

Blended learning in der Pflegeausbildung

Der Mehrwert und begünstigende Faktoren für den Lernerfolg

Ricarda Schenk¹, Ulrike Morgenstern²

Die voranschreitende Digitalisierung im Gesundheitswesen mit neuen pädagogischen Konzepten geht einher mit den aktuellen Herausforderungen der generalistischen Pflegeausbildung. Zusätzlichen Aufschwung brachte die pandemiebedingte, unumgängliche Auseinandersetzung mit digitalen Lehr- / Lernkonzepten, zu denen auch Blended learning zählt. Anhand einer systematischen Literaturrecherche wurde der Lernerfolg durch Blended learning in der Pflegeausbildung untersucht. Es zeigte sich, dass das Konzept Blended Learning gegenüber E-Learning oder Präsenzunterricht Vorteile hat. Um einen gelungenen Theorie-Praxistransfer zu generieren, werden begünstigende Faktoren des Blended Learning auf den Lernerfolg identifiziert und entsprechende Umsetzungsempfehlungen für die Pflegeausbildung aufgezeigt.

Blended learning in nursing education

The added value and facilitating factors on learning success

The advancing digitalization in healthcare with new pedagogical concepts goes hand in hand with the challenges of generalist nursing training. Additional impetus was provided by the pandemic-related, unavoidable examination of digital teaching concepts, which also includes blended learning. A systematic literature review was conducted to investigate the learning success of blended learning in nursing education. It was found that the concept of blended learning has advantages over e-learning or face-to-face teaching. In order to generate a successful theory-practice transfer, favorable factors of blended learning on the learning success are identified and corresponding implementation recommendations for the nursing education are shown.

Korrespondenzadresse

Ulrike Morgenstern
Akkon-Hochschule für Humanwissenschaften
Colditzstraße 34-36
D-12099 Berlin
dr@ulrikemorgenstern.de

DOI: 10293.000/2023pdgE4089

1 Pflegepädagogin B. A.

2 Prof. Dr., Akkon-Hochschule für Humanwissenschaften, Berlin

Einleitung

„Apps“, „Laptops“ und „E-Mail“ – das sind Begriffe aus der digitalen Welt, die mittlerweile als selbstverständlich angesehen werden. Spätestens seit Ausbruch der Corona-Pandemie gesellen sich „E-Learning“, „Homeschooling“ und „Blended Learning“ hinzu. Dies rückt die Digitalisierung im Bildungssektor in den Vordergrund, die schon Jahre zuvor stark zugenommen hat und in den wissenschaftlichen Fokus gerückt ist. Das schließt auch den Pflegesektor nicht aus. Insbesondere Blended Learning wird immer bekannter. Dieser Begriff ist in der Literatur sehr weit gefasst. In dieser Arbeit wird Blended Learning als „vermisches Lernen“ definiert, das aus Präsenzunterricht im Wechsel mit E-learning-Phasen besteht (Schinko, 2022). Beide Komponenten haben ihre Vorteile und Herausforderungen.

Es wird in Zukunft unumgänglich sein, sich mit digitalen Lehr- / Lernkonzepten auseinanderzusetzen und diese weiterzuentwickeln. Fast 30 Prozent der befragten Auszubildenden für die „Corona-Ausbildungsstudie: Sonderstudie zu den Auswirkungen der Corona-Krise auf die duale Berufsausbildung“ geben an, dass ihrer Meinung nach die fachliche Unterrichtsqualität durch Homeschooling und Mischformen mit Präsenzunterricht seit der Pandemiezeit nachgelassen hat (Abteilung Jugend und Jugendpolitik, 2021). Neue digitale Medien und Konzepte müssen für zukunftsfähige Lernmöglichkeiten auch in der Pflegeausbildung weiter erschlossen werden. Hier lässt sich das Konzept Blended Learning hervorheben, welches zunehmend in Bildungseinrichtungen umgesetzt wird (Pilotto, 2020).

Durch die Ausbildung zum* zur Pflegefachmann*frau sollen Lernende laut § 5 *Pflegeberufegesetz* auch digitales Wissen und Kompetenzen erlangen. Blended Learning ist ein Konzept, um das Erreichen dieser Ziele zu unterstützen. Jedoch gilt es, bei der Planung und Umsetzung einige Punkte zu berücksichtigen, um den Lernerfolg der Auszubildenden zu fördern. Hierfür ist es notwendig, begünstigende Faktoren auf den Lernerfolg zu identifizieren und eine praktische Umsetzung zu erschließen.

