

## **METAZEIT-STUDIE**

### Pilotstudie zum Thema „Achtsamkeit in der Grundschule“ – Ergebnisbericht

TINA SCHÜTZE  
Projektleiterin

[mail@tinaschuetze-berlin.de](mailto:mail@tinaschuetze-berlin.de)  
<http://www.tinaschuetze-berlin.de/metazeit/>

GANTIMA DEMIRSÖZ, LUISE BAUERECKER, PROF. DR. MIRKO WEGNER,  
Wissenschaftliche Evaluation  
Humboldt-Universität zu Berlin, Institut für Sportwissenschaft, Abteilung Sportpsychologie

[demirsog@hu-berlin.de](mailto:demirsog@hu-berlin.de)  
[bauerecl@hu-berlin.de](mailto:bauerecl@hu-berlin.de)  
[mirko.wegner@hu-berlin.de](mailto:mirko.wegner@hu-berlin.de)

## 1 Einleitung

Das Projekt MeTAzeit wurde ins Leben gerufen, mit dem Ziel, mehr Bewegung und Achtsamkeit in den Schulen zu integrieren und so die Entwicklung und das Lernen der Kinder zu fördern. Bewegung und Achtsamkeit können vielseitig zu einer gesunden Entwicklung von Kindern beitragen (Zenner et al., 2014) und Problemen wie der zunehmenden Stresswahrnehmung, Verhaltensauffälligkeiten, psychischen Erkrankungen (Lohaus et al., 2006) und Mobbing (Card et al., 2008; USDHHS & CDC, 2013) entgegenwirken.

Unter Achtsamkeit versteht man einen Zustand bewusster Wahrnehmung und nicht-bewertender, akzeptierender Einstellung, der einhergeht mit einer freundlichen Offenheit und Neugier (Kabat-Zinn, 2005). Achtsamkeitsbasierte Interventionen in der Schule zeigten in der Vergangenheit einen positiven Einfluss auf Selbststeuerungskompetenzen (z.B. Stressbewältigung oder Emotionsregulation) sowie auf die kognitive Entwicklung von Kindern und Jugendlichen (Zenner et al., 2014; Flook et al., 2015; Jansen et al., 2016; Richter et al., 2016). Auch das Wohlbefinden von Kindern konnte im Zuge von Achtsamkeitsinterventionen verbessert werden (Huppert et al., 2010). Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurde die MeTAzeit-Studie konzipiert.

*Hypothesen.* In Abbildung 1 ist der vermutete Wirkmechanismus von MeTAzeit veranschaulicht. Auf Grundlage der bisherigen Forschung wird angenommen, dass die Intervention Wohlbefinden, kognitive Funktionen und Fitness der Kinder verbessert sowie ihr Stressempfinden reduziert (Outcome-Variablen). Weiterhin gehen wir davon aus, dass MeTAzeit Einfluss auf die Achtsamkeitsfähigkeit und Selbststeuerungskompetenzen (Emotionsregulation, Stressbewältigung, Handlungsorientierung) nimmt (Mediatoren/Vermittlungsprozesse), die wiederum die Outcome-Variablen beeinflussen können (Carlson et al., 2007).

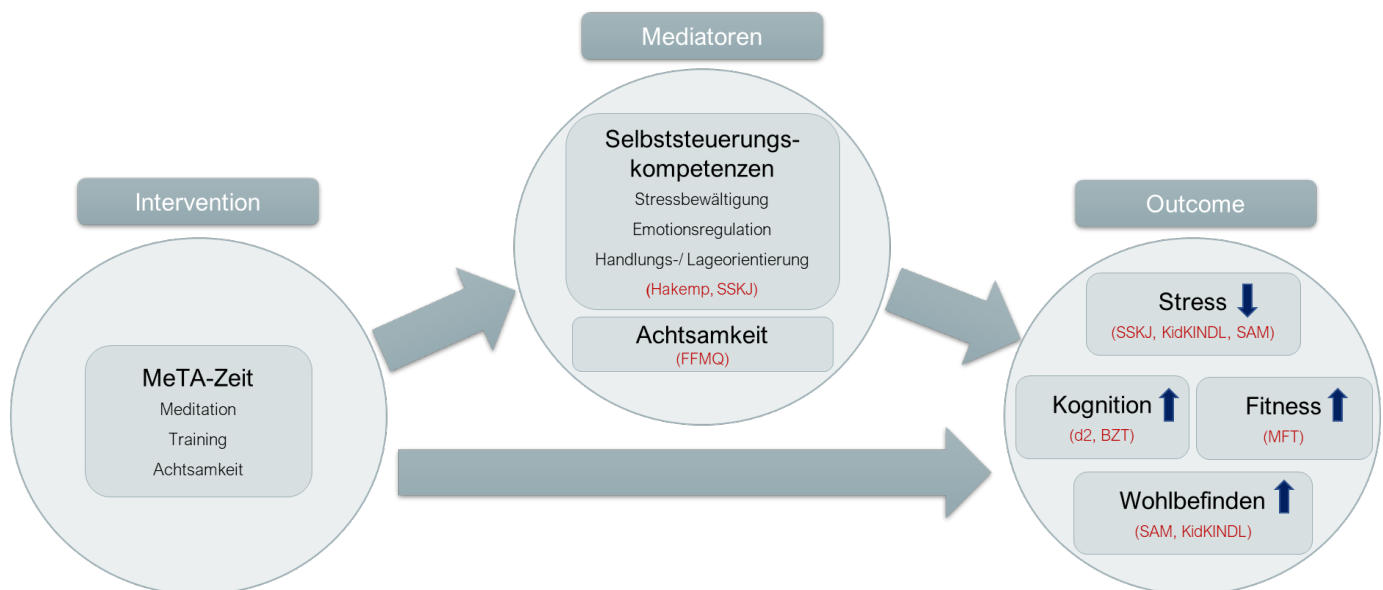


Abb. 1: Wirkmechanismus von MeTAzeit

## 2 Details zur Studie

### 2.1 Intervention

MeTAzeit umfasst Meditations- (Atem- und Entspannungsübungen, Anleitungen zur Kontemplation), Trainings- (Kraft-, Ausdauer- und Flexibilitätsübungen) und Achtsamkeitsübungen (Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungsübungen). Die Lehrer\*innen und Erzieher\*innen wurden vor Beginn der Intervention geschult, diese Übungen anzuleiten und mit den Schüler\*innen durchzuführen. Auch die Schüler\*innen können Übungen aus der MeTAzeit-Box auswählen und ihre Mitschüler\*innen anleiten. Die Schüler\*innen konnten die Übungen drei Mal täglich für acht Minuten durchführen.

### 2.2 Studiendesign

Die Stichprobe umfasst Schüler\*innen von zwei Grundschulen in Berlin (Evangelischen Schule Berlin-Friedrichshain, Privatschule; Gustav-Falke-Grundschule Wedding, öffentlichen Schule). Die Stichprobengröße beträgt  $N = 272$  ( $n = 136$  weiblich) aus 14 Klassen der Klassenstufen eins bis sechs. Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Klassenstufen vier bis sechs ( $N = 110$ ;  $n = 53$  weiblich, 6 Klassen)<sup>1</sup>. Die Klassen wurden zufällig in Interventions- und Kontrollgruppe eingeteilt. In der Interventionsgruppe wird drei Mal am Tag für jeweils acht Minuten MeTAzeit durchgeführt, während in der Kontrollgruppe keine Intervention stattfindet. Angesetzt waren drei Erhebungszeitpunkte innerhalb des Schuljahrs 2019/20 (siehe Abb. 2). Aufgrund der Schulschließung Mitte März, fällt die dritte Erhebung und weitere Intervention aus. Somit beträgt die Interventionsdauer 13 Wochen.



Abb. 2: Zeitlicher Studienablauf

### 2.3 Erhebungsinstrumente

Die psychologischen Konstrukte wurden mit standardisierten Fragebögen zur Messung von Achtsamkeitsfähigkeit (FFMQ; Michalak et al., 2016), Selbststeuerungskompetenzen, wie Stressbewältigung (SSKJ; Lohaus et al., 2018) und Handlungs- und Lageorientierung (Hakemp; Kuhl, 2014), Wohlbefinden (SAM; Bradley et al., 1994 & KidKINDL; Ravens-Sieberer et al., 2000), kognitive Funktionen, wie Arbeitsgedächtnis- (BZT; Gold et al., 1997) und Konzentrationsleistung (d2; Brickenkamp et al., 2010) und körperliche Fitness (MFT; Rusch et al., 1994) erhoben. Zusätzlich wurde der sozioökonomische Status (FAS; Currie et al., 2008) erhoben.

<sup>1</sup> Für die ersten bis dritten Klassen haben sich die Erhebungsinstrumente als zu schwierig herausgestellt.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Zusammenhänge in der Stichprobe

Die hier berichteten Korrelationen beziehen sich auf die Veränderungen der einzelnen Variablen vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt und sind um den Einfluss verschiedener Variablen (z.B. sozioökonomischer Status, Geschlecht, Alter) kontrolliert. Sie sind nicht kausal zu interpretieren.

*Kognition.* Es finden sich signifikante Korrelationen zwischen dem Umfang der Teilnahme am Programm MeTAzeit und der Veränderung der Arbeitsgedächtnis- ( $r = .27^{**}$ ) und der Konzentrationsleistung ( $r = .22^*$ ) sowie der Veränderung von Selbststeuerungskompetenzen (Emotionsregulation, Stressbewältigung) mit der Konzentrationsleistung ( $r = .19^*$ ;  $r = .27^*$ ).

*Wohlbefinden.* Der Mediator Achtsamkeitsfähigkeit (Akzeptieren ohne Bewertung, mit Aufmerksamkeit handeln) ist mit dem Wohlbefinden in Familie ( $r = .36^{**}$ ) und Schule ( $r = .34^{**}$ ) positiv korreliert. Selbststeuerungskompetenzen (ärgerbezogene, palliative Emotionsregulation) sind mit Wohlbefinden ( $r = -.33^{**}$ ) und Dominanzverhalten ( $r = -.28^{**}$ ) korreliert. Veränderungen in der Handlungsorientierung stehen im Zusammenhang mit Wohlbefinden ( $r = .30^*$ ).<sup>2</sup>

*Fitness.* Eine Veränderung der Handlungsorientierung steht im Zusammenhang mit der Kraftausdauer im Fitnessstest ( $r = .25^*$ ).

#### 3.2 Interventionseffekte

Im Folgenden werden die MeTAzeit bezogenen Effekte auf die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe dargestellt.<sup>3</sup> Die Effekte zeigen sich vor allem auf die Entwicklung der Selbststeuerungskompetenzen der Kinder. So suchen Kinder der Interventionsgruppe im Vergleich zu denen der Kontrollgruppe signifikant weniger nach sozialer Unterstützung in Stresssituationen (Abb. 3) – das heißt, sie vertrauen in diesen Situationen zunächst einmal auf ihre eigenen Fähigkeiten bevor sie andere um Hilfe bitten. Zudem sind sie in der Lage, sich bei Schwierigkeiten besser zu beruhigen (palliative Emotionsregulation (Abb. 4).

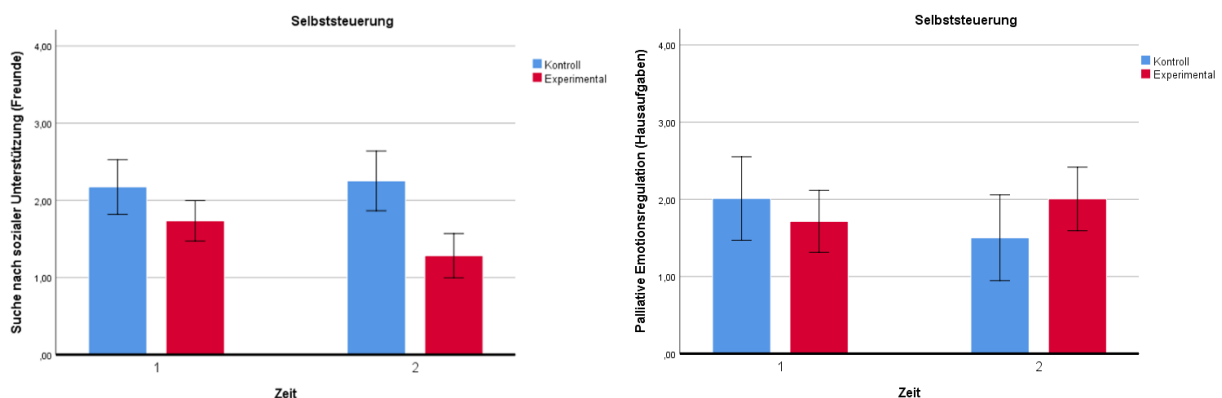


Abb. 3 und 4: Effekte für Suche nach sozialer Unterstützung (links) und palliative Emotionsregulation (rechts)

<sup>2</sup> MeTAzeit hat 75% der Schüler\*innen der Interventionsgruppe manchmal bis immer Spaß gemacht.

<sup>3</sup> Die Analysen sind um den Einfluss von verschiedenen Kontrollvariablen bereinigt.

Die Veränderungen in der Selbststeuerungskompetenz Handlungsorientierung weisen darauf hin, dass Kinder in der Interventionsgruppe nach Misserfolg handlungsfähiger bleiben (Abb. 5) und auch unter Belastung besser Entscheidungen treffen können als in der Kontrollgruppe (Abb. 6).

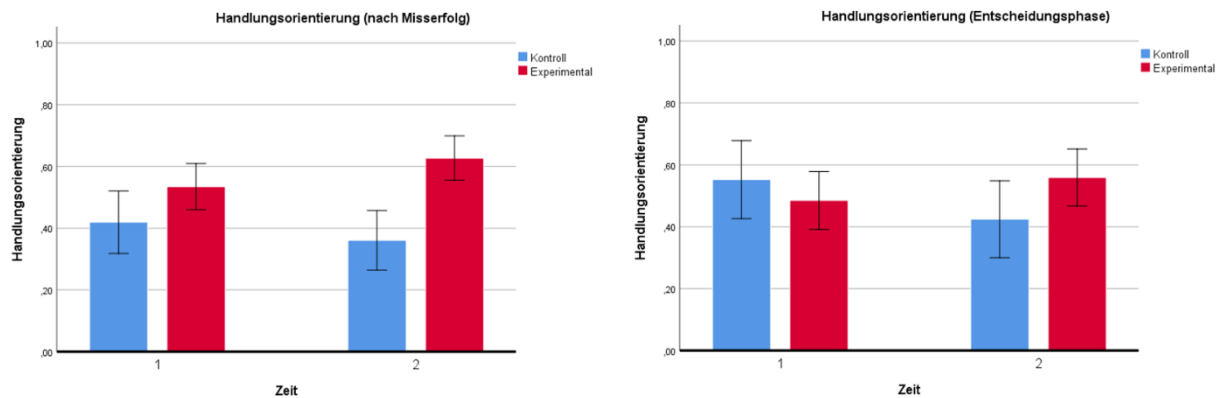


Abb. 5 und 6: Effekte auf Handlungsorientierung nach Misserfolg (links) und in der Entscheidungsphase (rechts)

## 4 Fazit und Ausblick

Nach 13 Wochen Intervention sind signifikante Effekte der Intervention im Bereich der Selbststeuerung zu sehen. Die Kinder der Interventionsgruppe werden z.B. handlungsorientierter – können also nach Misserfolg sich weiterhin auf anstehende Aufgaben konzentrieren und können unter Belastungen und Stress besser Entscheidungen treffen als in der Kontrollgruppe. Handlungsorientierung steht in unserer Stichprobe zudem im positiven Zusammenhang mit Wohlbefinden und Kraftausdauer.

Weitere Interventionseffekte zeigen sich im Bereich Stressbewältigung und Emotionsregulation. Kinder der Interventionsgruppe suchen weniger häufig nach sozialer Unterstützung in Stresssituationen und beruhigen sich häufiger in Stresssituationen. Eine nach innen gerichtete Stressbewältigung kann mit einem erhöhten Aufmerksamkeitsfokus auf sich selbst erklärt werden. Ähnliche Ergebnisse zeigten sich bei einer Yoga-Intervention von Richter et al. (2016). Unsere Korrelationsergebnisse sprechen dafür, dass Kinder, die sich stärker palliativ regulieren, sich weniger dominant zeigen und ihre Konzentrationsleistung verbessern. Der Zusammenhang zwischen Veränderungen in der Emotionsregulationsfähigkeit und der Inhibitions- und Konzentrationsleistung bei Kindern konnte auch in früheren Studien gefunden werden (Carlson et al., 2007).

*Ausblick.* Im vorliegenden Bericht sind nur die Effekte für die älteren Schüler\*innen aus den Klassenstufen vier bis sechs dokumentiert. In zukünftigen Studien sollten Erhebungsinstrumente zum Einsatz kommen, die optimaler auf die Erst- bis Drittklässler ausgerichtet sind.

Mit der vorliegenden Pilotstudie sollten kurz- und langfristige Effekte von MeTZeit untersucht werden. Aufgrund der aktuellen Situation (Covid 19) musste die Studie jedoch vorzeitig beendet werden. Langfristige Effekte konnten deshalb nicht untersucht werden. Wir erwarten insbesondere über einen längeren Zeitraum positive Effekte der Mediatoren auf Kognitionsleistung, körperliche Fitness, Wohlbefinden und Stresswahrnehmung.

Auch Lehrkräfte leiden häufiger an gesundheitsschädigenden Zuständen wie Burn-Out und Depressionen. Ursachen hierfür sind beispielsweise ständiger Lehrkraftmangel, zunehmende Klassengrößen und vermehrte Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern (Aloe et al., 2013), was sich wiederum negativ auf die Schüler\*innen auswirken kann (Klingbeil et al., 2018). Das Integrieren von MeTZeit in den Schulalltag könnte auch für die Lehrkräfte positive Auswirkungen haben. Eine Studie von Roeser et al. (2013) konnte zeigen, dass achtsamkeitsbasiertes Training kognitive Funktionen und berufliches Stressempfinden sowie die Burn-Out-Rate verbessert. Deshalb ist ein weiteres Ziel, die Wirksamkeit von MeTZeit bei Lehrkräften zu evaluieren.

## 5 Literatur

- Aloe, A. M., Amo, L. C., & Shanahan, M. E. (2014). Classroom management self-efficacy and burnout: A multivariate meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 26(1), 101-126.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). Measuring emotion: the self-assessment manikin and the semantic differential. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 25(1), 49-59.
- Brickenkamp, R., Schmidt-Atzert, L., & Liepmann, D. (2010). Test d2-Revision: Aufmerksamkeits- und Konzentrationstest. Göttingen: Hogrefe.
- Card, N. A., & Hodges, E. V. (2008). Peer victimization among schoolchildren: Correlations, causes, consequences, and considerations in assessment and intervention. *School Psychology Quarterly*, 23(4), 451.
- Carlson, S. M., & Wang, T. S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22(4), 489-510.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). CDC health disparities and inequalities report: United States. <http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/other/su6001.pdf>.
- Currie, C., Molcho, M., Boyce, W., Holstein, B., Torsheim, T., & Richter, M. (2008). Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Social Science & Medicine*, 66(6), 1429-1436.
- Englert, C., & Bertrams, A. (2020). Volition im Sport. In Schüler, J., Wegner, M. & Plessner, H. (Hrsg.), *Sportpsychologie* (S. 211-232). Berlin: Springer.
- Flook, L., Goldberg, S. B., Pinger, L., & Davidson, R. J. (2015). Promoting prosocial behavior and self-regulatory skills in preschool children through a mindfulness-based kindness curriculum. *Developmental Psychology*, 51(1), 44.
- Gold, J. M., Carpenter, C., Randolph, C., Goldberg, T. E., & Weinberger, D. R. (1997). Auditory working memory and Wisconsin Card Sorting Test performance in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 54(2), 159-165.
- Huppert, F. A., & Johnson, D. M. (2010). A controlled trial of mindfulness training in schools: The importance of practice for an impact on well-being. *Journal of Positive Psychology*, 5(4), 264-274.
- Jansen, P., Schulz, A., & Nottberg, C. (2017). Einfluss von achtsamkeitsbasierten Interventionen auf Exekutive Funktionen im Kindesalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 48, 206-216.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. Hachette UK.
- Klingbeil, D. A., & Renshaw, T. L. (2018). Mindfulness-based interventions for teachers: A meta-analysis of the emerging evidence base. *School Psychology Quarterly*, 33(4), 501.
- Kuhl, J. (2014). Kurzanweisung zum Fragebogen HAKEMP 90 (2 Skalen). Handlungskontrolle nach Erfolg, Misserfolg und prospektiv). Universität Osnabrück.
- Lohaus, A., & Ball, J. (2006). *Gesundheit und Krankheit aus der Sicht von Kindern*. Hogrefe Verlag.
- Lohaus, A., Eschenbeck, H., Kohlmann, C. W., & Klein-Heßling, J. (2006). Fragebogen zur Erhebung von Stress und Stressbewältigung im Kindes- und Jugendalter (SSKJ 3-8).
- Michalak, J., Zarbock, G., Drews, M., Otto, D., Mertens, D., Ströhle, G., ... & Heidenreich, T. (2016). Erfassung von Achtsamkeit mit der deutschen Version des Five Facet Mindfulness Questionnaires (FFMQ-D). *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 24, 1-12.

- Napoli, M., Krech, P. R., & Holley, L. C. (2005). Mindfulness training for elementary school students: The attention academy. *Journal of Applied School Psychology, 21*(1), 99-125.
- Ravens-Sieberer, U., & Bullinger, M. (2000). Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. Revidierte Form. Ravens-Sieberer U, Bullinger M, Hamburg.
- Richter, S., Tietjens, M., Ziereis, S., Querfurth, S., & Jansen, P. (2016). Yoga training in junior primary school-aged children has an impact on physical self-perceptions and problem-related behavior. *Frontiers in Psychology, 7*, 203.
- Roeser, R. W., Schonert-Reichl, K. A., Jha, A., Cullen, M., Wallace, L., Wilensky, R., ... & Harrison, J. (2013). Mindfulness training and reductions in teacher stress and burnout: Results from two randomized, waitlist-control field trials. *Journal of Educational Psychology, 105*(3), 787.
- Rusch, H., & Irrgang, W. (1994). Handreichung für den Münchner-Fitneßtest-MFT. München: ohne Verlag.
- Zenner, C., Herrnleben-Kurz, S., & Walach, H. (2014). Mindfulness-based interventions in schools—a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 5*, 603.