



Wirksamkeit von Maßnahmen zur Bewegungssteigerung bei Jugendlichen

Bewegung im Jugendalter ist wichtig für die körperliche, psychosoziale und geistige Entwicklung und verringert das Risiko für die Entstehung von nichtübertragbaren Erkrankungen wie Diabetes mellitus Typ 2. In Deutschland erreichen weniger als die Hälfte der Jugendlichen die Empfehlung für körperliche Aktivität. Da im Jugendalter die Weichen für das spätere Gesundheitsverhalten gestellt werden, ist es wichtig, mithilfe von Interventionen (zielgerichteten Maßnahmen) Bewegung in den Lebenswelten Schule, Familie und Freizeit zu fördern. Interventionen können Faktoren auf individueller, sozialer und struktureller Ebene ansprechen; wenn sie auf mehrere Ebenen abzielen, werden sie als Mehrebeneninterventionen bezeichnet. Jede Bewegungssteigerung ist gesundheitlich relevant, selbst wenn damit noch nicht das Bewegungsziel entsprechend der Leitlinien erreicht wird (“every move counts”).

Um einen Überblick über den Forschungsstand und über die Wirksamkeit von Interventionen zur Bewegungsförderung bei Jugendlichen zu gewinnen, wurde eine systematische Übersicht von Übersichtsarbeiten (Umbrella Review) durchgeführt. Insgesamt sind die Ergebnisse

zu den betrachteten Interventionen sehr unterschiedlich, auch sind die Beobachtungszeiten teilweise sehr kurz. Für die Lebenswelt Schule zeigte sich, dass Mehrebeneninterventionen am besten erforscht sind und bei Jugendlichen die Bewegung in den meisten Fällen wirksam fördern. Die Wirksamkeit von Interventionen nur auf individueller Ebene ist sehr unterschiedlich. So zeigte sich, dass im Lehrplan verankerte Veränderungen effektiv sind, wenn **Wissensvermittlung mit einem Bewegungsangebot** kombiniert wird und **körperliche Aktivität direkt in den Unterricht** integriert wird. Ein wirksamer Ansatzpunkt für Veränderungen ist der **Sportunterricht**, etwa durch Erhöhung der wöchentlichen Sportstunden oder das Angebot vielfältiger Bewegungsarten. In Bezug auf das soziale Umfeld ist für die Bewegungsförderung bei Jugendlichen sowohl der **Einbezug der Lehrenden** und der **Familie** als auch **Gleichaltriger** sinnvoll und wirksam. Kaum erforscht sind strukturelle Bewegungsinterventionen wie beispielsweise der Ausbau von Radwegen. Für die Lebenswelt **Familie und Freizeit** zeigen sich **große Forschungslücken**. Auch die Wirksamkeit von digitalen Ansätzen zum Setzen von Zielen und zur Selbstbeobachtung wird derzeit noch erforscht.

Warum ist Bewegung bei Jugendlichen wichtig?

Ausreichend Bewegung im Jugendalter (12-17 Jahre) ist gesund und wichtig für die körperliche, psychosoziale und geistige Entwicklung. Zu wenig Bewegung erhöht im Lebensverlauf das Risiko für Übergewicht und Adipositas sowie für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus Typ 2 und weitere nichtübertragbare Erkrankungen, die zu den häufigsten Todesursachen in Deutschland gehören und zu gesundheitlichen Einschränkungen führen. In der Kindheit und Jugend werden bereits die Weichen für das spätere Gesundheitsverhalten gestellt: Körperlich inaktive Jugendliche werden häufig zu körperlich inaktiven Erwachsenen [1].

Warum sollte Bewegung bei Jugendlichen gefördert werden?

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt für Jugendliche täglich durchschnittlich mindestens 60 Minuten mäßig anstrengende körperliche Aktivität mit leichtem Anstieg der Herz- und Atemfrequenz (beispielsweise Zufußgehen oder langsames Fahrradfahren) bis sehr anstrengende körperliche Aktivität mit deutlichem Anstieg der Herz- und Atemfrequenz (beispielsweise Fußballspielen oder Schwimmen) [2]. Deutsche Empfehlungen weisen sogar mindestens 90 Minuten Bewegungszeit pro Tag auf [3]. Aus der bundesweiten Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) ist bekannt, dass die Mehrheit die nationalen Empfehlungen nicht erreicht. Kinder und Jugendliche aus Familien mit einem niedrigen sozioökonomischen Status sind weniger körperlich aktiv als Gleichaltrige aus Familien mit einem hohen sozioökonomischen Status [4]. Insgesamt ist zu beobachten, dass Jugendliche im Vergleich zu Kindern seltener die empfohlenen Bewegungszeiten erreichen. Während im Vorschulalter knapp die Hälfte der Kinder die WHO-Empfehlungen nicht erreicht, sind es unter den 14- bis 17-Jährigen beinahe 90 %. In dieser Altersgruppe sind Mädchen verglichen mit Jungen deutlich weniger körperlich aktiv.