Der Einsatz von Blended Learning in der Ausbildung ist ein sehr breites Forschungsfeld. Jedoch gibt es kaum aktuelle Studien, die begünstigenden Faktoren für den Lernerfolg von Auszubildenden in der Pflege durch dieses Konzept untersuchen. Das zeigt, wie wichtig es ist, digitale Lernformen wie Blended Learning und dessen verschiedene Aspekte näher zu untersuchen, um diese in Zukunft effektiv in der Pflegeausbildung nutzen zu können.

Hintergrund und Zielsetzung

Der Begriff Blended Learning ist in der Literatur nicht eindeutig definiert und stellt sich auch in den didaktischen Ansätzen unterschiedlich dar. Teilweise werden Synonyme benutzt wie „Mediated Learning“, „Hybrid Instruction“ oder „Web-assisted Instruction“ (Pilotto, 2020). Hauptsächlich beinhalten die verschiedenen Definitionen eine Mischung aus E-Learning und Präsenzunterricht, wobei beide Phasen jeweils in unterschiedlichen Beziehungen zueinanderstehen (z. B. synchron und asynchron). Die Auseinandersetzung mit den jeweiligen Begriffen ist sehr weitläufig. „Hybrid-Lehre“ und „Blended Learning“ kann letztendlich als einheitlicher Begriff verwendet werden (Reinmann, 2021).

In dieser Arbeit wird unter Blended-Learning ein Wechsel zwischen E-Learning- und Präsenzphasen verstanden. Während der E-Learning-Phasen werden diverse digitale Medien angewandt, die zum Lernen genutzt oder als fiktive Lernräume dienen. Dies ist einzeln oder im Kollektiv möglich und kann zeit- sowie ortsunabhängig erfolgen. Individuelles und kooperatives Lernen ist auf diese Weise realisierbar. Blended Learning ist dabei als Erweiterung des E-Learning zu betrachten (Arnold, Kilian, Thillosen, Zimmer, 2018). Präsenzphasen widmen sich hauptsächlich den Lernergebnissen der E-Learning-Phasen, um (neues) Wissen auszutauschen und zu fundieren (Nikodemus, 2017). Die gleichzeitige physische Anwesenheit der Beteiligten an einer bestimmten Örtlichkeit kennzeichnet dabei den Präsenzunterricht (Reinmann, 2021). Durch ein Blended Learning

Vorteile durch Blended Learning Verbindung von E-Learning-Phasen und Präsenzunterricht	
E-Learning	Präsenzunterricht
Individuelles Lernen	Vermittlung der Lerninhalte direkt von Lehrenden an Adressat*innen
Selbstgesteuert, nach eigenem Tempo	Direkte, persönliche Motivation möglich
Zeit- und ortsunabhängig	Sozialer Austausch und soziale Zusammenarbeit wird gefördert
Lernerfolgskontrollen schnell und unkompliziert, Prüfungsängste können minimiert werden	Vermittlung von sozialen Richtlinien
Umfangreiche Wissensressourcen ohne Medienwechsel	Unterricht kann bedarfsgerecht und schülerorientiert angepasst werden
Lehrmaterial schnell zur Verfügung	Zeitgleiche Verbindung anwesender Personen und direkte Reaktion
Kostengünstig	Direktes persönliches Feedback aller Parteien, verbal oder nonverbal
	Verknüpfung analoger und digitaler Medien

Quellen: Kauffeld, 2015; Garrote et al., 2021; Kraft, 2003; Egetenmeyer, Kröner & Thees, 2021

Tabelle 1: Vorteile durch Blended Learning durch die Nutzung von E-Learning-Phasen und Präsenzunterricht

Konzept können die Vorteile beider Komponenten genutzt werden, die in Tabelle 1 dargestellt werden (Schinko, 2022).

Wie Präsenz- und E-Learning-Phasen aufeinander abgestimmt werden, ist nicht vorgegeben. Es liegt an dem*der jeweiligen Lehrenden, wie er*sie Blended Learning (medi- en-) didaktisch plant und umsetzt (Nikodemus, 2017).

