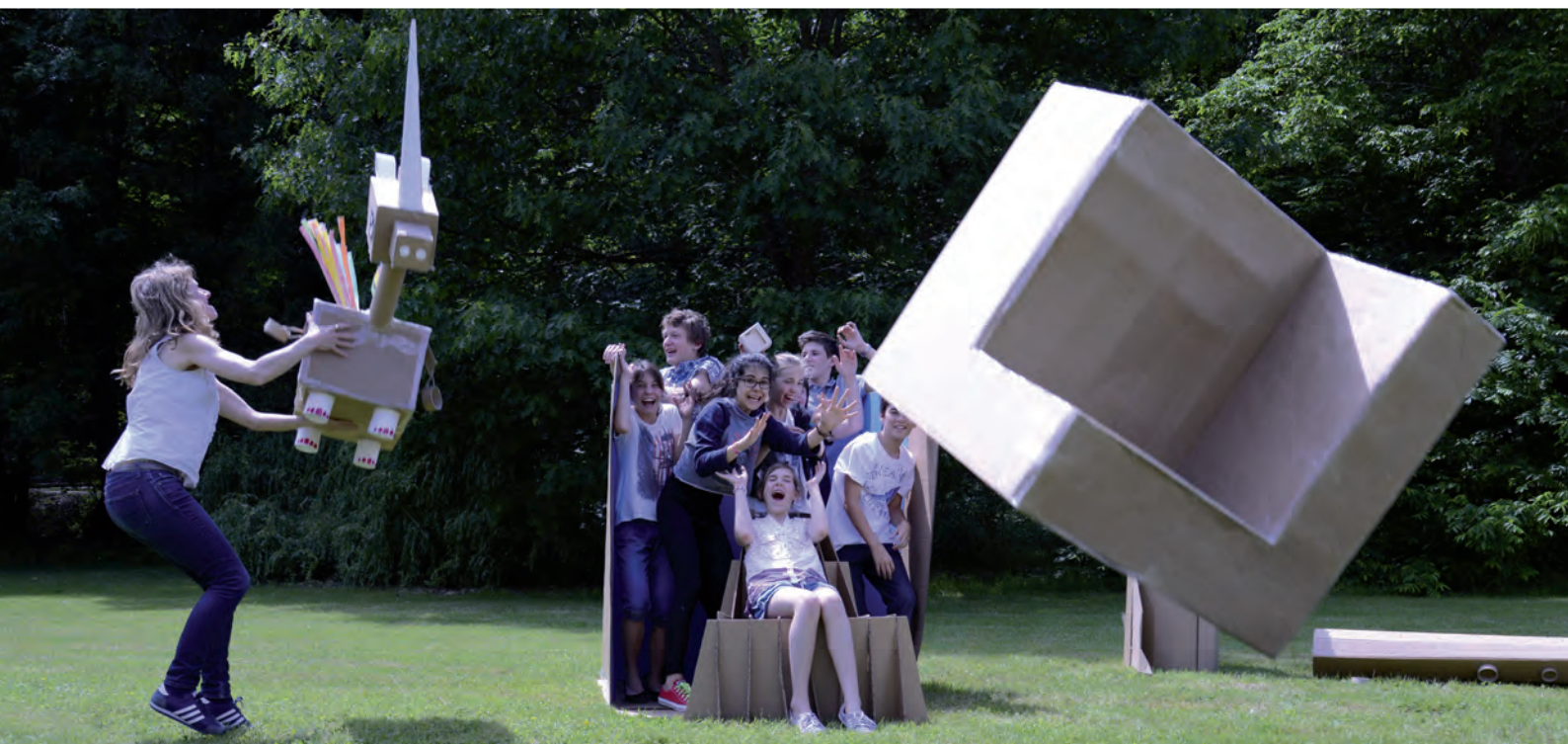


Interaktiver Schulhof

Workshop Schloss Rotenfels

Alexander Gromzik
Angela Murr
Brian Keck
Constance Gueib-Picard
Ines Kurtovic
Laura Fischer
Linda Klem
Pierrek Béraud-Sudreau
Raphael Dörk
Stefan Kettner
Tobias Kehrein





