

## Kapitel 13 – Begutachtung von Videospiele-basiertem Lernen im tertiären Ausbildungsbereich

### Zusammenfassung

Videospiele in der Hochschulbildung werden noch nicht in dem Maße erforscht und genutzt, wie sie in der Grund- und Sekundarschulbildung eingesetzt werden. Einer der Gründe sind hohe Kosten für die Entwicklung maßgeschneiderter Bildungsmaßnahmen, einschließlich Zeit und Budget, der andere hängt mit den komplexen Kompetenzen von AbsolventInnen zusammen, die schwer zu definieren und zu bewerten sind.

Dieses Kapitel konzentriert sich darauf, wie Bildungs- und Freizeitvideospiele genutzt werden können, um die Fähigkeiten der AbsolventInnen zu verbessern und gleichzeitig auch als Bewertungsinstrumente für die Leistungen und Fähigkeiten der Studierenden einzusetzen. Studierende im Hochschulbereich sollten kognitive Eigenschaften wie Problemlösungskompetenz, kritische Analyse sowie Kommunikationsfähigkeit in dem Maße entwickeln, in dem sie kompetent und flexibel in aktuellen und zukünftigen Kontexten arbeiten, die noch nicht definiert sind. Videospiele, ähnlich dem Hochschulkontext, enthalten komplexe und situative Szenarien, die von den SpielerInnen verlangen, mehrere miteinander verbundene Fähigkeiten zu entwickeln, um Strategien zu entwickeln und sich an die sich ständig ändernden Schwierigkeiten der Geschichte anzupassen. In diesem Sinne werden Videospiele zu einem Medium, das als Lernumgebung genutzt werden kann, um damit Situationen hoher Komplexität und Intensität zu simulieren, die notwendig sind, um die von den AbsolventInnen erwarteten breiten Fähigkeiten zu entwickeln und anzuwenden. Darüber hinaus ermöglicht die digitale Umgebung den Lehrenden, das Verhalten der Lernenden während eines Lernprozesses zu beobachten, Entscheidungen zu verfolgen und Qualitätsfeedback im Spiel sowie zusätzliche Begleitung auf dem Weg zur Verbesserung zu liefern.

Dieser Artikel bietet eine Analyse der Anwendung von Videospiele für die Entwicklung von Hochschulkompetenzen und konzentriert sich auf die Bewertungsstrategien und -instrumente, die zur besseren Definition und Beobachtung der Fähigkeiten der Absolventen eingesetzt werden könnten. Es werden auch Richtlinien für die Einbeziehung von Videospiele in den Lehrplan vorgestellt, die die Komplexität der Bewertung der Hochschulkompetenzen vereinfachen und die Subjektivität der Lehrenden im Bewertungsprozess verringern.

**Stichworte:** Bewertungsmethoden; Formative Evaluation; Hochschulbildung; Bildungsinnovation; Lehrmethoden; Bildung

### Einführung

Innovation in Technologien und Dienstleistungen wird für viele Unternehmen zum Schwerpunkt. Das Arbeitsumfeld erfordert eine ständige Anpassung der MitarbeiterInnen an sich ändernde Anforderungen, Aufgaben und Marktbedürfnisse. Studierende, die nach ihrem ersten Arbeitsverhältnis suchen, verstehen immer öfter, dass sie Fähigkeiten brauchen, die niemand jemals an der Universität unterrichtet hat. Die Realität ist, dass die meisten neu entstehenden Jobs Anforderungen an Fähigkeiten haben, die in keiner der Disziplinen der Hochschulbildung unterrichtet werden.



Auch wenn sich das Arbeitsumfeld verändert, bleiben die Hochschulen traditionell bei der bisherigen Organisation des Studiums und der bisherigen Auswahl der gelehrt Kompetenzen. Der Lernprozess ist bis dato stark auf die theoretischen Fächer ausgerichtet, so dass die Studierenden keine Erfahrung mit der realen Komplexität und den Beispielen des Lebens haben. Es zeichnen sich jedoch Diskussionen unter AkademikerInnen ab, die analysieren, was die Bedürfnisse auf dem Arbeitsmarkt sind und wie die Universitäten ihre Lernprogramme anpassen sollten, um die AbsolventInnen auf den zukünftigen Kontext vorzubereiten.

