
Judy GORE | Christian HERMANN | Markus LANG |
Christina MOSSBÖCK | Manuel PFEILSTECHER | Eva SCHALLER

**DAS BLERC:
BLENDED LEARNING
ESCAPE ROOM CONCEPT**

**PFLEGE STUDIERN
AUF NEUEN WEGEN!**

DOI 10.3217/978-3-85125-966-7-21

Simulationstraining hat sich in der akademischen Pflegeausbildung in den letzten Jahren in Österreich etabliert. Dabei spielen technische Komponenten wie High-Fidelity-Simulatoren und AV-Systeme eine wesentliche Rolle für eine sinnvolle didaktische Umsetzung. Äußere Bedingungen wie demografische Veränderungen und damit einhergehend ein stark steigender Ausbau an Pflege-Studienplätzen hat zur Folge, dass didaktische Konzepte neu zu konzipieren sind. Dabei entstand, nach Maßgabe definierter Lernziele, unter anderem ein Blended Learning Escape Room Concept, welches in diesem Artikel vorgestellt wird. Der virtuelle Anteil wurde durch H5P-Elemente auf Moodle abgebildet, der physische Anteil in den Simulationsräumen des Instituts.

***The BLERC: Blended Learning Escape Room Concept.
A New Way Forward for Undergraduate Nursing Education.***

Simulation training has been firmly established in Austrian academic nursing education in recent years. High-fidelity mannequins and audio-visual systems are important components that enable meaningful didactic teaching. External factors like demographic changes and the accompanying increase in the number of places needed at nursing schools require the use of new didactic concepts. This has led to the development of a Blended Learning Escape Room Concept (BLERC) based on defined learning goals, which is described in this article. The virtual application was performed by using H5P elements on the Moodle platform, while the physical application was performed in the Institute of Nursing simulation labs at the FH JOANNEUM – University of Applied Sciences.

Simulation in der akademischen Pflegeausbildung

Die Simulation ist in der akademischen Pflegeausbildung eine gut etablierte Lehr- und Lernmethode, um theoretisches Wissen in komplexen realitätsnahen Situationen zu üben (Bensmann & Schwermann, 2022). Diese Szenarien reichen von einfachen Skills, wie z. B. Grundpflege mit Wahrung der Intimsphäre, zu hoch komplexen Situationen, die eine interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit erfordern. Dies kann mit Hilfe von standardisierten Simulationspatient*innen geschehen oder mittels High-Fidelity-Simulatoren. Auch können AV-Systeme zur Anwendung kommen, um eine spätere Nachbesprechung, das sogenannte Debriefing, zu unterstützen. Die WHO empfiehlt die Anwendung simulationsbasierten Lernens in sämtlichen Ausbildungsprogrammen für Angehörige der Gesundheitsberufe (WHO, 2018).

Bei der Simulation steht das konstruktivistische und problembasierte Lernen im Vordergrund, bei dem die Studierenden angehalten sind, Herausforderungen zu identifizieren und Probleme zu verstehen, um sie letztendlich zu lösen (Stangl, 2021; Bensmann & Schwermann, 2022). Es wurde erkannt, dass das aktive Lernen im Vergleich zum passiven Aufnehmen von Inhalten zur besseren Retention und Umsetzung in der Praxis führt (Padilha, Machado, Ribeiro, Ramos & Costa, 2019).

Die Simulation ist als eigenständige Lehrveranstaltung (LV) in der Gesundheits- und Krankenpflege (GuK) an der FH JOANNEUM Graz fest im Curriculum verankert. Sie bietet den Studierenden in jedem Semester die Möglichkeit, ihr Wissen anzuwenden und Feedback zu erhalten, um so ihre Kompetenzen zu erweitern. Die FH verfügt über ein modern ausgestattetes Simulationszentrum, das alle üblichen inner- und außerklinischen Szenarien zulässt.

Das „Simulationstraining 6“ stellt den Abschluss des Bachelorstudiums GuK dar. Das Ziel dieser LV liegt darin, in Theorie und Praxis erworbene Kompetenzen (fachlich, sozialkommunikativ und wissenschaftlich) anzuwenden und reflektieren zu lassen.

Veränderungen in der akademischen Pflegeausbildung

Gesellschaftspolitische Faktoren machen es notwendig, die GuK als wesentlichen Bestandteil des Gesundheitswesens neu zu denken und dieses Umdenken auch in die Pflegeausbildung zu übertragen. Um demografischen Veränderungen Rechnung zu tragen, sind etwa Studienplätze ausgebaut und curriculare Adaptionen für die Ausbildung vorgenommen worden. Vor allem die starke Expansion und damit einhergehende logistische Anforderungen fordern auch bisherige didaktische Konzepte heraus. Daher ist es naheliegend, digitale Ressourcen so einzusetzen, dass sie forschungs- und anwendungsorientierte Lehre optimal unterstützen.