Das Jugendalter ist eine wichtige Lebensphase, um körperliche Aktivität zu fördern und Krankheiten vorzubeugen. Die WHO hat das Ziel formuliert, den Anteil der körperlich inaktiven Jugendlichen und Erwachsenen bis 2030 um 15 % im Vergleich zum Jahr 2016 zu senken [5]. Jede Bewegungssteigerung ist gesundheitlich relevant, selbst wenn damit noch nicht das Bewegungsziel entsprechend der WHO-Leitlinie erreicht wird

(“every move counts”). Selbst wenig Bewegung ist besser für die Gesundheit als keine Bewegung [2,6].

Wie kann Bewegung bei Jugendlichen gefördert werden?

Wie viel sich Jugendliche bewegen, hängt von Einflussfaktoren auf verschiedenen Ebenen ab, insbesondere in den Lebenswelten Schule, Familie und Freizeit [7-9]. Interventionen (gezielte Maßnahmen) zur Bewegungsförderung können auf verschiedenen Ebenen ansetzen: auf **individueller Ebene**, etwa durch direktes Anleiten von Bewegung, durch Steigerung von Motivation oder durch den Erwerb von Wissen, dass Bewegung Spaß macht und gesund ist. Geprägt wird das Verhalten auch durch das **soziale Umfeld**, wie den Freundeskreis, Lehrende und die Familie. Schließlich kann ein bewegungsfreundliches physisches und **strukturelles Umfeld** körperliche Aktivität anregen, beispielsweise über eine attraktive bauliche Umgebung mit saubereren und gut gepflegten Sportplätzen sowie sicheren Geh- und Radwegen, die Entscheidungen zu mehr Bewegung erleichtern.

Interventionen, die auf die Veränderung von mehr als einer der drei genannten Ebenen abzielen, werden nachfolgend als **Mehrebeneninterventionen** bezeichnet [10].

Interventionen setzen dabei in verschiedenen, für Jugendliche relevanten **Lebenswelten** an, d. h. in der **Schule** oder in der **Familie und Freizeit**. Übersicht 1 bietet einen Überblick und Beispiele für Bewegungsinterventionen.

Welche Interventionen zur Bewegungsförderung von Jugendlichen sind wirksam?

Um einen Überblick über den Forschungsstand und über die Wirksamkeit von Strategien zur Bewegungsförderung bei Jugendlichen zu gewinnen, wurde eine systematische Übersichtsarbeit von internationalen Übersichtsarbeiten (ein sogenanntes Umbrella Review) durchgeführt. Die folgenden Ergebnisse beruhen auf 46 eingeschlossenen Übersichtsarbeiten, deren methodische Qualität überwiegend als hoch bewertet wurde. Wie gut die Datenlage ist, wird im Folgenden pragmatisch in drei Stufen angegeben (in Anlehnung an [3]).

- ▶ Gute Datenlage: Es liegen mehrere systematische Übersichtsarbeiten zu einer Vielzahl an Studien für eine Intervention vor. Es können evidenzbasierte Aussagen getroffen werden.













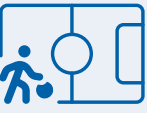









- ▶ **Mittlere Datenlage:** Es liegen einzelne systematische Übersichtsarbeiten für eine Intervention vor, die Aussagen beruhen auf nur wenigen eingeschlossenen Studien.
- ▶ **Unzureichende Datenlage/nicht erforscht:** Es liegen bisher keine Übersichtsarbeiten für eine Intervention vor.

