

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	11
1.1 Problemstellung	12
1.2 Aufbau der Arbeit	13
2. Entwicklung eines Blended-Learning-Programms zur Vermittlung psychomotorischer Fertigkeiten.....	15
2.1 Analyse der Weiterbildung in der Manipulativmassage nach Dr. Terrier.....	15
2.1.1 Praktische Durchführung der Manipulativmassage	17
2.1.2 Manipulativmassage der Halswirbelsäulenregion.....	17
2.1.3 Manipulativmassage der Lendenregion.....	18
2.2 Computer als Ersatz für Unterricht?	18
2.3 Netzbasiertes Lernen in der therapeutischen Fortbildung.....	20
2.4 Ziele des netzbasierten kooperativen Lernens.....	21
2.5 Einfluss der Art der Informationsvermittlung	22
2.6 Blended-Learning / Hybride Lernarrangements	23
2.6.1 Voraussetzung/Basiskriterien	25
2.6.2 Kollaboration	25
2.6.3 Kooperatives Lernen	26
2.6.3.1 Probleme beim kooperativen Lernen.....	27
2.6.3.2 Förderung kooperativen Lernens.....	29
2.7 Rollenwandel der Lehrenden	31
2.8 E-Learning in der medizinischen Ausbildung in Deutschland.....	32
2.9 Effektivität von E-Learning	38
2.10 Didaktische Planung	40
2.10.1 Zielgruppe	40
2.10.2 Lehrinhalte und Lernziele	41
2.10.3 Didaktische Struktur	44
2.10.3.1 Didaktisches Design des Blended-Learning-Teils	47
2.10.3.2 Didaktisches Design des Präsenzlehre-Teil	49
3. Evaluation des Blended-Learning-Programms im Vergleich zum Präsenzlernen-Programm.....	51
3.1 Studiendesign	51
3.1.1 Zielgrößen	52
3.1.2 Fallzahlschätzung.....	53
3.1.3 Probandenrekrutierung.....	53
3.1.4 Ein- und Ausschlusskriterien	53
3.1.5 Randomisierung	54
3.1.6 Durchführung der Intervention	55
3.1.6.1 Inhaltlicher und zeitlicher Ablauf der Präsenzunterrichte.....	55
3.1.6.2 Inhaltlicher und zeitlicher Ablauf des Blended-Learning	57

3.1.6.3 Verbesserung der praktischen Fertigkeiten: Erfassung durch zwei Prüfungen	59
3.1.6.4 Befragung der Teilnehmer nach den beiden Durchgängen mittels eines Fragebogens	60
3.1.7 Datenerfassung und Auswertung	60
4. Ergebnisse	62
4.1 Teilnehmer	62
4.1.1 Konsort-Flussdiagramme	63
4.1.2 Teilnahme an Präsenzveranstaltungen	65
4.1.3 Fortbildungsdurchlauf gemessen an Fortbildungs- und Prüfungsteilnahme	67
4.2 Ergebnisse der praktischen Prüfungen	68
4.2.1 Prüfungsergebnisse – Per-protocol-Analyse für das gesamte Studiendesign	68
4.2.2 Prüfungsergebnisse – Intention-to-treat-Analyse.....	69
4.2.2.1 Prüfungsergebnisse – Intention-to-treat-Analyse des ersten Durchgangs	70
4.2.2.2 Prüfungsergebnisse -Intention-to-treat-Analyse des zweiten Durchgangs	71
4.3 Ergebnisse der Befragung	72
4.3.1 Bevorzugte Lernform	73
4.3.2 Subjektiver Wissenszuwachs	73
4.3.3 Bezug der Lernmaterialien	74
4.3.4 Wunsch der Integration in die eigene Berufsausbildung.....	74
4.4 Korrelationen der Ergebnisse.....	75
4.4.1 Prüfungsergebnis und bevorzugte Lernform	75
4.4.2 Prüfungsergebnisse und Geschlechtszugehörigkeit.....	76
4.4.3 Prüfungsergebnisse im Verhältnis zum Schulabschluss	79
4.4.4 Subjektiver Wissenszuwachs im Verhältnis zum Alter der Teilnehmer	81
4.4.5 Subjektiver Wissenszuwachs und Bezug der Lernmaterialien	81
4.4.6 Subjektiver Wissenszuwachs und Wunsch der Integration in die Berufsausbildung	82
4.4.7 Subjektiver Wissenszuwachs und Bevorzugung der Lernform	82
4.4.8 Bevorzugte Lernform im Vergleich mit dem Ausbildungsstand	83
4.4.9 Bevorzugte Lernform und Gruppenzugehörigkeit.....	84
4.4.10 Das Verhältnis von Präsenzteilnahme und Bezug der Lernmaterialien	84
5. Diskussion, Schlussfolgerung	86
5.1 Limitationen.....	86
5.2. Diskussion der Methodik.....	88
5.3 Diskussion der Ergebnisse.....	90
5.3.1 Diskussion der Prüfungsergebnisse	90

5.3.1.1 Prüfungsergebnisse – Per-protocol-Analyse	90
5.3.1.2 Prüfungsergebnisse – Intention-to-treat-Analyse.....	91
5.3.2 Diskussion der Befragungsergebnisse	91
5.3.2.1 Bevorzugte Lernform	91
5.3.2.2 Subjektiver Wissenszuwachs	91
5.3.2.3 Bezug der Lernmaterialien	92
5.3.2.4 Wunsch der Integration von Blended-Learning in die eigene Berufsausbildung	92
5.3.3 Diskussion der Korrelationen der Ergebnisse.....	92
5.3.3.1 Prüfungsergebnis zu bevorzugter Lernform	92
5.3.3.2 Prüfungsergebnisse und Geschlechtszugehörigkeit.....	93
5.3.3.3 Prüfungsergebnisse im Verhältnis zu Schulabschluss	93
5.3.3.4 Subjektiver Wissenszuwachs im Vergleich zum Alter der Teilnehmer.....	94
5.3.3.5 Subjektiver Wissenszuwachs und Bezug der Lernmaterialien.....	94
5.3.3.6 Subjektiver Wissenszuwachs und Wunsch der Integration von Blended-Learning in die Berufsausbildung	95
5.3.3.7 Subjektiver Wissenszuwachs und bevorzugte Lernform	95
5.3.3.8 Bevorzugte Lernform im Verhältnis zum Ausbildungsstand	95
5.3.3.9 Bevorzugte Lernform im Verhältnis zur Zugehörigkeit zum Studienarm	96
5.3.3.10 Präsenzteilnahme und Bezug der Lernmaterialien	96
5.4 Schlussfolgerung.....	97
6. Zusammenfassung (Abstract)	99
Literatur	102
Anhang A: Glossar	106
Anhang B: In der Studie vermittelte Techniken der Manipulativmassage nach Dr. Terrier.....	150
Anhang C: Fallbeispiele für die Prüfung Manipulativmassage nach Dr. Terrier	180
Anhang D: Teilnahmebescheinigung	182
Anhang E: Fragebogen zur Studie.....	183
Anhang F: Lernaufgaben	184
Anhang G: Einverständniserklärung	185
Anhang H: Terminplan	186