



EMOTIKON-Grundschulsport

– Projektbericht 2023 –

Projekt

„EMOTIKON-Grundschulsport“

Ausführende Stelle

Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft, Strukturbereich
 Kognitionswissenschaften, Department für Sport- und Gesundheitswissenschaften,
 Universität Potsdam

Projektleitung

Dr. Kathleen Golle

Inhalt:

1. Überblick über die durchgeführte Maßnahme 2

2. Universitäre Mitarbeitende im EMOTIKON-Projekts 3

3. Bericht über die Tätigkeiten im Rahmen des EMOTIKON-Projekts 3

 3.1 EMOTIKON-Grundschulsport in Jahrgangsstufe 3 und Längsschnittstudie in Potsdam-
 Mittelmark..... 3

 3.2 Überblick über die Teilnahme von Kindern und Schulen an der EMOTIKON-Erhebung im
 Schuljahr 2023/24 5

4. Kooperation mit „Bewegte Kinder, gesündere Kinder“, Thüringen..... 7

5. Vorträge, Workshops und Interview im Rahmen des EMOTIKON-Projekts 8

6. Aus dem EMOTIKON-Projekt im Jahr 2023 hervorgegangene wissenschaftliche
 Veröffentlichungen und Manuskripte 9

1. Überblick über die durchgeführte Maßnahme

Maßnahme: „EMOTIKON-Grundschulsport (Erfassung der **motorischen** Leistungsfähigkeit in der Jahrgangsstufe (JST) 3 zur **kontinuierlichen** Evaluierung des Sportunterrichts und einer diagnosebasierten Systematisierung der Sport- und Bewegungsförderung)“

EMOTIKON-Grundschulsport in Jahrgangsstufe 3 und EMOTIKON-Längsschnittstudie in Potsdam-Mittelmark. Im Jahr 2023 fanden die jährlichen sportmotorischen EMOTIKON-Testungen in der dritten Jahrgangsstufe statt. Im Landkreis Potsdam-Mittelmark wird seit dem Schuljahr 2020/21 eine Längsschnittstudie durchgeführt, in deren Rahmen im Jahr 2023 zusätzlich zu den Kindern der dritten Klassen auch die Kinder der sechsten Klassen getestet wurden. Kinder des vierten und fünften Jahrgangs konnten im Jahr 2023 freiwillig getestet werden. Tätigkeiten im Rahmen dieser Maßnahmen sind unter **Punkt 3** aufgeführt. Dieser Abschnitt beinhaltet außerdem einen Überblick über die Teilnahme der Schulen (aufgelistet nach Landkreisen), die Anzahl aller teilnehmenden Kinder sowie der absolute und relative Anteil an Kindern, bei denen motorische Begabungen oder motorische Defizite festgestellt wurden.

Kooperation mit Thüringer Schwesterprojekt. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des EMOTIKON-Teams der Universität Potsdam kooperieren mit Wissenschaftlern der Universität Erfurt, die das Thüringer Schwesterprojekt „Bewegte Kinder, gesündere Kinder“ (BeKiGeKi) betreuen. Informationen zu dieser Kooperation sind unter **Punkt 4** aufgeführt.

Vorträge und Workshops sowie wissenschaftliche Veröffentlichungen und Manuskripte des Jahres 2023. Wissenschaftliche Veröffentlichungen und Vorträge werden auf der EMOTIKON-Projekthomepage bereitgestellt (uni-potsdam.de/emotikon). Neue Studienergebnisse des EMOTIKON-Projekts werden außerdem im EMOTIKON-Podcast und im Newsletter präsentiert (uni-potsdam.de/emotikon/podcast). Im Rahmen des EMOTIKON-Projekts gehaltene Vorträge und Workshops sind unter **Punkt 5** aufgeführt. Wissenschaftliche Beiträge aus dem Jahr 2023 werden unter **Punkt 6** berichtet.

2. Universitäre Mitarbeitende im EMOTIKON-Projekt

Als Nachfolgerin des administrativen Projektleiters Professor Dr. Dr. Michael Rapp übernahm Dr. Kathleen Golle im Juli 2023 die Projektleitung von EMOTIKON. Paula Teich, M. Sc., ist für die Projektkoordinierung zuständig. Sie ist auch für die Datendokumentation, -analyse und statistische Modellierung verantwortlich (Supervision: Professor Dr. Reinhold Kliegl). Im Januar 2023 war Lars Krohm und seit November 2023 ist Franziska Schubert als wissenschaftliche Hilfskraft beschäftigt; beide wurden durch die Seniorprofessur von Prof. Dr. Reinhold Kliegl finanziert.