Angela Murr
Kunsterzieherin/Künstlerin



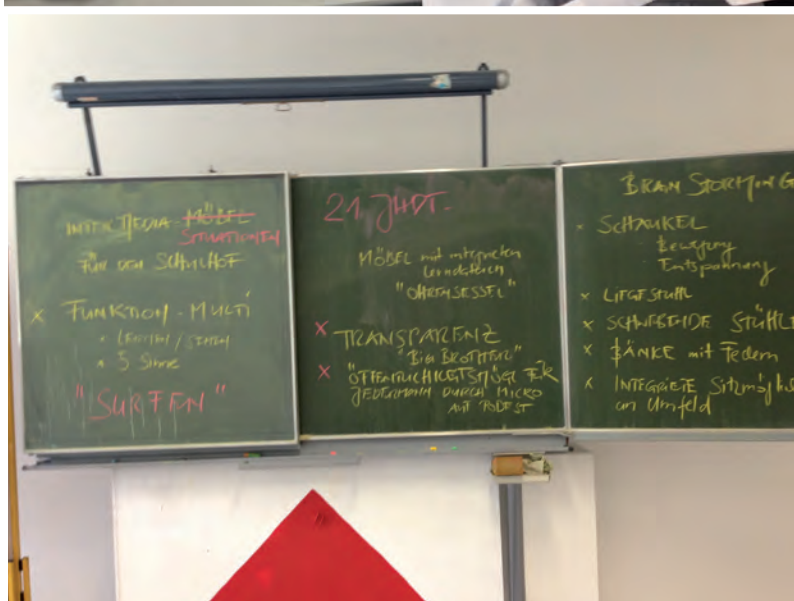
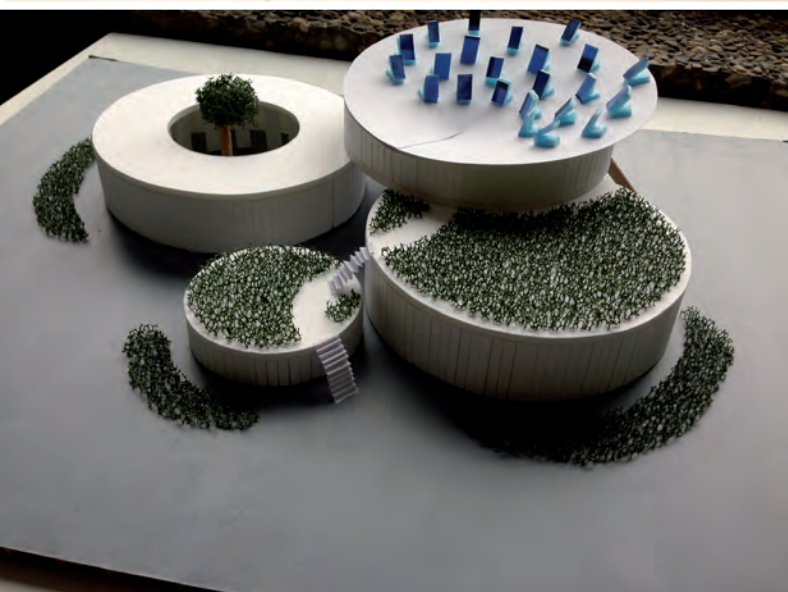
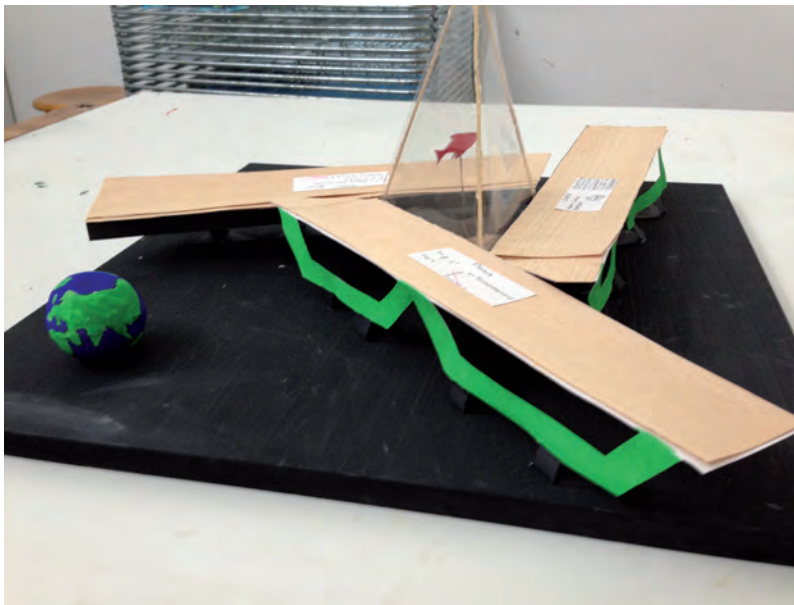
Stefan Kettner
Dipl. Produkt-Designer



