

# Handyhalter mit Bluetooth Gerätesteuerung

Constantin Nshuti

constantin.nshuti@mni.thm.de

Technische Hochschule Mittelhessen

Ob man im Büro, im Zug, zu Hause im Zimmer oder in der Küche etc.. ist und mit anderen Dingen beschäftigt, ist diese Handyhalter sehr nützlich, denn man hat das Handy ständig im Blick und kann damit sehr gut lernen, Video Calls machen oder sich Videos anschauen, besonders lässt sich das Handy gleichzeitig aufladen. Außerdem hat dieser Handyhalter auch eine Bluetooth, somit kann sie mit gekoppelter Geräte kommunizieren, und kann man Musik und Videos von der gekoppelten Geräte auf kurze Distanzen steuern.

## Initial Prototyp

**Ziel:** Das Handys auf dem Schreibtisch im Blick zu halten während der Arbeit bzw. des Lernens.

### Low-Fidelity Prototyp

Dieser Handyhalter ist in erster Linie für den Schreibtisch geeignet, denn der hat zusätzlich einen Kugelschreiberhalter.

#### Handgezeichnete Prototyp

Damit könnte man das Handy nicht aufladen. Außerdem bleibt Handy nur in einer Position stehen.



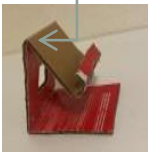
Papierprototyp

## Prototyp nach Nutzern Feedback

**Ziel:** das Handys auf dem Handyhalter im Blick zu behalten, gleichzeitig das Handy bei Bedarf aufladen zu können und ermöglichen Musik, Audios oder Videos auf das Handy oder andere Geräte mit Bluetooth zu steuern.

### 1. Low-Fidelity

#### Handgezeichnete Prototyp



Papierprototyp

### 2. High-Fidelity Prototyp



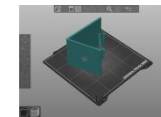
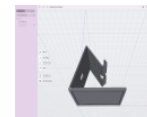
da hat man nicht die Möglichkeit das Handy aufzuladen und nicht nur auf eine Seite abzustellen, sondern kann das Handy von beiden Seiten abgestellt werden.

## Was zu Lernen mit Prototypen

mehrerer Designideen zu evaluieren durch eine Befragung einem oder mehreren Stakeholdern nach ihren Bedürfnissen. Das Handy aufladen zu können und es von beiden Seiten abstellen zu können.

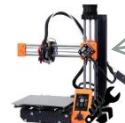
## Fertigung des Prototyp

### 1. Digitale Gestaltung mit Sharpr3D

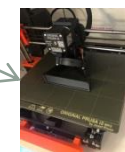


### 2. Digitale Vorbereitung mit Computer-Aided Manufacturing (CAM)

### 3. Fertigung mit CNC-Maschinen (Computerized Numerical Control)



Prusa MINI (18x18x18cm)



## Iterationen eines Hardware Prototypen

Durch ein programmiertes Arduino und gedruckte Elektronik mit Inkjet Drucker für leitfähiger Tinte ermöglicht die interaktive Funktionen des Prototypen.

