

Lernergebnisse der Metaanalyse im Überblick

Nach Deng & Yu (2023). A Meta-Analysis and Systematic Review of the Effect of Chatbot Technology Use in Sustainable Education.

Lernergebnis	Erläuterung	Effektstärke	Studienzahl	Konfidenzintervall (95% CI)
Gesamt (sig.)	Gesamteffekt aller sieben Lernergebnisse	0.79	32	[0.59 – 0.99]
Kritisches Denken (n.s.)	Der Prozess, selbstreguliert und reflektiert Urteile zu fällen, die das eigene Denken und Handeln beeinflussen. SchülerInnen werden dazu ermutigt, ihre Standpunkte durch kritische Analyse und logische Argumentation zu begründen. Messung: Scores für kritisches Denken	0.69	2	[-0.24 – 1.61]
Explizite Argumentation (sig.)	Das Entwickeln und Begründen von Standpunkten durch soziale Interaktion und logische Diskussionen in Gruppen. Messung: Häufigkeit klar formulierter Positionen und Argumente	1.19	3	[0.87 – 1.51]
Lernerfolg (sig.)	Akademischer Erfolg der SchülerInnen in einem bestimmten Zeitraum. Messung: Leistungen in Tests	1.03	31	[0.74 – 1.32]
Behaltensleistung (sig.)	Die Fähigkeit, sich Inhalte langfristig zu merken und aus dem Gedächtnis abrufen zu können. Messung: Ergebnisse aus Tests zu späteren Zeitpunkten	0.69	4	[0.10 – 1.28]
Engagement beim Lernen (n.s.)	Das Maß, in dem SchülerInnen aktiv am Unterricht teilnehmen und sich mit den Lerninhalten auseinandersetzen. Messung: Skalen zur Messung des Engagements	0.15	3	[-0.07 – 0.36]
Lernmotivation (n.s.)	Die Bereitschaft, sich aktiv mit Lernaufgaben zu beschäftigen. Dies. Umfasst sowohl intrinsische als auch extrinsische Motivation. Messung: Fragebögen zur Motivation	0.41	5	[-0.10 – 0.92]
Lerninteresse (sig.)	Die Bereitschaft, sich mit Anstrengung auf eine Lernaufgabe einzulassen. Messung: Skalen zur Messung von Lernbereitschaft/Interesse	0.84	3	[0.03 – 1.65]

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.