Tobias Kehrein
Student Industrial Design



Schüler des Einstein-Gymnasium Kehl



Im Vorfeld zu diesem Projekt fanden im Einstein-Gymnasium Experimente und Workshops rund um das Thema Schulhofverschönerungen im Zeitalter von Web 3.0 statt.

1. Kennenlernen



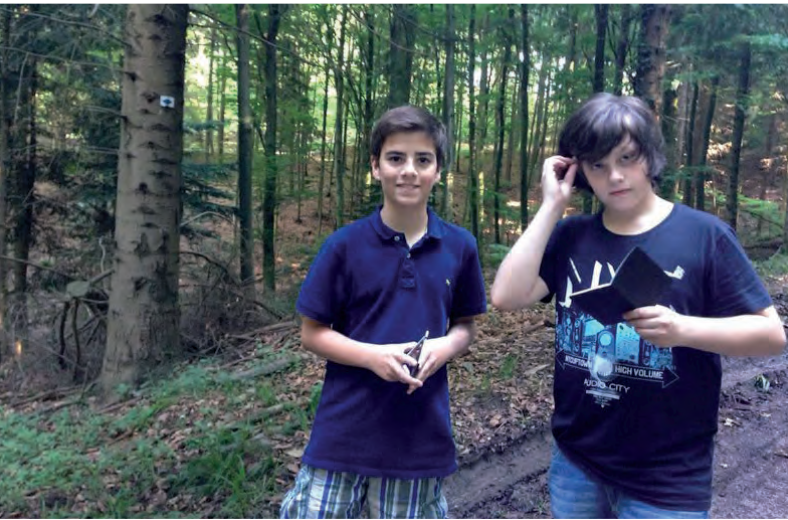
Am 23.05.2014 war es so weit. Der Workshop beginnt.

Eine wunderschöne Umgebung, mit ausreichend Platz um sich zu entfalten, Ideen zu finden und sich zu entspannen waren optimale Voraussetzungen um auf dem Gelände der Akademie Schloss Rotenfels kreativ zu werden.

Acht Schüler des Einstein-Gymnasiums nahmen am Workshop teil und entwickelten unter Anleitung kreative Ideen und Prototypen zum Thema „Interaktiver“ Schulhof.

1. Kennenlernen
2. Inspiration
3. Brain-Storming

2. Inspiration



Den Geist öffnen, Formen erfahren und seine Gedanken einfach einmal fließen lassen, wo könnte dies besser gehen als in der Natur.

Als erste Unternehmung stand eine Exkursion in den nahe gelegenen Wald an. Mit einem Skizzenbuch ausgestattet suchten die Kinder gezielt Dinge in der Natur, die sie interessierten. Dort sollten sie die Natur in entspannter Atmosphäre auf sich wirken lassen und so vielleicht Dinge entdecken, die man unter anderen Umständen vielleicht gar nicht wahrgenommen hätte.

