



Sportmedizinische Perspektive – Kinder/Jugendliche mit Adipositas

Dr. Christine Joisten



Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne



Generell - Bewegung ist wichtig



- Prävention und Therapie chronischer Erkrankungen *
- Verbesserung der motorischen/ **körperlichen Leistungsfähigkeit**

<https://www.eltern.de/gesundheit-ernaehrung/sport-fuer-kinder#fazit-der-weg-ist-das-ziel>

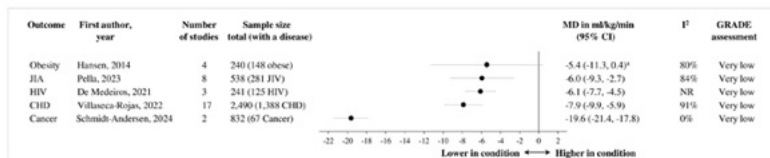
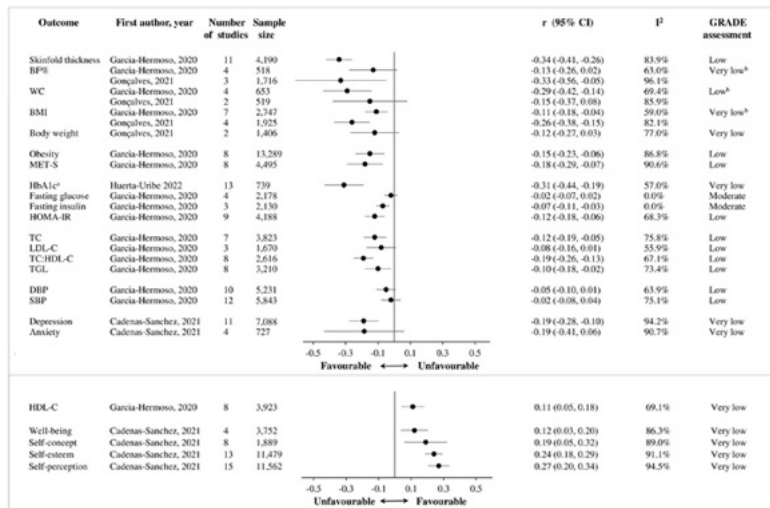
Tremblay et al. Appl Physiol Nutr Metab. 2011;36:36-46; 47-58; Garcia-Hermoso et al. J Sport Health Sci. 2021; 10(3):296-307

Graf et al. Obesity facts 2014;7(3):178-90; Graf et al. Gesundheitswesen 2017; Poitras et al. Appl Physiol Nutr Metab. 2016; 41(6 Suppl 3):S197-239.

** Telama et al. Med Sci Sports Exer 2014; **Ekeland et al. Cochrane Database 2004; Kelley et al. 2022; 16(4): 485-510.; *Men et al. BMC Public Health 2025; 25:389



Outcome – Kardioresp. Fitness – shuttle-run-Test



14 Reviews aus 2014 bis 2024 mit insgesamt 125.164 Beobachtungen bzw. 33 gesundheitsbezogene Outcomes mit CRF

- ↓ Hautfalten dicke
- ↓ Taillenumfang
- ↓ BMI
- ↓ Körperfettanteil
- MetS OR = 4,05 (2,09–7,87) für niedrig vs. hoch fit
- ↓ Nüchterninsulin und ↓ HOMA-IR
- ↓ Triglyzeride ($r \approx -0,10$)
- ↓ Gesamtcholesterin ($r \approx -0,12$)
- ↓ TC:HDL-Ratio
- ↑ HDL-Cholesterin
- ↓ zentrale Pulswellengeschwindigkeit
- ↓ Depressionssymptome
- ↑ Selbstwahrnehmung
- ↑ Selbstwertgefühl
- ↑ Selbstkonzept
- ↑ Wohlbefinden
- ↑ gesundheitsbezogene Lebensqualität

Nicht sign. – Angst, LDL, Gewicht, Blutdruck, Nüchtern-BZ



Outcome – muscular fitness

96 Studien aus **35 Ländern** (77 Querschnittsstudien und 19 Längsschnittstudien)

Maximale Muskelkraft/Muskelkraft

- **56,6 %** der Ergebnisse zeigten einen umgekehrten Zusammenhang mit Adipositas
- Besonders sensitiv:
Sprungtests (z. B. Standweitsprung)
Handgriffkraftmessung
- Longitudinale Evidenz: eher schwach oder inkonsistent