Der Einsatz digitaler Medien soll den Ansprüchen der aktuellen Lerngeneration gerecht werden. Eine Möglichkeit stellt die Anwendung spieltypischer Elemente und Vorgänge in der Lehre dar, auch Gamification genannt. Gamification kann bei den Studierenden Engagement und Motivation, Teamfähigkeit sowie kritisches Denken fördern (Tarves, 2022). Entsprechend der WHO-Empfehlung (2021), Patient*innensicherheit als Ausbildungsschwerpunkt zu behandeln, hat sich das **Blended Learning Escape Room Concept (BLERC)** angeboten.

Das BLERC

Der kreative Prozess – der Weg zur digitalen Transformation

Die grundlegende Idee war es, die Lernzielpotentiale des Simulationstrainings in digitalen Prozessen zu denken.

Die Idee eines Escape Rooms in der Lehre ist grundsätzlich nicht neu (Panagiotis & Mastoras, 2019). Ausgehend von bereits gesammelten Erfahrungen wurde anfänglich der theoretische Hintergrund abgesteckt, pädagogisch-wissenschaftliche Analysen recherchiert, multimediale Tutorials studiert und Bildungsangebote, die explizit auf digitale Escape Rooms ausgerichtet sind, in Anspruch genommen.

Im kreativen Prozess war die größte Herausforderung, die digitalen und physischen Komponenten zu verbinden und in einem plausiblen Storytelling zu vereinen. Nicht jede „Geschichte“ ist im Blended-Learning-Format plausibel erzählbar. Außerdem musste der physische Bereich inhaltlich dem Storyboard folgen und den Anforderungen eines „klassischen“ Escape Room entsprechen. Zahlreiche Feedbackschleifen im Entwicklungsprozess führten letztlich zur Idee einer Zugreise durch Österreich, mit dem Ziel, an einer Tagung teilzunehmen. Diese Reise beginnt virtuell auf Moodle und wechselt dann in den physischen Raum (als fiktives Klinikum). Beide Komponenten sind von zahlreichen Challenges für die Studierenden geprägt. Inhaltlich orientiert sich der Spielverlauf an Lerninhalten aus der GuK und fokussiert das Thema „Patient*innensicherheit“.

Für die Umsetzung brauchte es ein lernzielorientiertes „Drehbuch“, „erzählende“ Komponenten in Form von Videosequenzen, lernzielerreichende Komponenten in Form von Aufgaben, Quiz, Rätseln und konkreten Problemstellungen sowie die anhaltende Motivation aller beteiligten Entwickler*innen, ein unverwechselbares und unvergessliches Lernerlebnis zu schaffen.

Für die digitale Umsetzung brauchte es Kompetenzen aus den Bereichen e-didactics, der technischen Ausstattung, Softskills wie Video-, Bild- und Tonbearbeitung, H5P-Programmierung und vertiefte Moodle-Kenntnisse.

Digitale Umsetzung – Möglichkeiten und Grenzen der Lernplattform

Für die digitale Umsetzung des BLERC bot sich die Lernplattform Moodle an, da diese an der FH Joanneum infrastrukturell implementiert ist. Von Vorteil war, dass das Lehrenden-Team mit der Plattform bereits vertraut war. Der Support konnte dadurch erleichtert und die technischen Möglichkeiten im vollen Ausmaß genutzt werden. Ein eigens angelegter „Sandkasten-Kurs“ ermöglichte ein Austesten der Tools vor der fi-

nalen Umsetzung. Da die Geschichte in Form von Videos erzählt wird, wurde im Kurs das Open-Source Plugin H5P (HTML5 Packages) verwendet. So können sie bei Bedarf auch in weiteren Moodle-Seiten hochgeladen und eingesetzt werden. Sie wurden als interaktive Videos im Inhaltsverzeichnis des Kurses erstellt. Zu lösende Aufgaben wurden als Fragen angelegt, die zu festgelegten Zeitstempeln in den Videos aufscheinen. Als Bedingung für das Weiterkommen in der Geschichte mussten die Aufgaben gelöst und das jeweilige Video fertig angesehen werden. Weitere Plug-ins waren „Aufgabe“, „Datenbank“ und „Lernkarte“ als Reiseübersicht (Abbildung 1).

Das Plug-in „Lernkarte“ kann mit einem Bild hinterlegt und Punkte definiert werden, die zu den einzelnen Aufgaben verlinkt sind. Als Hintergrundbild wurde eine Landkarte von Österreich verwendet, um die Reise quer durch Österreich darzustellen. Jede erfolgreich erledigte Aufgabe wird auf der Karte sichtbar abgehakt. Herausfordernd war bei der digitalen Umsetzung vor allem, die Abläufe möglichst automatisiert ablaufen zu lassen. Dies stellten mehrere Testdurchläufe sicher.

