

# Zusammenfassung der Evaluation




der Forschungssynthese

Yang, J.-M., Sung, Y.-T., & Chang, K.-E. (2020). Use of Meta-Analysis to Uncover the Critical Issues of Mobile Inquiry-Based Learning. *Journal of Educational Computing Research*, 58(4), 715–746.

<https://doi.org/10.1177/0735633119879366>

durch TüDi-BASE. Ein Service der TüDiLB.

## Relevanz

Aktualität	Kann die Studie den Blick auf neue Perspektiven eröffnen?	
Umsetzbarkeit	Können Lehrpersonen die Erkenntnisse auf ihre eigene Praxis übertragen?	
Innovationspotential	Können die Erkenntnisse dazu genutzt werden, um Schule oder Unterricht neu zu gestalten?	

## Qualität

(basierend auf Study-DIAD)

Passung zwischen Konzepten und Intervention	Entspricht das Design der aufgenommenen Studien den Anforderungen der Fragestellung des Reviews?	<b>Überwiegend ja.</b> Forschendes Lernen wurde durchweg anhand von mobilen Geräten umgesetzt. Allerdings stellt sich bei manchen Studien die Frage warum mobile Geräte (und nicht etwa Desktop-Computer) eingesetzt wurden, da die Merkmale mobiler Geräte (z.B. Bewegungsfreiheit) nicht genutzt wurden (z.B. bei Lin & Lin, 2016).
	Wurden Messinstrumente eingesetzt, die sich für die Beantwortung der Fragestellung eignen?	<b>Ja.</b> Es wurden drei Auswirkungen forschenden Lernens anhand mobiler Geräte untersucht: Niederes Anspruchsniveau des Lernens (z.B. Wissenserwerb, Wissensanwendung), hohes Anspruchsniveau des Lernens (z.B. Analyse, Synthese, Bewertung) und Gefühlsbezogen (z.B. Motivation, Interesse).
Klarheit der kausalen Inferenz	Waren die Teilnehmenden der Gruppe, die die Intervention erhielt, mit den Teilnehmenden der Vergleichsgruppe vergleichbar?	<b>Unklar.</b> Die Autor*innen machen hierzu keine Angaben.
	Kam es während der Intervention zu Störungen, die ggf. das Ergebnis der Studie verfälscht haben können?	<b>Unklar.</b> Die Autor*innen beurteilen die Güte der Studien nicht.

Allgemeinheit der Ergebnisse	<p><i>Wurden in den aufgenommenen Studien Teilnehmende, Settings und Ergebnisse untersucht, die für die Zielgruppe der Aufbereitung repräsentativ sind?</i></p>	<p><b>Unklar.</b> Die Autor*innen machen hierzu keine Angaben.</p>
	<p><i>Wurde die Intervention auf ihre Wirkung innerhalb wichtiger Untergruppen von Teilnehmenden, Settings und Ergebnissen getestet?</i></p>	<p><b>Ja.</b> Die Autor*innen untersuchten die Effektivität forschenden Lernens anhand mobiler Geräte auf den Lernerfolg, sowie affektive Merkmale (z.B. Motivation). Außerdem wurde untersucht wann forschendes Lernen anhand mobiler Geräte besonders gelingt. Dabei betrachteten sie die Strukturierung, Steuerung beim forschenden Lernen, sowie in welchen Umgebungen und welchen Fächern mobile Geräte besonders förderlich sind.</p>
Präzision der Ergebnisabschätzung	<p><i>Konnten Effektgrößen und ihre Standardfehler genau geschätzt werden?</i></p>	<p><b>Überwiegend ja.</b> Die Voraussetzungen der statistischen Berechnungen wurden erfüllt. Allerdings konnten die Autor*innen nur wenige Studien finden, die eine Vergleichsgruppe mit computerbasiertem forschenden Lernen (ohne mobile Geräte) umsetzte. Der Vergleich zu dieser Gruppe kann also weniger genau beurteilt werden.</p>
	<p><i>Wurden statistische Tests adäquat berichtet?</i></p>	<p><b>Ja.</b> Die Berechnungen der Effekte wurden adäquat und nachvollziehbar berichtet. Zudem wurde auf potentielle Verfälschungen (Verzerrungen) geachtet.</p>