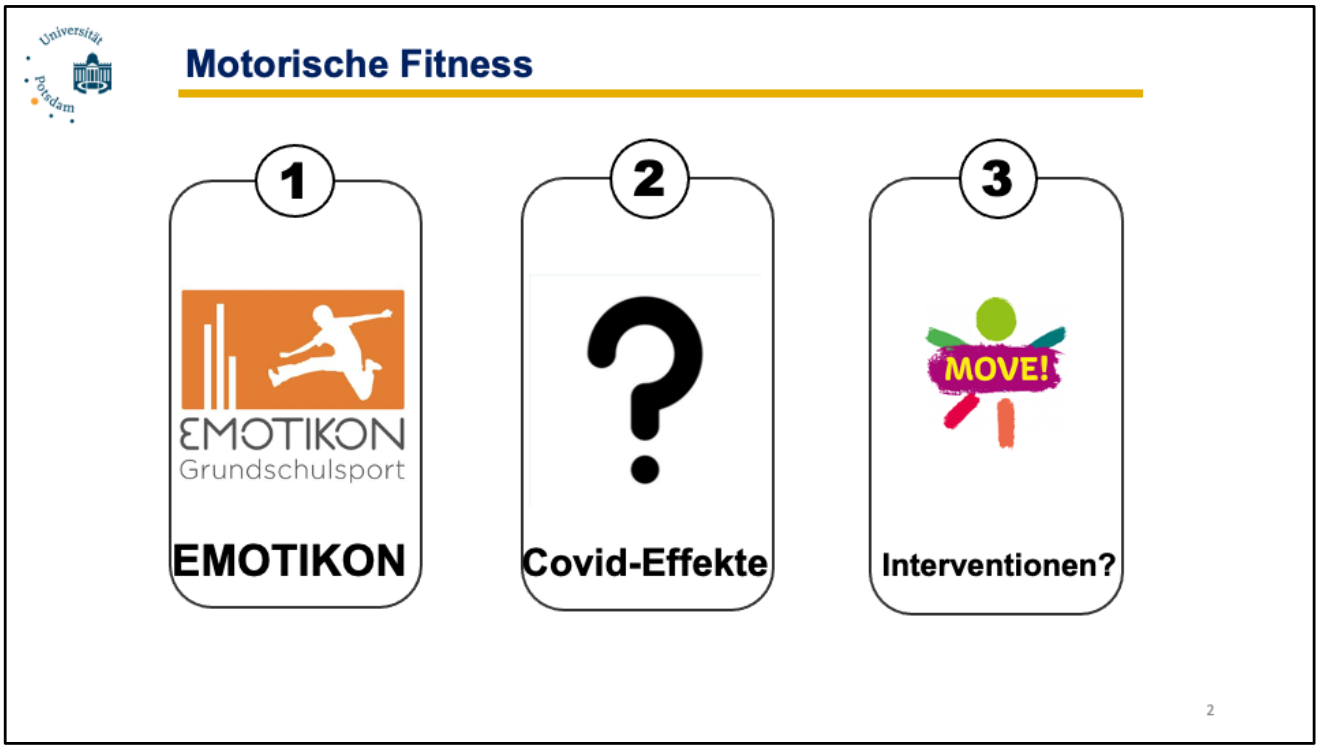
Motorische Leistungsfähigkeit von Kindern

Der Einfluss von Schule, Verein und Corona

Paula Teich

EMOTIKON Uni Potsdam:
Reinhold Kliegl, Thea Fühner, Kathleen Golle, Urs Granacher

SportlehrerInnentag 18.02.2022, Revision 07.03.2022



EMOTIKON erfasst jedes Jahr im Herbst die motorische Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler der 3. Klassen in BB.

EMOTIKON-Team Uni Potsdam und BeKiGeKi-Team FSU Jena

Prof. Dr. Reinhold Kliegl

Thea Fühner, MSc

Dr. Kathleen Golle

Prof. Dr. Urs Granacher

(Potsdam)

Dr. Florian Bähr

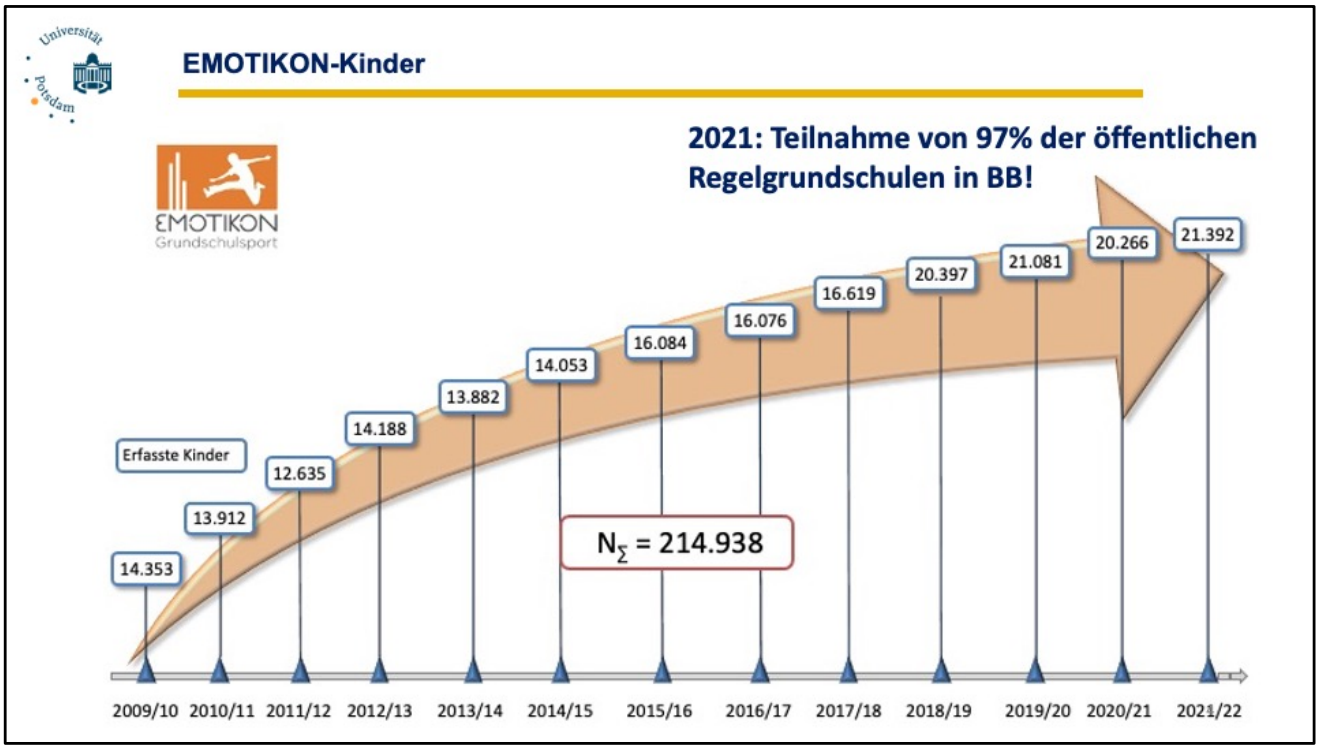
PD Dr. Christian Puta

(Jena)

3

Am EMOTIKON-Projekt sind viele Personen beteiligt. Die MitarbeiterInnen der Uni Potsdam arbeiten eng mit den MitarbeiterInnen aus dem MBJS zusammen.

