

# Kollaboratives Serious Gaming - Förderung der Professionalisierung von Lehramtsstudierenden im Bereich von Inklusion und Heterogenität

## Ausgangssituation und Ziele

### Ausgangssituation:

- **Bedarf an innovativen, digitalen Lernformen:** spezifische Ansprüche an Konzeption und Durchführung digitaler Lehr- und Lernformen, die digitale Lernkultur und mediale Metakompetenzen von Lehrpersonen (vgl. Jenkins et al. 2009; Wannemacher et al. 2016; Wimmer 2017)
- **Bedarf an digitaler Partizipation in der Bildung:** „Participatory Learning Culture“, komplexe Aufgabenbereichen mit überfachlichem Austausch und systematische Nutzung digitaler Ökosysteme (vgl. Getto/Hintze/Kerres 2018; Jenkins et al. 2006; Seufert/Guggemos/Moser 2019)

### Zielsetzungen:

1. Identifikation geeigneter Design-Elemente zur Förderung des kollaborativen Lernens
2. Erhöhung des Fachwissens angehender Lehrpersonen im Bezugsfeld
3. Positive Entwicklung der Einstellung angehender Lehrpersonen zur Inklusion

## Theoretischer Hintergrund

- **Digital Game-Based Learning:** affektive, motivationale, kognitive und soziokulturelle Aspekte des spielbasierten Lernens (vgl. Plass/Mayer/Homer 2020); spezifische Lerntheorien und Game-Design-Elemente für die Erstellung von Lernspielen
- **Kollaboratives Lernen:** Lernform mit positiver sozialer Interdependenz, die sich durch gemeinsame Aufgabenbearbeitung, Zielstruktur und Wissenskonstruktion von kooperativem Lernen abgrenzt (vgl. Dillenbourg 1999; Johnson/Johnson 1999; Teasley/Roschelle 1995; Wendel 2015).
- **Fachwissen zu Inklusion und Heterogenität** umfasst die Bereiche Förderung, Diagnostik und Beratung sowie allgemeines Wissen zu Inklusion und Heterogenität (vgl. Zinn 2018).

## Fragestellung

Kann das kollaborative Serious Game „InCoLearn“ wirkungsvoll genutzt werden, um im Bezugsfeld das Fachwissen, das handlungsbezogene Wissen sowie die Einstellungen von Studierenden in der beruflichen Bildung zu fördern?

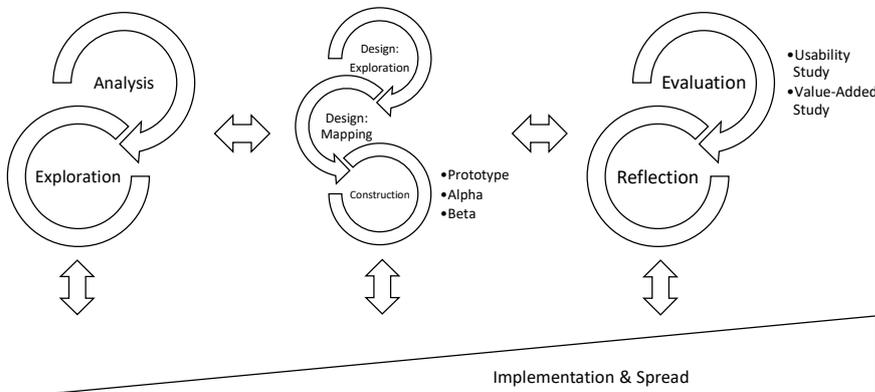


**Spielverlauf des InCoLearn-Prototyps**

Das Bild zeigt den Spielverlauf des InCoLearn-Prototyps. Es besteht aus mehreren Szenarien: Ein Briefing-Szenario, ein Einführungs-szenario, ein Pausen-szenario und ein Unterrichts-szenario. Die Szenarien sind durch Pfeile verbunden, was den Fortschritt des Spiels andeutet. Die Szenarien zeigen eine virtuelle Umgebung mit Charakteren und interaktiven Elementen.

## Vorgehen und erwartete Resultate

Educational Design Research (In Anlehnung an McKenney/Reeves 2012; Huang et al. 2019)



### Vorgehen:

- ✓ Entwicklung des Prototyps
- ✓ Usability-Studie
- Entwicklung der Alpha-Version
- Mehrwertstudie mit Pre-/Posttest zum inklusionsbezogenen Wissen
- Entwicklung der Beta-Version
- Erweiterung auf andere Kontexte des Lehrens und Lernens

### Erwartete Resultate:

- Anstieg des Fachwissens
- Positive Auswirkungen auf die Einstellungen zu Inklusion
- Optimierung interpersonaler Interaktionen im Bezugsfeld

### Literatur

Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Amsterdam: Elsevier Science & Technology Books.

Getto, B. / Hintze, P. / Kerres, M. (Hrsg.) (2018). *Digitalisierung und Hochschulentwicklung: Proceedings zur 26. Tagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.*, Waxmann: Waiblingen.

Huang, R. / Spector, J. M. / Yang, J. (2019). *Educational Technology: A Primer for the 21st Century*, Singapore: Springer Nature Singapore.

Jenkins, H. / Purushotma, R. / Clinton, K. / Weigel, M. / Robison, A. (2006). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, Cambridge: MIT Press.

Jenkins, H. / Purushotma, R. / Weigel, M. / Clinton, K. / Robison, A. J. (2009). *Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century*, Cambridge: MIT Press.

Johnson, D. W. / Johnson, R. T. (1999). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*, Upper Saddle River, N.J.: Prentice-Hall.

McKenney, S. / Reeves, T. C. (2012). *Conducting Educational Design Research*, Abingdon, New York: Routledge.

Plass, J. L. / Mayer, R. E. / Homer, B. D. (Hrsg.) (2020). *Handbook of Game-Based Learning*, Cambridge: MIT Press.

Roschelle, J. / Teasley, S. D. (1995). The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving. In: C. O'Malley, hrsg. *Computer Supported Collaborative Learning*, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 69-97.

Seufert, S. / Guggemos, J. / Moser, L. (2019). Digitale Transformation in Hochschulen: auf dem Weg zu offenen Ökosystemen. *Open Education im Kontext der Digitalisierung*, 14(2), 85-107.

Wannemacher, K. / Jungermann, I. / Scholz, J. / Tercanli, H. / Villiez, A. (2016). *Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich. Arbeitspapier Nr. 15*. Berlin: Hochschullforum Digitalisierung, Wiesbaden: Springer.

Wendel, V. M. (2015). *Collaborative Game-based Learning - Automated Adaptation Mechanics for Game-based Collaborative Learning using Game Mastering Concepts*. Darmstadt: Technische Universität Darmstadt.

Wimmer, J. (2017). Potentiale digitaler Bildungsmedien: Ein Überblick über Forschung, Lernformen und Trends. *TeLeViZion*, 30(1), 7-15.

Zinn, B. (Hrsg.) (2018). *Inklusion und Umgang mit Heterogenität in der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung*. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

### Kontakt

**Charlotte Knorr, Bernd Zinn**  
 Universität Stuttgart – Institut für  
 Erziehungswissenschaft (IFE)  
 Abteilung Berufspädagogik mit Schwerpunkt  
 Techn didaktik (BPT)  
 Azenbergstraße 12, 70174 Stuttgart

☎ +49 (0) 711-685 84368  
 ✉ knorr@ife.uni-stuttgart.de  
 🌐 <http://www.uni-stuttgart.de/bpt/>