



Spielend Medizinethik trainieren: „uMed: Your Choice“

Tobias Eichinger · Johannes Katsarov

Angenommen: 24. März 2022 / Online publiziert: 30. Mai 2022
© Der/die Autor(en) 2022

„uMed: Your Choice“ ist ein digitales Lernspiel zur Unterstützung des Ethikunterrichts im Fach Medizin. Es wurde an der Universität Zürich entwickelt und bereichert nunmehr seit 2018 in mehreren Studiengängen die medizinethische Lehre. „uMed: Your Choice“ ist ein *Serious Moral Game*, das seinen ethisch-didaktischen Wert in der Verschränkung aus Selbststudium, d. h. dem individuellen Spielen, und gemeinsamer Diskussion der Spielerfahrung und der dabei aufgeworfenen Themen entfaltet (vgl. Katsarov et al. 2020). Das in didaktischer Hinsicht Wesentliche geschieht in der Konfrontation und Reflexion der Spielerfahrungen, dem Austausch mit anderen Studierenden, Lehr- oder anderen Fachpersonen. Ziel des Spiels ist es, bestehende Ansätze und Ressourcen des medizinischen Ethik-Trainings zu ergänzen. Zurzeit besteht es aus drei Szenarien, die online gespielt werden können (einzeln oder in Kleingruppen).

Funktionsweise

Serious Moral Games (SMG) sind digitale Lernspiele zur Förderung der moralischen Entwicklung und bieten vielfältige Vorteile für angewandte Ethik-Lehre bzw. Ethik-Training in unterschiedlichen Fachbereichen. So können mithilfe von SMG komplexe Situationen simuliert, verschiedene Verhaltensweisen ausprobiert, sofortiges

Dr. phil. Tobias Eichinger
Institut für Biomedizinische Ethik und Medizingeschichte, Universität Zürich,
Winterthurerstraße 30, 8006 Zürich, Schweiz

Johannes Katsarov, M. A. (✉)
Institut für Management und Organisation, Leuphana Universität Lüneburg,
Universitätsallee 1, 21335 Lüneburg, Deutschland
E-Mail: johannes.katsarov@leuphana.de

als auch verzögertes Feedback gegeben und so die Spielenden für relevante Themen sensibilisiert werden (vgl. Christen und Katsarov 2018). Darüber hinaus bieten SMG eine sichere Umgebung für Lernende, um zu experimentieren, zu scheitern, erneute Versuche zu unternehmen und ihr Verhalten zu optimieren.

In dem SMG „uMed: Your Choice“ schlüpfen Spielende in die Rolle eines Assistenzarztes oder einer Assistenzärztin, der/die soeben das Studium abgeschlossen hat und eine erste Stelle an einer Klinik antritt. Das Spiel besteht aus mehreren Szenarien, bei denen es jeweils um die Gesundheit und Behandlung einer Person geht. Das Spiel ist ein dialogbasiertes Rollenspiel, in dem die Spielenden sich in einer grafisch zweidimensional und als Abfolge statischer Bilder gestalteten Krankenhausumgebung bewegen. Die Spielenden agieren und interagieren mittels der Auswahl schriftlicher Dialog- und Handlungsoptionen mit den Patient:innen, mit deren Angehörigen und mit Kolleg:innen. Die getroffenen Entscheidungen beeinflussen dabei den weiteren Verlauf der jeweiligen Geschichte. Über ein Feedbacksystem erhalten die Spielenden darüber hinaus sofortige Rückmeldungen dazu, inwiefern ihre Handlungen und Dialogentscheidungen als empathisch, integer und effizient wahrgenommen werden. Inhaltlich umfasst das Spiel drei Patient:innenfälle, mit denen die Spielenden konfrontiert werden. Die drei Szenarien können unabhängig voneinander und beliebig oft gespielt werden.

Zielgruppe und Einbettung

Entwickelt wurde „uMed: Your Choice“ für den Einsatz in einem obligatorischen Ethik-Kurs im sechsten Semester des Medizinstudiums. Dieser Kurs ist der klinisch-ethischen Fallbesprechung gewidmet und dient der Wiederholung, Vertiefung und Anwendung der zu Beginn des Studiums unterrichteten medizinethischen Grundlagen und Theorien anhand klinischer Fallbeispiele aus der Praxis. Im Rahmen des Kurses sollen zentrale Konzepte wie *Shared Decision Making*, Urteilsfähigkeit und *Advance Care Planning* behandelt werden. In vier Einheiten von je 90 min werden Gruppen von 10–13 Studierenden von erfahrenen Kliniker:innen mit ethischen Zusatzqualifikationen sowie Medizinethiker:innen mit sozial- und geisteswissenschaftlichem Hintergrund in der Identifikation, Diskussion und Lösung ethisch schwieriger Situationen im medizinischen Alltag angeleitet.