3. Bericht über die Tätigkeiten im Rahmen des EMOTIKON-Projekts

3.1 EMOTIKON-Grundschulsport in Jahrgangsstufe 3 und Längsschnittstudie in Potsdam-Mittelmark

Eine Charakterisierung der Maßnahme entsprechend den Tätigkeitsbereichen vom 01.01.2023 bis 31.12.2023 ist in Tabelle 1 dargestellt. Vorträge, Workshops und Interviews im Rahmen des EMOTIKON-Projekts sind in **Abschnitt 5 in Tabelle 3** aufgeführt.

Tabelle 1. Tätigkeiten im Rahmen der Maßnahmen „EMOTIKON-Grundschulsport in Jahrgangsstufe 3“ und „Längsschnitt Potsdam-Mittelmark“

| Tätigkeitsbereiche | Zeitraum |
|---|-------------------|
| <p>Evaluation Schuljahr 2022/23:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines landkreisspezifischen Überblicks über die Teilnahme und Anzahl der Kinder mit motorischer Begabung und motorischem Defizit mit Vorjahresvergleich • Schulamtsbezogene Auswertung der EMOTIKON-Schulleistungen für die Schülämter Cottbus, Brandenburg an der Havel, Frankfurt (Oder) und Neuruppin | Jan – Feb 2023 |
| <p>Analyse der EMOTIKON-Daten bis Kohorte 2022</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effekte der Corona-Pandemie auf die motorische Fitness • Längsschnitt Potsdam-Mittelmark: Entwicklung der motorischen Fitness von Kindern mit fristgerechter und verspäteter Einschulung von Klassenstufe 3 bis 5 • Regionale und sozialstrukturelle Zusammenhänge mit der motorischen Fitness • Zusammenhänge von Körperkonstitution bei Schuleingangsuntersuchung mit EMOTIKON-Leistung in der dritten Klasse • Effekte des Testzeitpunktes innerhalb des Schuljahres auf die motorische Fitness (Analysen der EMOTIKON-Kohorten 2009 bis 2015) • Individuelle Auswertung für alle Grundschulen in Brandenburg a. d. H für Fachkonferenzleitersitzung am 14.09.2023 auf Anfrage von Ralf Hintze (Teilnahme, Anzahl und Anteil von Kindern mit motor. Begabungen und Defiziten im SJ 22/23) • Individuelle Auswertung für Grundschule Albert-Schweitzer in Treuenbrietzen auf Anfrage des Schulleiters Kersten Höhne (Teilnahme, Anzahl und Anteil von Kindern mit motorischen Begabungen und Defiziten, Entwicklung der motorischen Fitness der Kinder seit 2016, erste Auswertungen des Längsschnitts von 3. bis 6. Klasse) | Jan – Dez 2023 |

