

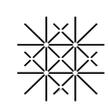
Jahresbericht Sportcheck 2024

Lukas Nebiker & Eric Lichtenstein

14. Januar 2025

Inhalt

1.	Zusammenfassung der Ergebnisse	2
2.	Erhebungsmethoden	3
a.	Sportmotorische Untersuchung	3
b.	Partizipation am organisierten Vereinssport	3
3.	Statistische Verfahren	4
a.	Aktuelle Leistung	4
b.	Ökonomie der Testbatterie	4
4.	Ergebnisse	5
a.	Stichprobe 2024	5
b.	Sportmotorische Leistungsfähigkeit und Körperkomposition in den 1. Klassen	6
c.	Sportmotorische Leistungsfähigkeit und Körperkomposition in den 5. Klassen	9
d.	Entwicklung der Übergewichtsprävalenz im Primarschulverlauf	12
5.	Ökonomie der Testbatterie	13
6.	Zielgruppenspezifische Interventionen basierend auf dem Sportcheck	14
a.	Now!- Bring Bewegung in dein Leben	14
7.	Quellen	16
8.	Anhang	17
a.	Kurzbeschreibung der sportmotorischen Tests	17



1. Zusammenfassung der Ergebnisse

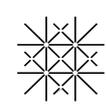
Im Jahr 2024 wurden 1632 Kinder der ersten Klasse gemessen. Der Anteil schwer übergewichtiger Kinder ist im Vergleich zum Vorjahr um 17 % gesunken, was eine positive Entwicklung darstellt. Gleichzeitig ist jedoch der Anteil übergewichtiger Kinder um 13 % gestiegen. Insgesamt führte dies zu einer Reduktion der Gesamtübergewichtsrates um 4 % gegenüber dem Vorjahr. Diese liegt jedoch weiterhin über dem Niveau von vor der Corona-Pandemie. Zum dritten Mal in Folge liegt der Prozentsatz schwer übergewichtiger Jungs über dem der Mädchen, während der Anteil übergewichtiger Mädchen höher ist als der der Jungs. Die Gesamtübergewichtsrates unterscheidet sich im Jahr 2024 zwischen den Geschlechtern nicht und beträgt jeweils 14 %.

Die sportmotorischen Leistungen der Kinder der ersten Klasse liegen 2024 in allen Tests unter den Ergebnissen des Vorjahres. Im Balancieren wurde ein neuer Negativrekord verzeichnet. Besonders die Leistungen im Shuttle Run und im Balancieren liegen deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt.

Erstmals seit 2021 wurden in diesem Jahr wieder Kinder der fünften Klasse gemessen (n=1446). Nach einem kontinuierlichen Rückgang der Gesamtübergewichtsrates von 2018 bis 2021 zeigen die Ergebnisse von 2024 eine deutliche Zunahme um fast 15 %. Der Anteil schwer übergewichtiger Kinder in der fünften Klasse stieg im Vergleich zu 2021 um knapp 25 %. Mädchen sind von dieser Zunahme stärker betroffen, dennoch ist die Gesamtübergewichtsrates der Jungs in der fünften Klasse prozentual etwa 14 % höher als die der Mädchen.

Die erneute Erhebung in den fünften Klassen ermöglicht eine Beobachtung der Entwicklung der Übergewichtsrates im Verlauf der Primarschulzeit. Der Anteil adipöser Kinder aus der Kohorte von 2020 hat sich während der Primarschule verdoppelt, der Anteil übergewichtiger Kinder sogar verdreifacht. Dies verdeutlicht den dringenden Bedarf an zielgruppenspezifischen Interventionen und Angeboten.

Auch die sportmotorischen Leistungen der Kinder in den fünften Klassen sind 2024 in den meisten Tests (Shuttle Run, seitliches Springen und Balancieren) deutlich schlechter als 2021 und liegen unter dem langjährigen Durchschnitt. Dies entspricht den bisher niedrigsten gemessenen Werten seit Beginn der Erhebung der sportmotorischen Leistung in den fünften Klassen.



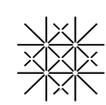
2. Erhebungsmethoden

a. Sportmotorische Untersuchung

Es wurden die fünf sportmotorischen Tests seitliches Hin- und Herspringen, Shuttle-Run, rückwärts Balancieren, 20 Meter Sprint und Augen-Hand-Koordinationstest durchgeführt. Zusätzlich wurden die Kinder gewogen und ihre Grösse gemessen. Details zu den einzelnen Tests finden sich im Anhang (8a).

b. Partizipation am organisierten Vereinssport

Ergänzend zu den sportmotorischen Untersuchungen wurden die Kinder danach gefragt, ob sie am organisierten Vereinssport teilnehmen. Als organisierter Vereinssport zählen die Angebote des freiwilligen Schulsports und die J+S Kurse.



3. Statistische Verfahren

a. Aktuelle Leistung

Anhand der Daten aus dem Jahr 2024 wurde für jedes Kind, adjustiert für Alterseinflüsse nach Geschlecht, die Perzentile innerhalb der 2024 Population ermittelt. Die Gesamtbewertung eines Kindes wurde aus dem Mittelwert der fünf Tests ermittelt.

< 25. P	25. – 90. P	> 90. P
Bewegungsförderung	Sportförderung	Talentförderung

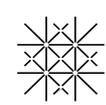
Für jede Schule wurde dann der Mittelwert ihrer Kinder für alle Disziplinen und die Gesamtbewertung ermittelt. Die Auswertung auf Schulebene erfolgt dann wiederum über einen Vergleich der Leistungen der einzelnen Schulen miteinander. Die Schulauswertung erhalten alle Schulen direkt zugeschickt und sind nicht in den öffentlichen Teil des Abschlussberichts integriert. Die Einteilung erfolgt nach dem untenstehenden Schema.

< 25. P	25. – 75. P	> 75. P
Unter dem Durchschnitt	Normal	Über dem Durchschnitt

b. Ökonomie der Testbatterie

Anhand der Daten aus den Jahren 2023 und 2024 wurde analysiert, ob die Testbatterie ökonomisiert werden könnte, indem bei den Tests mit zwei Durchgängen (seitliches Springen und Objektkontrolle) ein Durchgang ausreichen würde. Dafür wurde überprüft, inwieweit die Klassifizierung in die Kategorien Bewegungsförderung (< 25. P), Sportförderung (25. – 90. P) und Talentförderung (> 90. P) zwischen dem ersten absolvierten Versuch und der Summe beider Versuche übereinstimmt.

Zusätzlich wurde mittels linearer Regression und Bland-Altman-Analyse untersucht, ob die Perzentile aus dem ersten Versuch die Perzentile aus beiden Versuchen zuverlässig vorhersagen können. Diese Analysen wurden getrennt für die erste und die fünfte Klasse durchgeführt.



4. Ergebnisse

a. Stichprobe 2024

Insgesamt wurden 1632 Kinder der ersten Klasse getestet, davon waren 52.7 % Mädchen. Die Zahl der getesteten Kinder liegt leicht über dem Durchschnitt der letzten Jahre, was auf einen moderaten Anstieg an Schüler:innenzahlen in Basel-Stadt zurückzuführen ist (Abbildung 1, Linien). Zusätzlich wurden, wie bereits in den Jahren 2018, 2020 und 2021, insgesamt 1446 Kinder der fünften Klasse getestet (Abbildung 1, Punkte). Von diesen waren 46.7 % Mädchen.