Nach der einführenden Sitzung haben die Studierenden im Kursablauf die Aufgabe, vor jeder der drei folgenden Kursstunden einen Fall zu spielen (allein oder in Teams). Nach Abschluss des jeweiligen Falles muss als Hausaufgabe ein kurzer Bericht über die Spielerfahrung auf der Grundlage von drei Reflexionsfragen geschrieben werden. Diese Berichte werden in einem E-Learning-Tool hinterlegt und sind den Lehrpersonen vorab zugänglich, um den folgenden Unterricht vorbereiten zu können. So können je nach Zusammensetzung und Spielerfahrung der Kleingruppe relevante Aspekte und kritische Themen, die in den Spiel-Szenarien thematisiert wurden – wie etwa Urteilsfähigkeit, Allokationsprobleme, informierte Zustimmung und gemeinsame Entscheidungsfindung –, angesprochen und vertieft werden. Die Lehrpersonen können anhand vorbereiteter Unterrichtsmaterialien mit expliziten Spielbezügen (in Form von Screenshots von Schlüsselszenen) zeigen, wie

die gamifizierten Szenarien mit medizinethischen Theorien und Herausforderungen korrespondieren. Vor allem können die verschiedenen Verhaltensoptionen, die das Spiel bietet, mit den Studierenden unter dem Eindruck der persönlich gemachten Spielerfahrungen diskutiert werden. Damit wird mit digitalen und spielerischen Mitteln das leitende Ziel verfolgt, die Theorie auf die Praxis anzuwenden, die Studierenden mit relevanten Methoden vertraut zu machen und bei der Ausbildung entsprechender Fähigkeiten zu unterstützen.

„uMed: Your Choice“ ist jedoch nicht zwingend an diese konkreten Kursbedingungen gebunden und kann auch in anderen Kontexten und Studiengängen genutzt werden. Das Spiel wurde so konzipiert, dass medizinische Fachkenntnisse hilfreich, aber nicht erforderlich sind, so dass es auch für Personen zu Beginn des medizinischen Studiums gut spielbar ist. Bei ersten Versuchen haben neben erfahrenen Mediziner:innen und Pflegefachkräften auch Schüler:innen der Oberstufe an dem Spiel Gefallen gefunden.

Lernziele und Transfer

„uMed: Your Choice“ zielt darauf ab, die moralischen Kompetenzen und Haltungen der Spielenden sowie relevantes medizinethisches Wissen zu fördern. Ein besonderer Schwerpunkt liegt darauf, das Bewusstsein für die ethischen Dimensionen des medizinischen Handelns zu fördern (moralische Sensitivität), z. B. in Hinblick darauf, ob bestimmte Handlungsweisen die Autonomie von Patient:innen fördern oder untergraben. Ein weiteres zentrales Ziel besteht darin, medizinethische Integrität zu fördern, womit die Fähigkeit gemeint ist, ethischen Pflichten auch unter Druck Rechnung zu tragen. Jeder Fall von „uMed: Your Choice“ stellt die Spielenden vor Herausforderungen, die von allgemeiner medizinethischer Relevanz sind.

Das Spiel wurde mit dem Ziel entwickelt, fünf Lernergebnisse zu erreichen, die aller Erfahrung nach innerhalb des engen Curriculums, das für die medizinische Ausbildung typisch ist, schwer zu erreichen sind: (1) empathische Anteilnahme für relevante Gruppen, (2) Bewusstsein für die eigene Anfälligkeit für Vorurteile und Stress, (3) Erarbeiten moralischer Schemata und Skripte, (4) Sensitivität für die Gefahr der moralischen Loslösung sowie (5) die Fähigkeit, ethische Probleme anzusprechen. Theoretisch eingebettet sind diese Lernergebnisse in das Modell der „moralischen Intelligenz“, das gängige Erkenntnisse der Moralpsychologie in ein kohärentes Modell zusammenfasst (Christen et al. 2016). Konkret entsprechen dabei die ersten vier angestrebten Lernergebnisse der Kompetenz der moralischen Sensitivität, das fünfte der moralischen Entschlossenheit. Sowohl Sensitivität als auch Entschlossenheit werden idealerweise durch die Reflexion von Handlungen trainiert, wobei die Lernenden sich mögliche Ergebnisse verschiedener Handlungen vorstellen, Entscheidungen treffen, Konsequenzen kennenlernen und auf dieser Grundlage ihr Handeln reflektieren.

Die derzeitigen Szenarien von „uMed: Your Choice“ behandeln Fragen der Urteilsfähigkeit, des *Shared Decision Making*, des *Advance Care Planning*, der Diskriminierung von Patient:innen, der Übertherapie und des interprofessionellen Umgangs. Durch den Einsatz des Spiels sollen Studierende für die praktische Relevanz

dieser Themen sensibilisiert werden, wodurch auch die Wertschätzung des Ethikunterrichts gefördert werden soll. Für die Reflexion der Szenarien und ihrer Inhalte werden Materialien bereitgestellt, darunter ein Handbuch mit didaktischen Hintergrundinformationen und mehrere Foliensätze.