Insgesamt bestehen zwischen den eingeschlossenen Übersichtsarbeiten große Unterschiede hinsichtlich der Ergebnisse und der betrachteten Interventionen. Dies ist nicht verwunderlich, da Bewegungsförderungsinterventionen oft methodisch vielfältig und komplex sind und die Wirksamkeit stark vom jeweiligen Kontext abhängt. Die Datenlage, gegliedert nach Lebenswelt und Interventionsebene, findet sich ebenfalls in [Übersicht 1](#) und ist gefolgt von einer detaillierteren Ergebnisbeschreibung. Zusätzlich ist dabei die Wirksamkeit der Interventionen angegeben, die sich häufig auf kurzfristige Steigerungen der Bewegung bezieht. Bei einer geringen Datenlage ist die Einschätzung der Wirksamkeit erschwert und dadurch häufig nicht eindeutig.

Insgesamt besteht eine Forschungslücke zur Steigerung gesundheitlicher Chancengleichheit in der Bewegungsförderung. So ist unklar, welche spezifischen Strategien sich für die Steigerung der körperlichen Aktivität bei Jugendlichen aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status eignen. Es liegen wenig Daten vor und Effekte von Interventionen zur Bewegungssteigerung sind nicht eindeutig ^[11–13].

Übersicht 1: Internationale Datenlage zur Wirksamkeit von Bewegungsinterventionen bei Jugendlichen nach Lebenswelt und Interventionsebene mit jeweils einem Beispiel.

 Datenlage  Wirksamkeit

	 Lebenswelt Schule	 Lebenswelt Familie und Freizeit
 Individuelle Ebene	 mittel  nicht eindeutig Im Unterricht verankerte Kombination aus Bewegungseinheit und Wissensvermittlung	 mittel  nicht eindeutig App zur Förderung und Monitoring der Bewegung in der Freizeit
 Soziale Ebene	 mittel  nicht eindeutig Geschulte Lehrende	 mittel  nicht eindeutig Schulung mit Eltern
 Strukturelle Ebene	 mittel  nicht eindeutig Verbesserter Zugang zu Sportflächen oder -geräten	 mittel  nicht eindeutig Gemeinsame Nutzung von Sportflächen durch Schule/Gemeinde
 Mehrere Ebenen	 gut  effektiv Ansatz an mindestens zwei der oben genannten Ebenen, kann sich auf eine oder mehrere Lebenswelten beziehen	 mittel  nicht eindeutig



Lebenswelt Schule

Mehrebeneninterventionen wirken positiv auf Bewegung...

Die Lebenswelt Schule ist in Hinblick auf Interventionen zur Bewegungsförderung bei Jugendlichen am besten erforscht. Dabei dominieren Übersichtsarbeiten zu **Mehrebeneninterventionen**, die überwiegend positive Effekte auf das Bewegungsverhalten von Jugendlichen beschreiben [11,14-21]. Es lassen sich jedoch meist nur kurzfristige und kleine Wirkungen auf das Bewegungsverhalten nachweisen, auch weil nur selten die Nachhaltigkeit der Effekte über sechs Monate hinaus geprüft wurde [11,16,21,22].

...wenn sie die richtigen Ebenen enthalten und der Kontext berücksichtigt wird.

Einige systematische Übersichtsarbeiten schließen neben Mehrebeneninterventionen auch unterschiedliche Interventionen auf nur einer Ebene in der Lebenswelt Schule ein. Daher ist es zum Teil möglich, einzuschätzen, ob Interventionen auf einzelnen Ebenen effektiv sind. Diese werden im Nachfolgenden erläutert.

Mehrebeneninterventionen in der Lebenswelt Schule werden überwiegend als effektiv für die Bewegungsförderung beschrieben.

Individuelle Ebene

Interventionen in der Schule zielen oftmals über die Vermittlung von **Wissen**, beispielsweise über die gesundheitlichen Vorteile von Bewegung, auf die Veränderung von individuellem Verhalten ab. Rein wissensvermittelnde Interventionen erwiesen sich aber überwiegend nicht als wirksam in Bezug auf das Bewegungsverhalten [11,14,19,23]. Neben klassischen Unterrichtsformaten werden in der Schule, zum Teil auch digital gestützt, zunehmend personalisierte Ratschläge zur Bewegungsförderung eingesetzt. Weiterhin werden individuelle Motivationsstrategien wie eigene Ziele setzen und Selbstbeobachtung, beispielsweise mit Schrittzählern, verwendet, um die Bewegung zu fördern [10,16,21,24,25]. Deren Wirksamkeit ist bisher allerdings uneindeutig. Curriculare (= im Lehrplan verankerte) Interventionen sind vor allem effektiv, wenn sie über den Wissenserwerb hinaus eine aktive Bewegungseinheit enthalten [10]. Ein möglicher Ansatzpunkt für Veränderungen ist der Sportunterricht, beispielsweise durch die Intensivierung des Sportunterrichts oder Erweiterung der Auswahlmöglichkeiten um vielfältige (nicht nur wettbewerbsorientierte) Bewegungsarten [19].