Drei Komponenten haben einen erheblichen Einfluss auf das Vorschreiten des Blended Learning in der Pflegeausbildung. Zum einen bringt die allgemeine Digitalisierung auch digitale Konzepte wie das Blended Learning mit sich. Neue Medien und die Nutzung des Internets sind mittlerweile frei zugänglich. Bücher und präsente Anwesenheit im Unterricht sind nicht allein für den Lernerfolg notwendig (Wampfler, Krommler, Klee, 2021). Auch durch die Ausbildungsreform 2020 zum*zur Pflegefachmann*frau stoßen alle Beteiligten unumgänglich auf digitales Lernen. Ausbildungsinhalte orientieren sich nun an den zukünftigen Gegebenheiten der (digitalen) internationalen Pflege, die in Rahmenlehr- und Rahmenausbildungsplänen abgebildet sind (Bundesinstitut für Berufsbildung, 2020). Bedingt durch die Corona-Pandemie Anfang 2020 mussten Bildungseinrichtungen unvorbereitet auf Homeschooling umstellen. Alle Beteiligten waren gezwungen, sich hierdurch mit digitalen Medien und E-Learning auseinandersetzen (Teigelake & Sorber, 2021). Schulleitungen mussten neue Voraussetzungen schaffen, Lehrende entsprechenden Unterricht vorbereiten und sich der Mediendidaktik stellen. Auch Lernende kamen nicht umhin, digitale Medien zu nutzen, teilweise sogar anzuschaffen (Garrote, Neuenschwander, Hofmann, Mayland, Niederbacher, Prieth, Rösti, 2021). Kurz zuvor wurde durch den Bund ein Sondervermögen namens Digital Pakt zur Verfügung gestellt, welches ein digitales Umfeld und eine digitale Ausstattung sowie eine entsprechende Qualifizierung von Lehrkräften sicherstellen sollte (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2019). Hiervon profitierten digitale Konzepte wie das Blended Learning.

Aus den vorangegangenen Überlegungen werden folgende Forschungsfragen formuliert, welche durch eine systematische Literaturrecherche beantwortet werden sollen:

- Hat das Blended Learning Konzept gegenüber E-Learning oder Präsenzunterricht Vorteile?
- Welche Faktoren begünstigen den Lernerfolg durch Einsatz von Blended Learning bei Auszubildenden zum*zur Pflegefachmann*frau?

Ziel der systematischen Literaturrecherche war es, zu untersuchen, ob auch Auszubildende in der Pflege vom Konzept Blended Learning im Hinblick auf die Erreichung der Ausbildungsziele profitieren.

Für einen gelungenen Theorie-Praxis-Transfer wird angestrebt, anhand der systematischen Literaturrecherche konkrete begünstigende Faktoren auf den Lernerfolg durch Blended-Learning ausfindig zu machen und diesbezügliche Handlungsempfehlungen aufzuzeigen.

Methoden

Methodenwahl und Vorplanung

Im Rahmen einer systematischen Literaturrecherche wurden anhand des Leitfadens „systematische Recherche für Evidenzsynthesen und Leitlinien“ des Cochrane-Zentrums im Ergebnis sechs Studien eingeschlossen (Cochrane Deutschland Stiftung, 2019). Diese Methode wurde gewählt, da hierdurch ein Einblick in den aktuellen Forschungsstand möglich ist und vorhandene Daten in Zusammenhang gesetzt sowie kritisch gewürdigt werden können. Um Studien bezüglich der Fragestellung ausfindig machen zu können, wurden die Schlagworte „Blended learning“, „learning success“ und „nursing education“ generiert.

Ein- und Ausschlusskriterien

Auf der Suche nach geeigneter Literatur wurden nur Studien mit Blended Learning als Methode und in Bezug zur Pflegeausbildung einbezogen. Alter und Geschlecht spielten keine Rolle. Aufgrund der Aktualität des Themas wurden nur Studien aus den letzten fünf Jahren beachtet. Zudem wurden nur Randomized Controlled Trial Studien, Systematic Review und Metaanalysen aufgrund ihrer hohen Evidenz eingeschlossen (Eichler, 2021).

Ablauf der Literaturrecherche

Die zuvor herausarbeitenden Schlagworte wurden einzeln und in Kombination in der Datenbank PubMed in den Suchablauf integriert. Für die Entscheidung, welche Studien für die Vorauswahl geeignet sind, wurden die Treffer systematisch nacheinander gesichtet. Für den konkreten Ablauf wurde das Prisma-Flow-Chart von Mohrer, Liberati, Tetzlaff, & Altman (2011) als Vorlage gewählt. In der Abbildung 1 sind das Vorgehen und die Ausschlussgründe einzelner Studien zu erkennen. Durch dieses Vorgehen ist die Literaturrecherche transparent, nachvollziehbar und reproduzierbar (Mohrer et al., 2011).