1. Kennenlernen
2. Inspiration
3. Brain-Storming
4. Übung

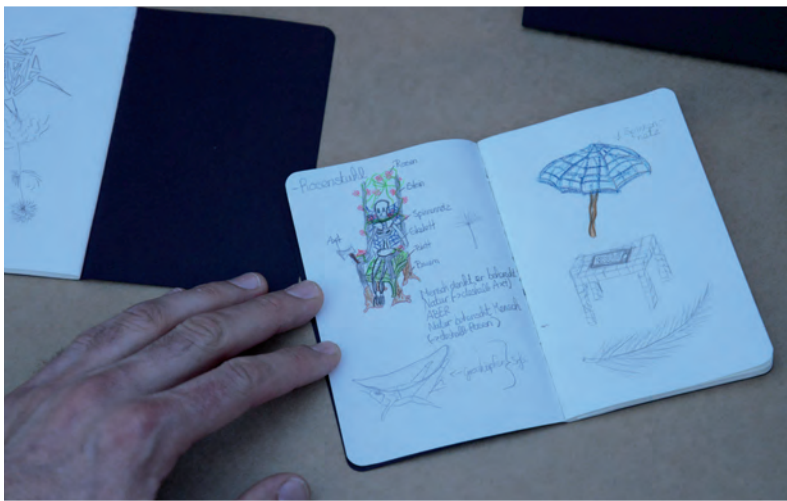
2. Inspiration



Ganz egal ob Farben, Formen, Strukturen andere interessanten Dinge wurden gefunden und festgehalten. Die Vielfalt der Natur ist unbeschreiblich und so wurden innerhalb kürzester Zeit faszinierende Formen und Ideen gefunden, über die gemeinsam gesprochen werden konnte.

1. Kennenlernen
2. Inspiration
3. Brain-Storming
4. Übung

2. Inspiration



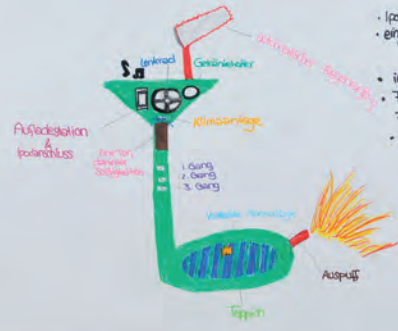
In der Gruppe wurden anschließend alle Skizzenbücher gesammelt angeschaut. Sofort wurde sichtbar, dass eine Vielzahl an unterschiedlichen Pflanzen und Strukturen abgebildet wurden. Hierbei wurde der erste Grundstein für ein kreatives Arbeiten gelegt. Das Sprechen über Zeichnungen, wie man sie interpretieren und deuten könnte, brachten viele spannende Denkanstöße hervor und die ursprüngliche Zeichnung des einen begann sich plötzlich in etwas komplett anderes zu transformieren.

Eine Linienstruktur ursprünglich aus Blättern verwandelte sich in die Seitenansicht eines spannenden Raumteilers und aus den Stacheln einer Pflanze entstanden im Gespräch andere schützende Funktionen, die ebenso vorkommen und funktionieren könnten.