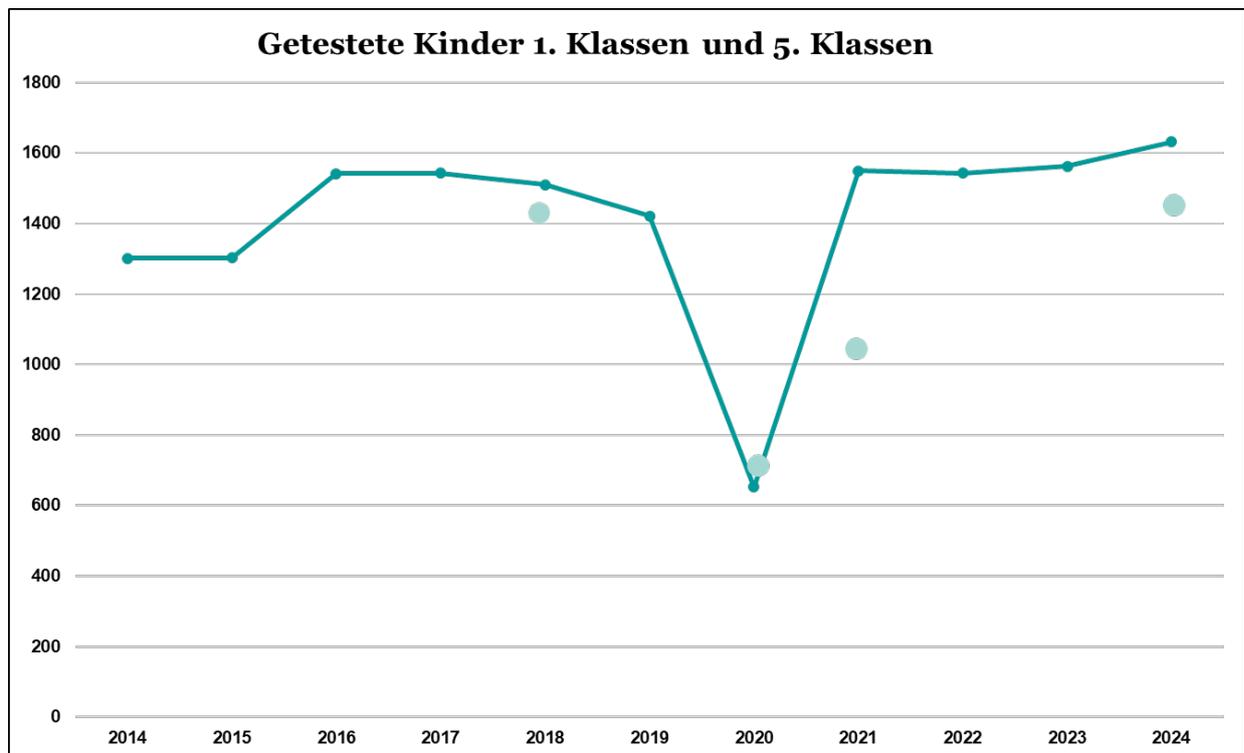


Abbildung 1: Insgesamt getestete Kinder in den letzten zehn Jahren in den ersten und fünften Klassen

b. Sportmotorische Leistungsfähigkeit und Körperkomposition in den 1. Klassen

i. Sportmotorische Leistungsfähigkeit

Die Entwicklung der sportmotorischen Leistungsfähigkeit in den ersten Klassen wird in den vier etablierten Tests für den Zeitraum von 2014 bis 2024 dargestellt (Abbildung 2). Der Test zur Objektkontrolle wurde erst 2023 in die Testbatterie aufgenommen.

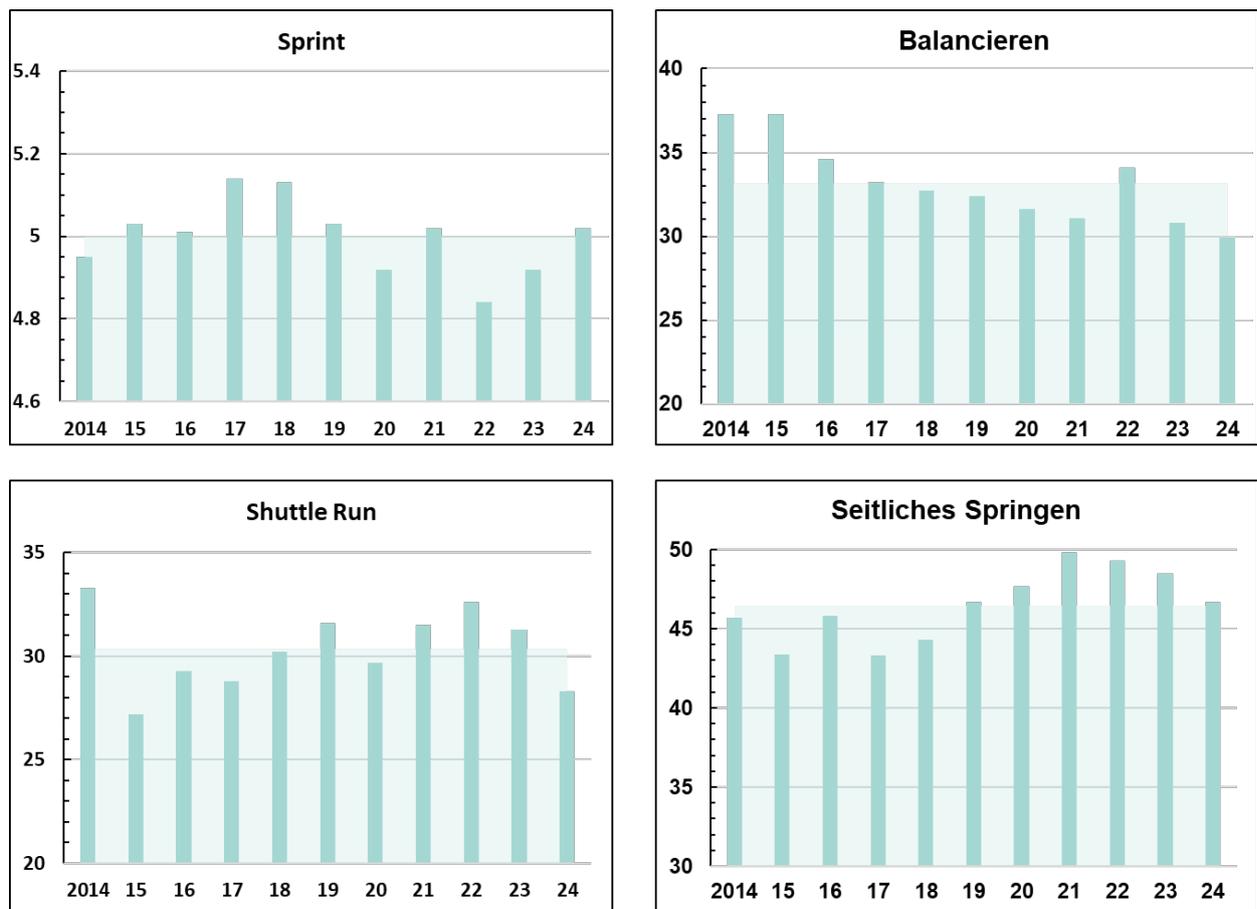


Abbildung 2: Mittlere sportmotorische Leistung in den ersten Klassen in den Jahren 2014 bis 2024.

In allen sportmotorischen Tests zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr eine Leistungsminderung zwischen 2 bis 10 %: 2 % im Sprint, 2.9 % beim Balancieren, 3.7 % im seitlichen Springen, 9.6 % im Shuttle Run und 3.6 % in der Objektkontrolle. Während die Ergebnisse im Sprint und beim seitlichen Springen dem langjährigen Durchschnitt entsprechen, liegen die Leistungen im Shuttle Run (-7.1 %) und beim Balancieren (ca. -10 %) deutlich darunter und somit auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau. Beim Balancieren wurde sogar ein Negativrekord aufgestellt.

