

Validität, Reliabilität und Durchführbarkeit des DigiMot-Testprofils

Thorsten Klein, Max Pauli, Joann Greiner und Anke Hanssen-Doose
Pädagogische Hochschule Karlsruhe

Hintergrund

Die Erfassung der körperlichen Fitness bei Kindern und Jugendlichen ist wichtig für die Gesundheitsüberwachung, stellt jedoch besondere Anforderungen an die Validität, Reliabilität und Durchführbarkeit der eingesetzten Tests. Digitale Testverfahren bieten hierfür neue Möglichkeiten, sind für diese Altersgruppe bislang jedoch nur unzureichend untersucht. Vor diesem Hintergrund wurde der digitale motorische Fitnesstest DigiMot zur videobasierten Fitnesserhebung entwickelt und nun validiert.

Methoden

Für diese Untersuchung wurden Daten von 1.751 Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 17 Jahren, welche das DigiMot-Testprofil durchgeführt hatten, genutzt. Im Rahmen des DigiMot-Testprofil wurden Koordination (Seitliches Hin- und Herspringen), muskuläre Ausdauer (Sit-ups & Liegestütze) und Beweglichkeit (Rumpfbeuge) erfasst. Die Testgütekriterien Validität und Reliabilität wurde anhand von Vergleichen zwischen Erhebungen in Präsenz und mittels Videokonferenz sowie wiederholten digitalen Erhebungen geprüft.

Ergebnisse

Das DigiMot-Testprofil zeigte insgesamt gute bis sehr gute Übereinstimmungen zwischen den Erhebungen in Präsenz und mittels Videokonferenz sowie eine hohe Reliabilität bei wiederholten Tests und unterschiedlichen Auswertenden. Besonders für die Koordination und muskuläre Ausdauer wurden stabile und konsistente Ergebnisse erzielt. Die Durchführbarkeit erwies sich als sehr hoch, mit Abschlussquoten von über 98 % und nur wenigen technischen Problemen.

Tabelle 1: Testgüte des Digimot-Testprofils

	Validität				Test-Retest-Reliabilität				Interrater-Reliabilität			
	N	ICC	κ	p	N	ICC	κ	p	N	ICC	κ	p
Seitliches Hin- & Herspringen	59	.844 (Gut)	-	<.001	95	.913 (Sehr gut)	-	<.001	373	.972 (Sehr gut)	-	<.001
Liegestütze	59	.718 (Moderat)	-	<.001	96	.781 (Gut)	-	<.001	381	.967 (Sehr gut)	-	<.001
Sit-ups	60	.831 (Gut)	-	<.001	96	.940 (Sehr gut)	-	<.001	377	.873 (Gut)	-	<.001
Rumpfbeuge	60	-	.850 (Sehr gut)	<.001	96	-	.845 (Sehr gut)	<.001	380	-	.805 (Gut)	<.001

N = Anzahl; ICC = Intraklassenkorrelation; κ = Cohen's Kappa; p = Signifikanzniveau

Fazit

Das DigiMot-Testprofil stellt ein valides, reliables und praktikables Instrument zur digitalen Erfassung der körperlichen Fitness bei Kindern und Jugendlichen mittels Videokonferenz dar. Damit schließt die Studie eine wichtige Forschungslücke im Bereich der digitalen Fitnessdiagnostik für jüngere Altersgruppen. Der Test bietet ein hohes Potenzial für den Einsatz in Forschung, Schule und Gesundheitsförderung.

Referenzen:

Klein, T., Pauli, M., Greiner, J., & Hanssen-Doose, A. (2025). Validity, reliability, and feasibility of the digital motor performance test (DigiMot). *Frontiers in sports and active living*, 7, 1688017.

<https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1688017>

Hanssen-Doose, A., Klein, T., Niessner, C., Woll, A. & Worth, A. (2023). Testmanual Digitaler Motoriktest DigiMot. Wissenschaftlicher Bericht, Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. Online https://phka.bsz-bw.de/frontdoor/deliver/index/docId/570/file/Testmanual_Motorik_digital_Stand_12_Juni_2023.pdf



Weiterführende Links

Homepage: www.como-studie.de

Instagram: @como_studie