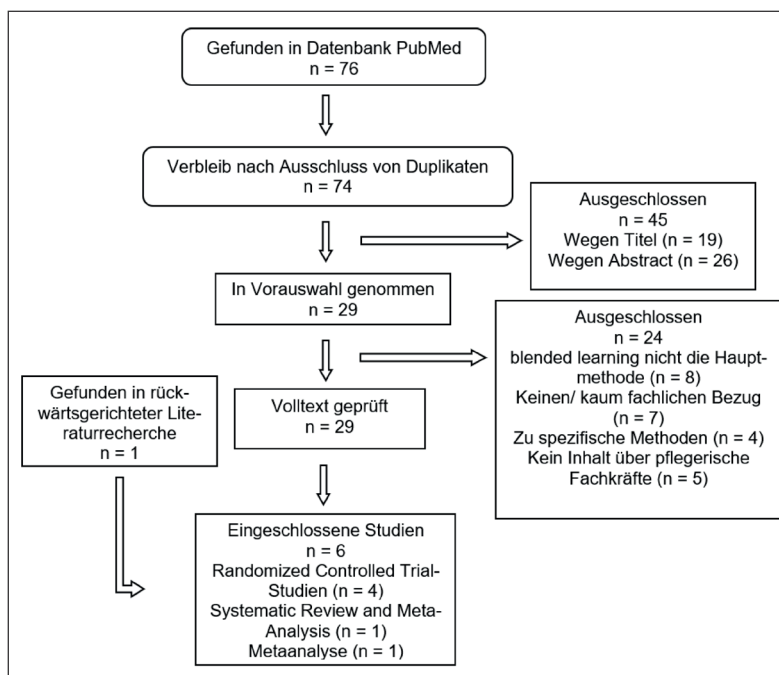


Abbildung 1: Vorgang der Literaturrecherche anhand des Prisma Flow Chart nach Mohrer et al. (2011)

Ergebnisse

Die eingeschlossenen Studien werden anhand von sechs unterschiedlichen Schwerpunkten analysiert, um die Vor- und Nachteile des Blended Learning Konzeptes zu eruieren. Diese lauten:

1. Kommunikationskompetenz und Selbstwirksamkeit
2. Wissen, Fähigkeiten und Zufriedenheit
3. Wissen, Motivation und Einstellung
4. Wissen, Selbstwirksamkeit und Einstellung
5. Wirksamkeit gegenüber traditionellem Lernen
6. Schulische Leistungen und kritisches Denken

In Tabelle 2 werden die Rahmenbedingungen und Ziele dieser Studien kurz dargestellt.

Darauffolgend werden die Studienergebnisse näher präsentiert, aus denen hervorgeht, dass das Blended Learning Konzept in der generalistischen Pflegeausbildung empfohlen werden kann.

1. Kommunikationskompetenz und Selbstwirksamkeit

Chung, Cheung, Ho, & Chung (2022) untersuchten anhand einer Randomized Controlled Trial-Studie die Wirksamkeit von Blended Learning auf die Kommunikationskompetenz und Selbstwirksamkeit während der klinischen Übergabe und verglichen diese mit dem reinem Präsenzlernen. Im Ergebnis ist bei der Experimentalgruppe Blended Learning eine deutliche höhere Kommunikationskompetenz als bei der Kontrollgruppe zu erkennen. Die Selbstwirksamkeit verbessert sich bei beiden Gruppen, wobei Blended Learning einen leicht höheren Effekt verzeichnet (Chung et al. 2022).

2. Wissen, Fähigkeiten und Zufriedenheit

In der Metaanalyse von Li, He, Yuan, Chen & Sun, (2019) werden die Auswirkungen von Blended Learning auf Wissen, Fähigkeiten und die Zufriedenheit von Auszubildenden in der Krankenpflege überprüft. Es geht aus der Metaanalyse hervor, dass es eine signifikante Steigerung von Wissen und Zufriedenheit durch Blended Learning gegenüber traditionellem Unterricht gibt. Bezüglich der zunehmenden

