

# Bachelor- oder Masterarbeit:

## Widget für Open Explorables konzipieren

### Beschreibung

Open Explorables sind digitale Lernmaterialien, die stark interaktiv und multimedial gestaltet sind, also außer Text auch Widgets wie Videos, Animationen, Selbsttests, Lernspiele, etc. enthalten. Im Web sind [verschiedene Beispiele](#) zu finden. Man kann sie als "digitale Arbeitsblätter" verstehen, die in verschiedenen Lernsettings, zum Beispiel in Schulen, eingesetzt werden können.

Um Lehrkräften die Erstellung solcher Explorables ohne Programmierkenntnisse zu ermöglichen, wird am i9 das Authoring Tool [WebWriter](#) dazu entwickelt. Das Tool erlaubt es, aus verfügbaren Widgets ein Explorable zu erstellen. Dementsprechend müssen im Projekt viele Widgets für die jeweiligen Lernkontexte, zum Beispiel für das Schulfach Informatik, konzipiert, entwickelt und evaluiert werden. Ein anderer Aspekt des Projekts ist der Einsatz von Open Explorables in echten Unterrichtseinheiten.

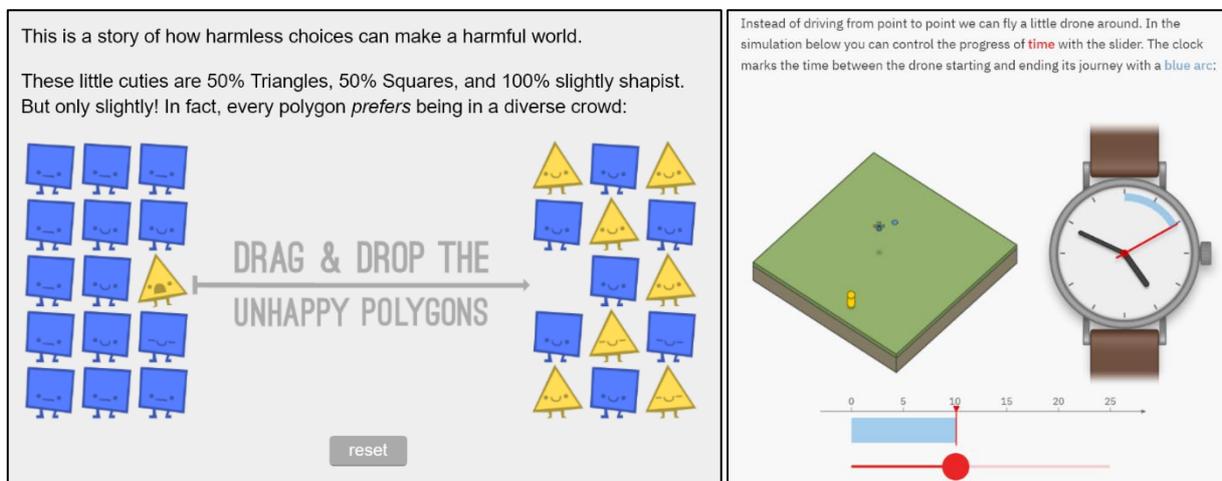


Abbildung 1: Beispiele für Explorables – [Parable of the Polygons](#) & [GPS](#)

### Aufgabe

Im Rahmen der Abschlussarbeit soll ein einzelnes Widget entworfen werden. Dazu können entweder eigene Ideen für Widgets eingebracht werden oder aus einem bestehenden Pool gewählt werden. Grundlage ist zunächst eine systematische Literaturrecherche zur gewählten Idee, die den Stand der Technik und theoretische Fundamente erfasst. Zusätzlich soll mit einer empirischen Anforderungsanalyse ermittelt werden, welche Anforderungen Lehrkräfte an das Widget haben könnten. Ausgehend von diesen theoretischen und empirischen Grundlagen soll ein begründetes Konzept für das Widget erstellt werden, das in Zukunft als Ausgangspunkt für eine technische Umsetzung des Widgets dienen kann.

### Voraussetzungen

- Gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache in Wort und Schrift
- Interesse an Lerntechnologie im schulischen Kontext, bei Master z.B. Besuch der [VL „Learning Technologies“](#)
- Grundkenntnisse in und Interesse an literaturgestützter, wissenschaftlicher und empirischer Arbeit

**Hinweis** - Zu WebWriter schreiben wir mehrere Abschlussarbeiten aus: *Widget für Open Explorables implementieren, Widget für Open Explorables entwerfen, Unterrichtseinheit mit Open Explorable planen*