Rückblickend konnte während der Corona-Pandemie - trotz einer verschlechterten Übergewichtssituation - ein positiver Trend in der körperlichen Leistungsfähigkeit beobachtet werden. Seit den Bestleistungen im Jahr 2022 hat sich dieser Trend jedoch in allen Tests umgekehrt und zeigt seither eine kontinuierliche Ab-

nahme. Besonders besorgniserregend ist die Entwicklung im Shuttle Run, da eine niedrige Ausdauerleistungsfähigkeit zu den wichtigsten Prädiktoren für kardiovaskuläre Risikofaktoren im Lebenslauf zählt (Hauser et al., 2023).

ii. Übergewicht und Adipositas in den 1. Klassen

Bis 2020 war ein positiver Trend zu beobachten, der eine nahezu jährliche Verringerung der Übergewichtsprävalenz zeigte. Möglicherweise im Zusammenhang mit der Covid-19 Pandemie kehrte sich dieser Trend um, so dass die Übergewichtsprävalenz in den Jahren 2021 und insbesondere 2022 wieder annähernd das Niveau der frühen Erhebungsjahre erreicht hat (Abbildung 3).

Die negative Entwicklung aus diesen Jahren hat sich jedoch nicht weiter fortgesetzt. Stattdessen nähert sich die Übergewichtsprävalenz inzwischen wieder dem guten Vor-Pandemie-Niveau an. Im Jahr 2024 ist der Anteil schwer übergewichtiger Kinder im Vergleich zum Vorjahr um 17 % gesunken, was eine positive Entwicklung darstellt. Gleichzeitig ist der Anteil übergewichtiger Kinder um 13 % gestiegen. Insgesamt führte dies zu einer Reduktion der Gesamtübergewichtsrate um 4 % gegenüber dem Vorjahr. Dennoch liegt diese weiterhin über dem Niveau von vor der Corona-Pandemie.

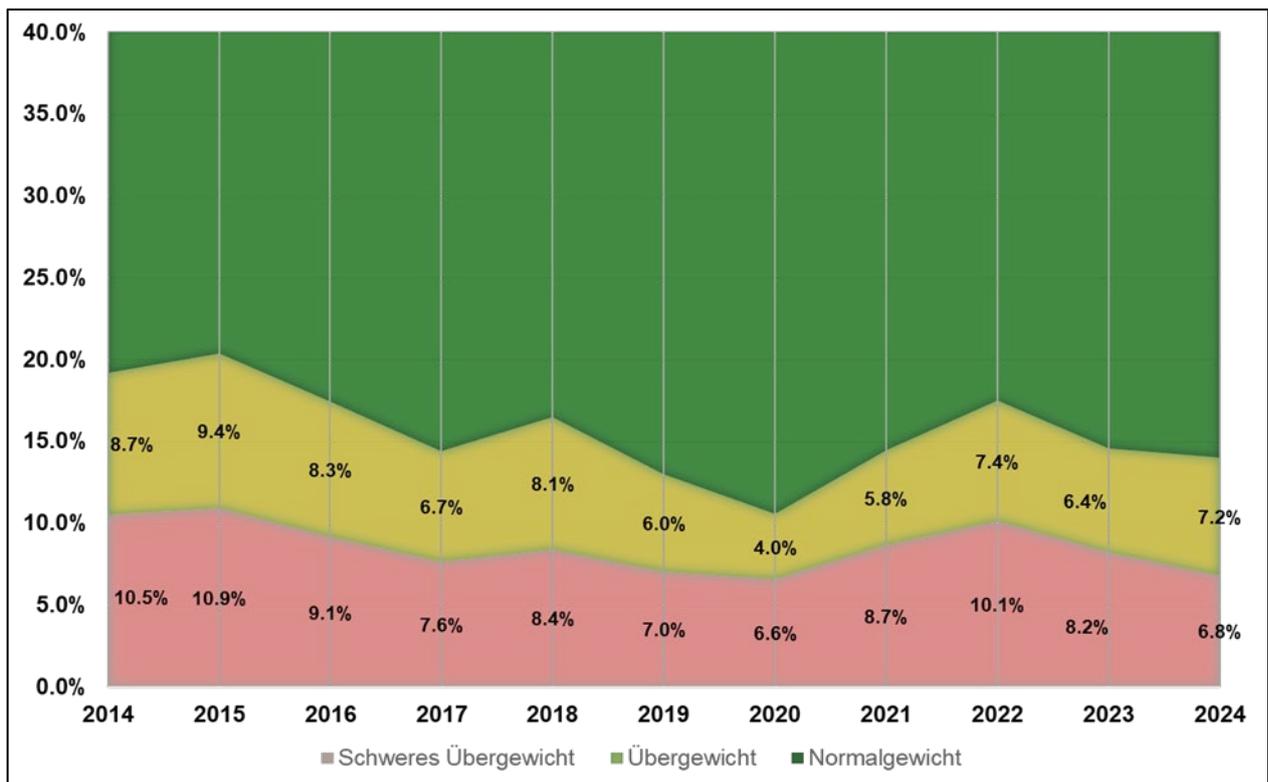


Abbildung 3: Anteil übergewichtiger und schwer übergewichtiger Kinder von 2014 zu 2024 in Basel-Stadt

iii. Übergewicht und Adipositas in den 1. Klassen nach Geschlecht

Im dritten Jahr in Folge liegt der Prozentsatz schwer übergewichtiger Jungs über dem der Mädchen (Abbildung 4), während der Prozentsatz übergewichtiger Mädchen den der Jungs übersteigt (Abbildung 5). Die Gesamtübergewichtsrate unterscheidet sich im Jahr 2024 zwischen den Geschlechtern nicht und beträgt jeweils bei 14 %.

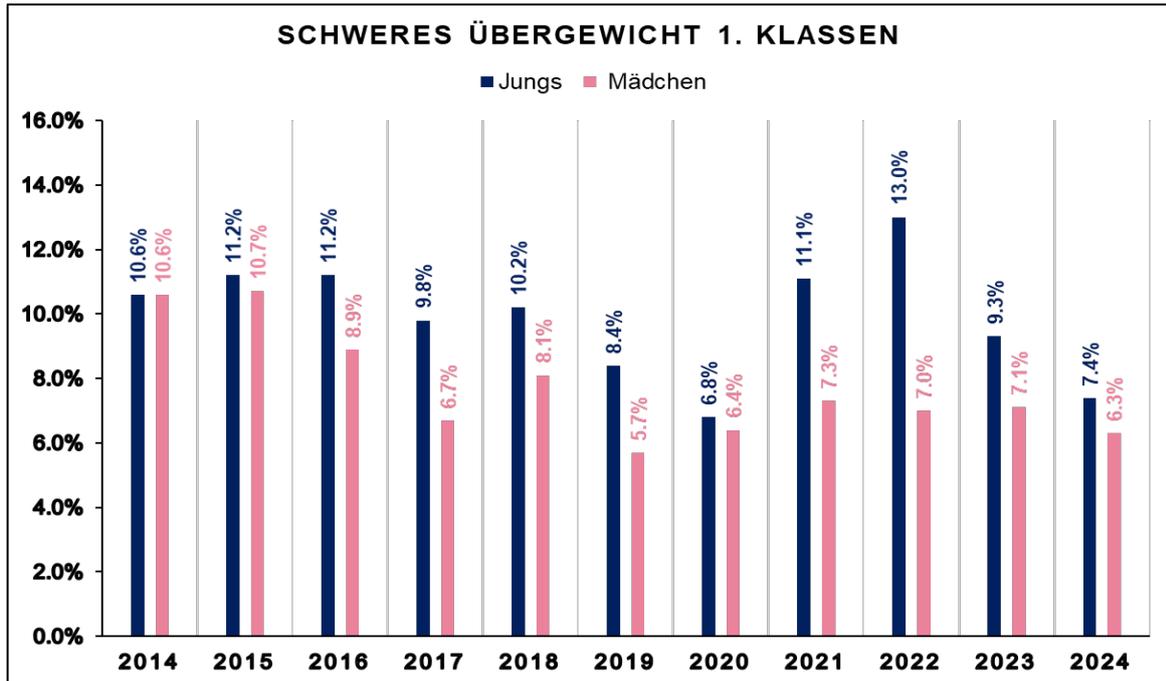


Abbildung 4: Anteil schwer übergewichtiger Mädchen und Jungs von 2014 zu 2024 in den 1. Klassen