| Tätigkeitsbereiche | Zeitraum |
|---|-----------------|
| <p>Vorbereitung Erhebung Schuljahr 2023/24:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generierung neuer Normwerte auf Basis der in 2021 und 2022 erhobenen Daten • Planungs-Meetings im Landessportbund, Beratungen und Zoom-Konferenzen • Aktualisierung evaluationsbezogener Materialien: Informationsschreiben an Eltern und Lehrkräfte für die EMOTIKON-Erhebung in Jahrgangsstufe 3 und die Längsschnittstudie in Potsdam-Mittelmark, Anpassung der Handreichung • Vorbereitung der Schul-Informations-E-Mails mit Materialbereitstellung zur Evaluation im SJ 23/24 | März – Aug 2023 |
| <p>Schulpraktische Erhebung (18.09. – 17.11.2023)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung der EMOTIKON-Testungen durch drei Testhelfer/innen: <ul style="list-style-type: none"> - Grundschule am Humboldttring, Potsdam (17.10., Paula Teich) - Rosa-Luxemburg-Schule, Potsdam (25.10., Paula Teich und Fabian Arntz) - Grundschule Heinrich Zille, Stahnsdorf (19.10., Paula Teich und Maxi Woelke) - Grundschule Am Jungfernsee, Potsdam (11.09. und 12.09., Paula Teich und Maxi Woelke) • Kommunikation: Bearbeitung telefonischer und elektronischer Anfragen von Lehrkräften und Eltern | Sep – Nov 2023 |
| <p>Erste Auswertungen der EMOTIKON-Erhebung aus 2023</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines vorläufigen Überblicks für die Dienstberatung mit den Schulsportkoordinatoren und BUSS-Beratern in Lindow am 08.01.2024 über: Teilnahme an der Erhebung in Jahrgangsstufe 3 und Anzahl der Kinder mit motor. Begabung und motor. Defizit mit Vergleichen zum Vorjahr nach Landkreisen, • Erstellung eines Überblicks für die Dienstberatung mit den Schulsportkoordinatoren und BUSS-Beratern in Lindow am 08.01.2024 über: Teilnahme an der Längsschnittstudie in Jahrgangsstufen 4, 5 und 6 in Potsdam-Mittelmark • Covid-Rebound-Effekte: Motorische Fitness nach der Corona-Pandemie • Entwicklung der motorischen Fitness von der 3. bis zur 6. Klasse (Längsschnitt PM) | Dez 2023 |
| <p>Weitere Tätigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beantwortung einer Presseanfrage der Tageszeitung Potsdamer Neueste Nachrichten (PNN) am 15.06.2023 (Frage: „Was hat es für Folgen, wenn Kinder und Jugendliche wegen fehlender Hallenkapazitäten nur noch eingeschränkt Sportunterricht absolvieren können (sowohl zeitlich als auch räumlich)?“) • Drei Meetings mit Mitarbeitern des Landessportbunds MV und der Universität Rostock zur Vorbereitung zweier Workshops (Thema: Bewegungsförderung) für die Fachkonferenz Sport & Schule des Landessportbunds MV, Güstrow <ul style="list-style-type: none"> ○ Gemeinsame Erstellung von Handouts und Lehrskizze für Workshops zur Bewegungsförderung • Betreuung von 4 Abschlussarbeiten (2 Bachelorarbeiten, 1 Masterarbeit, 1 Staatsexamensarbeit) zu den Themen Covid-Effekte auf die motorische Fitness im Landkreis Potsdam-Mittelmark, Zusammenhang von Sportpartizipation und motorischer Fitness bei fristgerecht und verspätet eingeschulter Kindern, und Auswertung einer Intervention zur Bewegungsförderung • Aufbereitung von Vorträgen für die EMOTIKON-Webseite mit dem Ziel, Ergebnisse schon vor wissenschaftlicher Veröffentlichung der Manuskripte einem breiten Publikum zur Verfügung zu stellen | Jan – Dez 2023 |

3.2 Überblick über die Teilnahme von Kindern und Schulen an der EMOTIKON-Erhebung im Schuljahr 2023/24

EMOTIKON-Grundschulsport in Jahrgangsstufe 3. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Beteiligung der öffentlichen Regelschulen mit Primarstufe, Schulen in freier Trägerschaft/Privatschulen (inkl. freier Förderschulen) und der öffentlichen Förderschulen an der Evaluation im Schuljahr (SJ) 2023/24.

Von den 449 öffentlichen Regelschulen mit Primarstufe beteiligten sich 431 an der Evaluation, was einem prozentualen Anteil von 96 % entspricht. In mehreren Landkreisen und kreisfreien Städten lag eine hundertprozentige Beteiligung vor: Barnim, Brandenburg an der Havel, Dahme-Spreewald, Frankfurt (Oder), Oberspreewald-Lausitz, Ostprignitz-Ruppin, Prignitz, Teltow-Fläming.

Von den 94 Regelschulen in freier Trägerschaft (d. h. Privatschulen) beteiligten sich 28 an der Evaluation, was einem prozentualen Anteil von 30 % entspricht. Unter Berücksichtigung der fakultativen Beteiligungsoption für Förderschulen mit Primarstufe nahmen im SJ 2023/24 10 von 76 öffentlichen Förderschulen an der EMOTIKON-Erhebung teil.

