

## Konzept – Gruppenprojekt Schiffbau

### Werftmodell des Bremer Vulkan

#### Gruppenmitglieder

Cem Ates, Leonie Bolz, Joscha Brinkmann, Vanessa Ehmann, Anne Enderle, Farida Fares, Katharina Gedrat, Vivian Hernandez, Lukas Kern, Lea Knobloch, Jan-Marek Lappe, Mert Özenen, Timo Scholz, Kevin Schulze, Tomas Schütrumpf, Mira Thieme, Christian Tonn, Tim Wessel

#### Projektskizze

##### Arbeitstitel

Bremer Vulkan – eine interaktive Begehung der Werft

##### Abstract

Wir bauen ein interaktives Modell des Bremer Vulkan für Familien. Es besteht aus einer Holzplattform und 3D-gedruckten Objekten, die statisch/dynamisch anwählbar sind. Die Funktionen der Kerngebäude und dazugehörige Berufe werden durch eine lebhaftete Geschichte erzählt und miteinander in Verbindung gebracht.

##### Zielsetzung

Das interaktive Modell soll die **Berufe** und **Fertigungsschritte** einer Werft vermitteln. Die BesucherInnen sollen anhand eines personalisierten Schiffes verstehen, wie eine **Werft funktioniert** und **aus Stahl ein Schiff** entsteht.

Der vermittelte Inhalt, das Design und die Interaktionsformen des Modells sind auf **Familien** ausgerichtet.

Durch die Begleitung und Namensgebung des Schiffes, soll **Persönlichkeit** erlangt werden und den BesucherInnen die Einzelfertigung jedes Schiffes verdeutlichen.

Die besondere Interaktion an einigen Stationen soll das Modell besonders für Kinder **erfahrbar** machen.

Das Modell wird so gestaltet, dass es **auch ohne digitale Medien** wirkt.

##### Beschreibung

Unser interaktives Ausstellungsstück ist ein Modell der Bremer Vulkan Werft. Es bildet die Werft von 1981 maßstabsgetreu und in dem Maßstab 1:800 nach. Platziert wird dieses auf einem Tisch (Länge ca. 2m) und richtet sich hauptsächlich an Familien.

Die Grundplatte ist dabei ein Podest aus Holz, welches mit Hilfe von Lasercuttern gebaut wird. Es lässt sich in Sektionen aufteilen, um den Transport zu vereinfachen und besitzt Absenkungen an Stellen wie bspw. dem Trockendock. Am Rand befindet sich die Beschriftung „Bremer Vulkan Werft – 1981“.

Gebäude und andere 3D-Modelle werden mit einem 3D-Drucker erstellt, wobei 12 Gebäude die zentralen Stationen auf der Werft bilden.

Ein Beamer, der sich orthogonal über dem Modell befindet, strahlt eine 2D-Projektion auf die Platte, um ihr und den Gebäuden Licht, Textur und Dynamik zu verleihen.

Eine Story führt durch die 12 Stationen auf der Werft, die ein Schiff bis zur Fertigstellung durchläuft. Sie wird durch die Projektion und den Sound aus Lautsprechern vermittelt.

Das Schiff fungiert als Erzähler und schildert seinen Weg durch die Werft bis hin zu seiner/ihrer Namensgebung (Von Stahl zum Schiff).

Im Fertigungsprozess des Schiffes besteht eine konkrete Stationsreihenfolge, die allerdings auch unterbrochen werden kann. Die Stationen können einzeln über die neben dem Modell befindlichen Infotafeln angewählt werden. Diese beinhaltet einen Knopf zum Anwählen der Station und eventuell einen QR-Code für weiterführende Informationen zu diesem Fertigungsschritt.