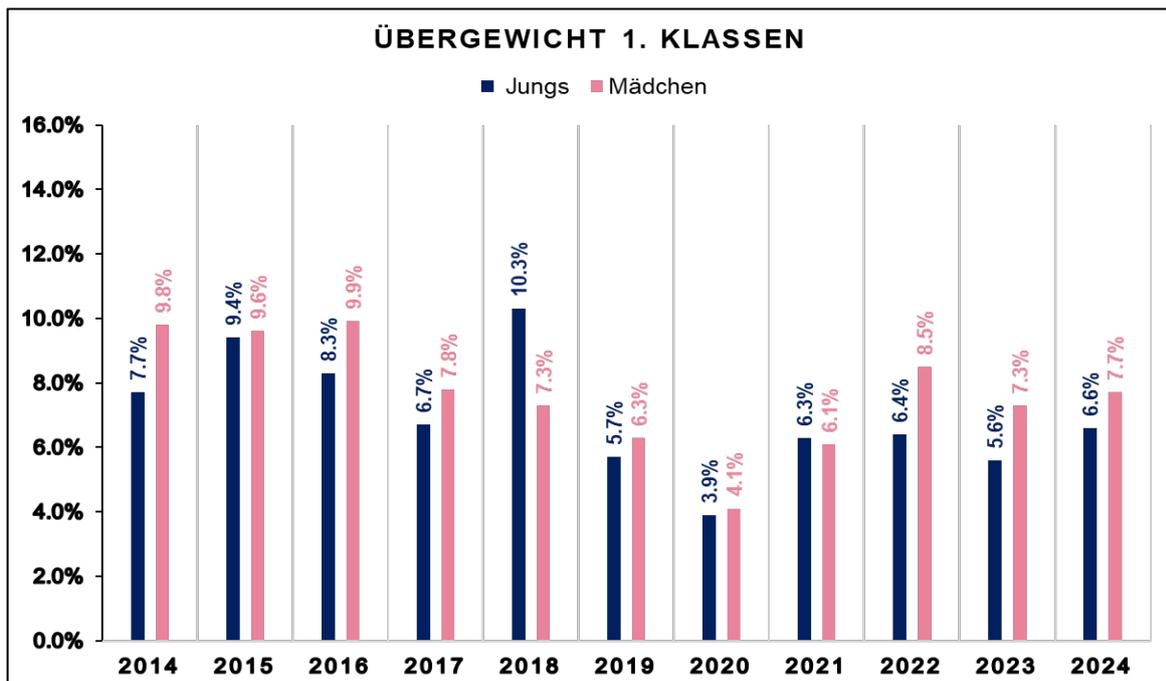


Abbildung 5: Anteil übergewichtiger Mädchen und Jungs von 2014 zu 2024 in den 1. Klassen

c. Sportmotorische Leistungsfähigkeit und Körperkomposition in den 5. Klassen

i. Sportmotorische Leistungsfähigkeit

Die Entwicklung der sportmotorischen Leistungsfähigkeit in den fünften Klassen wird in den vier etablierten Tests für den Zeitraum von 2018 bis 2024 dargestellt (Abbildung 6). Der Test zur Objektkontrolle wurde in den fünften Klassen erst 2024 in die Testbatterie aufgenommen und ist daher in der Darstellung nicht enthalten.

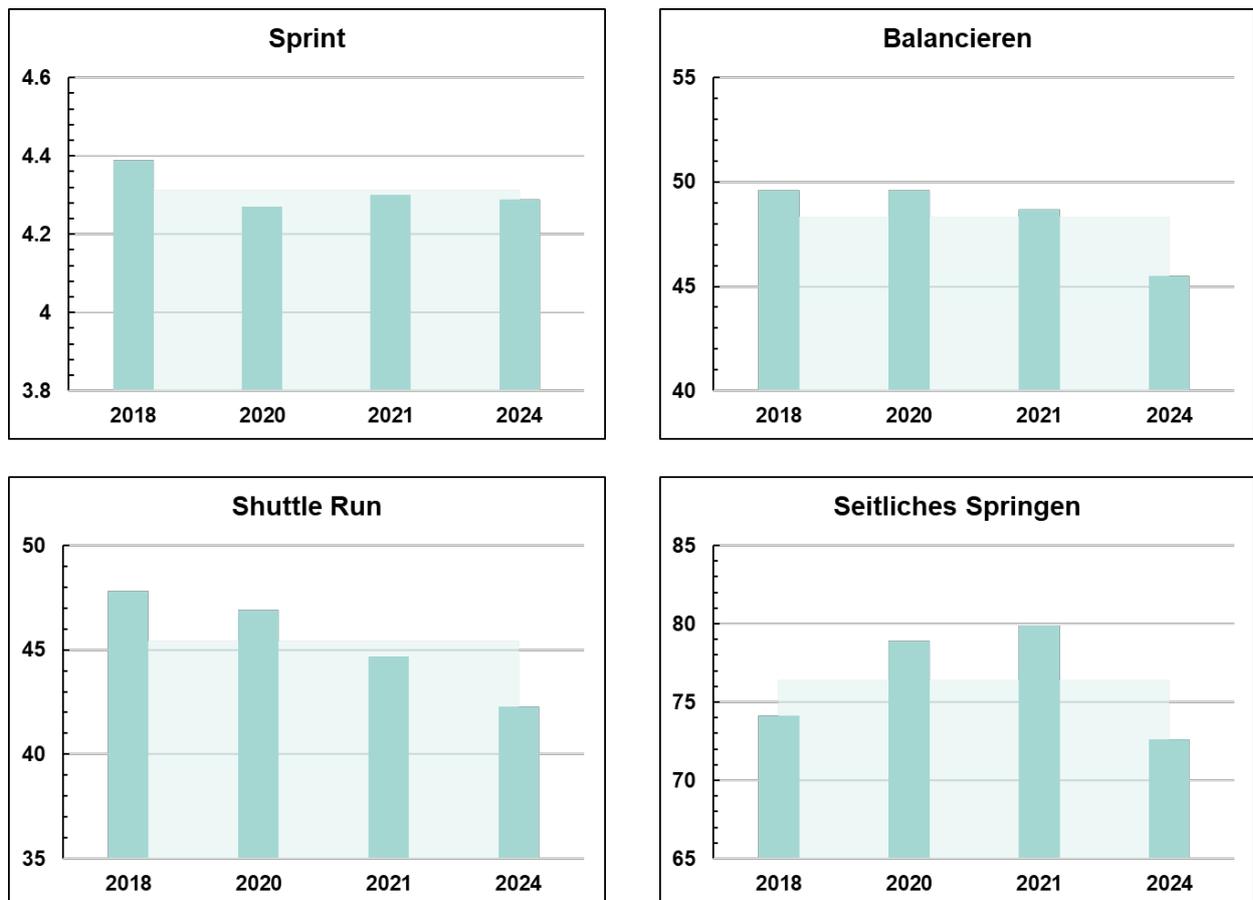


Abbildung 6: Mittlere sportmotorische Leistung in den fünften Klassen in den Jahren 2018 bis 2024.