1. Kennenlernen
2. Inspiration
3. Brain-Storming
4. Übung

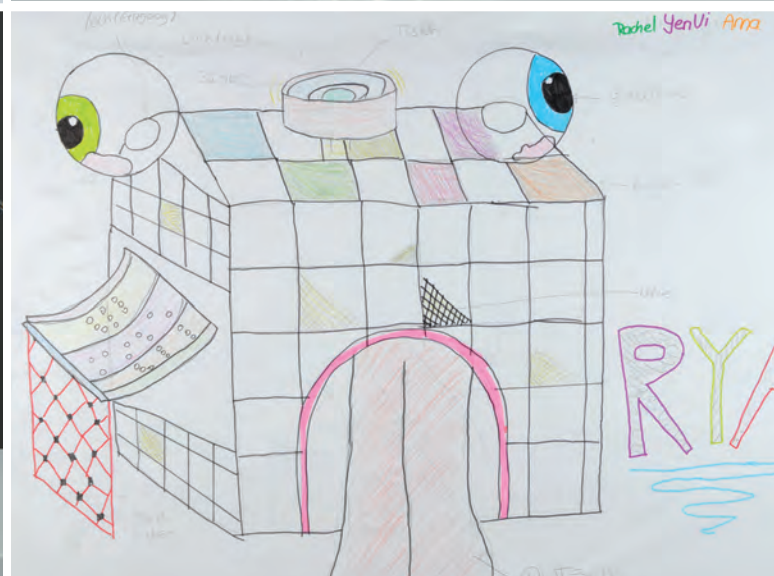
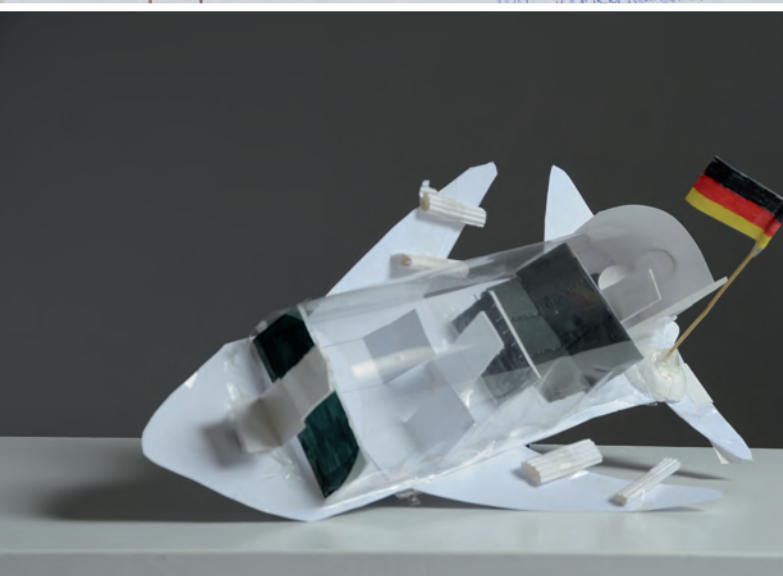
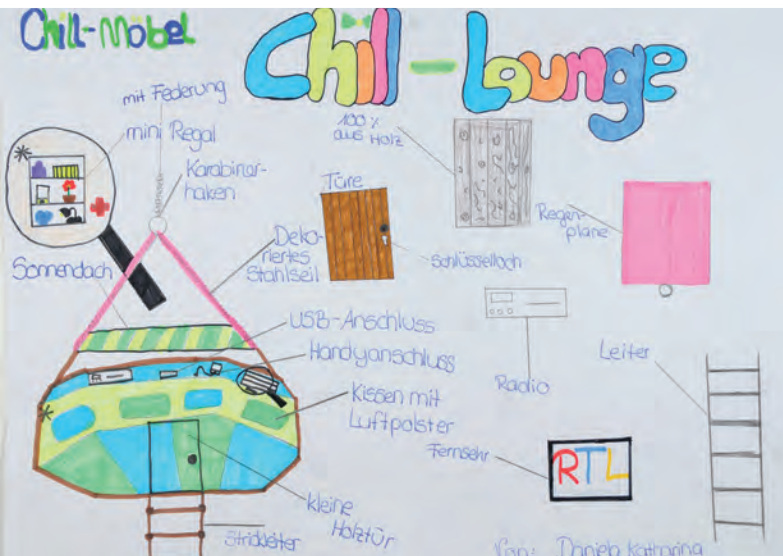
Fortbewegungsmittel

Windschiff:



- Ipad/Phone Anschluss eingebauter, Trankhalter
- in allen Farben erhältlich
- Fliegenfänger auch in allen Farben erhältlich

