

## Vorbereitende Unterlagen für die Teilnehmer

Nutzt man digitale Spiele als Lernumgebungen, ist es wichtig sich mit dem Medium Spiele intensiver auseinanderzusetzen und mehrere Perspektiven zu berücksichtigen. Zuerst definieren wir in der Fokusrunde spielbasiertes Lernen und diskutieren dann theoretische Modelle, die das Lernen mit Spielen beschreiben. Wir überprüfen dann Design-Elemente von Spielen, die das Lernen erleichtern, indem sie die kognitiven, motivationalen, affektiven und soziokulturellen Fähigkeiten der Lernenden fördern (siehe Abbildung 1).

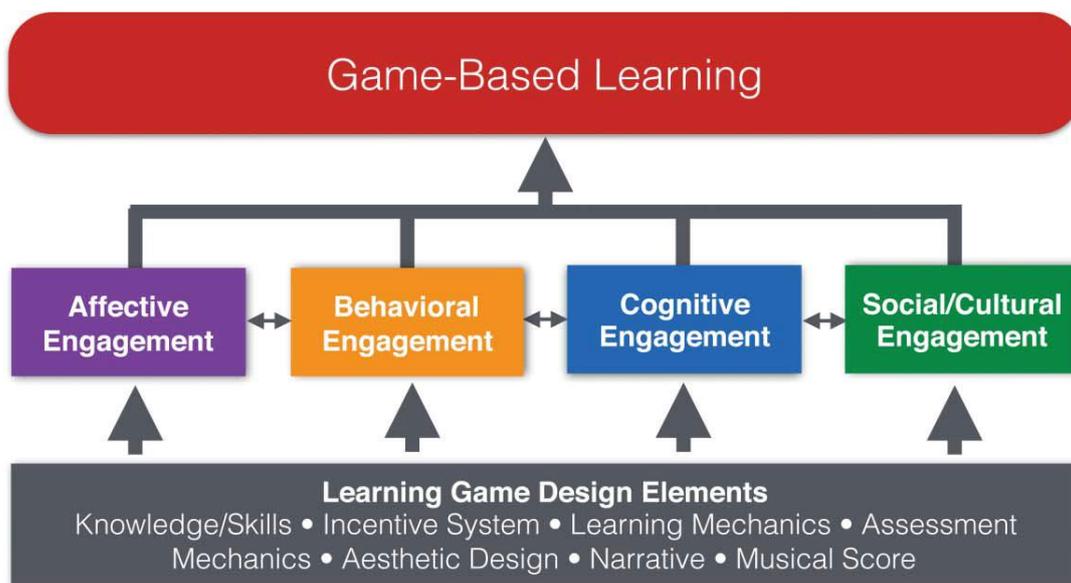


Abbildung 1: Auszug aus dem integrierten Design-Framework für spielbasiertes und spielerisches Lernen (Plass et al. 2016)

Sogenannte Serious Games sind seit Jahren auf dem Vormarsch, dennoch findet der Einsatz zur Wertebildung im Unterricht kaum statt. Das Gaming-Modul zu Experimento<sup>1</sup> (siehe Abbildung 2) ist ein Beispiel, welches wir in der Fokusrunde genauer betrachten werden, da es konzipiert wurde um Jugendliche zu unterstützen, wissenschaftliche und technologische Zusammenhänge über verschiedene Dilemma-Szenarien zu entdecken, zu hinterfragen und besser zu verstehen. Die Entwicklung stützt sich auf die Inhalte der Handexperimente von Experimento | 10+ zu den Themen Energie, Umwelt und Gesundheit.

**Zielgruppe:** SchülerInnen im Alter von 11-13 Jahren

**Plattform:** Medienportal der Siemens Stiftung

Das Gaming-Modul fördert neben dem Kritischen Denken die Fragekompetenz und die Fähigkeit Perspektivwechsel durchzuführen. Im Spiel wird das Selbstbewusstsein der SchülerInnen bestärkt und auf spielerische Art und Weise werden ihnen Methoden an die Hand gegeben, um eigenständig Antworten auf neue Fragen zu finden und im Transferprozess reale Probleme zu lösen.

<sup>1</sup> Weiterführende Informationen zum Bildungsprogramm Experimento finden Sie unter:  
<https://www.siemens-stiftung.org/de/projekte/experimento/>



Abbildung 2: Screenshot des Gaming-Moduls zu Experimento

Die nachfolgende Abbildung 3 gibt einen Einblick in die unterschiedlichen Phasen im Gaming-Modul zu Experimento.

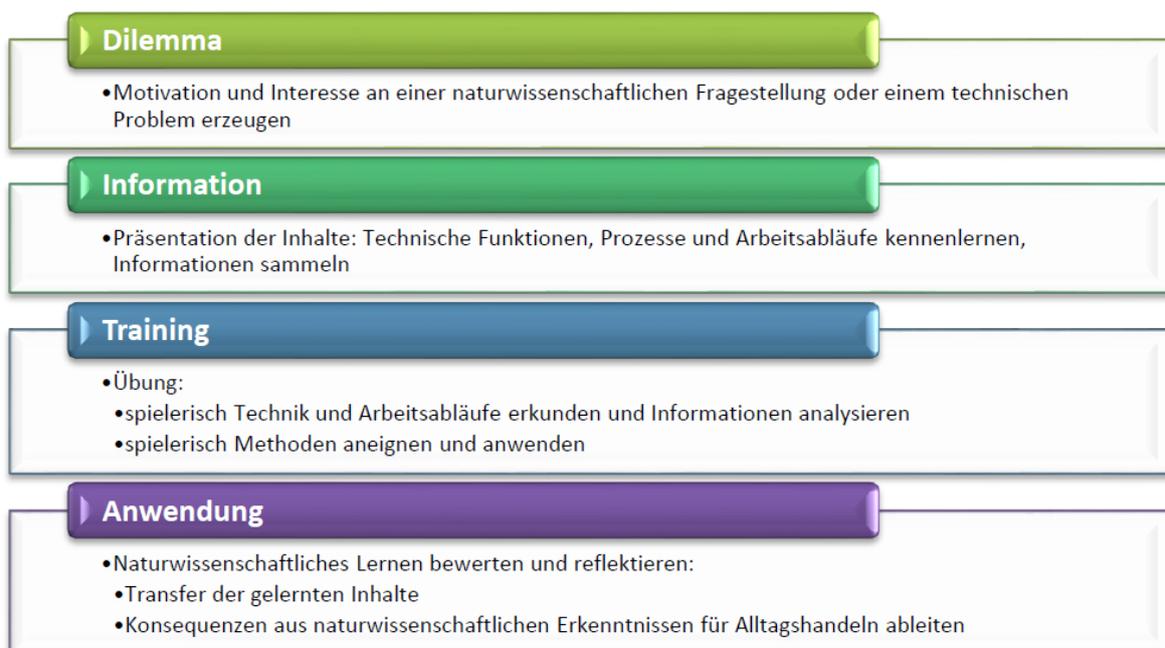


Abbildung 3: Aufeinanderfolgende Phasen im Gaming-Modul zu Experimento

## Literatur

Plass, Jan L.; Homer, Bruce D.; Kinzer, Charles K. (2016): Foundations of Game-Based Learning. In: *Educational Psychologist* 50 (4), S. 258–283. DOI: 10.1080/00461520.2015.1122533.