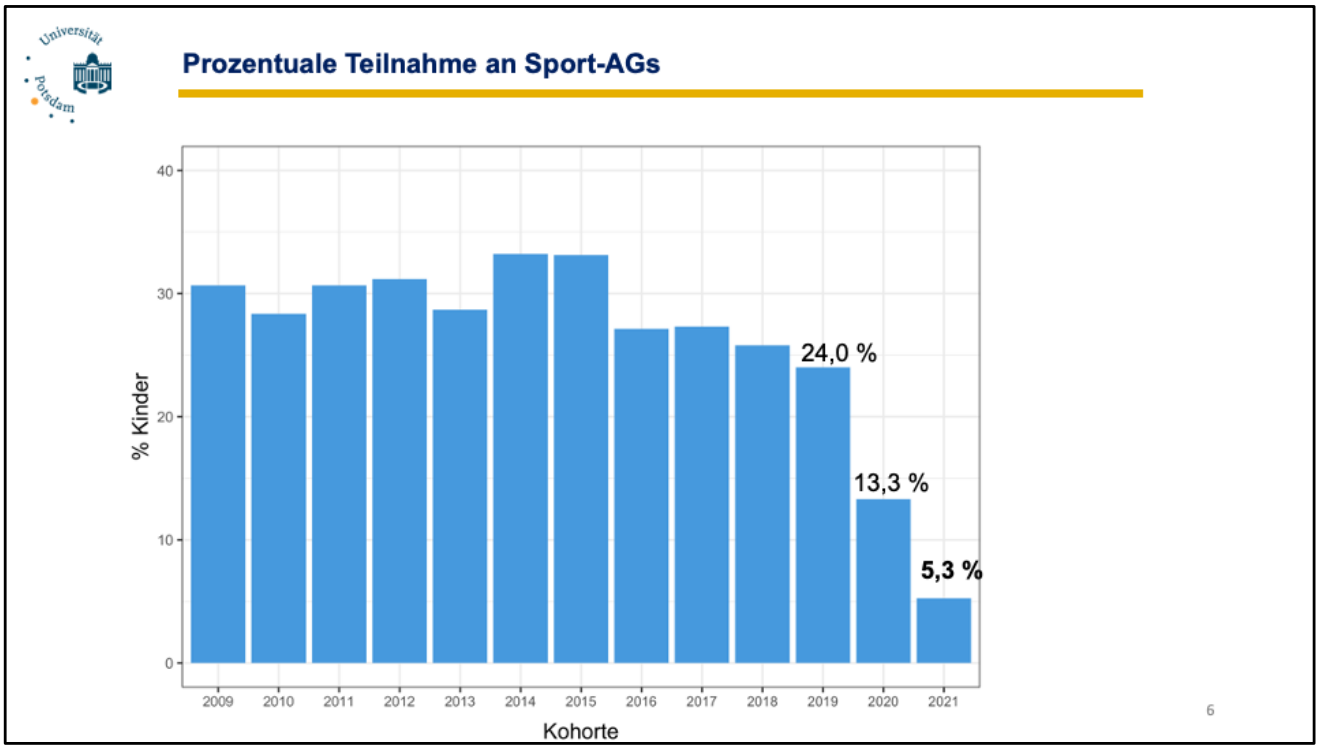
In Thüringen gibt es ein Schwesternprojekt von EMOTIKON: Bewegte Kinder, gesündere Kinder (BeKiGeKi).



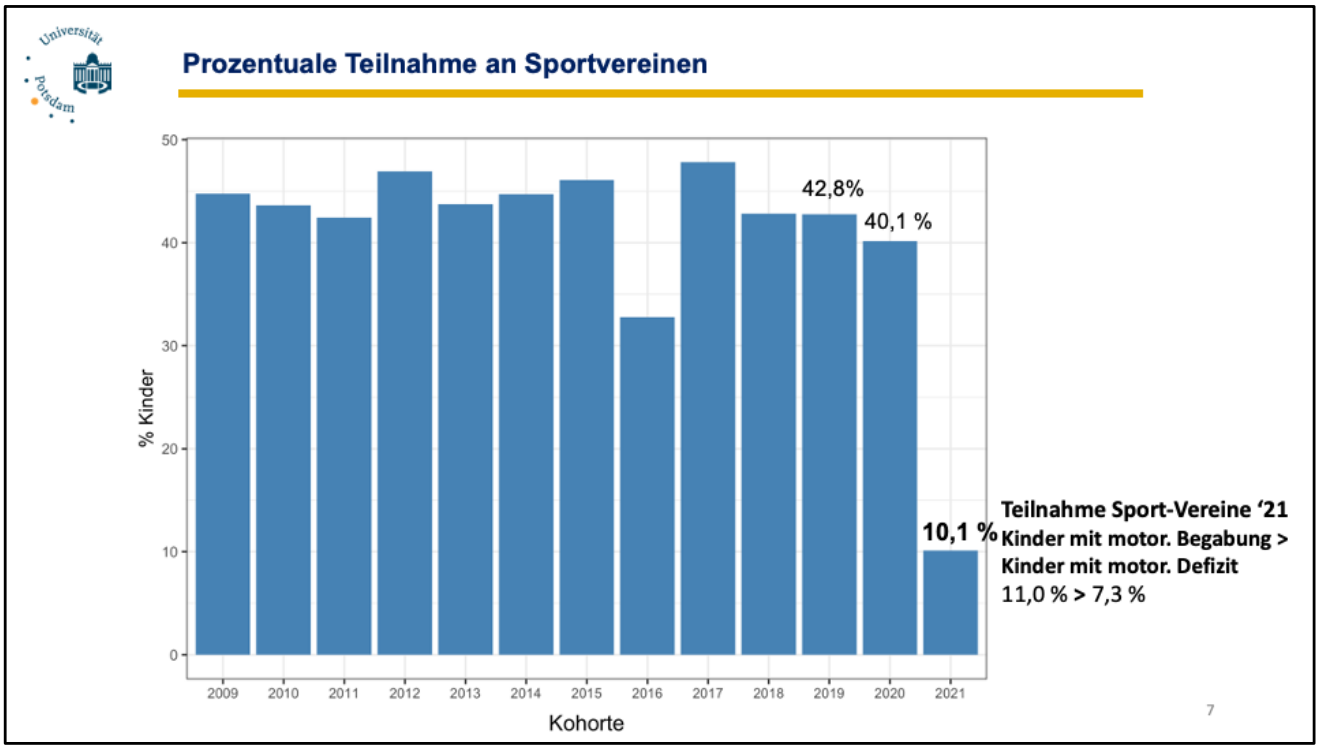
Von 2009 bis 2021 wurde die motorische Fitness von 214.938 Kindern gemessen.
Im Jahr 2021 haben trotz Corona fast alle Regelgrundschulen in BB (97%) teilgenommen, das ist wirklich eine großartige Leistung.
Zusätzlich zu den in der Abbildung gezeigten Drittklässlern kommen auch noch über 1750 Längsschnittkinder aus dem Landkreis Potsdam-Mittelmark. Diese Kinder sind im Schuljahr 2021/22 in der vierten Klasse. Ihre motorische Fitness wird jetzt jedes Jahr bis zur 6. Klasse erfasst.

