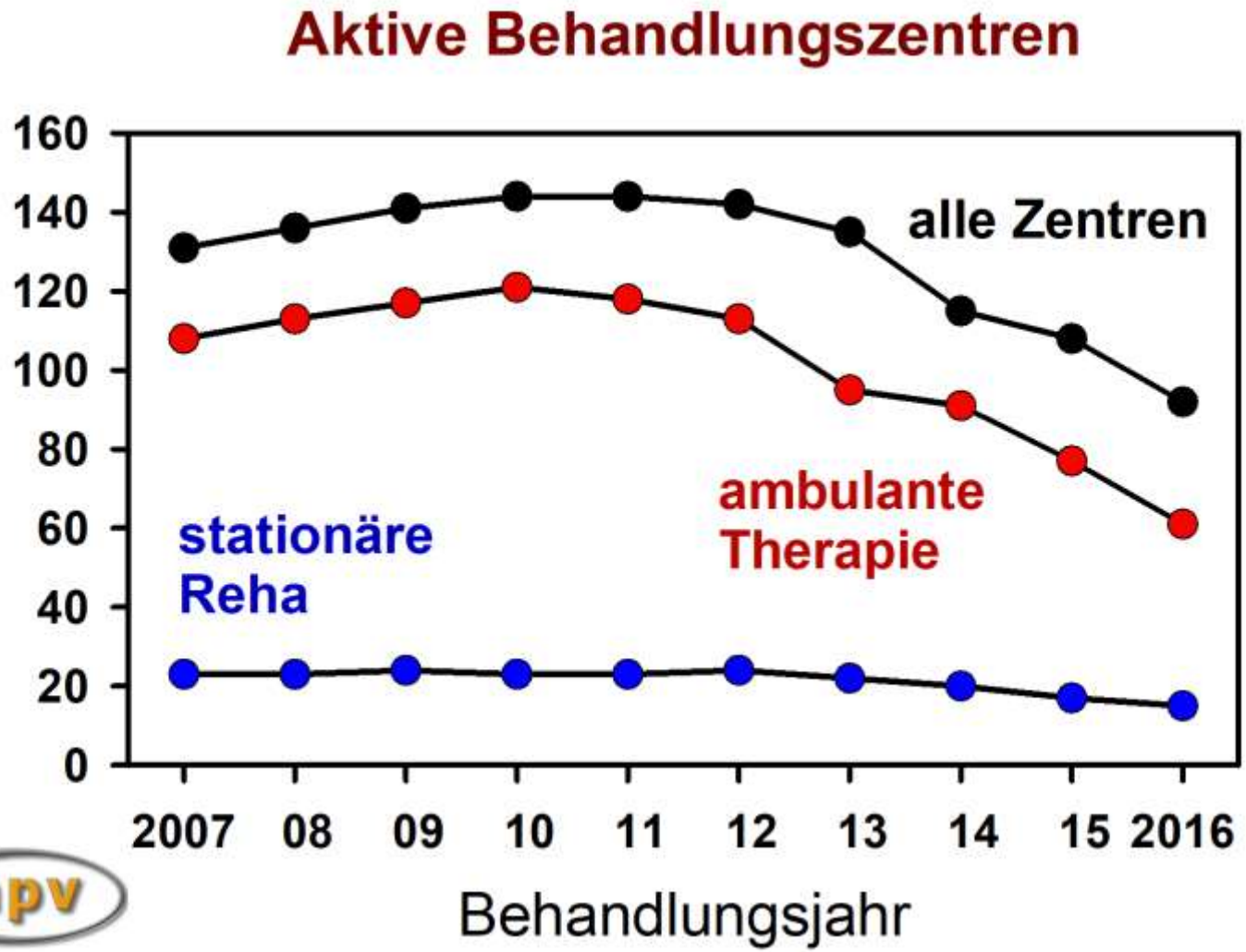
z.Zt. ↗

APV: Aktueller Stand

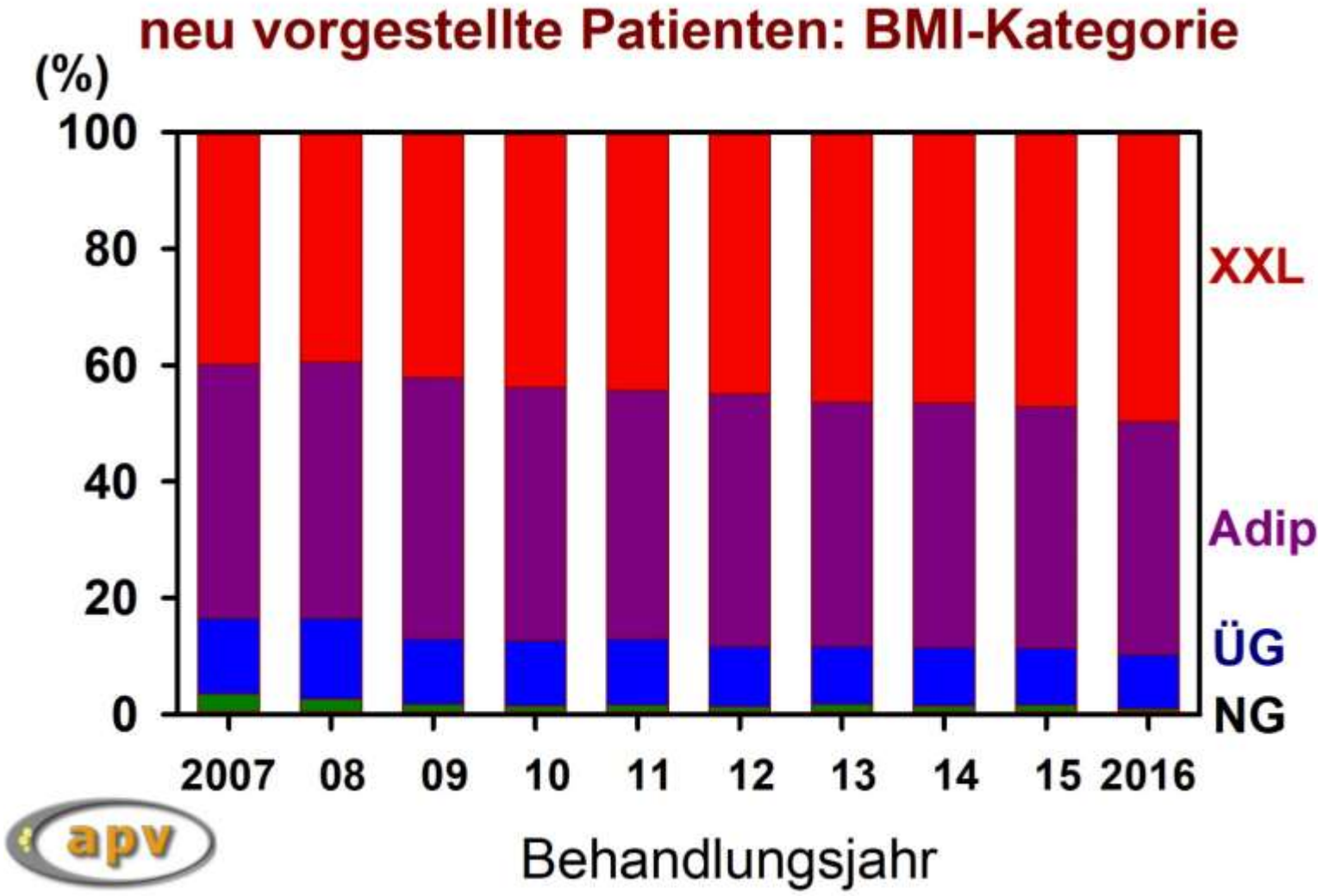
- September 2017