Akzeptanz und Wirksamkeit: erste praktische Erfahrungen

Die bisherigen Erfahrungen mit „uMed: Your Choice“ im Pflichtcurriculum des Medizinstudiums zeigen, dass die Verwendung des Spiels in der Ethik-Lehre sowohl von den Lehrpersonen als auch den Studierenden als überwiegend attraktiv und bereichernd erlebt wurde. Um über subjektive und anekdotische Eindrücke hinaus zu prüfen, ob die beabsichtigten Lernziele durch die Verwendung des Spiels in der Lehre auch tatsächlich erreicht werden können, wird „uMed: Your Choice“ fortlaufend wissenschaftlich begleitet und evaluiert (s. Eichinger et al. 2021). Alle bisherigen Studien, die die Wirksamkeit des Spiels sowohl unter Alltagsbedingungen des regulären Lehrbetriebs als auch unter experimentellen Bedingungen untersucht haben, haben positive Effekte gezeigt.¹ So nahmen etwa die *perzeptuelle moralische Aufmerksamkeit* – ein Mass dafür, wie sehr Menschen in ihrem Alltag auf ethische Aspekte achten (Reynolds 2008) –, sowie der Respekt, welcher der Patientenautonomie beigemessen wird, bei Testpersonen signifikant zu. Ebenso fanden sich signifikante, grosse Effekte in Hinblick auf die Unverhandelbarkeit der Werte Gerechtigkeit und Fürsorge im Gesundheitswesen. Bei den beobachteten Effektgrössen handelt es sich um Einstellungsveränderungen, die für ein Spielerlebnis von weniger als zwei Stunden erheblich sind.

Neben vielversprechenden konzeptionellen Überlegungen und ersten positiven Erfahrungen stellt der praktische Einsatz eines SMG zur Verbesserung der Ethiklehre im Medizinstudium allerdings auch gewisse personelle und didaktische Anforderungen. Da es sich bei „uMed: Your Choice“ um ein dynamisches Gedankenexperiment handelt, welches Reflexion über eine gute medizinische Praxis stimulieren soll, ist eine didaktische Einbettung sehr wichtig. So kann eine gute Vor- und Nachbereitung des Spiels die Spielerfahrung deutlich wertvoller machen, z.B. indem Spielende aufgefordert werden, sich beim zweiten Spieldurchlauf in eine andere Rolle hineinzuversetzen, z.B. in einen Karrieristen, der als möglichst effizient und effektiv wahrgenommen werden möchte. Wie die bisherigen Erfahrungen zeigen, verfolgen nahezu alle Studierenden, die „uMed: Your Choice“ im Rahmen des Pflichtkurses spielen, ohne eine entsprechend explizite Aufforderung zunächst eine Spielstrategie, die ihrer Vorstellung eines ethisch optimalen bzw. sozial erwünschten Verhaltens entspricht. So können didaktische Interventionen von Lehrpersonen entscheidende Impulse setzen, da das Spiel sein volles Potenzial dann entfaltet, wenn Spielende erfahren, wie unterschiedlich die verschiedenen Szenarien verlaufen können, wenn sie sich unterschiedlich verhalten. Daher ist es entscheidend zu betonen, dass „uMed: Your Choice“ ein *Serious Moral Game* ist, das seinen ethisch-didaktischen Wert in der Verschränkung aus Selbststudium, d.h. dem individuellen (oder auch gemeinsa-

¹ Einschlägige Veröffentlichungen befinden sich in Vorbereitung.

men) Spielen sowie der gemeinsamen Diskussion der Spielerfahrung und der dabei aufgeworfenen Themen entfaltet. Das Konzept des Spiels sieht nicht vor, die abgeschlossene Spielerfahrung allein als eigenständiges Ethik-Training einzustufen. Das in didaktischer Hinsicht Wesentliche geschieht in der Konfrontation und Reflexion der Spielerfahrungen verschiedener Studierender, dem Austausch mit Lehr- oder anderen Fachpersonen.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt T. Eichinger und J. Katsarov geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Ethische Standards Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

- Christen M, Katsarov J (2018) Serious Moral Games – Videospiele als Werkzeuge der Ethikbildung. In: Junge T, Schumacher C (Hrsg) Digitale Spiele im Diskurs. FernUniversität Hagen, Hagen, S 1–12
- Christen M, Ineichen C, Tanner C (2016) „Moralische Intelligenz“ in der klinischen Praxis. Schweiz Rundsch Med Prax 105:1261–1266. <https://doi.org/10.1024/1661-8157/a002494>
- Eichinger T, Katsarov J, Biller-Andorno N, Schmocker D, Christen M (2021) „uMed: Your Choice“ – Ein digitales Spiel für das Ethik-Training im Medizinstudium. Bioeth Forum 14:20–35. <https://doi.org/10.24894/BF.2021.14003>
- Katsarov J, Biller-Andorno N, Eichinger T, Schmocker D, Christen M (2020) uMed: Your Choice—conception of a digital game to enhance medical ethics training. In: Groen M, Kiel N, Tillmann A, Weßel A (Hrsg) Games and ethics. Springer, Wiesbaden, S 197–212
- Reynolds SJ (2008) Moral attentiveness: Who pays attention to the moral aspects of life? J Appl Psychol 93:1027–1041. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.5.1027>