Auswirkungen von Covid

Sport-AGs und Sportvereine



Hier sehen wir den prozentualen Anteil der Kinder mit einer Teilnahme an Sport-AGs. Seit dem Jahr 2021 wird nicht mehr erfragt, an welchen und wie vielen Sport-AGs die Kinder teilnehmen, sondern nur noch, ob sie teilnehmen. Wir sehen für die letzten beiden Corona-Jahre einen Einbruch in der Teilnahme.



Auch bei der Teilnahme an Sportvereinen sehen wir eine Abnahme für das Jahr 2021.
Verglichen mit Kindern mit motorischer Begabung nehmen Kinder mit „motorischen Defiziten“ weniger häufig an Sportvereinen teil (11% vs. 7,3%).

Sind die Auswirkung von Covid in der EMOTIKON-Testbatterie sichtbar?

Ausdauer (6-Minuten-Lauf)

Koordination unter Zeitdruck (Sternlauf)

Schnelligkeit (20-m-Sprint)

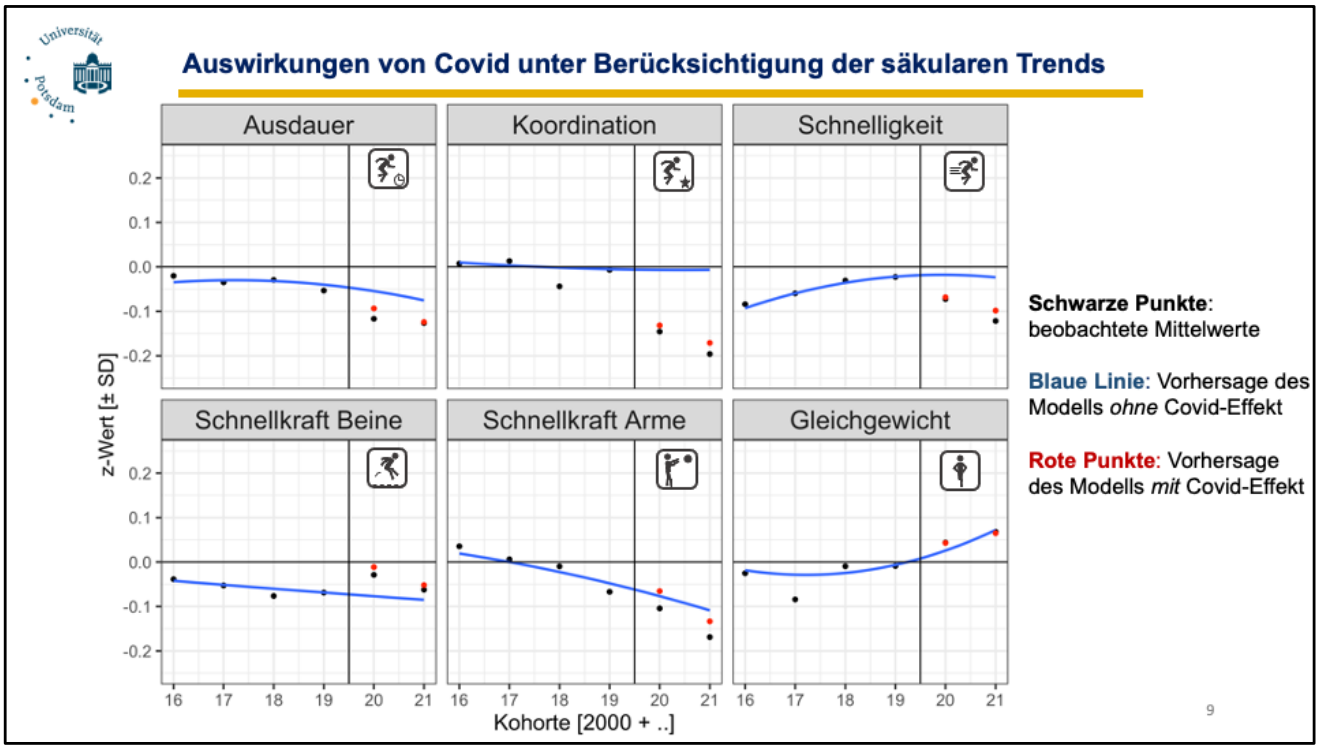
Schnellkraft Beine (Standweitsprung)

Schnellkraft Arme (Medizinballstoßen)

Gleichgewicht (Einbeinstand mit geschlossenen Augen)

8

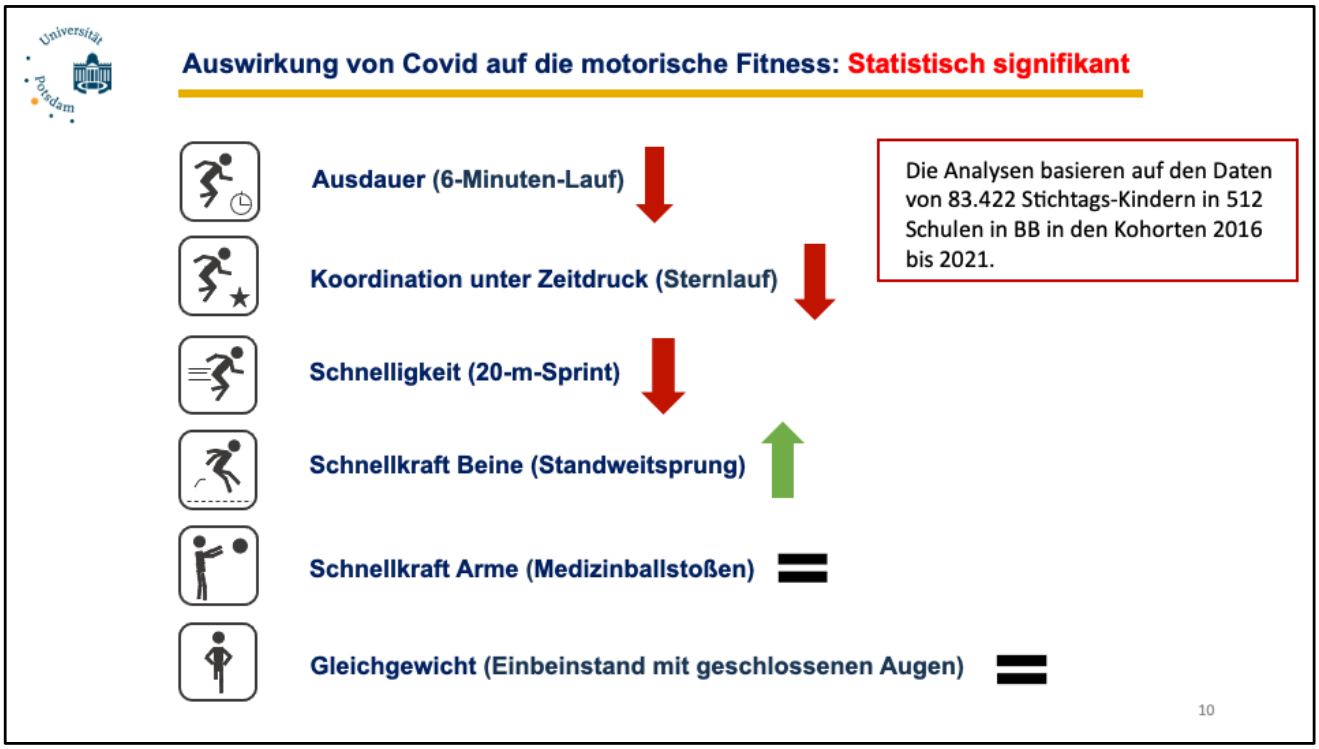
Die EMOTIKON-Testbatterie besteht aus diesen 6 Tests.