Muskelausdauer

- **68,1 %** der Ergebnisse zeigten einen umgekehrten Zusammenhang mit Adipositas
- Longitudinal: keine konsistente Korrelation mit dem BMI



Testungen

fitforhealth

Willkommen zur Fitnessolympiade

des Sportärztesbunds Nordrhein
— die App für Gesundheit durch Bewegung
für Jung & Alt



Testung durchführen

Ergebnisse anzeigen **Teilnehmende verwalten**

Über diese App

< Testung durchführen Fertig

 Kindergarten Mobil Test

 Erklärvideo ansehen >

Größe >

Gewicht >

ÜBUNGEN

 Pendellauf >

 Standweitsprung >

 Einbeinstand >

 Sit and Reach >

 Seitliches Hin- und Herspringen >

 Einzelurkunde exportieren >

< Testung durchführen Fertig

 Dordel-Koch-Test

 Erklärvideo ansehen >

Größe >

Gewicht >

ÜBUNGEN

 Seitliches Hin- und Herspringen >

 Sit and Reach >

 Standweitsprung >

 Sit-up >

 Einbeinstand >

 Liegestütz >

 6-Minuten Lauf >

< Datum & Testreihe auswählen

 Christine
13.12.1967 • ♀

Wähle eine Person aus, um ihr eine Farbe zuzuordnen.

 Heute
Mittwoch, 22. Januar 2025 >

EMPFOHLENE TESTREIHEN

Shuttle-Run >

6-Minuten-Lauf (mit GPS) >

WEITERE TESTREIHEN

Kindergarten Mobil Test >

Dordel-Koch-Test >



Generell - Bewegung ist wichtig



- Prävention und Therapie chronischer Erkrankungen*
- Verbesserung der motorischen/ **körperlichen Leistungsfähigkeit**
- Verbesserung der kognitiven Leistungsfähigkeit
- Unfallprävention
- Basis für lebenslanges Bewegen**
- **Steigerung des Selbstwertgefühls***/der sozialen Kompetenz etc.**

<https://www.eltern.de/gesundheit-ernaehrung/sport-fuer-kinder#fazit-der-weg-ist-das-ziel>

Tremblay et al. Appl Physiol Nutr Metab. 2011;36:36-46; 47-58; Garcia-Hermoso et al. J Sport Health Sci. 2021; 10(3):296-307

Graf et al. Obesity facts 2014;7(3):178-90; Graf et al. Gesundheitswesen 2017; Poitras et al. Appl Physiol Nutr Metab. 2016; 41(6 Suppl 3):S197-239.

** Telama et al. Med Sci Sports Exer 2014; ***Ekeland et al. Cochrane Database 2004; Kelley et al. 2022; 16(4): 485–510.; *Men et al. BMC Public Health 2025; 25:3899



Nutzen von Bewegung – auch bei chron. Erkrankungen

Krankheit	Positive Auswirkungen
Alle chronischen Krankheiten	Mehr Fitness, Kraft, bessere Koordination, raschere Erholung
	Stabilere Psyche, weniger Depression, Angst, Stressabbau
	Bessere Sozialisation, Integration
Asthma	Weniger häufige und schwere Bronchokonstriktion
Zystische Fibrose	Sekretmobilisation, bessere Ausdauer, stärkere respiratorische Muskulatur
Bluthochdruck	Reduzierter Blutdruck
Fettstoffwechselstörung	Tiefere Blutfette
Zuckerkrankheit	Bessere Kontrolle des Blutzuckers
Anorexia nervosa	Mittel zur Verhaltensänderung
Adipositas	Reduktion des Körperfetts, erhöhte Insulinsensitivität
Zerebralparese	Bessere Motorik, Verbesserung der Kontrakturen, Gewichtsstabilisierung
Chronische Schmerzen	Schmerzreduktion
Juvenile Arthritis	Verbesserte Beweglichkeit der Gelenke, mehr Kraft
Muskuläre Dystrophie	Bessere Motorik, Training der funktionierenden Muskulatur, Gewichtskontrolle
Hämophilie	Mobilisation, verbesserter Bewegungsumfang
Geistige Retardierung	Verbesserte Psyche, Sozialisation



Deutsche
Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

DAHER AN SICH „NO LIMIT“



Altersgruppe

Säuglinge und Kleinkinder

Säuglinge und Kleinkinder sollten so wenig wie möglich in ihrem natürlichen Bewegungsdrang gehindert werden und sich so viel wie möglich bewegen; auf sichere Umgebungsbedingungen ist zu achten



