

## MINT greifbar machen: Entwicklung einer Science Escape Box

Projekt im Studiengang Technische Physik, Fakultät Angewandte Naturwissenschaften

forschendes Lernen

### Projektskizze

MINT-Fächer sind bei Schülern nicht selten unbeliebt, trifft man jedoch auf Studierende der Technischen Physik brennen diese für ihren Studiengang, denn abstrakte physikalische Theorien können mit der Realität verbunden werden und Spaß machen. Die zentrale Fragestellung des Projektes lautete daher: Wie kann man Inhalte der MINT-Studiengänge und der Naturwissenschaften für Schüler greifbar machen? Studierende haben dafür in Kleingruppen ein Semester im Rahmen des Coburger Weg - Moduls II das Projekt „Entwicklung einer Science Escape Box“ bearbeitet.



*Spaß mit MINT: Schattenspiele*

### Ziele

Entsprechend der bekannten Escape Rooms sollte eine Science Escape Box entwickelt werden, die klassische Experimente der Physik sowie digitale Technik beinhaltet. Die Studierenden sollten sich eigenständig weiterführendes physikalisches Wissen aneignen und erlernen, eigene kreative Ideen zu realisieren und praxisnah weiterzugeben.

### Herangehensweise

Durch eine Exkursion zum Auftakt in ein Science Center bekamen die Studierenden Anregungen für Experimente. Sie erarbeiteten im Anschluss geeignete Themenfelder, bevor sie diese in Kleingruppen planten, durchführten und anschließend in einer gemeinsamen „Box“ zusammenführten.

## Ergebnis

Es entstand eine Science Escape Box, die klassische Experimente der Physik sowie digitale Technik beinhaltet. Alle Experimente sind analog der Science Escape Rooms in eine Geschichte eingebettet. Durch eigenes Ausprobieren der Theorien, die z.B. mit der Big Bang Theory erklärt werden, oder durch die Messung einer chemischen Spannungsreihe, die eine Lampe zum Leuchten bringt und deren Zahl den Code für die nächste Aufgabe liefert, erscheinen physikalische Zusammenhänge spannend und realitätsnah. Auf den Ergebnissen aufbauend wird derzeit eine App passend zum Spiel entworfen.

Die Studierenden erwarben weiterführendes physikalisches Wissen und erlernten eigene kreative Ideen zu realisieren. Die Box kann vor allem für Schüler\*innen der Oberstufe eingesetzt werden. Die Studierenden sind mit ihrem Ergebnis sehr zufrieden und erste Durchführungen des Spiels zeigten, dass Lernen Spaß machen kann.

## Kontakt

Katja Zimmer

+49 (0)9561/317 776

[katja.zimmer@hs-coburg.de](mailto:katja.zimmer@hs-coburg.de)



*Testlauf der Science Escape Box*