In den fünften Klassen zeigen sich im Vergleich zu den sportmotorischen Tests von 2021 Leistungseinbußen beim Balancieren (-6.6 %), im seitlichen Springen (-9.1 %) und im Shuttle Run (-5.4 %). Die Sprintleistung ist im Vergleich zu 2021 stabil geblieben und liegt im Bereich des langjährigen Durchschnitts. Allerdings fallen die Ergebnisse im Shuttle Run (-6.9 %), beim Balancieren (-5.9 %) und im seitlichen Springen (-4.9 %) deutlich unter den langjährigen Mittelwert und erreichen neue Negativrekorde. Wie bereits in den ersten Klassen sollte die kontinuierliche Abnahme der Ausdauerleistungsfähigkeit, gemessen am Shuttle Run, besonders aufmerksam beobachtet werden. Dies ist besorgniserregend, da die aktuellen Ergebnisse in den fünften Klassen eine gleichzeitige Zunahme von übergewichtigen und adipösen Kindern zeigen.

ii. Übergewicht und Adipositas in den 5. Klassen

Abbildung 7 zeigt die Entwicklung der Übergewichtsprävalenz bei Kindern der fünften Klassen im Zeitraum von 2018 bis 2024, unterteilt in Normalgewicht, Übergewicht und schweres Übergewicht. Bis 2021 ist ein klar positiver Trend erkennbar: Sowohl die Prävalenz des Übergewichts als auch die von schwerem Übergewicht nimmt kontinuierlich ab. Im Jahr 2021 erreicht die Gesamtübergewichtsrate mit 20.6 % ihren bisherigen Tiefpunkt.

Ab 2021 zeigt sich jedoch eine deutliche Veränderung in den Gewichtskategorien. Der Anteil schwer übergewichtiger Kinder steigt bis 2024 deutlich von 10.6 % im Jahr 2021 auf 13.2 % im Jahr 2024, was einer prozentualen Zunahme von 24.5 % entspricht. Gleichzeitig erhöht sich der Anteil übergewichtiger Kinder moderat auf 10.4 %, was einem Anstieg von 4.0 % entspricht.

Insgesamt bleibt die Gesamtübergewichtsrate im Jahr 2024 über dem Niveau der Jahre 2020 und 2021, jedoch weiterhin unter dem Ausgangsniveau von 2018. Besonders besorgniserregend ist die starke Zunahme des schweren Übergewichts, da dieses mit einem erhöhten Risiko für langfristige gesundheitliche Probleme (Köchli et al., 2018) und motorische Einschränkungen verbunden ist (Nebiker et al., 2023). Dies unterstreicht die Dringlichkeit präventiver Massnahmen und gezielter Intervention für diese Gruppe.

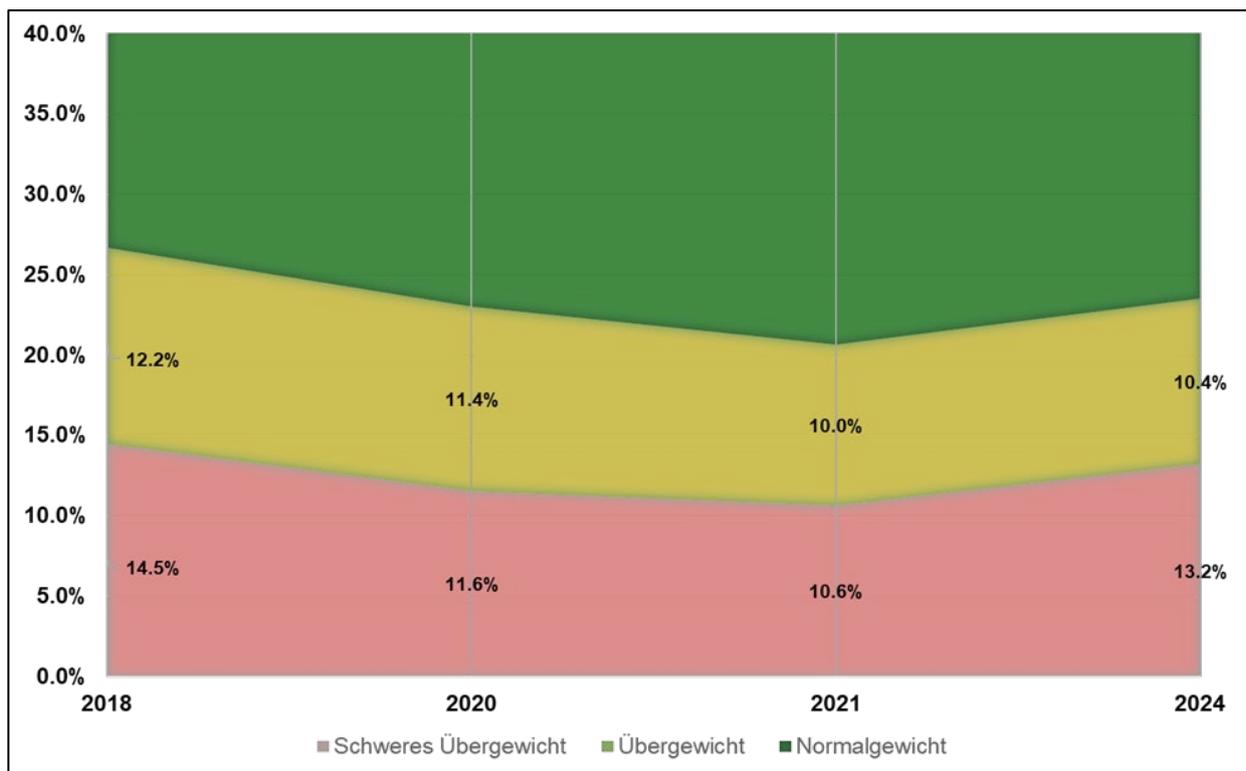


Abbildung 7: Anteil übergewichtiger und schwer übergewichtiger Kinder von 2018 zu 2024 in Basel-Stadt in den fünften Klassen

iii. Übergewicht und Adipositas in den 5. Klassen nach Geschlecht

Der Prozentsatz schwer übergewichtiger Jungs in den fünften Klassen lag in allen bisherigen Jahren über dem der Mädchen (Abbildung 8). Im Gegensatz dazu befand sich der Prozentsatz übergewichtiger Jungen und Mädchen stets auf einem ähnlichen Niveau (Abbildung 9). Im Jahr 2024 beträgt der prozentuale Unterschied in der Gesamtübergewichtsrate 13.7 % zwischen den Geschlechtern. Dabei weisen die Jungs mit 24.9 % eine höhere Rate auf als die Mädchen mit 21.9 %.

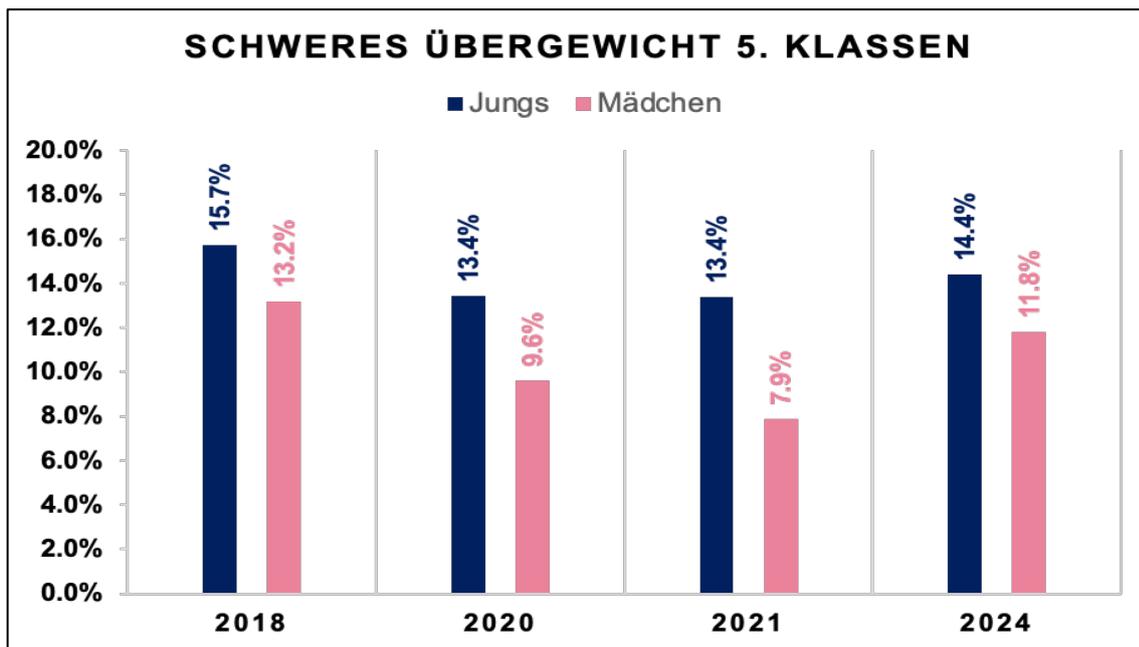


Abbildung 8: Anteil schwer übergewichtiger Mädchen und Jungs von 2018 zu 2024 in den 5. Klasse