Curriculare Veränderungen können effektiv sein, wenn sie über reine Wissensvermittlung hinausgehen und auch aktive Bewegungseinheiten enthalten.

Die Literatur zeigt, dass körperliche Aktivität direkt in den Unterricht integriert sein sollte.

Die Evidenz zu digitalen Interventionen in der Schule ist nicht eindeutig. Dieser schnell wachsende Bereich sollte weiter beforscht werden.

Soziale Ebene

Überwiegend wirksam waren Interventionen, wenn Lehrende involviert wurden [10,21], beispielsweise wenn **Lehrende** eine Schulung erhielten, um den Sportunterricht stärker mit Spaß zu verknüpfen [19]. Die Datenlage zur Effektivität von getrennt-geschlechtlichem Sportunterricht [11,14,19,26] ist unzureichend. Durch Gleichaltrige (Peers) angeleitete Interventionen, wie beispielsweise Einheiten im Sportunterricht oder Pausenaktivitäten, werden überwiegend als wirksam beschrieben [12,16,27]. Oftmals sind Peer-gestützte Interventionen ein Element in einer Mehrebenenintervention [27]. Mehrebeneninterventionen in der Schule mit Einbezug von Eltern oder Familie, beispielsweise in Form von Newslettern oder Workshops zur Bewegungsförderung, waren überwiegend effektiv [16,28].

Peer-gestützte Interventionen in der Schule werden überwiegend als wirksam beschrieben.

Die Beteiligung von Familie und Lehrenden bei Interventionen im Schulsetting kann positive Effekte auf die Bewegung Jugendlicher haben.

Strukturelle Ebene

Zur Bewegungsförderung von Jugendlichen durch Veränderungen des physischen und strukturellen Umfelds beispielsweise zur Steigerung der aktiven Mobilität im Rahmen des Schulwegs, liegt bei Jugendlichen eine Forschungslücke vor. In einer systematischen Übersichtsarbeit, die sich explizit mit der Bewegungsförderung von Mädchen befasst, werden Mehrebeneninterventionen mit struktureller Ebene im Gegensatz zu strukturellen Einzelinterventionen (wie zusätzliche Sportgeräte, Aktivitätsangebote) als wirkungsvoller eingeschätzt [14].

Bezüglich Bewegungsinterventionen im physischen und strukturellen Umfeld gibt es eine Forschungslücke. Bisherige Erkenntnisse deuten darauf hin, dass diese in Mehrebeneninterventionen eingebettet d.h. mit anderen Ebenen kombiniert werden sollten.

Exkurs: Policies in der Lebenswelt Schule

Eine Policy zur Bewegungsförderung umfasst politische Entscheidungen, Pläne und Maßnahmen mit dem Ziel, körperliche Aktivität zu steigern, die durch die politischen Entscheidungstragenden auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene verabschiedet und umgesetzt werden^[40]. Entscheidungstragende können auf verschiedenen Ebenen Bewegungsförderung politisch steuern, indem sie bewegungsfreundliche Rahmenbedingungen schaffen. Dabei sind Policies nicht identisch mit Interventionen im physischen und strukturellen Umfeld. Policies können alle erwähnten Ebenen (individuelle, soziale, strukturelle) umfassen und schaffen den politischen Handlungsrahmen, in dem Interventionen entwickelt, finanziert und umgesetzt werden^[39,41].

Der Global Action Plan On Physical Activity der WHO fordert zur Bewegungsförderung auf der übergeordneten politischen Ebene anzusetzen^[5] und regt dabei zahlreiche Handlungsoptionen an, darunter zum Beispiel die Förderung von aktiver Mobilität auf dem Schulweg durch den Ausbau sicherer Geh- und Radwege sowie die Entwicklung von Aufklärungskampagnen zur gesundheitlichen Bedeutung von Bewegung. Er verweist darauf, dass eine einzelne Policy nicht ausreicht und körperliche Aktivität durch unterschiedliche ineinandergreifende Politikentscheidungen gefördert werden sollte.