Die COVID-Analysen basieren auf den Daten von 83.244 Stichtagskindern (Einschulung zum Stichtag) im Alter zwischen 8 und 9 Jahren aus 512 Grundschulen in BB, deren motorische Fitness zwischen 2016 und 2021 erfasst wurde. Hier sehen wir die motorische Leistung der Kinder in den 6 Komponenten der motorische Fitness: Audauer, Koordination, Schnelligkeit, Schnellkraft Beine, Schnellkraft Arme, und Gleichgewicht. Unten auf der X-Achse sehen wir die Kohorten, von 2016 bis 2021. Links auf der Y-Achse sehen wir den z-Wert. Der z-Wert ist ein standardisierter Messwert. Je höher er ist, desto besser ist die motorische Leistung der Kinder in einer bestimmten Aufgabe.

Die schwarzen Punkte sind die tatsächlich gemessenen Werte. Pro Kohorte gibt es einen schwarzen Punkt, das ist der Durchschnittswert aller Kinder dieser Kohorte. Die Blaue Linie ist die Schätzung der Leistung durch ein statistisches Modell ohne Covid-Effekt. Für die Kohorten 2020 und 2021 bedeutet das: Welche Leistung hätten die Kinder wahrscheinlich ohne Pandemie gezeigt? Diese statistische Schätzung berücksichtigt die Entwicklung der Leistungen über die vorherigen Kohorten (säkulare Trends). Das ist wichtig um zu unterscheiden, ob z.B. eine negative Entwicklung in den Jahren 2020 und 2021 wirklich auf Corona zurückzuführen ist, oder ob die Leistung der Kinder sowieso abgenommen hätte (weil sie z.B. die ganzen Jahre vorher auch schon abgenommen hat) und diese Abnahme nicht an Covid liegt.
Die roten Punkte sind die Schätzungen eines statistischen Modells mit Covid-Effekt. Die roten Punkte liegen nicht genau auf den schwarzen (tatsächlich gemessenen) Punkten. Das ist okay, weil bei den roten Punkten noch der Einfluss anderer Faktoren, z.B. Alter, Geschlecht und Kohorte (säkulare Trends), berücksichtigt wird. Die vertikale Distanz zwischen den roten Punkten und der blauen Linie ist der Covid-Effekt. Also der Unterschied zwischen: Wie hätte die motorische Leistung ohne Covid ausgehen, und wie war sie tatsächlich?

Wir sehen, dass bei den drei Lauf-Tests (Ausdauer, Koordination und Schnelligkeit) die roten Punkte unterhalb der blauen Linie liegen, es gibt hier also negative Covid-Effekte. Bei der Schnellkraft der Beine liegen die roten Punkte über der blauen Linie, das heißt, es gibt einen positive Covid-Effekt. Bei der Schnellkraft der Arme und beim Gleichgewicht sehen wir keine Evidenz für einen Covid-Effekt. Das muss nicht heißen, dass es keinen Effekt gab, wir konnten mit unseren Analysen nur keinen nachweisen.



Wir sehen also statistisch signifikante negative Covid-Effekte auf die Ausdauer, die Koordination unter Zeitdruck und die Schnelligkeit; einen positiven Covid-Effekt auf die Schnellkraft der Beine; und keine Evidenz für Covid-Effekte auf die Schnellkraft der Arme und das Gleichgewicht.

Statische Signifikanz bedeutet aber nur „überzufällig“, die Veränderungen sind also höchstwahrscheinlich auf Covid zurückzuführen.
Signifikanz sagt uns aber noch nicht, wie groß und wie praktisch bedeutsam die Effekte sind.

Wie bedeutsam sind die Covid-Effekte?

	Ausdauer	Koordination	Schnelligkeit	Schnellkraft Beine
Covid-Effekt / Jahr	- 7 m	- 0,041 m/s	- 0,021 m/s	+ 1 cm
2020+2021: x 2	**- 14 m**	**- 0,082 m/s**	**- 0,042 m/s**	**+ 2 cm**

11

Hier sehen wir die Covid-Effekte umgerechnet in die ursprünglichen Einheiten der Tests (Meter, Meter pro Sekunde, cm).

Die Kinder sind nach einem Covid-Jahr beim 6-min-Lauf 7m weniger gelaufen als zuvor, und nach 2 Jahren 14m weniger. Im Durchschnitt laufen die Kinder beim 6-min-Lauf um die 1000m. 7m oder 14m sind also sehr kleine Veränderungen.
Beim Sternlauf (Koordination) sind die Kinder nach zwei Jahren Covid gut 8 cm weniger pro Sekunde gelaufen, als vorher.
Beim 20m-Sprint (Schnelligkeit) sind die Kinder nach 2 Covid-Jahren gut 4 cm pro Sekunde weniger gelaufen als vorher.
Beim Standweitsprung (Schnellkraft der Beine) sind die Kinder nach zwei Covid-Jahren im Mittel 2 cm weiter gesprungen, als vorher.

Es gibt im trainingswissenschaftlichen Kontext den Ansatz, eine Schwelle zu berechnen, ab der man sagen würde, dass eine Veränderung nicht nur statistisch signifikant, sondern auch praktisch bedeutsam ist. Man nennt das „smallest meaningful change“, also kleinste bedeutsame Veränderung.

Wie **bedeutsam** sind die Covid-Effekte?

	Ausdauer	Koordination	Schnelligkeit	Schnellkraft Beine
Covid-Effekt / Jahr	- 7 m	- 0,041 m/s	- 0,021 m/s	+ 1 cm
2020+2021: x 2	- 14 m	- 0,082 m/s	- 0,042 m/s	+ 2 cm
Cohen's d	0,04	0,15	0,06	0,05

12

Wie bedeutsam sind die Covid-Effekte bezogen auf trainingswissenschaftliche praktische Relevanz?