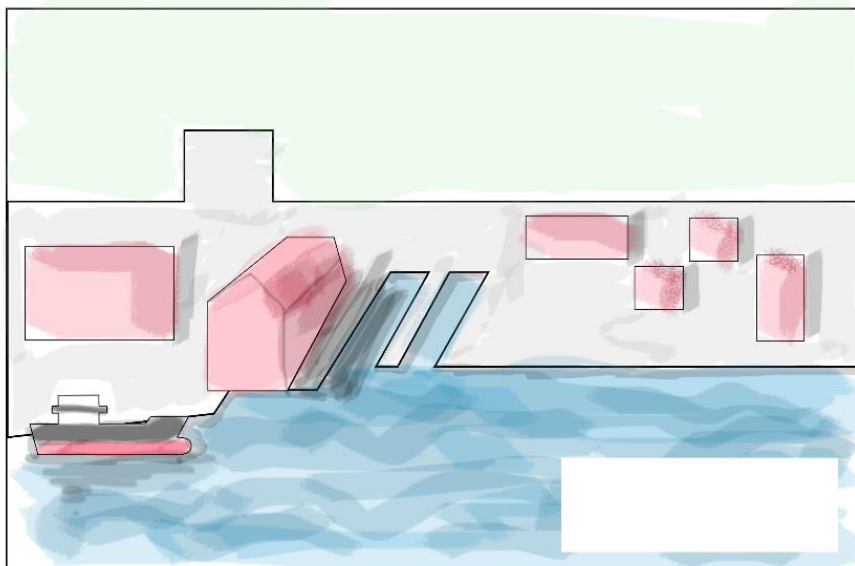
An drei Stationen gibt es eine weitere Interaktionsform, um diese hervorzuheben und erfahrbar zu machen. Mögliche Interaktionen wären hier bewegbare Modelle oder verbaute LEDs mit Sensoren. Das Modell kann immer nur eine Interaktion ausführen. Durch die Visualisierung und den Sound können ebenfalls andere BesucherInnen an dem Modell teilhaben.

Der Beamer steht auf einem selbstgebauten Gerüst über dem Modell. Die Lautsprecher werden an die Grundplatte gebaut und sind nach oben gerichtet.

Für die 2-dimensionale Projektion und die darin verwendeten Animationen verwenden wir die Game Engine Unity.

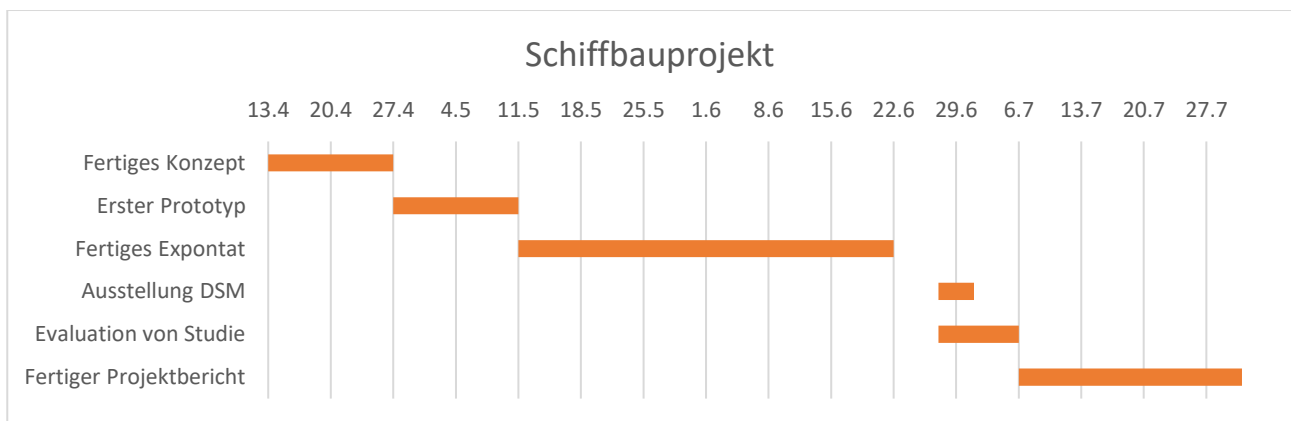
Interaktionsformen wie Knöpfe und eventuelle Sensoren werden mit Hilfe von Arduino realisiert.

## Darstellung





## Zeitplan



## Material

- Beamer
- Gestell
- Tisch
- Material für den 3D-Druck
- Holz für die Grundplatte
- Arduinos, LEDs, Widerstände, Kabel etc.