

Zweitgutachter-Bewertungsbogen zur *Masterarbeit* mit dem Titel
*Untersuchung der Hirnaktivität von gesunden Probanden unter
Verwendung von fNIRS bei Gleichgewichtsaufgaben auf
Messplattformen: eine systematische Literaturübersicht*

vorgelegt von *Tina Geyer*

Gutachten

Die Masterarbeit von Frau Geyer betrachtet die kombinierte Messung von neurophysiologischen Daten (fNIRS) und über 3-D Kraftmessplatten generierte Bodenreaktionskräfte (COP; center of pressure) bei Gleichgewichtsaufgaben. Inhaltlich liegt der Schwerpunkt der Arbeit auf den Auswirkungen von unterschiedlichen sensorischen, mechanischen sowie kognitiven Bedingungen auf die fNIRS und COP-Daten. Die Komplexität der Fragestellung ist für eine Masterarbeit im oberen Bereich einzuordnen.

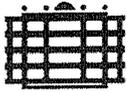
Im Rahmen der theoretischen Grundlagen werden die neurophysiologischen Grundlagen der Signalentstehung (neurometabolische Kopplung, neurovaskuläre Kopplung) nicht ausreichend ausführlich genug aufgearbeitet. Aus diesem Grund werden auch die Stärken und Schwächen von fNIRS gegenüber anderen Messsystemen (z.B. EEG, fMRI) zwar benannt, jedoch weder inhaltlich erläutert noch konkret eingeordnet (z.B. räumliche Auflösung, zeitliche Auflösung). Ebenfalls werden auch die Mechanismen hinter den mit zunehmendem Alter auftretenden physiologischen Veränderungen im Bereich der Sensorik nur oberflächlich thematisiert.

Institut für Angewandte Bewegungswissenschaften
Professur Bewegungswissenschaft

Notenschlüssel

Punkte	≥ 85,5	≥ 81	≥ 76,5	≥ 72	≥ 67,5	≥ 63	≥ 58,5	≥ 54	≥ 49,5	≥ 45	< 45
Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	n. b.

Hinweis zur Gewichtung der Bewertungskriterien: Fettgedruckte Bewertungskriterien müssen mit mindestens einem Punkt absolviert werden, ansonsten kann die Abschlussarbeit nicht den Mindestanforderungen genügen und gilt als nicht bestanden



Die angegebene Literatur wird richtig zitiert. Die Literatur zum theoretischen Hintergrund sollte jedoch umfangreicher gestaltet werden und auf aktuellen Zahlen basieren (z.B. stammen die Daten zur Prävalenz von Stürzen (S. 1) aus dem Jahr 2006). Für eine Masterarbeit ist die Literaturliste, v.a. da diese fast ausschließlich in englischer Sprache vorliegt, jedoch angemessen.

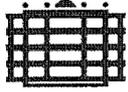
Insgesamt liegen die Stärken der Arbeit von Frau Geyer in den generierten Forschungsfragen, die im Rahmen der systematischen Literaturliste aufgearbeitet werden. Die Ergebnisdarstellung folgt dem PRISMA-Statement entsprechend tabellarisch und ist angemessen. Trotz der vergleichsweise geringen Anzahl an final in das Review eingeschlossenen Studien (n = 11) gelingt die zusammenfassende Ergebnisdarstellung im Hinblick auf die generierten Forschungsfragen insgesamt gut.

Institut für Angewandte Bewegungswissenschaften
Professur Bewegungswissenschaft

Notenschlüssel

Punkte	≥ 85,5	≥ 81	≥ 76,5	≥ 72	≥ 67,5	≥ 63	≥ 58,5	≥ 54	≥ 49,5	≥ 45	< 45
Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	n. b.

Hinweis zur Gewichtung der Bewertungskriterien: Fettgedruckte Bewertungskriterien müssen mit mindestens einem Punkt absolviert werden, ansonsten kann die Abschlussarbeit nicht den Mindestanforderungen genügen und gilt als nicht bestanden



Bewertungstabelle

Kategorie	Bewertungskriterium	Maximalpunktzahl	Erreichte Punkte
Formale Aspekte	Layout & Erscheinungsbild	3	3
	Qualität der Abbildungen und Tabellen	4	3
	Zitationen und Verweise	5	4
	Ausdruck und Grammatik	4	3
	Vollständigkeit	4	4
Inhaltliche Aspekte	Einleitung und Problemstellung	5	4
	Literaturübersicht und Theorie	15	11
	Fragestellung und Hypothesen	10	9
	Methodik	10	8
	Ergebnisdarstellung	10	7
	Diskussion und Ausblick	20	15
Summe		90	71

Gesamtnote der Arbeit

Die vorliegende Arbeit wird mit der Note 2.3 bewertet.

Katharina Stute, M.Sc.

Chemnitz, den 26.01.22

Institut für Angewandte Bewegungswissenschaften
Professur Bewegungswissenschaft

Notenschlüssel

Punkte	≥ 85,5	≥ 81	≥ 76,5	≥ 72	≥ 67,5	≥ 63	≥ 58,5	≥ 54	≥ 49,5	≥ 45	< 45
Note	1,0	1,3	1,7	2,0	2,3	2,7	3,0	3,3	3,7	4,0	n. b.

Hinweis zur Gewichtung der Bewertungskriterien: Fettgedruckte Bewertungskriterien müssen mit mindestens einem Punkt absolviert werden, ansonsten kann die Abschlussarbeit nicht den Mindestanforderungen genügen und gilt als nicht bestanden