	Ausdauer	Koordination	Schnelligkeit	Schnellkraft Beine
Covid-Effekt / Jahr	- 7 m	- 0,041 m/s	- 0,021 m/s	+ 1 cm
2020+2021: x 2	- 14 m	- 0,082 m/s	-0,042 m/s	+ 2 cm
Schwelle für kleinen bedeutsamen Effekt	- 31 m	- 0,058 m/s	- 0,084 m/s	+ 3,9 cm

Schwelle für einen kleinen bedeutsamen Effekt nach Hopkins et al. (1999, 2009): 0.2*SD

13

Es gibt im trainingswissenschaftlichen Kontext den Ansatz, eine Schwelle zu berechnen, ab der man sagen würde, dass eine Veränderung nicht nur statistisch signifikant, sondern auch praktisch bedeutsam ist. Man nennt das „smallest meaningful change“, also kleinste bedeutsame Veränderung.

Hier in der Tabelle sehen wir in der letzten Zeile die Schwelle für einen kleinen bedeutsamen Effekt (kleinste bedeutsame Veränderung).
Nach diesem Ansatz müssten die Kinder mindestens 31m weniger beim 6-min-Lauf laufen als vorher, damit die Covid-bezogene Abnahme der Ausdauer als praktisch relevant eingestuft wird. Wir sehen, dass die tatsächliche Veränderung der Ausdauer geringer ist als dieser Schwellwert.
Bei der Koordination müssten die Kinder 5,8 cm pro Sekunde weniger laufen, um eine bedeutsame Veränderung ihrer Koordination zu zeigen. Hier übersteigt die Veränderung der Kinder nach zwei Jahren (8,2 cm pro Sekunde) den Schwellwert für eine kleine bedeutsame Veränderung.
Bei der Schnelligkeit und der Schnellkraft der Beine liegt die Veränderung durch Covid wieder unterhalb der Schwelle für einen kleinen bedeutsamen Effekt.

Wir sehen hier: Die Covid-Effekte sind zwar statistisch signifikant, aber sehr klein. Die meisten davon würde man nach dem Kriterium der Schwelle für einen kleinen bedeutsamen Effekt als nicht praktisch relevant einstufen.

Allerdings gibt es im erziehungswissenschaftlichen Kontext noch eine andere Herangehensweise, um die Größe eines Effekts zu beurteilen.
Man kann sich die normalerweise erwartete Entwicklung eines Kinders innerhalb eines Schuljahres angucken, und die Covid-Veränderung dazu in Bezug setzen.
Wenn man die Covid-Veränderung dann vergleicht mit dem erwarteten Alterseffekt der Kinder, erhält man die **Entwicklungseinbußen bzw. –gewinne, die durch Covid entstanden sind.**

Wie **bedeutsam** sind die Covid-Effekte bezogen auf die **erwartete** Entwicklung in zwei Jahren?

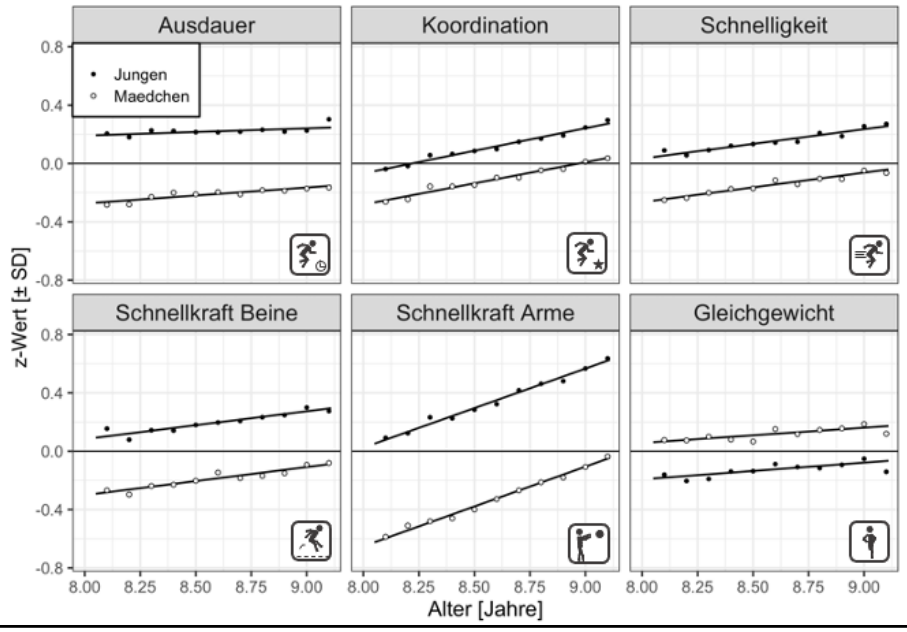
	Ausdauer	Koordination	Schnelligkeit	Schnellkraft Beine
Covid-Effekt / Jahr	- 7 m	- 0,041 m/s	- 0,021 m/s	+ 1 cm
2020+2021: x 2	-14 m	- 0,082 m/s	-0,042 m/s	+ 2 cm
Schwelle für kleinen bedeutsamen Effekt	- 31 m	- 0,058 m/s	- 0,084 m/s	+ 3,9 cm
Entwicklungskosten relativ zum -gewinn	**- 16 Monate**	**- 12 Monate**	**- 6 Monate**	**+ 6 Monate**

14

Um wie viele Monate hat sich die Entwicklung der Kinder durch die Pandemie verzögert oder beschleunigt?

Nach zwei Covid-Jahren liegen die Kinder 16 Monate hinter ihrem erwarteten Entwicklungsstand.
Bei der Koordination haben wir Entwicklungskosten von 12 Monaten, bei der Schnelligkeit Entwicklungskosten von 6 Monaten, und bei der Schnellkraft der Beine haben wir einen Entwicklungsgewinn von 6 Monaten.
Covid-Effekte können also klein sein, aber umgerechnet in Entwicklungsverzögerungen sehen sie schon nicht mehr so klein und unbedeutend aus.

Entwicklung der motorischen Fitness von Stichtags-Kindern (Führer et al., 2021)



15

Wir haben ja gesehen, dass besonders bei der Ausdauer die Entwicklungsverzögerung durch die Pandemie sehr groß sind (pro Covid-Jahr 8 Monate).
Das liegt auch daran, dass die Covid-Veränderung in Bezug zum Alterseffekt (normalerweise erwartete Entwicklung innerhalb eines Jahres) gesetzt wird, und der Alterseffekt bei der Ausdauer von allen Fitness-Komponenten am kleinsten ist.

Das sehen wir oben in der Abbildung. Zuerst nochmal eine kurze Beschreibung der Abbildung:
Dieses Mal sehen wir unten auf der X-Achse das Alter der Kinder. Die Kinder sind in der 3. Klasse zwischen 8 und 9 Jahren alt. Links auf der Y-Achse sehen wir wieder den z-Wert (standardisierter Messwert, je höher desto besser).