  - 207 beteiligte Zentren
    - 29 Stationär
    - 178 Ambulant
  - 432.144 Untersuchungs-termine
  - 111.185 Patienten



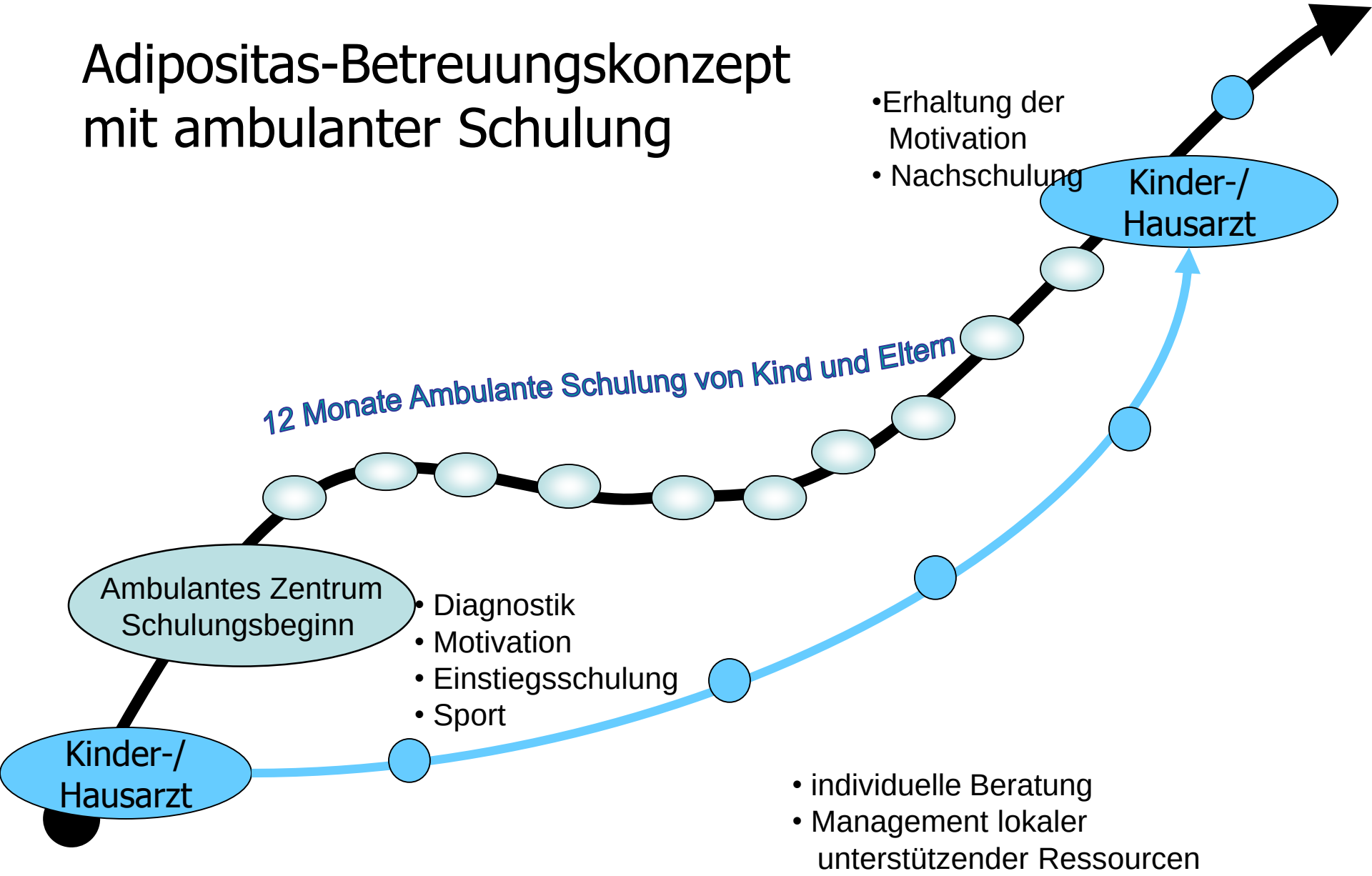
Versorgung von Kindern/Jugendlichen mit Adipositas



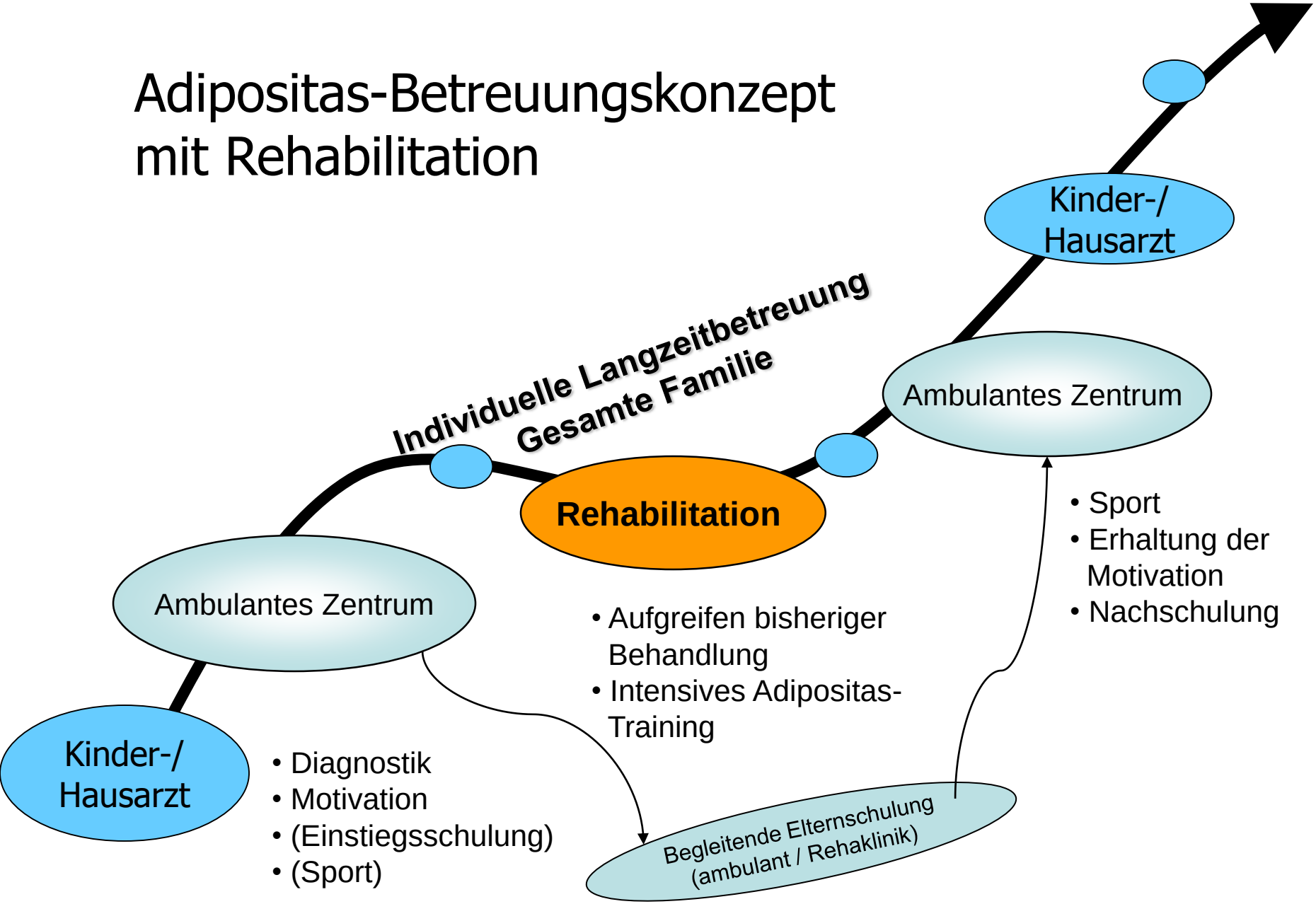