Bezogen auf Jugendliche gibt es bislang erst wenige systematische Erkenntnisse über den Einsatz und die Wirksamkeit von Policies zur Bewegungsförderung. Entsprechend den Ergebnissen des Policy Evaluation Networks (PEN) wurde die Anwendung von Policies zur Bewegungsförderung in der Lebenswelt Schule überwiegend für Grundschulen untersucht, selten jedoch für weiterführende Schulen^[39].

So erwies sich entsprechend den Ergebnissen des Policy Evaluation Networks (PEN) bei Kindern im Grundschulalter eine Policy, die eine Mindestdauer des Sportunterrichts festlegt, in mehreren Studien als wirksam. In weiterführenden Schulen gibt es hierzu jedoch nur eine Studie, die eine positive Wirkung beschreibt. Auch Policies, die den Zugang zu Bewegungsflächen fördern, erwiesen sich bei Kindern als wirksam, wurden jedoch für Jugendliche nur in einer Studie untersucht^[39].

Ähnlich verhält es sich mit Policies, die Bewegungspausen im Unterricht (außerhalb vom Sportunterricht) oder strukturierte Bewegungsangebote in Pausen fördern. Für

Grundschulen wurde die Wirksamkeit in jeweils zwei Studien gezeigt. Die Maßnahme wurde in nur einer Studie für weiterführende Schulen untersucht und erwies sich dort als nicht wirksam^[39].

Eine etwas bessere Datenlage für weiterführende Schulen liegt für Policies vor, die nicht-wettbewerbsorientierte außerunterrichtliche Sportangebote fördern, die von den Jugendlichen unabhängig von ihren Fähigkeiten wahrgenommen werden können. Der Großteil mehrerer Studien zeigte die Wirksamkeit solcher Policies zur Bewegungsförderung^[39].

Policies zur Bewegungsförderung können also auch bei Jugendlichen wirksam sein, wobei die Datenlage noch unzureichend ist. Es gibt Hinweise darauf, dass ein „one-size-fits-all“ Ansatz für alle Altersgruppen nicht zum Erfolg führt, sondern Policies an den Kontext und an die Bedürfnisse der Zielgruppen angepasst werden sollten^[28,39,41]. Hierbei können Ansätze, Jugendliche direkt an der Entwicklung von Policies im Bereich Bewegungsförderung zu beteiligen, unterstützen^[42,43]. Die Evaluation der Policies sowohl hinsichtlich ihrer Ergebnisse als auch ihrer Umsetzung wird empfohlen, um die Wirksamkeit einer Policy bewerten zu können.

Es gibt Hinweise darauf, dass sich Policies für die Lebenswelt Schule positiv auf das Bewegungsverhalten von Jugendlichen auswirken, die Datenlage ist aber noch lückenhaft.



Lebenswelt Familie und Freizeit

Interventionen für Jugendliche im familiären/häuslichen Umfeld oder in der Freizeit, die nicht Teil von Mehrebeneninterventionen in Schulen sind, werden in einzelnen Übersichtsarbeiten beschrieben; keine Übersichtsarbeit fokussiert ausschließlich auf Interventionen in dieser Lebenswelt. Dabei ist bekannt, dass sich der bewegungssteigernde Effekt von erfolgreichen Interventionen in der Schule (siehe oben) oftmals nicht in der Freizeit fortsetzt [16, 21, 29].

Individuelle Ebene

Analog zur Schule werden auch in der familiären Lebenswelt digitale Interventionen eingesetzt. Beispiele sind eine Wissensvermittlung über Webseiten und soziale Medien oder eine personalisierte Bewegungsberatung über Apps zur Änderung des Bewegungsverhaltens. Interventionen, die Jugendliche dazu anregen, sich Bewegungsziele zu setzen und die Einhaltung mittels Selbstbeobachtung zu überprüfen [19, 30], sind neue Ansätze der Bewegungsförderung, deren Wirksamkeit noch erforscht wird. Die Rolle von Social Marketing-Kampagnen zur Veränderung der Einstellungen von Jugendlichen zu Bewegung ist bisher kaum erforscht [22]. Social Marketing umfasst in diesem Kontext massenmediale Kommunikationsmaßnahmen wie kurze Videos oder Plakate, die beispielsweise emotionale Appelle oder (prominente) Vorbilder nutzen, um ein Gesundheitsverhalten für eine Zielgruppe attraktiv erscheinen zu lassen.

Digitale Möglichkeiten zum Setzen von Zielen und zur Selbstbeobachtung stellen neue Ansätze dar, deren Wirksamkeit noch erforscht wird.