Die geschlossenen Punkte sind die Werte der Jungen, die offenen Punkte die Werte der Mädchen.
Wir sehen, dass die Jungen in allen Fitness-Komponenten besser sind als die Mädchen (die geschlossenen Punkte liegen über den offenen Punkten), außer im Gleichgewicht.
Wir sehen auch, dass alle Linien schräg nach oben gehen. Das heißt, mit zunehmendem Alter wird die Leistung der Kinder in den unterschiedlichen Tests besser.
Die Linien verlaufen aber unterschiedlich steil, die Alterseffekte sind also unterschiedliche groß in den einzelnen Fitness-Komponenten. Zum Beispiel verlaufen die Linien bei der Audauer nicht so steil, wie bei der Schnellkraft der Arme. 9-jährige Kinder unterscheiden sich in ihrer Ausdauer also nicht so stark von 8-jährigen Kindern; bei der Schnellkraft der Arme gibt es einen größeren Unterschied zwischen 9- und 8-Jährigen. Weil der Alterseffekt bei Ausdauer relativ gering ist, und die Covid-Einbußen dazu in Bezug gesetzt werden, sind die Enwicklungsverzögerungen in dieser Fitness-Komponente größer, als in den anderen Komponenten.

Hier ist die Publikation zur Entwicklung der motorischen Fitness der Kinder im Alter zwischen 8 und 9 Jahren:
Führer, T., Granacher, U., Golle, K., & Kliegl, R. (2021). Age and sex effects in physical fitness components of 108,295 third graders including 515 primary schools and 9 cohorts. *Scientific Reports*, *11*(1), 1-13. https://www.nature.com/articles/s41598-021-97000-4

Auswirkung von Corona auf die motorische Fitness: Statistisch signifikant

Ausdauer (6-Minuten-Lauf) ↓

Koordination unter Zeitdruck (Sternlauf) ↓

Schnelligkeit (20-m-Sprint) ↓

Schnellkraft Beine (Standweitsprung) ↑

Schnellkraft Arme (Medizinballstoßen) =

Gleichgewicht (Einbeinstand mit geschlossenen Augen) =

Die Analysen basieren auf den Daten von 83.422 Stichtags-Kindern in 512 Schulen in BB in den Kohorten 2016 bis 2021.

16

Auswirkung von Corona: Resilienzperspektive

- Herausforderungen sind auch Chancen für positive Veränderungen und können das Verhaltensrepertoire vergrößern → Resilienz fördern (Zhang et al., 2022)
- Einüben neuer Verhaltensweisen als "Coping-Strategien":
  - Konkretes Verhalten: z.B. Teilnahme an Online-Sportkursen, draußen Sport treiben statt in der Turnhalle
  - Emotionsregulationsstrategien: z.B. positive Neubewertung, Sinngebung
- Trotz Herausforderungen wie Homeschooling, Social Distancing, weniger Teilnahme an Sportvereinen etc. konnten evtl. noch stärkere Einbußen in der motorischen Fitness verhindert werden → Zeichen der Resilienz?

17

Man kann die Ergebnisse auch vor dem Hintergrund der Resilienz betrachten. Resilienz beschreibt die Fähigkeit, Probleme und Krisen zu bewältigen und daran zu wachsen.

Die Pandemie brachte unterschiedliche Herausforderungen wie Kontaktbeschränkungen und Homeschooling mit sich. Es gab zwar Leistungseinbußen in mehreren Fitnesskomponenten, allerdings wurden vielleicht noch größere Einbußen durch unterschiedliche Bewältigungsstrategien verhindert.
Krisen können Chancen sein, neue positive Verhaltensweisen einzuüben. Konkrete Verhaltensänderungen als Reaktion auf die Pandemie waren zum Beispiel die Teilnahme an **Online-Sportkursen**, das **Sport treiben draußen** statt in der Turnhalle, zu lernen, wie man zoomt oder skypt, … Zu Bewältigungsmechanismen zählen außerdem Emotionsregulationsstrategien wie die positive Neubewertung oder die Sinngebung von schwierigen Situationen. Krisen bieten die Möglichkeit, sozialen Zusammenhalt zu leben (z.B. indem man für andere einkaufen geht) und die Bewältigung von Problemen stärkt das Gefühl der Selbstwirksamkeit.

Hier ist eine interessante Publikation zum Thema Covid-19 und Resilienz:
Zhang, N., Yang, S., & Jia, P. (2022). Cultivating resilience during the COVID-19 pandemic: A socioecological perspective. *Annual review of psychology*, *73*, 575-598.
Und hier noch eine interessante Publikation zum Thema Resilienz nach Krisen:
Bonanno G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience: have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?. *The American psychologist*, *59*(1), 20–28. https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20

Wenn Sie sich für regionale Unterschiede in BB in der motorische Fitness von Kindern interessieren, finden Sie auf der EMOTIKON-Homepage dazu einige Infos und Vorträge. Analysen zu regionalen Unterschieden bei Covid-Effekten sind in Arbeit. Sie können uns aber auch jederzeit einfach per Mail fragen! paula.teich@uni-potsdam.de, reinhold.kliegl@uni-potsdam.de

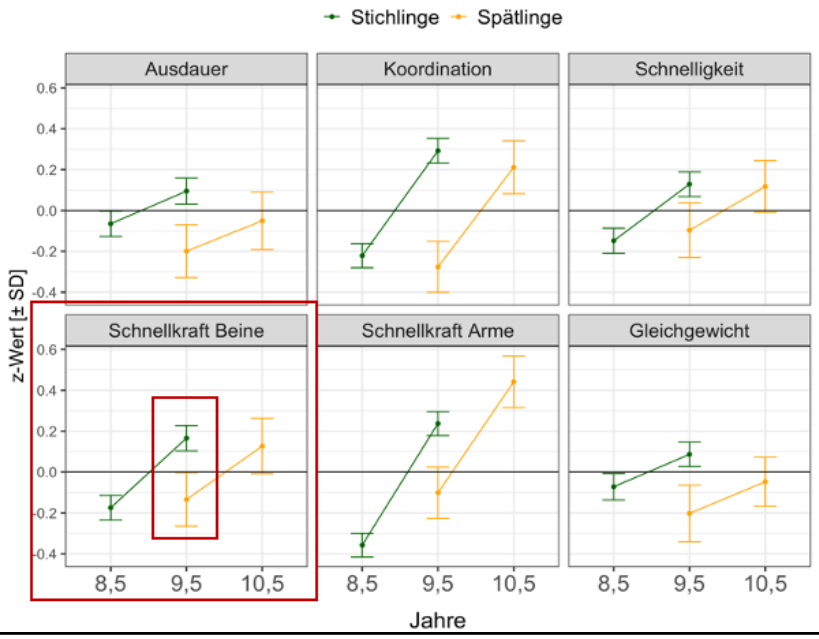
Ein anderer wichtiger Faktor in Zusammenhang mit der motorischen Fitness ist das **Alter zum Einschulungszeitpunkt**. "**Stichlinge**" nennen wir Kinder, die pünktlich, also zum Stichtag, eingeschult wurden. Sie sind in der dritten Klasse zwischen 8 und 9 Jahre alt, und in der vierten Klasse zwischen 9 und 10 Jahre alt.