Tabelle 2. Beteiligung der Schulen mit Primarstufe an der Evaluation (Schuljahr 2023/24) – Dritte Jahrgangsstufe

| Öffentliche Schulen (ohne Förderschulen) | | | | Privatschulen | | Öffentliche Förderschulen | |
|---|------------|------------|----------------------------|---------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Landkreis/ kreisfreie Stadt | Soll (N) | Ist (N) | Prozentuale Beteiligung | Ist (N) | Prozentuale Beteiligung | Ist (N) | Prozentuale Beteiligung |
| Barnim | 27 | 27 | 100,0 | 2 | 25,0 | 1 | 20,0 |
| Brandenburg an der Havel | 10 | 10 | 100,0 | 2 | 100,0 | 0 | 0 |
| Cottbus | 13 | 12 | 92,3 | 1 | 33,3 | 0 | 0 |
| Dahme- Spreewald | 29 | 29 | 100,0 | 2 | 75,0 | 1 | 16,7 |
| Elbe-Elster | 23 | 22 | 95,7 | 3 | 75,0 | 1 | 16,7 |
| Frankfurt (Oder) | 8 | 8 | 100,0 | 1 | 50,0 | 0 | 0 |
| Havelland | 28 | 27 | 96,4 | 1 | 100 | 0 | 0 |
| Märkisch- Oderland | 37 | 34 | 91,9 | 1 | 20,0 | 3 | 50,0 |
| Oberhavel | 37 | 36 | 97,3 | 3 | 50,0 | 0 | 0 |
| Oberspreewald- Lausitz | 22 | 22 | 100,0 | 1 | 100,0 | 0 | 0 |
| Oder-Spree | 32 | 29 | 90,6 | 2 | 28,6 | 1 | 20,0 |
| Ostprignitz- Ruppin | 21 | 21 | 100,0 | 1 | 25,0 | 2 | 40,0 |
| Potsdam | 26 | 24 | 92,3 | 2 | 16,7 | 1 | 25,0 |
| Potsdam- Mittelmark | 40 | 37 | 92,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prignitz | 18 | 18 | 100,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Spree-Neiße | 20 | 19 | 95,0 | 4 | 80,0 | 0 | 0 |
| Teltow-Fläming | 31 | 31 | 100,0 | 1 | 33,3 | 0 | 0 |
| Uckermark | 27 | 25 | 92,6 | 1 | 11,1 | 0 | 0 |
| Land BB | 449 | 431 | 96,0 | 28 | 29,8 | 10 | 13,2 |

Anmerkungen. Angaben gemäß Schulstatistik des MBS (10.01.2024, internes Material).

Im Schuljahr 2023/24 wurden Testwerte von 21.890 Schülerinnen und Schülern der dritten Klasse ausgewertet. Insgesamt wurden 5.132 Kinder (ca. 23 %) mit einer motorischen Begabung identifiziert und mit einem Talentpass ausgezeichnet. Die Talentpässe gehen mit einer Einladung zu den dezentralen TALENTIADEN des LSB Brandenburg und somit einer „Empfehlung zur Talentförderung“ einher. Die Testleistungen von 1.607 Kindern (ca. 7 %) deuteten auf motorische Entwicklungsdefizite hin. Für diese Kinder wurde eine Empfehlung zur Bewegungsförderung ausgesprochen.

EMOTIKON-Längsschnitt in Potsdam-Mittelmark. Zusätzlich zur landesweiten EMOTIKON-Erhebung in der dritten Jahrgangsstufe wurde in Potsdam-Mittelmark eine Längsschnitt-Studie durchgeführt, in deren Rahmen Kinder der sechsten Jahrgangsstufe getestet wurden. Testungen der Kinder in der vierten und fünften Jahrgangsstufe erfolgten fakultativ. Insgesamt nahmen 257 Kinder der vierten Jahrgangsstufe (aus 7 Schulen), 261 Kinder der fünften Jahrgangsstufe (aus 6 Schulen) und 1.581 Kinder der sechsten Jahrgangsstufe aus 35 Schulen in Potsdam-Mittelmark an der Erhebung teil. Einige Ergebnisse der EMOTIKON-Längsschnittstudie wurden im Jahr 2023 bereits in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift publiziert (siehe **Punkt 6** zu wissenschaftlichen Manuskripten). Im Jahr 2024 werden die in der Längsschnittstudie gesammelten Daten weiter ausgewertet und veröffentlicht.