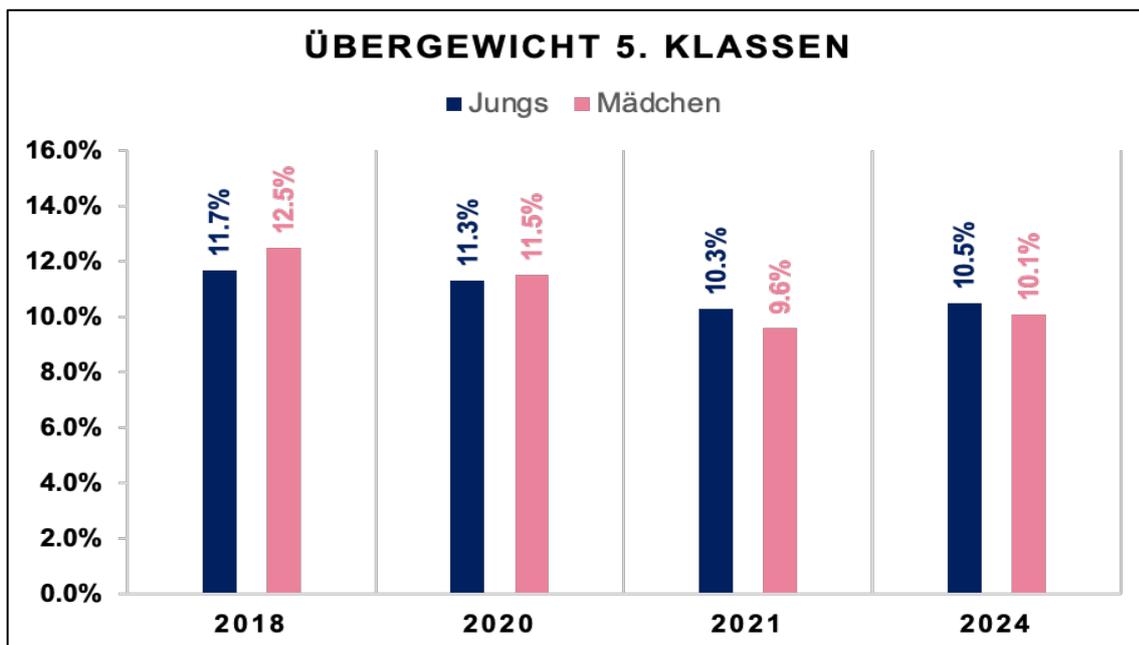


Abbildung 9: Anteil übergewichtiger Mädchen und Jungs von 2018 zu 2024 in den 5. Klassen

d. Entwicklung der Übergewichtsprävalenz im Primarschulverlauf

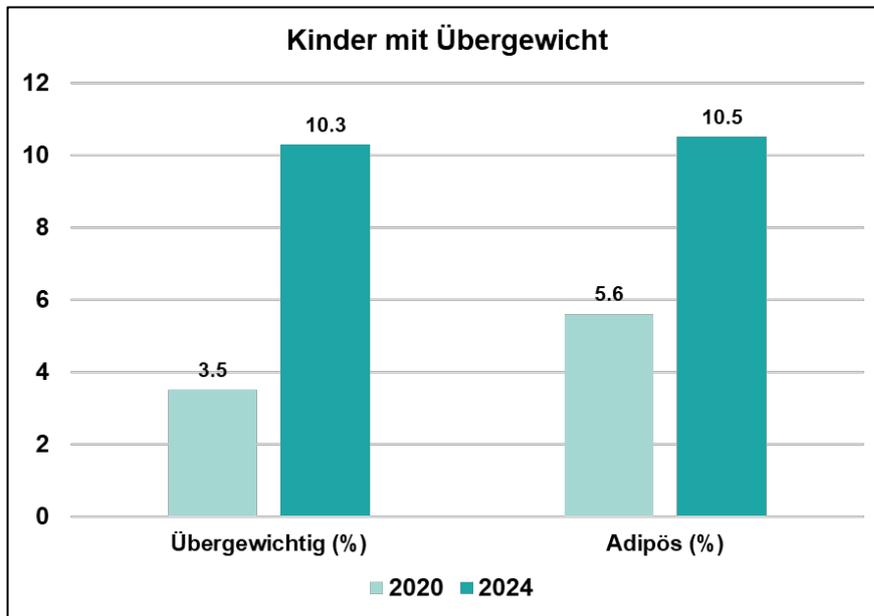


Abbildung 10: Entwicklung von Übergewicht und Adipositas im Primarschulverlauf

Zwischen 2020 und 2024 zeigte sich bei denselben Kindern über die Primarschulzeit hinweg ein deutlicher Anstieg von Übergewicht und Adipositas (Abbildung 10). Der Anteil übergewichtiger stieg von 3.5 % in der ersten Klasse auf 10.3 % in der fünften Klasse und hat sich damit verdreifacht. Ebenso erhöhte sich der Anteil adipöser Kinder von 5.6 % auf 10.5 %, was einem prozentualen Anstieg von 87.5 % entspricht.

Eine bemerkenswerte Erkenntnis aus den Längsschnittdaten ist, dass 91 % der Kinder, die in der ersten Klasse übergewichtig oder adipös waren, diesen Zustand auch in der 5. Klasse beibehalten haben. Gleichzeitig blieben 86 % der Kinder, die in der ersten Klasse normalgewichtig waren, bis zur fünften Klasse normalgewichtig. Umgekehrt bedeutet dies jedoch, dass 14 % der Kinder innerhalb der vier Jahre von 2020 bis 2024 übergewichtig wurden. Dieser Wert liegt deutlich über den Werten früherer Jahre, in denen lediglich etwa 5 % der normalgewichtigen Kinder im Verlauf der Primarschule übergewichtig oder adipös wurden.

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass während der Corona-Pandemie möglicherweise ein beschleunigter Anstieg von Übergewicht und Adipositas bei Kindern im Primarschulalter stattgefunden hat. Eine detaillierte Analyse dieser Veränderungen ist in Arbeit und wird in einem wissenschaftlichen Artikel im Verlauf des Jahres veröffentlicht.

5. Ökonomie der Testbatterie

Die Kategorisierung in Bewegungs-, Sport-, und Talentförderung basierend auf nur einem Versuch der Objektkontrolle zeigt in der ersten Klasse Fehl kategorisierungs-raten von 13.0 %, 11.0 % und 23.8 %. Insgesamt betrifft dies 409 von 3198 Kindern. In der fünften Klasse ist die Zuordnung etwas präziser, mit Fehlka-tegorisierungs-raten von 8.6 %, 10.6 %, und 22.7 %, was 163 Fehlzuordnungen von 1448 Kindern entspricht. Während die mittlere Fehleinschätzung der Perzentile auf Bevölkerungsebene gering ist (1.9 Perzentile in der ersten Klasse und 1.0 Perzentil in der fünften Klasse, ergibt sich für einzelne Kinder eine Vorher-sageungenauigkeit von ± 19.5 Perzentilen in der ersten Klasse und ± 16.7 Perzentilen in der fünften Klasse. Für die Kategorisierung in Bewegungs- und Sportförderung wäre daher möglicherweise ein einziger Ver-such ausreichend. Allerdings ist für die Talentselektion ein zweiter Durchgang notwendig. Würde man auf die Talentselektion verzichten und stattdessen Kinder oberhalb des 75. Perzentils zum Beispiel für ein «fort-geschrittenes» Angebot auswählen, könnte man mit einer Fehlerrate von 10 % bei einem Durchgang einen akzeptablen Kompromiss zwischen Genauigkeit und Zeitersparnis eingehen.

