

# Projektaufgaben

## **Modular**

Um in einem Projektverlauf erfolgreich ein Spiel-gegen-die-Uhr zu entwickeln müssen folgende Aufgaben gelöst werden:

### **Geschichte**

Um das Spiel muss eine Geschichte gewoben werden die folgende Fragen klärt:

- Um was für eine Maschine handelt es sich?
- Warum Spielt die Maschine verrückt?
- Was passiert nachdem die Uhr abgelaufen ist, bzw. warum muss man verhindern, dass die Uhr abläuft?

### **Kommunikation der Geschichte**

Die Geschichte muss dem Publikum in einer geeigneten Form präsentiert werden. Denkbar sind:

- Video / Animation
- Text
- Erzählung
- Visuell / Comic
- Internetseite
- u.a.

### **Module zusammen mit der Rätsellogik entwerfen**

Die Module entstehen parallel mit der Rätsellogik. Jedes Modul hat einen Output (z.B Leuchte, Display, Ton etc.), dieser Output dient als Input für die Anleitung. Der Output der Anleitung wäre in der Folge die Lösung für das Modul, welche als Input über Schalter oder Sensoren dem Modul übergeben wird.

**Module Bauen**

**Module Programmieren**

**Maschinenskelett bauen**

**Umgebungsgestaltung**

**Eventorganisation**

**Dokumentation**

**Übergreifende Aufgaben**

Testen Entscheidungsfindungsprozesse Kommunikation Konfliktlösung Teamarbeit (Zeit)-Planung Budgeteinhaltung etc

Eine Geschichte muss rund um die Maschine erfunden werden, die zusammen mit einem Countdown funktioniert. Diese Geschichte muss in irgendeiner Form dem Publikum kommuniziert werden, sei es durch ein Video, einen Text, eine Internetseite, eine Zeichnung oder eine Theateraufführung. Es müssen Rätsellogiken entworfen werden, die auf jedes Modul der Maschine abgestimmt sind und den Output in Form von Lichtern oder Anzeigen oder Ähnlichem generieren. Die Anleitung muss diese Outputs übergeben und generiert ihrerseits einen Input, um das Modul zu lösen. Diese Logiken müssen für jedes Modul entworfen und entwickelt werden.

Die Module müssen auf der technischen Seite entworfen werden, wofür elektronische Bauteile wie Mikrobits benötigt werden, um die Elektronik zu steuern. Diese Mikrobits müssen programmiert und in den Modulen untergebracht werden. Es braucht ein Skelett, in dem diese Module untergebracht und montiert werden können, abhängig von der Art der Maschine, die dargestellt werden soll, wie zum Beispiel ein Flugzeug oder ein Wanderndes Schloss.

Die Umgebung, das Licht und der Sound müssen gestaltet werden, um möglichst zur Geschichte zu passen. Dafür braucht man Licht und eventuell weitere Technologien. Die Eventorganisation gehört ebenfalls zum Projekt, wobei die Lernenden entweder ein Event organisieren oder bei einem größeren Event mit den Organisatoren kommunizieren müssen, um das Spiel erfolgreich spielen zu können.