Soziale Ebene

Der Einbezug der Eltern zur Unterstützung ihrer Kinder durch an die Eltern gerichtete motivierende, informative Nachrichten über soziale Medien oder Apps, ist häufig wirksam, wobei es wichtig ist, Eltern zur aktiven Teilnahme zu motivieren [22, 30]. Zudem gibt es erste Hinweise darauf, dass motivierende Nachrichten von Peers das Bewegungsverhalten von Jugendlichen positiv beeinflussen [31]. Für die Beurteilung der Wirksamkeit von app-basierten Spielen zur Bewegungsförderung bei Jugendlichen ist die Datenlage zu gering [30, 32, 33]. Der Einsatz von digital gestützten Interventionen bei Freizeitaktivitäten ist insgesamt bei Jugendlichen noch wenig erforscht und die Wirksamkeit nicht eindeutig [11, 31, 34].

Für außerunterrichtliche Bewegungsinterventionen, wie Nachmittagsprogramme in Schulen, liegen für Jugendliche nur eingeschränkt Daten vor, die hinsichtlich der Wirksamkeit keine eindeutigen Aussagen ermöglichen [10, 11, 21, 22]. Die körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen insgesamt konnte durch die Teilnahme an Angeboten in Sportvereinen wirksam gefördert werden. Allerdings wurde die Wirksamkeit nicht getrennt für Kinder und Jugendliche untersucht [35].

Es gibt Hinweise darauf, dass Wünsche von Jugendlichen bei der Bewegungsförderung nicht immer berücksichtigt werden. So betonen Jugendliche die Bedeutung der Kombination von Bewegung und Sport mit sozialen Interaktionen und Kontakten sowie die Wichtigkeit von materiellen, physischen und strukturellen Ressourcen (wie Zugang zu Sportangeboten, Radwege) [36].

Die Datenlage zu sozialen Interventionen in der Lebenswelt Freizeit ist unzureichend. Es gibt Hinweise auf positive Effekte für die Unterstützung durch Familie/Peers und für partizipative Ansätze.

Strukturelle Ebene

Es liegen keine Übersichtsarbeiten zu Ansätzen für Bewegungsförderung auf struktureller Ebene im familiären Umfeld vor. Auch für die Lebenswelt Freizeit liegen nur wenige Daten vor und die Wirksamkeit ist nicht eindeutig belegt [14, 37, 38].

Regelungen und Maßnahmen, die es Jugendlichen erleichtern, Zugang zu Bewegungsmöglichkeiten zu erhalten, können laut einer Studie einen positiven Effekt haben (siehe Exkurs). Dazu gehört die Regelung, die eine gemeinsame Nutzung von Flächen durch Schulen und Gemeinden ("Shared use agreements") durch Jugendliche vorsieht [39].

Interventionen im physischen und strukturellen Umfeld in der Freizeit sind bei Jugendlichen wenig erforscht. Es gibt Hinweise auf positive Effekte von Regelungen zur gemeinsamen Nutzung von Freiflächen durch Schule und Gemeinden.

Was kann für die Bewegungsförderung bei Jugendlichen getan werden?

Wirksame Ansätze nutzen...

- ▶ Bewegung bei Jugendlichen auf individueller, sozialer und struktureller Ebene – in Mehrebeneninterventionen – fördern
- ▶ Wissensvermittlung mit Bewegungsangeboten kombinieren
- ▶ Partizipation von Jugendlichen, Familien und Lehrenden bei der Entwicklung von Maßnahmen stärken

...und weiterentwickeln und beforschen

- ▶ Bewegungsinterventionen bei Jugendlichen auch in der Lebenswelt Familie und Freizeit weiterentwickeln und Wirksamkeit untersuchen
 - ▶ Langfristige Wirksamkeit von Bewegungsinterventionen erforschen
 - ▶ Zugang zu Bewegungsmöglichkeiten für Jugendliche auf struktureller Ebene verbessern
 - ▶ Wirksamkeit von Interventionen auf der strukturellen Ebene in Mehrebeneninterventionen untersuchen
 - ▶ Digitale Möglichkeiten der Bewegungsförderung auf individueller, sozialer und struktureller Ebene weiterentwickeln und Wirksamkeit untersuchen
 - ▶ Wirksamkeit von Policies zur Bewegungsförderung bei Jugendlichen prüfen
 - ▶ Spezifische Bedarfe von Mädchen und von Jugendlichen mit niedrigem sozioökonomischem Status besser verstehen und in Interventionen berücksichtigen
-