Theresa Schmalz '20



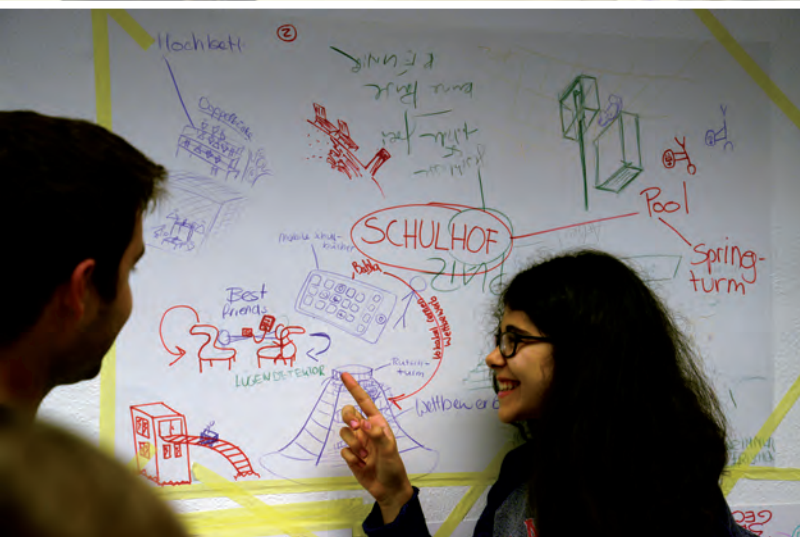
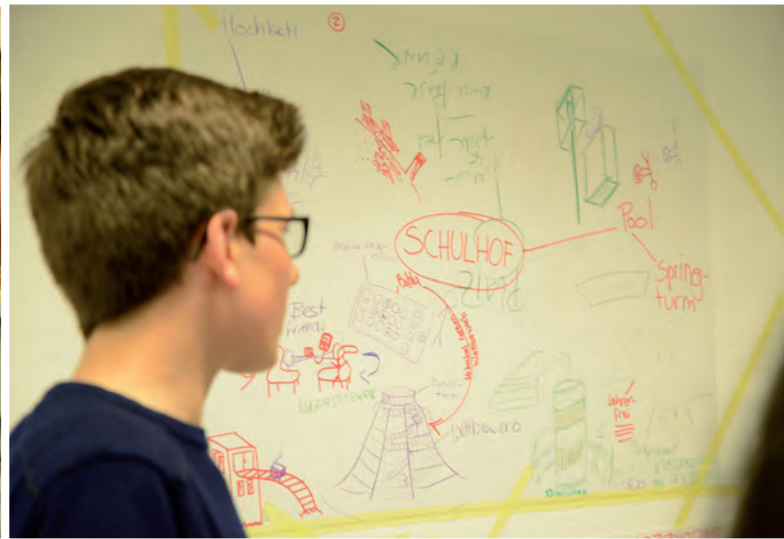
3. Brain-Storming



Nach diesen erkenntnisreichen Gesprächen ging das eigentliche Projekt in die erste Runde. Die Kinder durften Nummern von 1 bis 3 ziehen. Drei verschiedene Tische waren aufgebaut, an denen ein großer Karton mit der Überschrift „Schulhof“ im Zentrum stand. Nun hatten die neu gebildeten Teams 10 Minuten Zeit um alles was sie gerne am Schulhof machen, einfach alles was ihnen einfällt aufzuschreiben oder zu Zeichnen. Nach den 10 Minuten wurden erneut Nummern gezogen und die Kinder kamen an einen anderen Tisch. Nun sollten die Kinder die Ideen, die von den vorherigen Kindern entstanden sind interpretieren, weiterentwickeln oder in etwas transformieren, was Ihnen gerade in den Sinn kommt. Nach 3 Durchgängen ist eine Vielfalt an Ideen entstanden, wie es wohl keiner erwartet hätte.

1. Kennenlernen
2. Inspiration
3. Brain-Storming
4. Übung
5. Ideenfindung

3. Brain-Storming



Die entstandenen Plakate wurden aufgehängt und zusammen angeschaut. Es wurden alle entstandenen Themen besprochen und weiterentwickelt. Es war erstaunlich zu sehen, wie sich eine Grundidee in nur 30 Minuten in etwas komplett anderes verwandelt hatte. Mit Begeisterung wurden unterschiedliche Ansätze besprochen und Ideen unbefangen weitergesponnen, wie es bei Erwachsenen leider nur viel zu selten der Fall ist. Fernab von Fragen der Realisierbarkeit entstanden Ideen, welche die Grundlagen der späteren Entwürfe wurde.

1. Kennenlernen
2. Inspiration
3. Brain-Storming
4. Übung
5. Ideenfindung

3. Brain-Storming



Es sind Ideen entstanden wie:

Ein Kletterturm, bei dem 2 Teams so schnell wie möglich Rechenaufgaben lösen müssen um einem gegnerischen Teammitglied das Klettern zu erschweren. Ein überdimensionales Brettspiel auf dem Schulhof, das vom Klassenzimmer aus gesteuert werden kann oder eine Schwammstruktur, die in den Boden eingelassen wird und im Sommer zur Abkühlung und Entspannung dienen könnte.

Gemeinsam hatten alle Ideen, dass es eine Verbindung der realen mit der digitalen Welt entsteht soll die man interaktiv nutzen kann.