Autor:innen	Titel	Methode	Rahmen	Ziele
Chung et al. (2022)	Efficacy of a blended learning programme in enhancing the communication skill competence and self-efficacy of nursing students in conducting clinical handovers: a randomised controlled trial.	Randomised controlled trial Experimentalgruppe (n = 50); Kontrollgruppe Präsenzlernen (n = 46)	Chinesische Auszubildende Krankenpflege; Letztes Lehrjahr; An öffentlicher Universität in Hongkong; >18 Jahre	Wirksamkeit von Blended learning auf Kommunikationskompetenz und Selbstwirksamkeit während der Durchführung einer klinischen Übergabe
Li et al. (2019)	The effects of blended learning on knowledge, skills, and satisfaction in nursing students: A meta-analysis.	Metaanalyse	8 Studien; Auszubildende Krankenpflege; Veröffentlichungen 2007-2017	Auswirkungen von Blended learning auf Wissen, Fähigkeiten und Zufriedenheit untersuchen
McCutcheon et al. (2018)	Online learning versus blended learning of clinical supervisee skills with pre-registration nursing students: A randomised controlled trial	Randomised controlled trial Experimentalgruppe (n = 62); Kontrollgruppe E-learning (n = 60)	Auszubildende Krankenpflege; Letztes Lehrjahr; An britischer Universität	Überprüfung, ob Blended learning die Motivation, Wissen über und Einstellung zur klinischen Supervision erhöht
Moon & Hyun (2019)	Nursing students' knowledge, attitude, self-efficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial	Randomised controlled trial Experimentalgruppe (n = 60); Kontrollgruppe Präsenzlernen (n = 60)	Auszubildende Krankenpflege; Keine Auszubildenden aus letztem Lehrjahr; An Einrichtung in Korea	Auswirkungen von Blended learning bezüglich Wissen, Einstellung und Selbstwirksamkeit bei cardiopulmonaler Reanimation durch ein Blended learning Programm überprüfen
Vallée et al. (2020)	Blended Learning Compared to Traditional Learning in Medical Education: Systematic Review and Meta-Analysis	Systematic Review und Metaanalyse	56 Studien; Auszubildende in Gesundheitsberufen; Veröffentlichungen 1990-2019	Überprüfung der Wirksamkeit von Blended Learning gegenüber traditionellem Lernen in Gesundheitsberufen
Yu et al. (2021)	Effects of blended versus offline case-centred learning on the academic performance and critical thinking ability of undergraduate nursing students: A cluster randomised controlled trial	Randomised controlled trial Experimentalgruppe (n = 164); Kontrollgruppe E-learning (n = 131); Pre-Test und Post-Test nach einem Jahr	Auszubildende Krankenpflege; zweites Lehrjahr; Krankenpflegeschule in Fuzhou (China)	Untersuchung der Auswirkungen von Blended learning gegenüber fallzentriertem Präsenzlernen auf schulische Leistungen und kritisches Denken

Tabelle 2: Übersicht eingeschlossener Studien

den Fähigkeiten von Auszubildenden gibt es zwar durch Blended Learning eine Verbesserung, jedoch keine erhebliche Steigerung gegenüber dem traditionellen Lernen (Li et al., 2019).

3. Wissen, Motivation und Einstellung

Im Mittelpunkt der Randomized Controlled Trial-Studie von McCutcheon, O'Halloran & Lohan, (2018) steht die klinische Supervision bei Auszubildenden. Ziel der Studie ist es, herauszufinden, ob eine entsprechende Schulung durch Blended Learning effektiver ist als eine mit reinem E-Learning. Beurteilt werden dabei das Wissen über und die Einstellung zu Supervision sowie die Motivation. Zudem wird die Zufriedenheit der Gruppen mit der Lernmethode untersucht. In den Punkten Wissen, Motivation, Einstellungen und Zufriedenheit erzielten beiden Gruppen einen hohen Zugewinn, wobei die Experimentalgruppe Blended Learning als Methode minimal bessere Ergebnisse erreicht. Bezüglich des Wissenserwerb zum Thema Supervision schließen beide Gruppen allerdings schlecht ab (McCutcheon et al., 2018).

4. Wissen, Selbstwirksamkeit und Einstellung

Die Randomized Controlled Trial-Studie von Moon & Hyun (2019b) bezieht sich auf ein Blended Learning Konzept, das Auszubildende der Krankenpflege in cardiopulmonaler Reanimation schulen soll. Ziel ist es, dieses auf die Auswirkungen hinsichtlich Wissen, Einstellung und Selbstwirksamkeit zu untersuchen und mit einer Präsenzlerngruppe zu vergleichen. Hierfür werden eine Pre- und eine Posterhebung durchgeführt. Diese Studie zeigt – wie auch Li et al. (2019) und McCutcheon et al. (2008) – dass die Aneignung von Wissen durch Blended Learning erfolgreicher ist als eine einzelne Komponente. Laut der Studie von Moon & Hyun (2019) gibt es in dem Teilpunkt „*Emotionale Einstellung gegenüber der cardiopulmonalen Reanimation*“ bei der Blended Learning Gruppe einen signifikanten Anstieg und bessere Resultate gegenüber der Kontrollgruppe. Bei beiden Gruppen steigt die Selbstwirksamkeit in demselben hohen Maße an. Ähnliche Ergebnisse bezüglich der Selbstwirksamkeit zeigt die Studie von Chung et al. (2022): es gibt nachweisbare Selbstwirksamkeit bei beiden Gruppen, jedoch mit leicht besseren Resultaten durch Blended Learning.

5. Wirksamkeit gegenüber traditionellem Lernen

Vallée, Blacher, Cariou & Sorbets, (2020) überprüften in Form eines Systematic Review und einer Metaanalyse mithilfe von 56 Studien die Wirksamkeit von Blended Learning gegenüber traditionellem Lernen und E-Learning in Gesundheitsberufen. Die Auswertung erfolgte nur aus dem entsprechenden Studienteil, der die Definition von Blended Learning in dieser Arbeit betrifft. Blended Learning erzielte hierbei höhere Lernerfolge als das Präsenzlernen. Im Ergebnis der Studie wird zudem sichtbar, dass frühere Ergebnisse die bisherigen Forschungsergebnisse – die Blended Learning als erfolgreiches Konzept ansehen – bestätigt (Vallée et al., 2022).