Altersgruppe	
Säuglinge und Kleinkinder	Säuglinge und Kleinkinder sollten so wenig wie möglich in ihrem natürlichen Bewegungsdrang gehindert werden und sich so viel wie möglich bewegen; auf sichere Umgebungsbedingungen ist zu achten
Kindergartenkinder (4 bis 6 Jahre)	Für Kindergartenkinder soll eine angeleitete und nichtangeleitete Bewegungszeit von 180 min/Tag und mehr erreicht werden



Altersgruppe	
Säuglinge und Kleinkinder	Säuglinge und Kleinkinder sollten so wenig wie möglich in ihrem natürlichen Bewegungsdrang gehindert werden und sich so viel wie möglich bewegen; auf sichere Umgebungsbedingungen ist zu achten
Kindergartenkinder (4 bis 6 Jahre)	Für Kindergartenkinder soll eine angeleitete und nichtangeleitete Bewegungszeit von 180 min/Tag und mehr erreicht werden
Vermeidbare Sitzzeiten	
Säuglinge und Kleinkinder	0 min
Kindergartenkinder	möglichst wenig, maximal 30 min/Tag



Altersgruppe	
Grundschulkinder (6 bis 11 Jahre)	Für Kinder ab dem Grundschulalter soll eine tägliche Bewegungszeit von 90 min und mehr mit moderater bis intensiver Intensität erreicht werden. 60 min davon können durch Alltagsaktivitäten, z.B. Schulweg, jedoch mindestens 12.000 Schritte/Tag absolviert werden
Jugendliche (12 bis 18 Jahre)	Für Jugendliche soll eine tägliche Bewegungszeit von 90 min und mehr mit moderater bis intensiver Intensität erreicht werden. 60 min davon können durch Alltagsaktivitäten, z.B. mindestens 12.000 Schritte/Tag absolviert werden
Spezifische Aspekte	Besonderheiten, aber auch Neigungen, Bedürfnisse und mögliche Barrieren der jeweiligen Zielgruppe, z.B. Alter, Geschlecht, soziokulturelle Faktoren, sollen berücksichtigt werden Allgemein soll eine Förderung der motorischen Leistungsfähigkeit alters- und geschlechtsangepasst durchgeführt werden Ab dem Grundschulalter soll zur Verbesserung von Kraft und Ausdauer an 2 bis 3 Tagen pro Woche eine intensive Beanspruchung der großen Muskelgruppen erfolgen, jeweils unter Berücksichtigung des individuellen Entwicklungsstandes. „Bewegungsarme“ Kinder und Jugendliche sollten schrittweise an das Ziel herangeführt werden, z.B. durch zunächst 30 min Bewegung an 1 bis 2 Tagen pro Woche. Anschließend werden zeitlicher Umfang, dann die Intensität gesteigert.



Altersgruppe	
Grundschulkinder (6 bis 11 Jahre)	Für Kinder ab dem Grundschulalter soll eine tägliche Bewegungszeit von 90 min und mehr mit moderater bis intensiver Intensität erreicht werden. 60 min davon können durch Alltagsaktivitäten, z.B. Schulweg, jedoch mindestens 12.000 Schritte/Tag absolviert werden
Jugendliche (12 bis 18 Jahre)	Für Jugendliche soll eine tägliche Bewegungszeit von 90 min und mehr mit moderater bis intensiver Intensität erreicht werden. 60 min davon können durch Alltagsaktivitäten, z.B. mindestens 12.000 Schritte/Tag absolviert werden
Spezifische Aspekte	Besonderheiten, aber auch Neigungen, Bedürfnisse und mögliche Barrieren der jeweiligen Zielgruppe, z.B. Alter, Geschlecht, soziokulturelle Faktoren, sollen berücksichtigt werden Allgemein soll eine Förderung der motorischen Leistungsfähigkeit alters- und geschlechtsangepasst durchgeführt werden Ab dem Grundschulalter soll zur Verbesserung von Kraft und Ausdauer an 2 bis 3 Tagen pro Woche eine intensive Beanspruchung der großen Muskelgruppen erfolgen, jeweils unter Berücksichtigung des individuellen Entwicklungsstandes. „Bewegungsarme“ Kinder und Jugendliche sollten schrittweise an das Ziel herangeführt werden, z.B. durch zunächst 30 min Bewegung an 1 bis 2 Tagen pro Woche. Anschließend werden zeitlicher Umfang, dann die Intensität gesteigert.

Vermeidbare Sitzzeiten	
Grundschulkinder	möglichst wenig, maximal 60 min/Tag
Jugendliche	möglichst wenig, max. 120 min/Tag