

## Einzelbefunde der Metaanalyse im Überblick

Nach Dai et al. (2025). Gamified learning impact: a meta-analysis of game element combinations on students' learning outcomes.

Moderatorvariable	Moderatorstufen	Effektstärke $d$	Studienzahl ( $k$ )	Konfidenzintervall (95% CI)
<b>Lernergebnisse (sig.)</b>	Gesamteffekt	0.56	182	[ 0.42– 0.72 ]
	Kognitive Ebene	0.61	49	[ 0.42– 0.80 ]
	Kompetenzbasierte Ebene	0.55	37	[ 0.27– 0.83 ]
	Affektive Ebene	0.44	96	[ 0.23– 0.66 ]
<b>Kombination der Spielelemente (n.s.)</b>	Regeln/Ziele	0.04	20	[ -0.06– 0.14 ]
	Regeln/Ziele und Herausforderungen	0.49	84	[ 0.44– 0.54 ]
	Regeln/Ziele, Herausforderungen und Fantasie	0.50	50	[ 0.43– 0.57 ]
	Regeln/Ziele, Herausforderungen und Mysterium	0.52	28	[ 0.43– 0.61 ]
<b>Lernbereich (sig.)</b>	Mathematik	0.58	30	[ 0.49– 0.67 ]
	Ingenieurwissenschaften	0.50	63	[ 0.44– 0.56 ]
	Geisteswissenschaften und Kunst	0.34	23	[ 0.24– 0.45 ]
	Sozialwissenschaften	0.33	21	[ 0.27– 0.40 ]
	Andere	0.45	17	[ 0.35– 0.54 ]
<b>Lernstufe (sig.)</b>	K-12	0.43	38	[ 0.39– 0.47 ]
	Hochschulbildung	0.46	116	[ 0.38– 0.54 ]
<b>Dauer der Intervention (sig.)</b>	1 Tag	0.63	10	[ 0.53– 0.73 ]
	1 Woche	0.14	10	[ -0.03– 0.31 ]
	1 Monat	0.51	25	[ 0.43– 0.60 ]
	1/2 Jahr	0.39	104	[ 0.34– 0.43 ]
	1 Jahr	0.60	4	[ 0.40– 0.81 ]

Anmerkungen:

**sig.** = Die Moderatorvariable hat insgesamt einen signifikanten Einfluss auf die in den Studien gefundenen Effektstärken. Wie groß oder klein die Effektstärken in den Primärstudien sind, kann also auch mithilfe dieser Moderatorvariable erklärt werden.

**(n.s.)** = Die Moderatorvariable hat insgesamt keinen signifikanten Einfluss auf die in den Studien gefundenen Effektstärken, auch wenn die Werte der Moderatorstufen z.T. deutlich variieren. Ob Primärstudien größere oder kleinere Effektstärken ausweisen, kann auf der Basis der vorliegenden Daten nicht mithilfe dieser Moderatorvariable erklärt werden.