6. Schulische Leistungen und kritisches Denken

Die Auswirkungen von Blended Learning im Vergleich zu fallzentriertem Präsenzlernen auf schulische Leistungen

und kritisches Denken wurde in der Studie von Yu, Hu, Ling, Zhuang, Chen, Chen & Lin, (2021). untersucht. Hierfür stand die Experimentalgruppe einer Kontrollgruppe E-Learning gegenüber. Die Auszubildende wurden in ihrer jeweiligen Lernmethode ein Schuljahr lang unterrichtet. Anschließend wurden die Leistungen anhand von Pre- und Posttest nach einem Jahr gemessen. Vor der Studie erzielte die Kontrollgruppe bessere schulische Leistungen als die Experimentalgruppe. Nach einem Jahr gab es kaum noch Unterschiede in den Lernergebnissen – wobei beide Gruppen eine signifikante Verbesserung erreichten. Dies bedeutet, dass die Experimentalgruppe insgesamt bessere Ergebnisse erzielte. Kritisches Denken verbesserte sich bei beiden Gruppen etwa gleich. Der Unterpunkt „*Selbstvertrauen*“ stieg bei der Experimentalgruppe deutlicher an (Yu et al. 2021). Die Studien von Moon & Hyun (2019) sowie von Chung et al. (2022) zeigen ebenfalls einen positiven Effekt von Blended Learning auf die Selbstwirksamkeit. Yu et al. (2021) folgern, dass schulische Leistungen und kritisches Denken durch beide Lernformen verbessert werden können.

Diskussion und Ausblick

Trägt das Blended Learning Konzept zum Lernerfolg bei Auszubildenden bei?

Betrachtet man die Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche, werden Lernergebnisse durch die Anwendung eines Blended Learning Konzepts deutlich verbessert. Die Vorteile von E-Learning und Präsenzunterricht können vereint werden. Dies spricht für ein erfolgsversprechendes Lernkonzept. Aus den eingeschlossenen Studien geht eindeutig hervor, dass Blended Learning zum Lernerfolg beiträgt. Der langfristige Erfolg von Blended Learning muss laut Chung et al. (2022) durch weitere Studien belegt werden. Von Moon & Hyun (2019) wird im Hinblick auf den Lernerfolg angeregt, ein Blended Learning Konzept in der E-Learning Phase nicht nur durch das Medium Video umzusetzen. Die Frage, ob Blended Learning die effektivere / erfolgsversprechendere Lernmethode gegenüber reinem E-Learning oder Präsenzunterricht ist, kann in Bezug auf die Ausbildung zum* zur Pflegefachmann*frau bejaht werden. In den Studienergebnissen der herangezogenen Literatur erzielte Blended Learning bessere oder mindestens gleichwertige Erfolge in Teilpunkten als der Präsenzunterricht. Der Vergleich von Blended Learning mit E-Learning von McCutcheon et al. (2019) beschreibt in allen Komponenten bessere Resultate als das reine E-Learning.

Begünstigende Faktoren auf den Lernerfolg durch Blended learning

Durch Blended Learning können bessere Lernergebnisse erzielt werden, wenn mehr Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden stattfindet. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, dass Lehrende durch Informationen von Auszubildenden auf Vorwissen eingehen und Lernangebot dementsprechend gestalten können. Außerdem entsteht durch die Interaktion unter Lernenden ein Gruppeneffekt, wodurch Interesse an aktivem Unterricht geweckt wird (Li et al., 2019). Gleichzeitig wirkt es sich positiv aus, wenn Lernende ihre Erfahrungen auch während der E-Learning

Phasen untereinander in digitaler Form austauschen können (Chung et al. 2022). Interaktion ist auch ein Erfolgsfaktor, da so individuelles Feedback gegeben werden kann (McCutcheon et al., 2018). Der Erfolg von Blended Learning ist von dessen didaktischer Umsetzung und der entsprechenden Orientierung an den Bedürfnissen und individuellen Eigenschaften der Auszubildenden abhängig. Zudem sollte das Konzept regelmäßig evaluiert werden (Vallée et al., 2022). Vorteilhaft ist auch die zeit- und ortsunabhängige Lernmöglichkeit während der E-Learning Phase. Dadurch ist eine gute Vor- und Nachbereitung der Präsenzphasen möglich, um das Wissen zu festigen (Moon & Hyun, 2019). Auch können das Lerntempo auf diese Weise individuell angepasst und unbeschränkte Wiederholungen des Lernstoffs realisiert werden (Vallée et al., 2022). Ein weiterer begünstigender Aspekt auf den Lernerfolg ist neben der Motivation die Zufriedenheit der Lernenden (Li et al., 2019).