"**Spätlinge**" nennen wir Kinder, die entweder ein Jahr verspätet eingeschult wurden, oder eine Klasse wiederholt haben, also ca. ein Jahr älter sind als Stichlinge. Spätlinge sind in der dritten Klasse zwischen 9 und 10 Jahre alt und in der vierten Klasse zwischen 10 und 11 Jahre alt.

In Potsdam-Mittelmark haben wir jetzt einen Längsschnitt, bei dem wir die motorische Leistungsfähigkeit der Kinder nicht nur in der 3. Klasse, sondern jetzt auch in der 4. Klasse (und jedes Jahr bis zur 6. Klasse) erfassen, um die motorische Entwicklung über die Zeit zu untersuchen. Mithilfe dieser Längsschnitt-Daten können wir u.a. die Unterschiede zwischen Stichlingen und Spätlingen genauer untersuchen.

Schon in früheren Analysen haben wir gesehen, dass die motorische Leistungsfähigkeit der Spätlinge im Durchschnitt etwas schlechter ist, als wir für ihr Alter erwartet würden. Hier ist die Publikation dazu:
Führer, T., Granacher, U., Golle, K., & Kliegl, R. (2021). Effect of timing of school enrollment on physical fitness in third graders. https://assets.researchsquare.com/files/rs-1124241/v1/9e0f752d-36dd-4dba-a7e8-8ebc793a9835.pdf?c=1638389710

Längsschnitt in PM: Entwicklung von „Stichlingen“ und „Spätlingen“



19

Wir sehen hier die Leistung von Stichlingen und Spätlingen in den unterschiedlichen Fitness-Komponenten. Die grünen Linien sind die Stichlinge. Die orangene Linie sind die Spätlinge. Unten auf der X-Achse ist das Alter der Kinder: Hier haben wir drei Altersgruppen: Die **Stichlinge** sind im Durchschnitt in der dritten Klasse 8,5 Jahre und in der 4. Klasse 9,5 Jahre alt. Die **Spätlinge** sind im Durchschnitt in der dritten Klasse 9,5 Jahre (so alt wie die Stichlinge in der vierten Klasse!) und in vierten Klasse 10,5 Jahre alt.

Beispielhaft können wir uns mal das Viereck der Schnellkraft der Beine angucken, aber das, was ich jetzt erzähle, trifft auch auf die anderen Fintesskomponenten zu. Wir sehen, dass sowohl Stichlinge (grün) als auch Spätlinge (organge) innerhalb eines Jahres einen Leistungszuwachs haben, beide Linien gehen steil nach oben.

Wir können aber auch **beide Gruppen beim gleichen Alter von 9,5 Jahren vergleichen**: Dann sehen wir, dass trotz gleichem Alter die Spätlinge eine **geringere motorische Leistungsfähigkeit** haben, als die Stichlinge! Und das trifft auf allen motorischen Komponenten zu.

Diese Ergebnisse sind eine gewisse Validierung für die Zurückstellung der Spätlinge, weil sie eine verzögerte motorische Entwicklung aufweisen. Natürlich muss man hier dazu sagen, dass es hier um den Durchschnitt der Stichlinge und Spätlinge geht. Innerhalb der Gruppe der Spätlinge unterscheiden sich die Kinder zum Beispiel voneinander, und es gibt unterschiedliche Gründe dafür, warum ein Kind später eingeschult wird.

Ein Punkt zur Diskussion könnte sein, ob man den Fokus bei der **Bewertung im Sportunterricht** weniger auf die absolute Leistung der Kinder legt, sondern mehr auf die **intraindividuelle Entwicklung** innerhalb eines Schuljahres und so eine positive Entwicklung der einzelnen Kinder belohnt, egal, auf welchem Leistungsniveau sich die Kinder befinden.

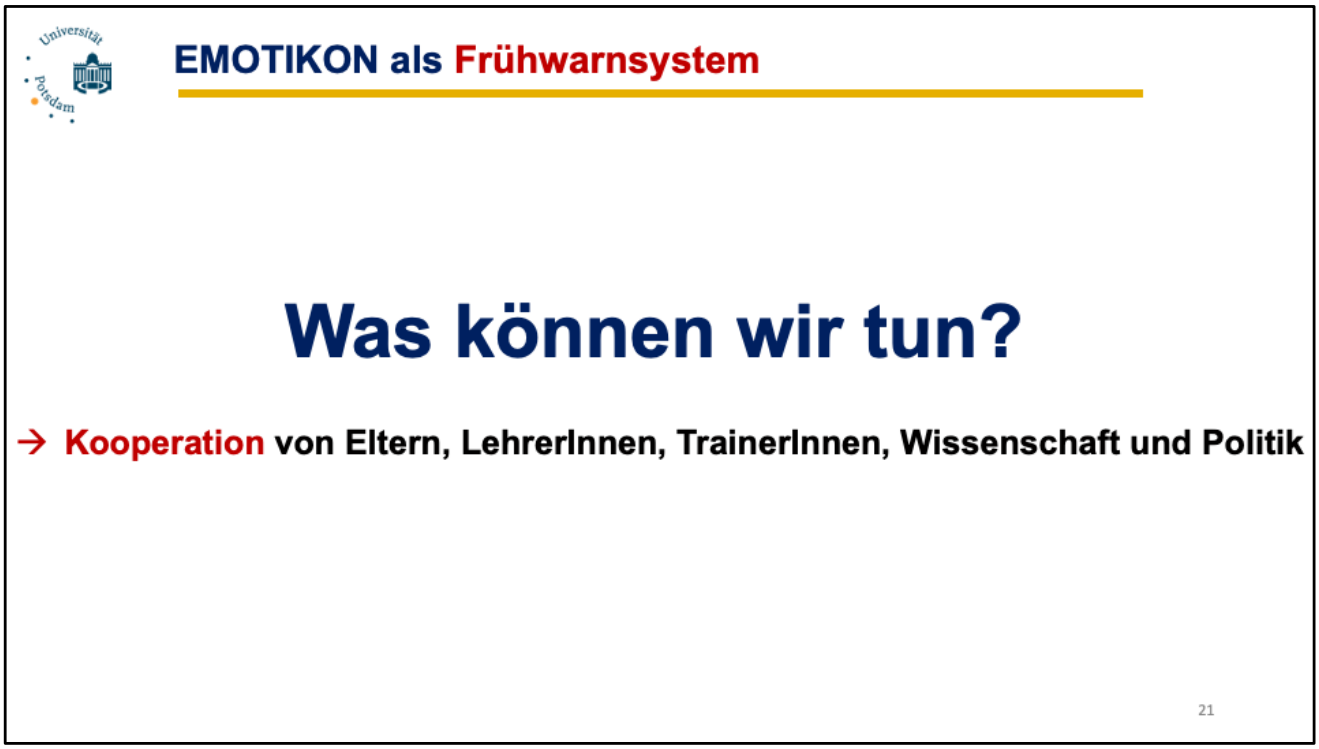
EMOTIKON als Frühwarnsystem

20

Das Projekt EMOTIKON ist ein **Frühwarnsystem**. Die Covid-Effekte sind vielleicht klein, aber statistisch hoch bedeutsam. Umgerechnet in Entwicklungsverzögerungen sehen sie schon nicht mehr so klein aus. Außerdem können sich kleine, negative Veränderungen in der köperlichen Fitness über die Zeit **aufsummieren**. Wir müssen also auch immer an die nächsten Generationen von Kindern denken, für die sich die negativen Veränderungen addieren können und dann evtl. nicht mehr so klein sind.