Beim seitlichen Springen zeigt sich ein ähnliches Bild: In der ersten Klasse liegen die Fehl kategorisierungs-raten bei 12.7 %, 10.9 %, und 19.9 %, während sie in der fünften Klasse bei 16.4 %, 8.8 % und 21.5 % liegen. Dadurch werden in der ersten Klasse insgesamt 389 Kinder fehlg kategorisiert, etwas weniger als bei der Objektkontrolle, während in der fünften Klasse 174 Kinder betroffen sind, etwas mehr als bei der Ob-jektkontrolle. Die Vorhersageungenauigkeit liegt dabei in einem vergleichbaren Bereich wie bei der Objekt-kontrolle.

Aufgrund des geringen zeitlichen Aufwands beim seitlichen Springen (15 Sekunden pro Durchgang) und der ähnlichen Ungenauigkeit bei nur einem Versuch erscheint eine Ökonomisierung hier jedoch nicht not-wendig. Ein grafisches Beispiel hierzu findet sich in Abbildung 11.

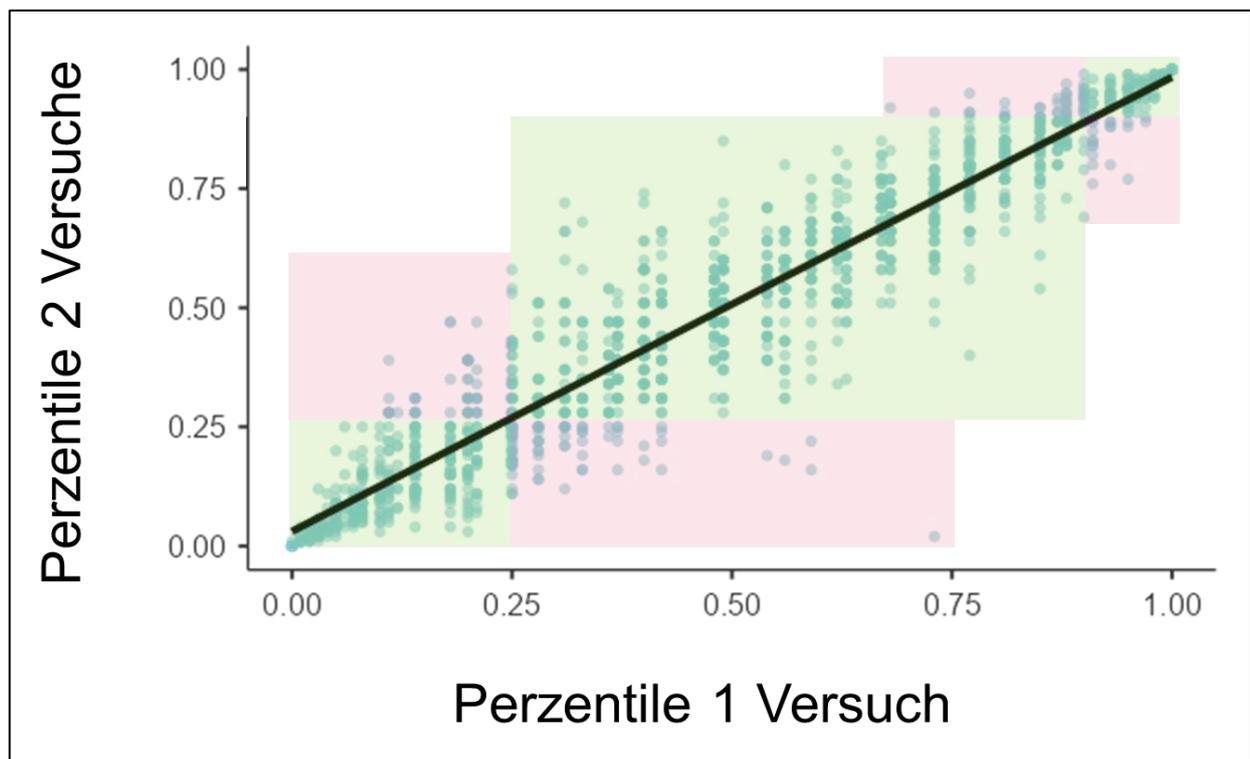


Abbildung 11: Zusammenhang zwischen der erreichten Perzentile basierend auf einem Versuch und der Summe aus zwei Versu-chen beim seitlichen Springen bei Kindern der fünften Klassen. Im roten Bereich sind fehlerhafte Kategorisierungen abgebildet.

6. Zielgruppenspezifische Interventionen basierend auf dem Sportcheck

a. Now!- Bring Bewegung in dein Leben

Die Ergebnisse von 2024 in den fünften Klassen zeigen eine deutliche Zunahme des schweren Übergewichts, das mit einem erhöhten Risiko für langfristige gesundheitliche Probleme und motorische Einschränkungen verbunden ist. Dies unterstreicht die Notwendigkeit präventiver Massnahmen und gezielter Intervention für diese Gruppe. Das Sportamt Basel-Stadt hat in Zusammenarbeit mit dem Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit das *now!-Projekt* entwickelt. Die Grundlage des Programms bildet der Sportcheck in der fünften Klasse im Kanton Basel-Stadt. Auf Basis des BMI, der anhand von Perzentilen bewertet wird, erhalten Jugendliche mit einem BMI über der 90. Perzentile eine Einladung zum *now!-Projekt*. Dieses bietet gezielte Bewegungsförderung für Jugendliche mit Übergewicht im Alter von 12 bis 14 Jahren, die sowohl motorische als auch motivationale Unterstützung benötigen.

Das *now!-Projekt* schliesst eine entscheidende Lücke im Drei-Säulen-Modell der Bewegungsförderung des Kantons Basel-Stadt (Abbildung 12). Während der Sportcheck in der ersten und fünften Klasse die Grundlage für polysportive Förderung bildet, ermöglicht *now!* übergewichtigen Jugendlichen den Übergang in langfristige sportartspezifische Angebote oder den Vereinssport. Damit ergänzt das Projekt die bestehenden Bewegungsprogramme und bietet eine niedrigschwellige, zielgruppenspezifische Intervention, die Stigmatisierung vermeidet und Chancengerechtigkeit fördert.