Handlungsempfehlungen

Anhand der herausgearbeiteten begünstigenden Faktoren werden nachstehend Umsetzungsmöglichkeiten innerhalb des Blended Learning Konzepts vorgeschlagen.

Begünstigender Faktor	Handlungsempfehlung
Interaktion	Regelmäßiger Kontakt (und festgelegte Termine) Digitale Plattformen einrichten Virtuelle Lernräume für Lernende einrichten
Individuellen Feedback	Auswertung von Lernaufgaben (virtuell und in Präsenz)
Individuelles Lerntempo	Lernende im Zeitmanagement unterstützen Ausreichend Zeit während E-Learning Phasen einplanen
Unbeschränkte Wiederholung des Lernstoffes	Digitale Plattformen einrichten Lernmaterial bereitstellen
Zeit- und Ortsunabhängiges Lernen	Technik schulen und bereitstellen Lernmedien bereitstellen
Abwechslungsreiche Konzeptgestaltung	Orientierung an Lernenden Phasen aufeinander abstimmen
Zufriedenheit / Motivation	Lernende aktiv beteiligen Interaktion
Geeignete Methodenwahl	Mediendidaktisches Konzept erstellen Zielgruppenspezifische Wahl
Konzeptanpassung an Bedürfnisse und Lernniveau	Konzeptevaluation Flexibel auf Veränderungen reagieren Selbstlernkompetenz schulen

Limitation

In der systematischen Literaturrecherche sind ausschließlich englischsprachige Studien eingeschlossen. Die Studienergebnisse beziehen nicht konkret auf die deutsche generalistische Pflegeausbildung und deren Rahmenbedingungen, weshalb der Transfer der Ergebnisse unter diesem Aspekt kritisch betrachtet werden sollte. Zur Beantwortung der Forschungsfragen konnten keine Studien ausfindig gemacht werden, die sich auf die deutsche Ausbildung zum*zur Pflegefachmann*frau beziehen, da der generalistische Ausbildungsgang erst seit 2020 besteht.

Ausblick

Es ist ersichtlich, dass ein Blended Learning Konzept einen positiven Einfluss auf den Lernerfolg bei Auszubildenden haben kann. Die Vorteile von E-Learning und Präsenzunterricht können vereint werden. Trotz des aktuellen Aufschwungs des Blended Learnings im Rahmen der Digitalisierung im Gesundheitswesen gibt es noch deutlich Entwicklungspotenzial, sowohl in der didaktischen Umsetzung als auch in der digitalen Kompetenz Lehrender und Lernender. Auch die Frage nach mediendidaktischen Herausforderungen und der damit verbundenen digitalen Weiterbildung bringen weiteren Forschungsbedarf bezüglich Blended Learning mit sich, um dieses Konzept weiterzuentwickeln. Da die Ausbildung zum*zur Pflegefachmann*frau erst 2020 eingeführt wurde, sind Auswirkungen von digitalen Lernkonzepten kaum erforscht – vor allem langfristige Erfolge gilt es erst zu analysieren.

Besonders in der aktuellen Situation könnte Blended Learning ein zukunftsfähiges und dauerhaftes Best-Practice-Konzept in der Pflegeausbildung werden, das sowohl den persönlichen Kontakt ermöglicht als auch durch E-Learning-Phasen Umweltressourcen schont. Durch die Literaturrecherche wurden zunächst erst einmal erste Erkenntnisse generiert, welche in nachfolgenden Studien empirisch überprüft werden müssten.

