

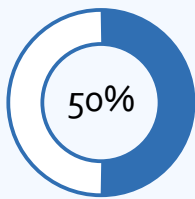
Rating Sheet zur Metaanalyse:

Hillmayr et al. (2020). The potential of digital tools to enhance mathematics and science learning in secondary schools: A context-specific meta-analysis.

Jede für das *Clearing House Unterricht* ausgewählte Metaanalyse wurde von der *Clearing House Unterricht Research Group* auf die methodische Verlässlichkeit ihrer Befunde, auf die Einhaltung aktueller Standards und auf die Transparenz und Begründung von Entscheidungen kritisch überprüft.

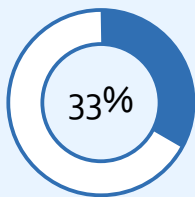
Das dafür entwickelte Rating-System, das den aktuellen Stand metaanalytischer Forschung zusammenfasst und Kriterien aus APA (American psychological association)/Meta-Analysis Reporting Standards (MARS), PRISMA, AMSTAR, Ahn et al. (2012) enthält, umfasst insgesamt 25 Einzelcodes, zusammengefasst in vier Dimensionen:

Recherche



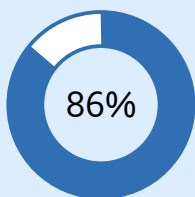
Die Befunde einer Metaanalyse ergeben sich aus den berücksichtigten Primärstudien. Wichtig ist deshalb, dass die Recherche, die für eine Metaanalyse vorgenommen wurde, nachvollziehbar ist. Das CHU-Rating-System erfasst unter anderem die Vollständigkeit der Suchbegriffe innerhalb der Datenbanksuche und die Beschreibung weiterer Maßnahmen, wie relevante Primärstudien gefunden wurden.

Auswahl



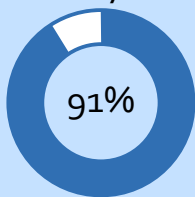
In der Regel sind nur wenige der recherchierten Studien relevant für die Beantwortung der jeweiligen Fragestellung. Deshalb ist die transparente und nachvollziehbare Darstellung der Auswahlkriterien für die in der Metaanalyse berücksichtigten Primärstudien ein wichtiges Qualitätskriterium. Das CHU-Rating erfasst hier unter anderem, wie und ob klare Ein- und Ausschlusskriterien beschrieben und ob Veröffentlichungen berücksichtigt werden, die kein Begutachtungsverfahren durchlaufen haben.

Erfassung



Erfassung meint in diesem Zusammenhang, ob und wie Informationen über die berücksichtigten Primärstudien zur Verfügung gestellt werden, um die statistischen Analysen überprüfen zu können. Dazu gehören bestimmte Charakteristika der Versuchsteilnehmer, Kontrollbedingungen oder die Frage, ob bei der Erfassung von Daten aus den Primärstudien Maßnahmen getroffen wurden, die sicherstellen, dass die Intersubjektivität des Vorgehens gewährleistet ist.

Statistische Analyse



Die Bandbreite der etablierten statistischen Verfahren zu Integration von Effekten aus Primärstudien in Metaanalysen ist groß. Das CHU-Rating bezieht sich deshalb auf die Nachvollziehbarkeit der getroffenen Entscheidungen – nicht auf deren Richtigkeit oder Güte. Die statistische Auswertung überprüft unter anderem, ob das statistische Modell, das zur Integration der Effektstärken verwendet wird, offengelegt und die Auswahl begründet wird, oder ob Konfidenz-Intervalle für die berichteten durchschnittlichen Effektstärken angegeben werden.

Gesamturteil



75%