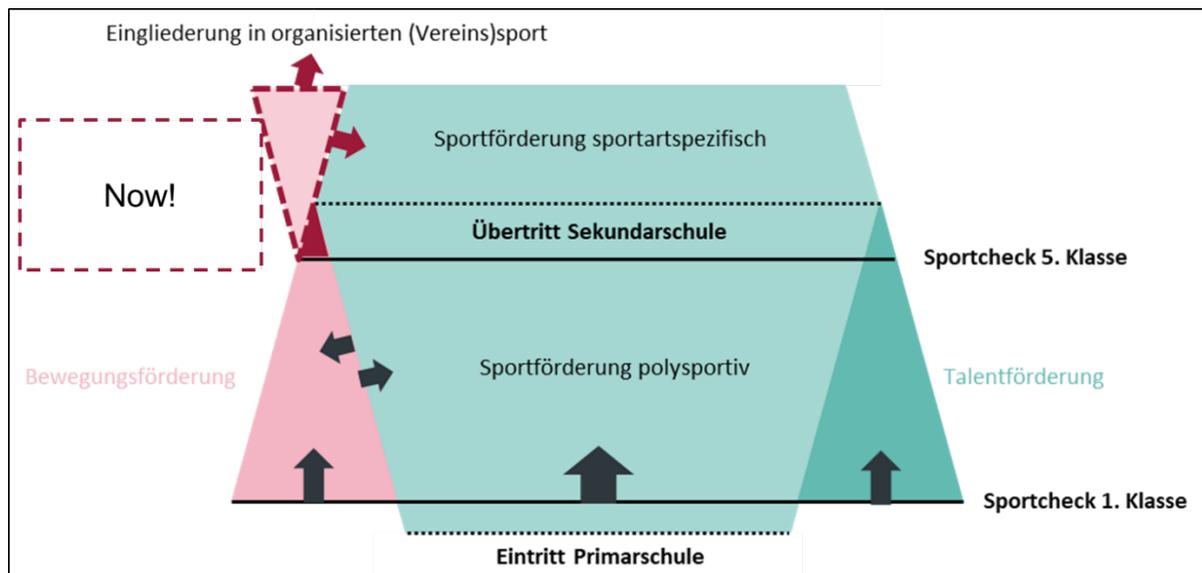
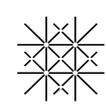


Abbildung 12: Drei-Säulen-Modell Förderprogramme (Erziehungsdepartement des Kanton Basel-Stadt) modifiziert und ergänzt durch das *now!-Projekt*.

Das *now!-Projekt* besteht aus zwei wöchentlichen Trainingseinheiten, die jeweils 90 Minuten dauern. Eine Trainingseinheit wird im Grossgruppensetting (max. 14 Jugendliche) durchgeführt, mit dem Fokus auf der Freude an Bewegung und positiven Bewegungserfahrungen. Die zweite Trainingseinheit wird im Kleingruppensetting (2-4 Jugendliche) durchgeführt und schafft einen geschützten Rahmen, um Jugendliche auf physischer und psychosozialer Ebene zu unterstützen und zu befähigen, nach Abschluss des Programms eigenständig aktiv bleiben. Der innovative Ansatz des Projekts basiert auf drei Ebenen:

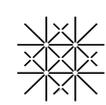
- **Affektive Ebene:** Das Kleingruppensetting ermöglicht eine intensive und individuelle Betreuung, angepasst an die Fähigkeiten und Bedürfnisse der Jugendlichen. Ziel ist es, frühere negative Erfahrungen



mit Bewegung durch positive Erlebnisse zu überschreiben, die emotionale Einstellung zu Bewegung zu verbessern und damit die Motivation und das langfristige Engagement zu fördern.

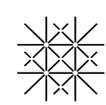
- **Kognitive Ebene:** Verhaltensänderungstechniken werden durch speziell ausgebildete Übungsleitende integriert. Während oder nach dem Training wird Zeit eingeräumt, um individuelle Anliegen, Herausforderungen und Schwierigkeiten im Alltag zu besprechen, wodurch langfristige Anpassungen im Bewegungsverhalten gefördert werden.
- **Familienunterstützung:** Eltern erhalten in Austauschtreffen die Möglichkeit, sich zu den Themen Ernährung und Bewegung im Alltag auszutauschen. Dies soll ihnen helfen, ihre Kinder bei der angestrebten Verhaltensänderung optimal zu unterstützen.

Wissenschaftlich begleitet wird das *now!-Projekt* durch das Departement für Sport, Bewegung und Gesundheit der Universität Basel, das seit über zehn Jahren sportmotorische und gesundheitsbezogene Untersuchungen bei mehr als 15.000 Kindern durchgeführt hat (Nebiker et al., 2023). Studien zeigen, dass übergewichtige und unfitte Kinder bereits im Primarschulalter vorzeitige Gefässveränderungen aufweisen, die ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko bedeuten (Köchli et al., 2018). Gleichzeitig belegen Ergebnisse, dass eine gesteigerte Ausdauerleistungsfähigkeit und reduzierte inaktive Zeit positive Effekte auf BMI, Blutdruck und Gefässgesundheit haben (Hauser et al., 2023; Lona et al., 2020). Regelmässige Monitoring-Messungen evaluieren die Wirksamkeit des Programms und stellen sicher, dass es nachhaltig zur Gesundheitsförderung beiträgt.



7. Quellen

- Hauser, C., Lichtenstein, E., Nebiker, L., Streese, L., Köchli, S., Infanger, D., Faude, O., & Hanssen, H. (2023). Cardiorespiratory fitness and development of childhood cardiovascular risk: The EXAMIN YOUTH follow-up study. *Frontiers in Physiology*, 14, 1243434.
<https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1243434>
- Köchli, S., Endes, K., Steiner, R., Engler, L., Infanger, D., Schmidt-Trucksäss, A., Zahner, L., & Hanssen, H. (2019). Obesity, High Blood Pressure, and Physical Activity Determine Vascular Phenotype in Young Children. *Hypertension*, 73(1), 153-161.
<https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.118.11872>
- Lona, G., Endes, K., Köchli, S., Infanger, D., Zahner, L., & Hanssen, H. (2020). Retinal Vessel Diameters and Blood Pressure Progression in Children. *Hypertension*, 76(2), 450-457.
<https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.120.14695>
- Nebiker, L., Lichtenstein, E., Hauser, C., Lona, G., Roth, R., Keller, M., ... Faude, O. (2023). Secular change in selected motor performance parameters and BMI in Swiss primary school children from 2014-2021: The Sportcheck+ study. *Journal of Sports Sciences*, 41(5), 441-450.
<https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2221928>



8. Anhang

a. Kurzbeschreibung der sportmotorischen Tests

Seitwärts Hin-und Herspringen (Koordination und Kraftausdauer)

Durchführung:

Die Teilnehmenden springen auf einer am Boden fixierten Unterlage, mit Holzleiste in der Mitte, hin und her. Das Ziel ist es in **15 Sekunden** möglichst oft **mit beiden Beinen gleichzeitig hin- und herzuspringen**.



20-m Sprint (Schnelligkeit)

Durchführung:

Die Teilnehmenden rennen auf ein akustisches Signal hin, möglichst schnell, eine Strecke von 20 Metern. Gestartet wird im Hochstart. Gemessen wird die **Zeit**, welche für die **20 Meter** benötigt wird



Rückwärts Balancieren (Koordination)

Durchführung:

Die Teilnehmenden balancieren **rückwärts, drei Mal** über drei **verschieden breite Balken** (6cm, 4.5cm und 3cm). Gezählt wird die Anzahl rückwärts gelaufenen Schritte auf dem Balken, bis ein Fuss den Boden berührt. Die maximale Schrittzahl beträgt acht.



Augen-Hand-Koordination Test (Objektkontrolle)

Durchführung:

Die Teilnehmenden werfen einen Tennisball aus einer Distanz von 1 Meter so oft wie möglich mit einer Hand an die Wand und fangen ihn beidhändig wieder. Gezählt wird, **wie oft** die Teilnehmenden den Ball während **30 Sekunden fangen** können. Es gibt **zwei Versuche**.



Shuttle Run (Ausdauer)

Durchführung:

Die Teilnehmenden laufen zwischen zwei Markierungen (20m Abstand) hin und her. Die Laufgeschwindigkeit wird durch Intervalle zwischen zwei Tonsignalen angegeben und steigert sich stetig. Gezählt wird, wie viele **Längen** in der **vorgegebenen Laufgeschwindigkeit** zurückgelegt werden.



Messung der Körpergrösse, Körpergewicht und Körperfettanteil

Durchführung:

Nebst den sportlichen Messungen werden auch die Körpergrösse, das Körpergewicht und der Körperfettanteil, welcher mittels bioelektrischer Impedanzanalyse ermittelt wird, gemessen.