Damit die Hochschulbildung an Bedeutung gewinnt, sollten für das Lernen und die Bewertung der Studierenden ansprechende Technologien eingesetzt werden. Computerspiele haben eine wertvolle Funktion, um komplexe Simulationen aus dem wirklichen Leben für die Entwicklung mehrerer Fertigkeiten zu erstellen, die es den Studierenden ermöglichen, die Situation und Probleme im wirklichen Leben kennenzulernen, ohne Risiko für ihre Gesundheit, ihre monetäre Situation oder ohne Zugang zu Feldexperimenten. Die Einführung von Technologien in der Hochschulbildung ist jedoch sehr langsam im Gange, da die Lehrkräfte immer noch skeptisch und resistent gegenüber Veränderungen sind. Neu ausgebildete und weniger erfahrene Lehrende sind bereit, neue Dinge auszuprobieren und den Studierenden Technologien und Spiele als Lernwerkzeuge vorzustellen. In der Zwischenzeit halten sich erfahrenere Lehrende an traditionelle Methoden, die sie kompetent anwenden und sind nicht bereit, neue Technologien auszuprobieren. So lange Lehrende bzw. wichtige Lernförderer, nicht auf den Zug eines innovativen Lernansatzes aufspringen, werden sich keine Änderungsinitiativen durchsetzen. Daher sollten Lehrerfortbildungsprogramme, Bildungs- und Kooperationsteams mit interdisziplinären SpezialistInnen initiiert werden, um den Lernprozess für den Hochschulbereich neu zu gestalten.

Das Hinzufügen fortschrittlicher Technologien zum traditionellen Hochschulrahmen ist nicht der Ansatz, den Bildungseinrichtungen verfolgen sollten, um die Art und Weise, wie Studierende lernen, zu innovieren. Ein ganz neuer Ansatz des Lerndesigns sollte verfolgt werden. Es ist jedoch wichtig zu erforschen und zu verstehen, was die Ziele der Hochschulbildung sind und wie interaktive Technologien und Spiele integriert werden können, um den größten Mehrwert für Studierende und Lehrende zu schaffen. Der technologische Wandel sollte nicht nur die Art und Weise, wie Studierende lernen, weiterentwickeln, sondern auch die Rolle der Lehrenden im Hochschulbereich neu definieren.

### **Schlussfolgerung**

Die Kompetenzen im Hochschulbereich sind im Vergleich zu anderen Bildungsniveaus allgemeiner und breiter und schwer direkt zu bewerten. Die meisten von ihnen werden als Nebenprodukt fachbezogener Aufgaben entwickelt. Das Hauptziel der Hochschulbildung ist es, ein Umfeld zu schaffen, in dem die Studierenden ihre Fähigkeiten in einem komplexen Umfeld üben können und das es ermöglicht, die Kompetenzen der AbsolventInnen anzuwenden.

Computerspiele, die zur Entwicklung der Hochschulkompetenzen passen, können in fachspezifische Spiele und Spiele für die allgemeine kognitive Entwicklung zusammengefasst werden. Fachspezifische Spiele schaffen eine komplexe Problemlösungsumgebung für das Erlernen von Fächern wie Ingenieurs- oder Biowissenschaften. Kognitive Entwicklungsspiele schaffen Situationen für komplexe Problemlösungen und die Anwendung kognitiver Flexibilität in einem nicht fachbezogenen Umfeld.



Beide Spielarten erfordern die Anwendung generischer Kompetenzen der AbsolventInnen, um erfolgreich zu sein.

Die Anwendung des spielerischen Lernansatzes in der leistungsorientierten Bewertung der Hochschulbildung muss in das Gameplay integriert werden. Die versteckte Bewertung und das evidenzbasierte Design ermöglichen es, die Leistung der Studierenden zu verfolgen und zu analysieren sowie Lernaufgaben und Feedback auf Grundlage der Ergebnisse anzupassen. Ein nahtloser Bewertungsansatz reduziert die Angst vor Prüfungen und fördert das Engagement für den Kurs. Ein technologisch innovativer Ansatz erfordert jedoch auch, dass die Bildungseinrichtungen eine interdisziplinäre Zusammenarbeit bei der Gestaltung spielbezogener Kurse ermöglichen.

Im spielerischen Lernen und Beurteilen wird die Rolle des Lehrenden als InnovatorIn und Lerndesigner definiert. Es ist wichtig, Zeit in die Weiterbildung der Lehrkräfte und die Neugestaltung der Kurse zu investieren, um voll funktionsfähige und effektive spielbasierte Kurse und Bewertungen zu erstellen, und sich auf die Begleitung und Betreuung der Studierenden zu konzentrieren.