4. Kooperation mit „Bewegte Kinder, gesündere Kinder“, Thüringen

Im Jahr 2023 wurde die bestehende Kooperation mit „Bewegte Kinder, gesündere Kinder“ (BeKiGeKi), dem Thüringer Schwesterprojekt von EMOTIKON, weitergeführt. BeKiGeKi wird seit 2017 äquivalent zum EMOTIKON-Projekt durchgeführt und untersucht mit den gleichen sechs Fitnessstests die motorische Fitness der Drittklässlerinnen und Drittklässler in Thüringen. Betreut wird das Projekt durch Dr. Florian Bähr (Universität Erfurt) und Dr. Toni Wöhrl (Friedrich-Schiller-Universität Jena). Im Rahmen der Kooperation erfolgte die gemeinsame Auswertung der Daten von Brandenburger und Thüringer Drittklässlerinnen und Drittklässlern. Untersucht wurde der Effekt von Körperkonstitution auf die motorische Fitness, regionale und sozialstrukturelle Unterschiede und die Effekte der Corona-Pandemie auf die motorische Fitness von Kindern in beiden Bundesländern. Brandenburger Ergebnisse zu Alters- und Geschlechtseffekten in den sechs EMOTIKON-Tests wurden mit der Thüringer Stichprobe repliziert; Thüringer Ergebnisse zu Effekten der Körperkonstitution auf die motorische Fitness wurden mit der Brandenburger Stichprobe repliziert. Ein im Rahmen dieser Kooperation entstandenes Manuskript ist unter **Punkt 6** aufgeführt. Im Jahr 2024 wird die Zusammenarbeit zwischen EMOTIKON und BeKiGeKi fortgesetzt.

5. Vorträge, Workshops und Interview im Rahmen des EMOTIKON-Projekts

Im Jahr 2023 fanden 19 EMOTIKON-bezogene Vorträge und Workshops sowie ein Interview statt. In Tabelle 3 sind die entsprechenden Veranstaltungen mit Beitragstitel und Referent/Referentin dargestellt.

Tabelle 3. Vorträge, Workshops und Interview im Rahmen des EMOTIKON-Projekts

| Datum und Veranstaltung | Referent*in und Beitragstitel |
|--|--|
| 04.01.2023. Vortrag auf der Dienstberatung Schulsport Land Brandenburg, Lindow | Paula Teich: Neuigkeiten aus EMOTIKON – Auswertung Schuljahr 2022/23, Corona-Effekte, Kooperation mit Thüringen, Längsschnitt Potsdam-Mittelmark |
| 28.04.2023. Poster und Kurzvortrag auf dem BVÖGD-Kongress in Potsdam | Reinhold Kliegl, Paula Teich & Robert Wolf: Vorhersage der motorischen Fitness in der dritten Grundschuljahrgangsstufe mit Daten der Schuleingangsuntersuchung – Effekte der Sozialstruktur |
| 06.05.2023. EMOTIKON- & SMaRTER- Informationsstand mit Poster und Fitnesstests zum Ausprobieren beim Potsdamer Tag der Wissenschaften | Paula Teich & Fabian Arntz: EMOTIKON & SMaRTER – Motorische Fitness im Kindesalter |
| 17.05.2023. Vortrag im Forschungskolloquium der Professur Sozial- und Präventivmedizin, Universität Potsdam | Paula Teich: Results of the EMOTIKON project. Effects of the Covid pandemic, timing of school enrollment and timing of assessment on children's physical fitness |
| 21.06.2023. Vortrag im Forschungskolloquium der Professur Sportpsychologie, Universität Potsdam | Paula Teich: Ergebnisse aus EMOTIKON. Zusammenhang von Corona-Pandemie und Einschulungszeitpunkt mit motorischer Fitness bei Kindern |
| 21.06.2023. Vortrag im Forschungskolloquium des Departments Erziehungswissenschaft, Universität Potsdam | Paula Teich: Ergebnisse aus EMOTIKON. Zusammenhang von Corona-Pandemie, Einschulungszeitpunkt und Sozialstruktur mit motorischer Fitness bei Kindern |
| 04.07.2023. Vortrag bei Abschlussveranstaltung von Familie+ in Oranienburg, Fachbereich Gesundheit Oberhavel | Reinhold Kliegl & Paula Teich: Zusammenhang von Sozialstruktur und motorischer Fitness bei Kindern: Ergebnisse von EMOTIKON und der Schuleingangsuntersuchung |
| 06.07.2023. Besprechung mit Ergebnispräsentation im Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit | Reinhold Kliegl & Paula Teich: Präsentation von EMOTIKON-Analysen zum Zusammenhang von Sozialstruktur und motorischer Fitness bei Kindern |
| 10.07.2023. Vortrag auf dem Internationalen Symposium „Bewegt vom Kindergarten in die Schule“ an der ESAB, Potsdam | Paula Teich: Ergebnisse aus EMOTIKON – Motorische Fitness von Kindern und schulische Bewegungsförderung |
| 25.07.2023. Vortrag im Forschungskolloquium der Professur Sozial- und Präventivmedizin, Universität Potsdam | Reinhold Kliegl: Regression discontinuity design: Assessing pandemic Covid Effects in the presence of secular trends |
| 01.09.2023. Interview für Sendung „Wissenswertes“ des rbb24 Inforadios, gesendet am 10.09.2023 | Reinhold Kliegl: Sendungstitel „Forscher untersuchen Fitness von Brandenburger Schulkindern“ |