Literatur

- Abteilung Jugend- und Jugendpolitik (2021). Corona-Ausbildungsstudie: Sonderstudie zu den Auswirkungen der Corona-Krise auf die duale Berufsausbildung. <https://www.dcm-bestellportal.de/dgb/downloads/DGB-0268.pdf>
- Arnold, P., Kilian, L., Thillosen, A. M., & Zimmer, G. M. (2018). *Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien* (5. Aufl.). W. Bertelsmann Verlag.
- Bundesministerium für Berufsbildung (2020). *Rahmenpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG* (2. Aufl.). <https://www.bibb.de/dienst/veroeffentlichungen/de/publication/download/16560>
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019). *Digital Pakt Schule Verwaltungsvereinbarung*. https://www.digitalpaktschule.de/files/VV_DigitalPaktSchule_Web.pdf
- Cochrane Deutschland Stiftung, Institut für Evidenz in der Medizin, Institut für Medizinische Biometrie und Statistik, Freiburg, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften – Institut für Medizinisches Wissensmanagement, Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (2019). *Manual Systematische Recherche für Evidenzsynthesen und Leitlinien* (2. Aufl.). <https://doi.org/10.6094/UNIFR/149324>
- Chung, J. Y. S., Li, W. H. C., Cheung, A. T., Ho, L. L. K. & Chung, J. O. K. (2022). Efficacy of a blended learning programme in enhancing the communication skill competence and self-efficacy of nursing students in conducting clinical handovers: a randomised controlled trial. *BMC medical education*, 22(275), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03361-3>
- Egetenmeyer, R., Kröner, S. & Thees, A. (2021). Digitalisierung in Angeboten der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 44(2), 115–132. <https://doi.org/10.1007/s40955-021-00185-4>
- Eichler, M. *Das menschliche Urteil in der evidenzbasierten Medizin. hautnah dermatologie* 37(3), 34-41 (2021).
- Garrote, A., Neuenschwander, M. P., Hofmann, J., Mayland, C., Niederbacher, E., Prieth, V., Rösti, I. & Fachhochschule Nordwestschweiz. *Pädagogische Hochschule. Zentrum Lernen und Sozialisation* (2021). *Fernunterricht während der Coronavirus-Pandemie. Analyse von Herausforderungen und Gelingensbedingungen*. ZLS. <https://edudoc.ch/record/217395>
- Kauffeld, S. (2015). *Nachhaltige Personalentwicklung und Weiterbildung: Betriebliche Seminare und Trainings entwickeln, Erfolge messen, Transfer sichern* (2. Aufl.). Springer.
- Kraft, S. (2003). *Blended Learning – ein Weg zur Integration von E-Learning und Präsenzlernen*. *REPORT Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung* (2), 43–52. *Neuen Medien*. <http://www.die-bonn.de/id/1812>
- Li, C., He, J., Yuan, C., Chen, B. & Sun, Z. (2019). The effects of blended learning on knowledge, skills, and satisfaction in nursing students: A meta-analysis. *Nurse education today*, 82, 51–57. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.08.004>
- McCutcheon, K., O'Halloran, P. & Lohan, M. (2018). Online learning versus blended learning of clinical supervisee skills with pre-registration nursing students: A randomised controlled trial. *International journal of nursing studies*, 82, 30–39. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.02.005>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. & Altman, D. G. (2011). *Bevorzugte Report Items für systematische Übersichten und Meta-Analysen: Das PRISMA-Statement*. <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0031-1272978>
- Moon, H. & Hyun, H. S. (2019). Nursing students' knowledge, attitude, self-efficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial. *BMC medical education*, 19(1), 414. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1848-8>
- Nikodemus, P. (2017). *Lernprozessorientiertes Wissensmanagement und kooperatives Lernen: Konfiguration und Koordination der Prozesse*. Springer Fachmedien.
- Pilotto, L. M. (2020). *Blended Learning: Innere Differenzierung in der Erwachsenenbildung*. Springer VS.
- Reinmann, G. (2021). *Hybride Lehre – ein Begriff und seine Zukunft für Forschung und Praxis*. *Impact Free*, 21(35).
- Schinko, M. (2022). *Didaktisches Design für Distance Education: Anregungen für die Entwicklung eines didaktischen Designs und von Konzepten bezogen auf Lernarrangements für Distance Education*. *Online Journal for Research and Education* 22(17). <https://doi.org/10.53349/resource.2022.i17.a1065>
- Teigelake, B., & Sorber, M. (2021). Die Pflegeschule im Wohnzimmer: Auszubildendenstimmen zum theoretischen Unterricht im ersten „Corona-Lockdown“. *Padua*, 16(5), 271–276.
- Vallée, A., Blacher, J., Cariou, A. & Sorbets, E. (2020). *Blended Learning Compared to Traditional Learning in Medical Education: Systematic Review and Meta-Analysis*. *Journal of medical Internet research*, 22(8). <https://doi.org/10.2196/16504>
- Wampfler, P., Krommer, A., & Klee, W.G. (2021). *Impulse für den Fernunterricht*. In P. Wampfler, A. Krommer & W. Klee (Hrsg.), *Hybrides Lernen: zur Theorie und Praxis von Präsenz- und Distanzlernen* (S. 17–24). Beltz Verlag.
- Yu, Z., Hu, R., Ling, S., Zhuang, J., Chen, Y., Chen, M. & Lin, Y. (2021). Effects of blended versus offline casecentred learning on the academic performance and critical thinking ability of undergraduate nursing students: A cluster randomised controlled trial. *Nurse education in practice*, 53. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103080>