

## Einzelbefunde der Metaanalyse im Überblick

Nach Graham et al. (2020): Effectiveness of the Flipped Classroom on Student Achievement in Secondary Education: A Meta-Analysis.

Moderatorvariable	Moderatorstufen	Effektstärke $g$	Studienzahl ( $k$ )	Konfidenzintervall (95% CI)
<b>Kategorie 1: Prä-Post-Vergleich</b>				
<b>Schulfach</b>	Naturwissenschaften	0.31	26	[ 0.16– 0.48 ]
	Sozialwissenschaften	0.31	8	[ 0.10– 0.52 ]
	Mathematik	0.32	21	[ 0.16– 0.48 ]
<b>Klassenstufe</b>	Primarstufe	0.29	19	[ 0.18– 0.40 ]
	Mittelstufe	0.30	18	[ 0.07– 0.53 ]
	Oberstufe	0.30	18	[ 0.06– 0.54 ]
<b>Art der Schreibaktivität</b>	Informierender Text	0.34	18	[ 0.09– 0.60 ]
	Argumentierender Text	0.42	7	[ 0.17– 0.67 ]
	Artikel verfassen	0.33	18	[ 0.17– 0.49 ]
	Graphisches Repräsentieren	0.19	8	[ -0.03– 0.41 ]
	Analyse und Interpretation	0.36	38	[ 0.22– 0.50 ]
	Festhalten von Informationen	0.18	17	[ 0.03– 0.33 ]
	Mit metakognitiven Prompts	0.40	30	[ 0.26– 0.55 ]
	Ohne metakognitive Prompts	0.15	25	[ -0.01– 0.31 ]
	Förderung von Wissen und Verständnis	0.16	18	[ 0.02– 0.31 ]
	Förderung von Kompetenzen der Analyse und Synthese	0.32	15	[ 0.04– 0.59 ]
	Förderung von Kompetenzen zur Evaluation	0.44	17	[ 0.21– 0.68 ]
<b>Art der Instruktion</b>	Schreiben wurde den Teilnehmenden beigebracht	0.29	31	[ 0.15– 0.43 ]
	Schreiben wurde den Teilnehmenden nicht beigebracht	0.32	25	[ 0.15– 0.49 ]
	Unterstützung der Lehrenden durch Fortbildung	0.30	21	[ 0.15– 0.45 ]
	Keine zusätzliche Unterstützung der Lehrenden	0.31	35	[ 0.16– 0.49 ]
	Umsetzung durch Lehrende	0.28	44	[ 0.16– 0.40 ]
	Umsetzung durch Forschende	0.40	12	[ 0.15– 0.65 ]
<b>Art der Leistungsmessung</b>	Wissenstest	0.24	7	[ -0.02– 0.50 ]
	Verständnistest	0.30	24	[ 0.14– 0.47 ]
	Anwendungstest	0.45	17	[ 0.29– 0.61 ]
	Normbezogener Test	0.31	9	[ 0.17– 0.45 ]
	Kriterienbezogener Test	0.39	8	[ 0.07– 0.70 ]
	Offener Antworttest	0.38	13	[ 0.16– 0.59 ]
	Multiple Choice-Test	0.10	15	[ -0.16– 0.35 ]
	Gemischtes Testformat	0.18	10	[ -0.07– 0.44 ]
	Testformat wurde von den Forschenden entwickelt	0.30	39	[ 0.15– 0.46 ]
	Kommerzielles Testformat	0.24	12	[ 0.02– 0.47 ]
	Standardisiertes Testformat	0.31	11	[ 0.19– 0.43 ]
	Enge Abstimmung zwischen Lerninhalt und Testinhalt	0.29	41	[ 0.16– 0.42 ]
	Geringe Abstimmung zwischen Lerninhalt und Testinhalt	0.31	11	[ 0.19– 0.43 ]
	Getestetes Wissensniveau entspricht dem im Schreiben geförderten Wissensniveau	0.32	17	[ 0.21– 0.44 ]
Getestetes Wissensniveau geringer als durch Schreibaktivität gefördertes Wissensniveau	0.34	32	[ 0.18– 0.49 ]	

## Einzelbefunde der Metaanalyse im Überblick

Nach Graham et al. (2020): Effectiveness of the Flipped Classroom on Student Achievement in Secondary Education: A Meta-Analysis.

Moderatorvariable	Moderatorstufen	Effektstärke $g$	Studienzahl ( $k$ )	Konfidenzintervall (95% CI)
<b>Art des experimentellen Vergleichs</b>	Schreiben vs. nicht Schreiben	0.25	41	[ 0.12– 0.37 ]
	Schreiben vs. weniger Schreiben	0.49	15	[ 0.27– 0.71 ]
<b>Studienqualität</b>	Mit Peer-Review Verfahren	0.34	24	[ 0.17– 0.52 ]
	Ohne Peer-Review Verfahren	0.27	32	[ 0.14– 0.41 ]
	Experimentelles Design	0.21	31	[ 0.08– 0.33 ]
	Quasi-Experimentelles Design	0.42	25	[ 0.24– 0.59 ]
	Testreliabilität ausreichend (>0.70)	0.26	29	[ 0.11– 0.40 ]
	Testreliabilität nicht ausreichend	0.36	27	[ 0.20– 0.52 ]
	Kein Decken-/Bodeneffekt nachgewiesen (>1 SD)	0.23	30	[ 0.08– 0.38 ]
	Decken-/Bodeneffekt (<1 SD)	0.39	26	[ 0.23– 0.54 ]
	Prätest-Äquivalenz nachgewiesen	0.27	45	[ 0.16– 0.39 ]
	Keine Prätest-Äquivalenz nachgewiesen	0.42	11	[ 0.15– 0.70 ]
	Mehrere Gruppen pro Untersuchungsbedingung	0.41	30	[ 0.22– 0.60 ]
	1 Gruppe pro Untersuchungsbedingung	0.22	26	[ 0.10– 0.34 ]
	Lehrendeneffekte kontrolliert	0.25	29	[ 0.13– 0.36 ]
	Lehrendeneffekte nicht kontrolliert	0.40	27	[ 0.19– 0.60 ]
	Stichprobenausfall (<10%)	0.36	47	[ 0.24– 0.48 ]
	Stichprobenausfall (>10%)	0.05	9	[ -0.14– 0.25 ]
Kein einseitiger Stichprobenausfall	0.38	42	[ 0.25– 0.51 ]	
Einseitiger Stichprobenausfall	0.11	14	[ -0.05– 0.27 ]	