| Datum und Veranstaltung | Referent*in und Beitragstitel |
|--|--|
| 07.09.2023. Vortrag auf der Dienstberatung der Beraterinnen und Berater Schulsport mit der Schulrätin und den Schulräten mit der Generalie Schulsport sowie den KSB/SSB und dem LSB | Reinhold Kliegl & Paula Teich: Neuigkeiten aus EMOTIKON – Rückblick Schuljahr 2022/23 und Ausblick Schuljahr 2023/24, Regionale Unterschiede der motorischen Fitness und der Körperkonstitution bei Schuleingangsuntersuchung |
| 10.09.2023. EMOTIKON- Informationsstand mit Poster beim proWissen-Lauf in Potsdam | Paula Teich & Reinhold Kliegl: EMOTIKON-Grundschulsport – Daten für Taten |
| 14.09.2023. Vortrag bei der Sektionstagung empirische Bildungsforschung der Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung (AEPF) in Potsdam | Paula Teich, Fabian Arntz, & Reinhold Kliegl: Physical fitness in childhood: Associations with timing of school enrollment and the Covid-19 pandemic |
| 21.09.2023. Zwei Workshops auf der Fachkonferenz Sport & Schule des Landessportbundes MV, Güstrow | Paula Teich: Schulische Bewegungsförderung (gemeinsam mit Martin Gube von der Universität Rostock und Katherina Kammlodt vom Landessportbund MV) |
| 27.09.2023. Workshop beim Sportlehrkräftetag, Universität Potsdam | Paula Teich: Ergebnisse aus EMOTIKON & Schulische Bewegungsförderung |
| 29.09.2023. Vortrag auf der 16. Landessportkonferenz mit dem Thema „Sport und Bewegungsförderung im Kinder- und Jugendalter“ | Reinhold Kliegl, Paula Teich, & Kathleen Golle: Analysen in EMOTIKON: Belege für sozialstrukturelle Effekte und Korrelationen mit Schuleingangsuntersuchungen |
| 08.11.2023. Vortrag im Forschungskolloquium der Professur Sozial- und Präventivmedizin, Universität Potsdam | Reinhold Kliegl: Height-to-Mass-Ratio as Predictor of Children’s Physical Fitness |
| 20.11.2023. Vortrag auf der großen Planerrunde Stadtverwaltung Cottbus, auf Einladung von Stephanie Nowak | Paula Teich: EMOTIKON – Motorische Fitness von Drittklässlerinnen und Drittklässlern in Brandenburg |

6. Aus dem EMOTIKON-Projekt im Jahr 2023 hervorgegangene wissenschaftliche Veröffentlichungen und Manuskripte

1. Bähr, F., Wöhr, T., Teich, P., Puta, C., & Kliegl, R. (2023). Impact of height-to-mass ratio on physical fitness of German third-grade children. Manuscript submitted for publication.
2. Teich, P., Fühner, T., Bähr, F., Puta, C., Granacher, U., & Kliegl, R. (2023). Covid pandemic effects on the physical fitness of primary school children: Results of the German EMOTIKON project. *Sports Medicine-Open*, 9(1), 77.
3. Teich, P., Fühner, T., Granacher, U., & Kliegl, R. (2023). Physical fitness of primary school children differs depending on their timing of school enrollment. *Scientific Reports*, 13(1), 8788.
4. Teich, P., Golle, K., & Kliegl, R. (2023). Association between time of assessment within a school year and physical fitness of primary school children. Manuscript submitted for publication.