Literatur

- 1 Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F et al. (2012) Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* 380(9838):219-229
- 2 Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S et al. (2020) World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med* 54(24):1451-1462
- 3 Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2017) Sonderheft 03: Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. <https://shop.bzga.de/sonderheft-03-nationale-empfehlungen-fuer-bewegung-und-bewegungsfoerd-60640103/> (Stand: 02.12.2022)
- 4 Finger JD, Varnaccia G, Borrmann A et al. (2018) Körperliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *J Health Monit* 3(1):24-31
- 5 World Health Organization (2018) Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. WHO, Geneva. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272722/9789241514187-eng.pdf> (Stand: 05.12.2022)
- 6 World Health Organization (2020) WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. WHO, Geneva. <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1315866/retrieve> (Stand: 05.12.2022)
- 7 Dahlgren G, Whitehead M (1991) Policies and strategies to promote social equity in health. Institute for Future Studies, Stockholm. <https://www.iffs.se/media/1326/20080109110739filmZ8UVQv2wQFShMRF6cuT.pdf> (Stand: 05.12.2022)
- 8 Hurrelmann K, Richter M (2018) Determinanten von Gesundheit. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. <https://leitbegriffe.bzga.de/systematisches-verzeichnis/wissenschaftliche-perspektiven-bezugsdisziplinen-theorien-und-methoden/determinanten-von-gesundheit/> (Stand: 31.05.2022)
- 9 Vo L, Albrecht SS, Kershaw KN (2019) Multilevel interventions to prevent and reduce obesity. *Curr Opin Endocr Metab Res* 4:62-69
- 10 van de Kop JH, van Kernebeek WG, Otten RHJ et al. (2019) School-based physical activity interventions in prevocational adolescents: A systematic review and meta-analyses. *J Adolesc Health* 65(2):185-194
- 11 van Sluijs EM, McMinn AM, Griffin SJ (2007) Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *BMJ* 335(7622):703
- 12 Smith C, Goss HR, Issartel J et al. (2021) Health Literacy in Schools? A Systematic Review of Health-Related Interventions Aimed at Disadvantaged Adolescents. *Children* 8(3):176