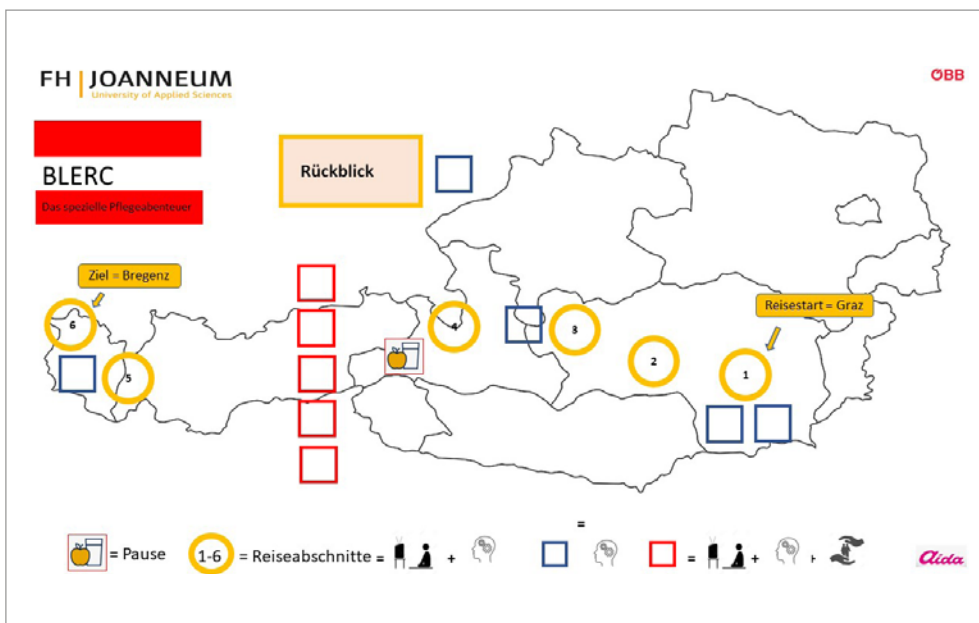


Abb. 1: Lernkarte „Reise durch Österreich“

Fazit

Die erste Umsetzung fand im Juni 2023 in 32 Kleingruppen zu je drei bis maximal fünf Studierenden statt. Lehrende waren in der Durchführung als „Spieleleiter*innen“ involviert. Aus dieser Perspektive war der inhaltliche Ablauf schlüssig und die technische Umsetzung hat ohne Zwischenfälle und Limitationen funktioniert. Die vorläufige Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation hat ergeben, dass BLERC im Stande ist, Vertrauen in die eigenen Kompetenzen zu stärken, die Teamfähigkeit zu verbessern, das kritische Denken anzuregen und das Gefühl von Sicherheit in der (künftigen) Berufsausbildung vermitteln. Zudem benennen 72 % der Studierenden das Konzept explizit als „Highlight“ des Simulationstrainings.

Diese Ergebnisse verdeutlichen die Bedeutung von BLERC als eine bereichernde didaktische Methode für die technologieunterstützte Lehre im Bereich der Gesundheits- und Krankenpflege. Es ist daher wünschenswert und zu erwarten, dass das BLERC-Konzept in Zukunft einen festen Bestandteil geeigneter Lehrveranstaltungen in der Pflegeausbildung darstellen wird. Die Relevanz solcher Systeme für die Digitalisierung an Hochschulen wird somit deutlich unterstrichen.

Literaturverzeichnis

Bensmann, K. & Schwermann, M. (2022). Leitlinie Simulation als Lehr-Lernmethode. Fulda: SimNAT Pflege e.V.

Panagiotis, F. & Mastoras, T. (2019). Escape Rooms for Learning: A Systematic Review. Conference Paper: 13th European Conference on Game Based Learning. Odense: Denmark. Doi: 10.34190/GBL.19.179

Padilha, J., Machado, P., Ribeiro, A., Ramos, J. & Costa, P. (2019). Clinical virtual simulation in nursing education: randomized controlled trial. Journal of Medical Internet Research, 21(6), e14155. Doi: 10.2196/14155.

Stangl, W. (2021). Konstruktivismus. <https://lexikon.stangl.eu/194/konstruktivismus> (Zugriff 19. 7. 2019)

Tarves, N. (2022). The use and impact of game-based learning on the learning experience and knowledge retention of nursing undergraduate students: A systematic literature review. *Nurse Education Today*, 117. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2022.105484>

WHO (2021). Global patient safety action plan 2021 – 2030: towards eliminating avoidable harm in health care. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032705>, (Zugriff: 19. 01. 2023)

WHO (World Health Organization) Regional Office for Europe. (2018). Simulation in nursing and midwifery education. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/383807/snme-report-eng.pdf (Zugriff: 19. 01. 2023)