Wir wissen zum Beispiel, dass es für die Ausdauer schon vor Covid einen negativen Trend gab (siehe Publikation Fühner et al., 2021). Und es sind vor allem die Kinder mit sehr geringer motorischer Fitness, bei denen der negative Trend besonders ausgeprägt ist. Wir wissen auch, dass wir dieses Ergebnis sehr ernst nehmen müssen, weil diese motorische Leistungskomponente für die aktuelle und spätere Gesundheit der Kinder der wichtigste Indikator ist. Es gibt hier Belege für einen deutlichen Zusammenhang von Ausdauer mit kardiopulmonaler Fitness und kognitiver Leistung sowie indirekt auch körperlicher Aktivität und psychosozialem Wohlbefinden.

Reinhold Kliegl von der Uni Potsdam vergleicht EMOTIKON immer mit einer **Warnanlage für ein Erdbeben**. Wenn die Warnanlage erst dann klingelt, wenn das Haus schon zusammengestürzt ist, ist sie nutzlos, weil es dann es zu spät ist, um noch etwas zu retten. Die Warnanlage muss klingeln, wenn die Veränderungen noch so klein sind, dass man rechtzeitig etwas unternehmen kann. Unsere Warnanlage in Form von EMOTIKON klingelt gerade. Das heißt es gibt negative Veränderungen, aber es ist noch nicht zu spät, etwas dagegen zu tun!



Hier ist die Zusammenarbeit von Eltern, Lehrern, Trainern, Wissenschaftlern und Politikern gefragt. Die EMOTIKON-Studie ist ein Prototyp für ein Gegengewicht zur gesellschaftlicher Polarisierung. Wir haben hier ein Projektziel, das von allen Menschen, egal welcher politischer Affiliation, geteilt wird: Die Gesundheit der Kinder!

Sportlehrer und Trainer wissen sicherlich am besten, was in ihren Schulen, Vereinen oder Gemeinden umsetzbar ist und was die Kinder dort brauchen. Keine Schule und keine Gemeinde ist wie die andere.
Die Uni kann z.B. dabei helfen, Interventionen zu evaluieren und zu untersuchen, welche Aspekte wirksam sind und welche nicht, um die Intervention dann zu verbessern und so effektiv wie möglich zu gestalten.

Hinweise zur Bewegungsförderung

❖ **Bewegungsförderung** in allen relevanten Lebenswelten:

Familie

Kindergarten

Freizeit

Zentraler Ansatzpunkt: Setting Schule

22

Rütten & Pfeifer (2016)

Bewegungsförderung muss in allen Lebensbereichen passieren, und so früh wie möglich.

Ein zentraler Ansatzpunkt ist das Setting Schule, da dort **alle Kinder unabhängig von ihrem sozioökonomischen Status** erreicht werden.
Kindern, die noch keinen Zugang zu Sportvereinen haben, sollte außerdem die Teilnahme an Sportvereinen oder Sport-AGs ermöglicht werden, besonders Kindern mit motorischen Defiziten.
Man könnte auch überlegen, schon den Kontakt zwischen Sportvereinen und Kitas herzustellen, um Kinder so früh wie möglich an Sportvereine anzubinden.

Ein Beispiel für eine Intervention ist **Kinder in Bewegung (Aufholen nach Corona)** ein Projekt vom MBJS in Zusammenarbeit mit dem Maerkischen Turnerbund.
Es richtet sich speziell an Kinder mit motorischen Defiziten oder psychosozialen Auffälligkeiten.
Das Besondere ist hier, dass Sportlehrer und Vereinstrainer ein Tandem bilden, und einmal pro Woche für 60 min den Kindern ein zusätzliches, außerschulisches Bewegungsangebot machen.

Fahrrad-Schulbus – Bike trains – Bicibús

- **bewegungsaktiver Transport zur Schule** (mit Rad, zu Fuß)

18.10.2021 Zach Klein: "Something special is happening in Barcelona. It started last month when some parents organized a bike ride to school for just five kids. **Now entire neighborhoods are joining**. They call it Bicibús – or Bike Bus."

Quelle: https://twitter.com/zachklein/status/1450113164775870468

24

Ein anderes Beispiel für eine Intervention kommt aus Barcelona. Hier hat es mit einer kleinen Gruppe von Eltern angefangen, die im September 2021 für 5 Kinder eine Fahrradfahrt in die Schule organisieren wollten. Jetzt machen ganze Nachbarschaften mit und fahren einmal in der Woche gemeinsam mit dem Fahrrad zur Schule.

Gerade wird auch eine Intervention in Zusammenarbeit mit der Uni Potsdam und dem MBJS im Landkreis Oberhavel geplant.

EMOTIKON-Podcast

https://www.uni-potsdam.de/de/emotikon/podcast

Bei weiteren Fragen können Sie sich gerne jederzeit an uns wenden!

Kontakt: kliegl@uni-potsdam.de, paula.teich@uni-potsdam.de

www.uni-potsdam.de/emotikon

Kontakt: kliegl@uni-potsdam.de, paula.teich@uni-potsdam.de

Literatur

Führer, T., Granacher, U., Golle, K., & Kliegl, R. (2021). Effect of timing of school enrollment on physical fitness in third graders. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1124241/v1

Führer, T., Granacher, U., Golle, K., & Kliegl, R. (2021). Age and sex effects in physical fitness components of 108,295 third graders including 515 primary schools and 9 cohorts. *Scientific Reports*, *11*(1), 1-13.

Kliegl, R. & Führer, T. (2021). "Daten für Taten - EMOTIKON und Schuleingangsuntersuchungen (SEU) im Landkreis OHV". Regionalkonferenz Oberhavel zur Bewegungsförderung von Kindern im Vor- und Grundschulalter am 28. September und 05. Oktober 2021. https://www.uni-potsdam.de/de/emotikon/publikationen

Rütten, A., & Pfeifer, K. (Eds.). (2017). *Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung*. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung.

Zhang, N., Yang, S., & Jia, P. (2022). Cultivating resilience during the COVID-19 pandemic: A socioecological perspective. *Annual review of psychology*, *73*, 575-598. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34579547/