- 13 Kornet-van der Aa D, Altenburg T, van Randeraad-van der Zee, CH et al. (2017) The effectiveness and promising strategies of obesity prevention and treatment programmes among adolescents from disadvantaged backgrounds: A systematic review. *Obes Rev* 18(5):581-593
- 14 Pearson N, Braithwaite R, Biddle SJ (2015) The effectiveness of interventions to increase physical activity among adolescent girls: a meta-analysis. *Acad Pediatr* 15(1):9-18
- 15 Clemmens D, Hayman LL (2004) Increasing activity to reduce obesity in adolescent girls: A research review. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 33(6):801-808
- 16 De Meester F, van Lenthe FJ, Spittaels H et al. (2009) Interventions for promoting physical activity among European teenagers: A systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 6:82
- 17 Barbosa Filho V, Minatto G, Mota J et al. (2016) Promoting physical activity for children and adolescents in low- and middle-income countries: An umbrella systematic review: A review on promoting physical activity in LMIC. *Prev Med* 88:115-126
- 18 Owen M, Curry W, Kerner C et al. (2017) The effectiveness of school-based physical activity interventions for adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Prev Med* 105:237-249
- 19 Camacho-Miñano M, LaVoi N, Barr-Anderson D (2011) Interventions to promote physical activity among young and adolescent girls: A systematic review. *Health Educ Res* 26(6):1025-1049
- 20 Lima-Serrano M, Lima-Rodriguez J (2014) Impact of school-based health promotion interventions aimed at different behavioral domains: A systematic review. *Gac Sanit* 28(5):411-417
- 21 McGoey T, Root Z, Bruner MW et al. (2015) Evaluation of physical activity interventions in youth via the Reach, Efficacy/Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance (RE-AIM) framework: A systematic review of randomised and non-randomised trials. *Prev Med* 76:58-67
- 22 Soares NM, Leao AS, Santos JR et al. (2014) Systematic review shows only few reliable studies of physical activity intervention in adolescents. *Sci World J*:206478
- 23 McMichan L, Gibson AM, Rowe DA (2018) Classroom-based physical activity and sedentary behavior interventions in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *J Phys Act Health* 15(5):383-393
- 24 Champion KE, Parmenter B, McGowan C et al. (2019) Effectiveness of school-based eHealth interventions to prevent multiple lifestyle risk behaviours among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Digit Health* 1(5):e206-e221
- 25 Carlin A, Murphy MH, Gallagher AM (2016) Do interventions to increase walking work? A systematic review of interventions in children and adolescents. *Sports Med* 46(4):515-530
- 26 Hynynen ST, van Stralen MM, Sniehotta FF et al. (2016) A systematic review of school-based interventions targeting physical activity and sedentary behaviour among older adolescents. *Int Rev Sport Exerc Psychol* 9(1):22-44
- 27 McHale F, Ng K, Taylor S et al. (2021) A Systematic Literature Review of Peer-led Strategies for Promoting Physical Activity Levels of Adolescents. *Health Educ Behav* 49(1):41-53
- 28 McHugh C, Hurst A, Bethel A et al. (2020) The impact of the World Health Organization health promoting schools framework approach on diet and physical activity behaviours of adolescents in secondary schools: A systematic review. *Public Health* 182:116-124
- 29 Dobbins M, De Corby K, Robeson P et al. (2009) School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane Database Syst Rev* (1):CD007651
- 30 Rose T, Barker M, Jacob C et al. A Systematic Review of Digital Interventions for Improving the Diet and Physical Activity Behaviors of Adolescents. *J Adolesc Health* 61(6):669-677
- 31 Quelly SB, Norris AE, DiPietro JL (2016) Impact of mobile apps to combat obesity in children and adolescents: A systematic literature review. *J Spec Pediatr Nurs* 21(1):5-17
- 32 He Z, Wu H, Yu F et al. (2021) Effects of Smartphone-Based Interventions on Physical Activity in Children and Adolescents: Systematic Review and Meta-analysis. *JMIR Mhealth Uhealth* 9(2):e22601
- 33 Shin Y, Kim SK, Lee M (2019) Mobile phone interventions to improve adolescents' physical health: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nurs* 36(6):787-799
- 34 Hamel LM, Robbins LB, Wilbur J (2011) Computer- and web-based interventions to increase preadolescent and adolescent physical activity: A systematic review. *J Adv Nurs* 67(2):251-268
- 35 Bjørnara H, Westergren T, Sejersted E et al. (2021) Does organized sports participation in childhood and adolescence positively influence health? A review of reviews. *Prev Med Rep* 23:101425
- 36 Rees R, Kavanagh J, Harden A et al. (2006) Young people and physical activity: a systematic review matching their views to effective interventions. *Health Educ Res* 21(6):806-825
- 37 Voskuil V, Frambes D, Robbins L (2017) Effect of physical activity interventions for girls on objectively measured outcomes: A systematic review of randomized controlled trials. *J Pediatr Health Care* 31(1):75-87
- 38 Flodgren GM, Helleve A, Lobstein T et al. (2020) Primary prevention of overweight and obesity in adolescents: An overview of systematic reviews. *Obes Rev* 21(11):e13102
- 39 Woods CB, Volf K, Kelly L et al. (2021) The evidence for the impact of Policy on physical activity outcomes within the school setting: A systematic review. *J Sport Health Sci* 10(3)

- 40 Lakerveld J, Woods C, Hebestreit A et al. (2020) Advancing the evidence base for public Policies impacting on dietary behaviour, physical activity and sedentary behaviour in Europe: The Policy Evaluation Network promoting a multidisciplinary approach. *Food Policy* 96:101873
- 41 Gelius P, Messing S, Goodwin L et al. (2020) What are effective Policies for promoting physical activity? A systematic review of reviews. *Prev Med Rep* 18:101095
- 42 Norwegian Institute of Public Health (2018) CO-CREATE. <https://www.fhi.no/en/studies/co-create/> (Stand: 10.03.2022)
- 43 Savona N, Macauley T, Aguiar A et al. (2021) Identifying the views of adolescents in five European countries on the drivers of obesity using group model building. *Eur J Public Health* 31(2):391-396

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Telefon 030 18754-0

Redaktion

Nationale Diabetes-Surveillance am Robert Koch-Institut
diabsurv.rki.de
E-Mail: diabsurv@rki.de

Allgemeine Hinweise/Nachdruck

Die Ausgabe steht im Internet zur Verfügung:
<https://diabsurv.rki.de/Webs/Diabsurv/DE/publikationen/publikationen-node.html>

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung des Robert Koch-Instituts wider.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ISSN 2569-5266