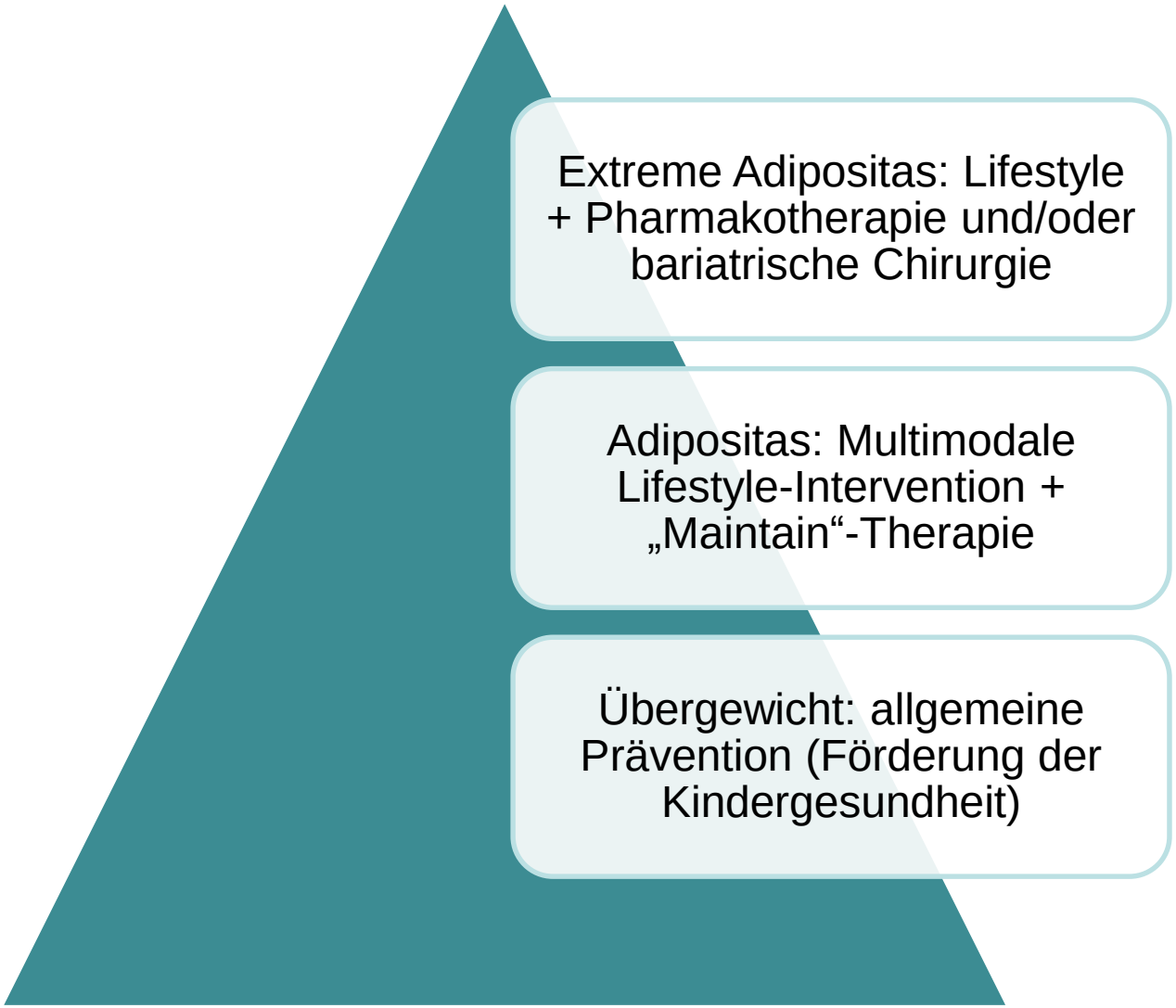
Versorgung von Kindern/Jugendlichen mit Adipositas



Adipositas-Betreuungskonzept mit ambulanter Schulung



Adipositas-Betreuungskonzept mit Rehabilitation



Adipositas bei Kindern und Jugendlichen: