

“Man kann immer klüger und klüger werden” Implizite Theorien und Selbstregulationsprozesse im Kindergarten



A) Forschungsstand und theoretischer Hintergrund

- Bereits im Kindergarten können sowohl exekutive Funktionen (z.B. Impulskontrolle, kognitive Flexibilität) als auch kontextspezifische Selbstregulationsstrategien (z.B. Planung von Arbeitsschritten, Monitoring) schulische Fähigkeiten vorhersagen (Blair & Raver, 2015; Gestsdottir et al., 2014; Neuenschwander et al., 2012).
- Implizite Theorien über die Veränderbarkeit von Fähigkeiten (IT) werden als Überzeugungen beschrieben, die Zielorientierungen (ZO) zu Grunde liegen. Gemeinsam bilden sie ein Überzeugungssystem (fixes oder veränderbares Mindset), das einen wesentlichen Einfluss auf die behaviorale Selbstregulation hat (Dweck & Leggett, 1988). Wer überzeugt ist, dass Fähigkeiten veränderbar sind, hat eher eine Lernzielorientierung (Burnette et al., 2013), geht konstruktiv mit Fehlern um (Schroder et al., 2017) und zeigt bessere Selbstregulationsstrategien als Personen mit einer Sicht auf Fähigkeiten als eher stabiles Set prädeeterminierter Stärken und Schwächen.
- Ob IT schon im Kindergartenalter entwickelt sind und sich die beschriebenen Zusammenhänge mit ZO und behavioraler Selbstregulation zeigen, bleibt auf Grund von entwicklungspsychologischen Besonderheiten (z.B. Überoptimismus) und fehlender empirischer Grundlagen unklar.

B) Fragestellung und Hypothesen

Bilden bei Kindergartenkindern ZO und IT ein übergeordnetes Mindset? Welche Rolle spielen ZO und IT 5- bis 7-jähriger Kinder zur Erklärung von Unterschieden in exekutiven Funktionen (EF), Selbstregulationsstrategien (SRS) und vorakademischen Leistungen?

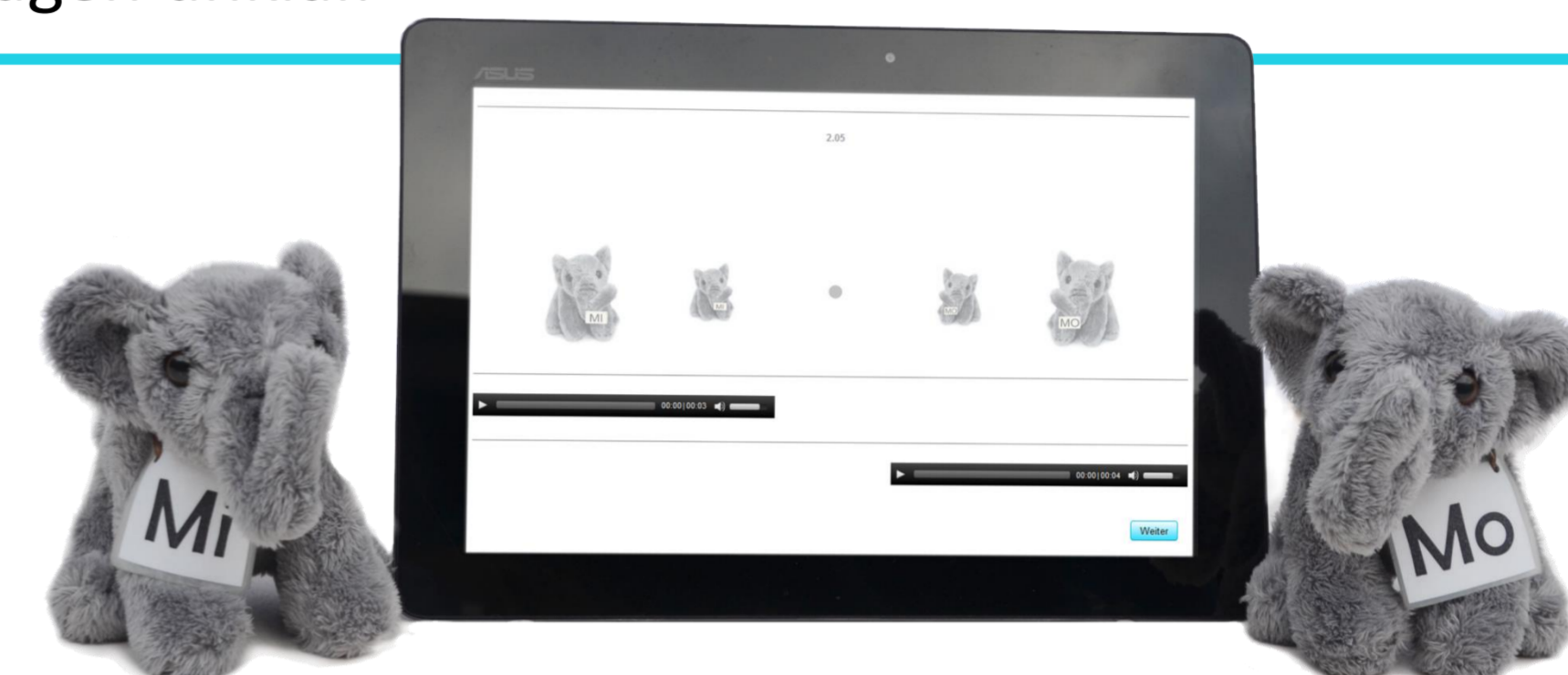
H1: ZO und IT korrelieren miteinander, bilden aber keinen übergeordneten Faktor ‘Mindset’.

H2: ZO und IT zeigen differentielle Zusammenhänge mit behavioraler Selbstregulation (EF und SRS):

H2a: Eine Lernzielorientierung (vs. Leistungsziel) ist mit höheren EF verbunden.

H2b: Eine Veränderbarkeitstheorie (vs. fix) ist mit besseren SRS verbunden.

H3: Der Zusammenhang von ZO und IT mit SRS (**H3a**) und Leistung (**H3b**) wird über EF vermittelt.



C) Stichprobe und Vorgehen

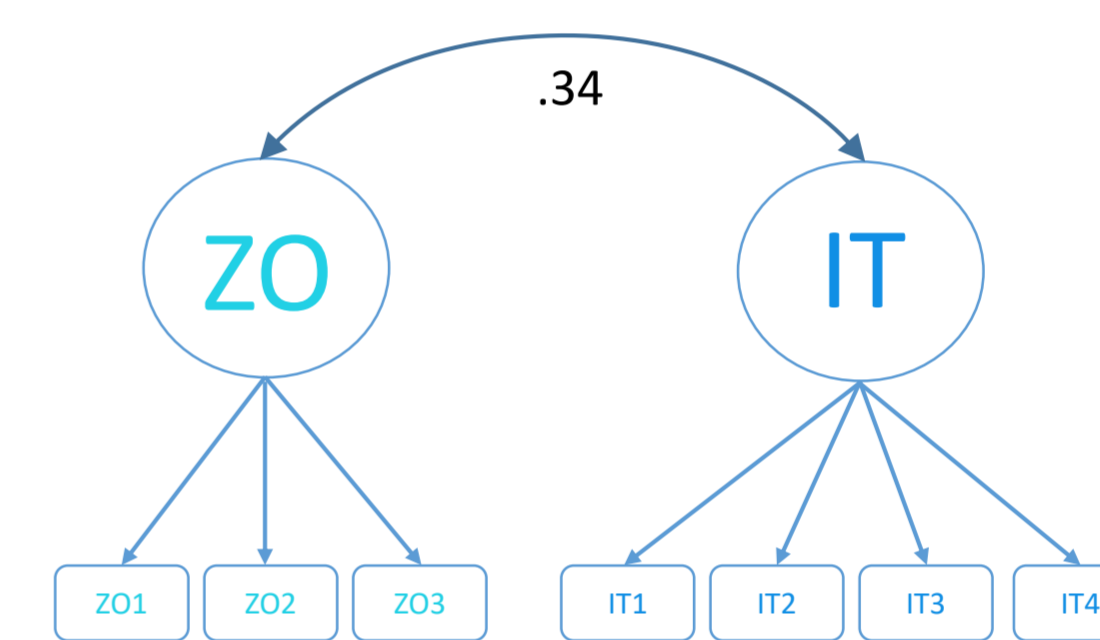
N = 143 Deutschschweizer Kindergartenkinder (2. KG, 4. Quartal, 52.4% weiblich; M = 6.47 Jahre, SD = .39). Individuelle Interviews auf Touchscreen: Mindsets wurden mit einem neu entwickelten Messinstrument basierend auf dem "Berkeley Puppet Interview" erfasst.

D) Ergebnisse

	M	SD	Items	Range	α	2.	3.	4.	5.	Gender	Alter	Migrat.
1. Zielorientierungen (Lern-, Leistungsziel)	1.38	.53	3	0-2	.76	.231**	.237**	.107	.199*	.178*	.139	-.088
→ Beispielitem ^a : "Ich mache lieber einfache Dinge, die ich schon kann."												
2. Implizite Theorien (fix – veränderbar)	1.31	.40	4	0-2	.51		.132	.175*	.220**	.142	-.071	-.177*
→ Beispielitem ^a : "Ich glaube, man kann immer klüger und klüger werden."												
3. Exekutive Funktionen	41.5	11.1	30	0-60	.89			.437**	.349**	-.100	.147	.012
→ Beispielitem ^a : "Berühre deinen Kopf!" (HTKS, McClelland et al., 2014)												
4. Selbstregulationsstrategien	4.81	0.80	10	1-6	.92				.631**	-.237**	.157	-.088
→ Sieht die eigenen Fehler bei einer Aufgabe und korrigiert sie. (CBRS, Bronson, Goodson, Layzer, & Love, 1990)												
5. Vorakademische Leistung	6.20	2.04	2	1-9	.84					-.003	.159	-.037
→ Fremdeinschätzung der Lehrperson in den Bereichen Sprache und Mathematik												

Anmerkungen: Spearman Korrelationen (zweiseitig); ** p < .01, * p < .05; ^a = Übersetzung, Originalitems auf Schweizerdeutsch.

H1



Eine CFA mit 2 Faktoren erster Ordnung ($\chi^2(13) = 10.49, p = .653, RMSEA = .000, CFI = 1.00, SRMS = .034$) unterscheidet sich signifikant von einem einfaktoriellen Modell ($\Delta\chi^2(1) = 11.86, p < .001$).

H2

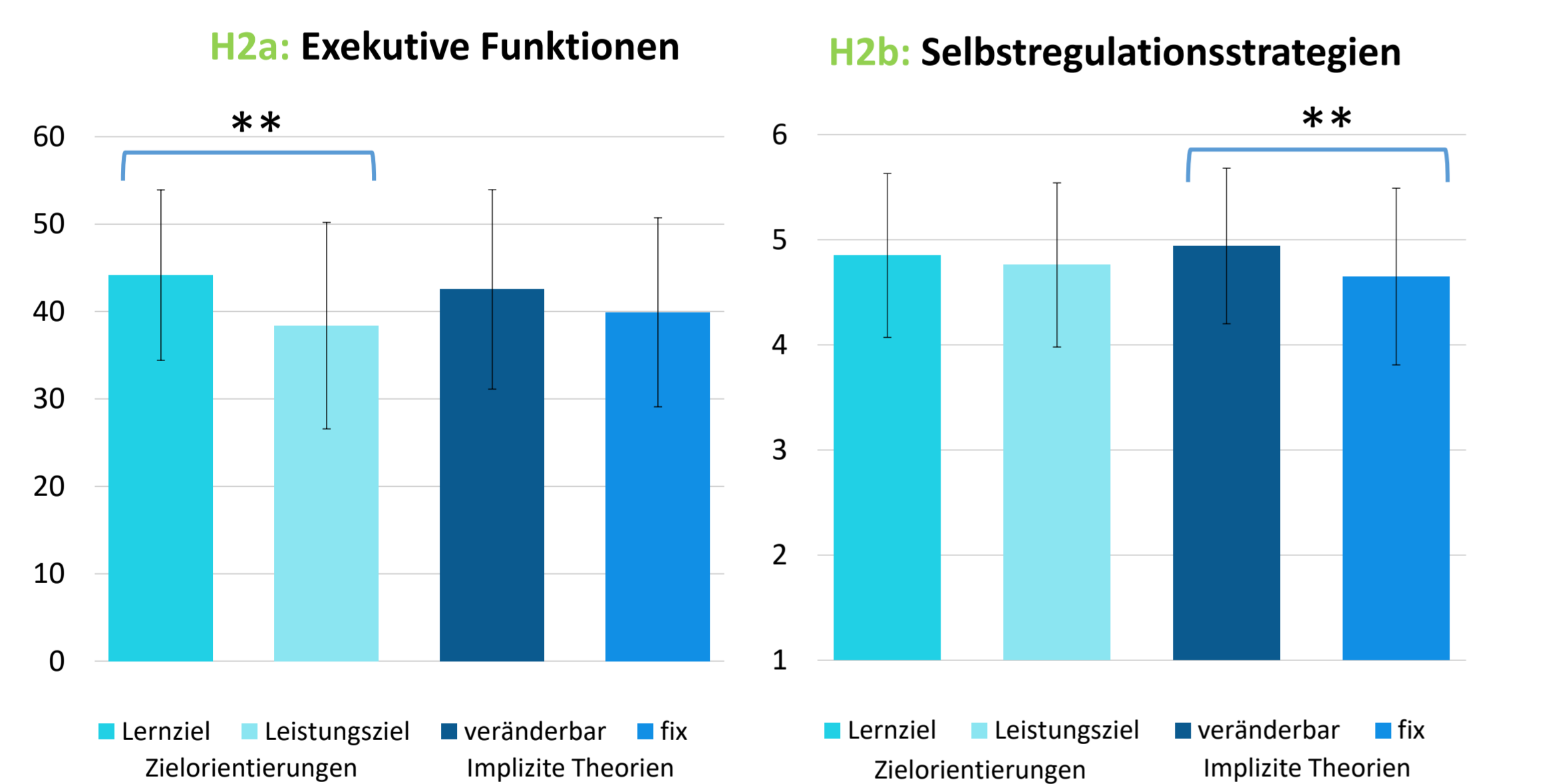


Abb. 1. Univariate VA unter Kontrolle von Geschlecht, Alter und Migrationshintergrund bzgl. ZO und IT (Mediansplit). ZO - EF: $F(1,132) = 10.539, p = .001, \text{partial } \eta^2 = .074, f = .28$; IT - SRS: $F(1,136) = 7.73, p = .006, \text{partial } \eta^2 = .054, f = .24$. **p < .01.

H3a

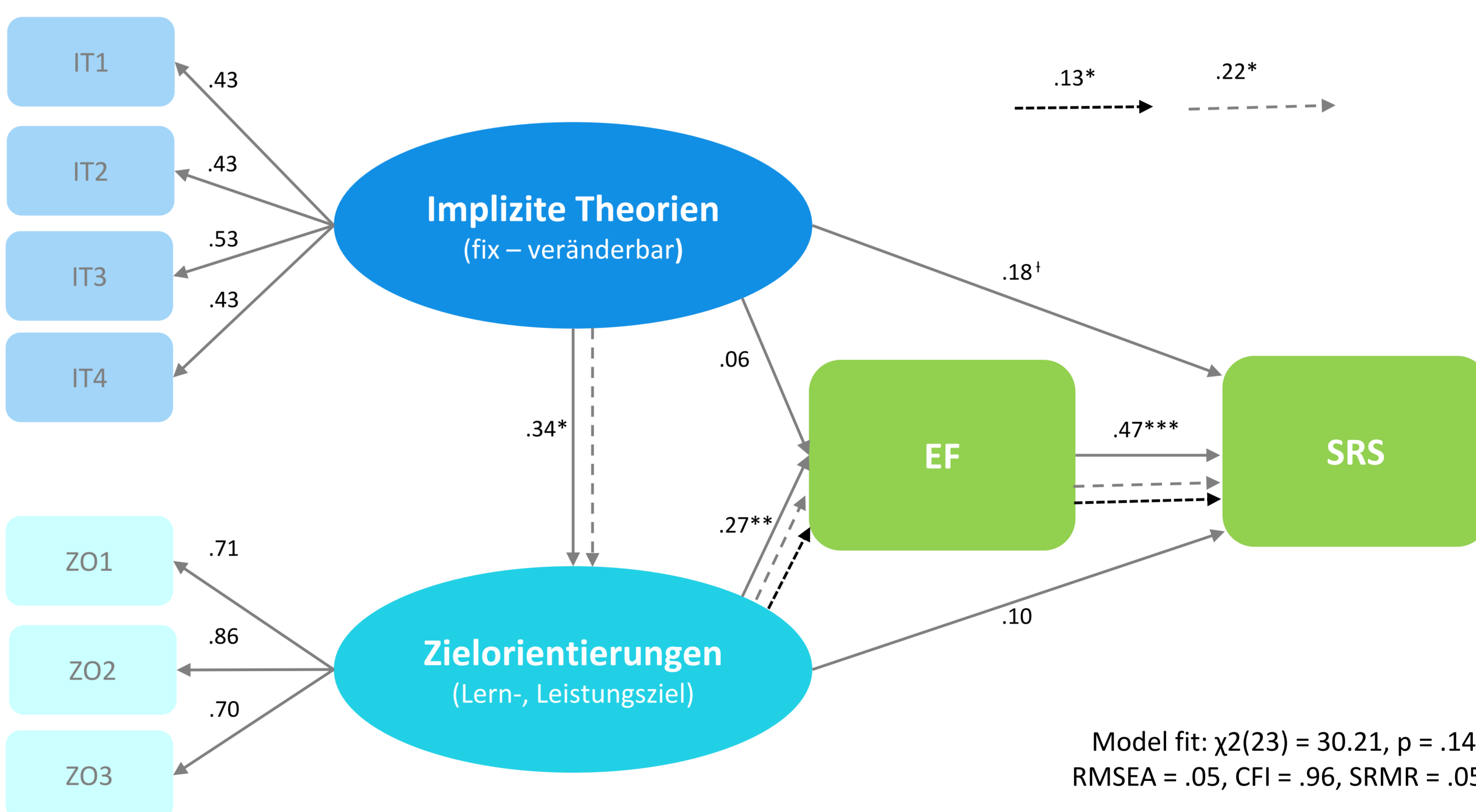


Abb. 2. Standardisiertes SEM für Mindsets und behaviorale SR (N = 147). Indirekte Effekte sind mit gestrichelten Linien eingezeichnet. [†] p < .10, * p < .05, ** p < .01, *** p < .001.

Model fit: $\chi^2(23) = 30.21, p = .14, RMSEA = .05, CFI = .96, SRMR = .05$

H3b: Der Zusammenhang von ZO und IT mit Leistung wird über EF und SRS mediiert (Pfadanalyse siehe Handout) ($\chi^2(4) = 4.29, p = .37; RMSEA = .02, CFI = 1.00, SRMR = .033$).

E) Diskussion und Ausblick

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sowohl eine implizite Veränderbarkeitstheorie, als auch eine Lernzielorientierung schon im Kindergarten in einem positiven Zusammenhang mit behavioraler Selbstregulation und Leistung stehen, aber (noch) keinen gemeinsamen Mindset-Faktor bilden. Bedeutsame differentielle Zusammenhänge zeigen, dass Kinder mit einer Veränderbarkeitstheorie (vs. fix) primär bessere Selbstregulationsstrategien im Unterricht zeigen, Kinder mit einer Lernzielorientierung hingegen primär bessere exekutive Funktionen als Kinder mit einer Leistungszielorientierung. Obwohl Überzeugungen von Kindern über die Veränderbarkeit ihrer Fähigkeiten für erziehungswissenschaftliche Forschung von grosser Relevanz sind, zeigen die kleinen bis mittleren Effektgrößen, dass ein grosser Teil der Varianz in exekutiven Funktionen und Selbstregulationsstrategien auch über andere Faktoren zu erklären ist. Im Kontext des Kindergartens stellt sich auf Grund der Ergebnisse die Frage, ob im Freispiel das Heranwagen an schwierige Aufgaben (Lernzielorientierung) zur Förderung exekutiver Funktionen beitragen kann und wie Lehrpersonen dies fördern können. Die Förderung einer Veränderbarkeitstheorie (z.B. durch prozessorientiertes Feedback oder das Vermeiden von Stereotypisierungen (Dweck, 2017)) könnte schon im Kindergarten ein lernorientiertes Umfeld begünstigen und sowohl SRS als auch EF verbessern.



lic. phil. Miriam Compagnoni
mcompagnoni@life.uzh.ch

Blair, C., & Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology, 66*, 711-731.
Bronson, M. B., Goodson, B. D., Layzer, J. I., & Love, J. M. (1990). *Child Behavior Rating Scale*. Cambridge, MA: Abt Associates.
Burnette, J. L., O'Boyle, E. H., VanEpps, E. M., Pollack, J. M., & Finkel, E. J. (2013). Mind-Sets Matter: A Meta-Analytic Review of Implicit Theories and Self-Regulation. *Psychological Bulletin, 139*(3), 655-701.
Dweck, C. (2017). The Journey to Children's Mindsets and Beyond. *Child Development Perspectives, 11*(2), 139-144.
Dweck, C., & Leggett, E. (1988). A Social Cognitive Approach to Motivation and Personality. *Psychological Review, 95*(2), 256-273.
Gestsdottir, S., von Suchodoletz, A., Wanless, S. B., Hubert, B., Guimard, P., Birgisdottir, F., Gunzenhauser, C., McClelland, M. (2014). Early Behavioral Self-Regulation, Academic Achievement, and Gender: Longitudinal Findings From France, Germany, and Iceland. *Applied Developmental Science, 18*(2), 90-109.

McClelland, M. M., Cameron, C. E., Duncan, R., Bowles, R. P., Acock, A. C., Miao, A., et al. (2014). Predictors of early growth in academic achievement: The head-toes-knees-shoulders task. *Frontiers in Psychology, 5*, 599.
Moffitt, T. E., Poulton, R., & Caspi, A. (2013). Lifelong Impact of Early Self-Control Childhood self-discipline predicts adult quality of life. *American Scientist, 101*(5), 352-359.
Neuenschwander, R., Rothlisberger, M., Cimeli, P., & Roebbers, C. M. (2012). How do different aspects of self-regulation predict successful adaptation to school? *Journal of Experimental Child Psychology, 113*(3), 353-371.
Schroder, H. S., Fisher, M. E., Lin, Y., Lo, S. L., Danovitch, J. H., & Moser, J. S. (2017). Neural evidence for enhanced attention to mistakes among school-aged children with a growth mindset. *Developmental Cognitive Neuroscience, 24*, 42-50.