1. Kennenlernen
2. Inspiration
3. Brain-Storming
4. Übung
5. Ideenfindung

4. Übung

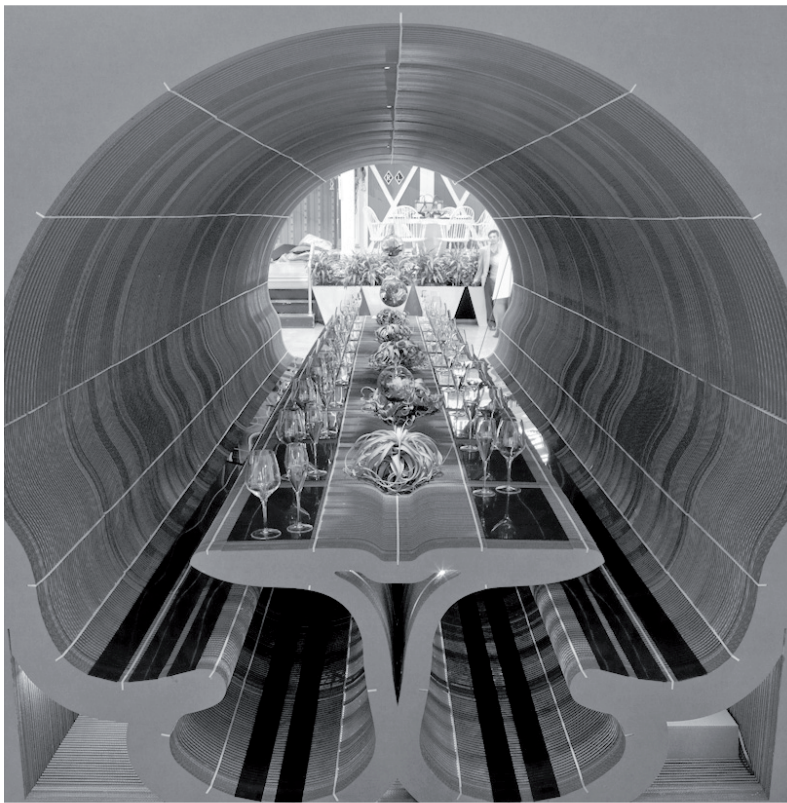
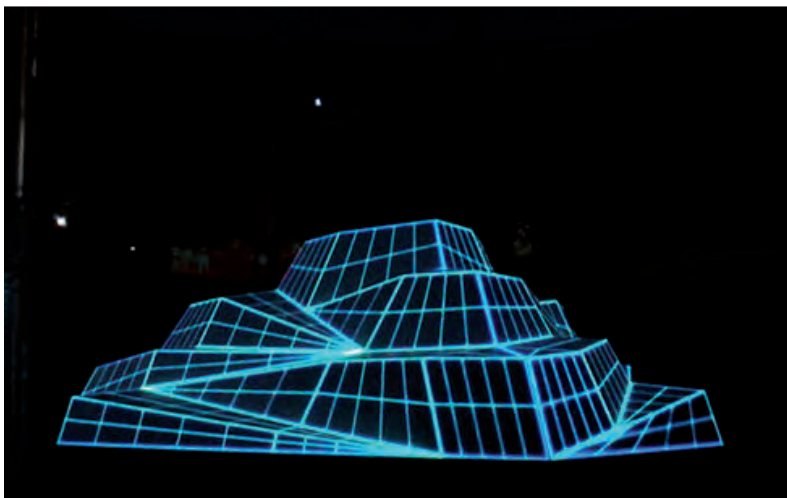


Um die Kreativität der Kinder zu fördern und ihnen zu zeigen was man alles machen kann bzw. was in 2 Tagen alles möglich ist, wurden Ihnen Interaktiven Installationen und Kurzprojekten als auch Projekte gezeigt, die sich mit dem Material Wellpappe auseinandersetzten. Letzteres sollte die Modellbaubasis für dieses Projekt werden. An eindrucksvollen Beispielen konnte man sehen, warum wir uns für dieses Material entschieden haben.

Als erste Übung für den Umgang mit Wellpappe fertigte jeder einen Hocker an, der auf korrekte Weise geknickt und gefaltet werden musste, um die nötige Stabilität zu erreichen.

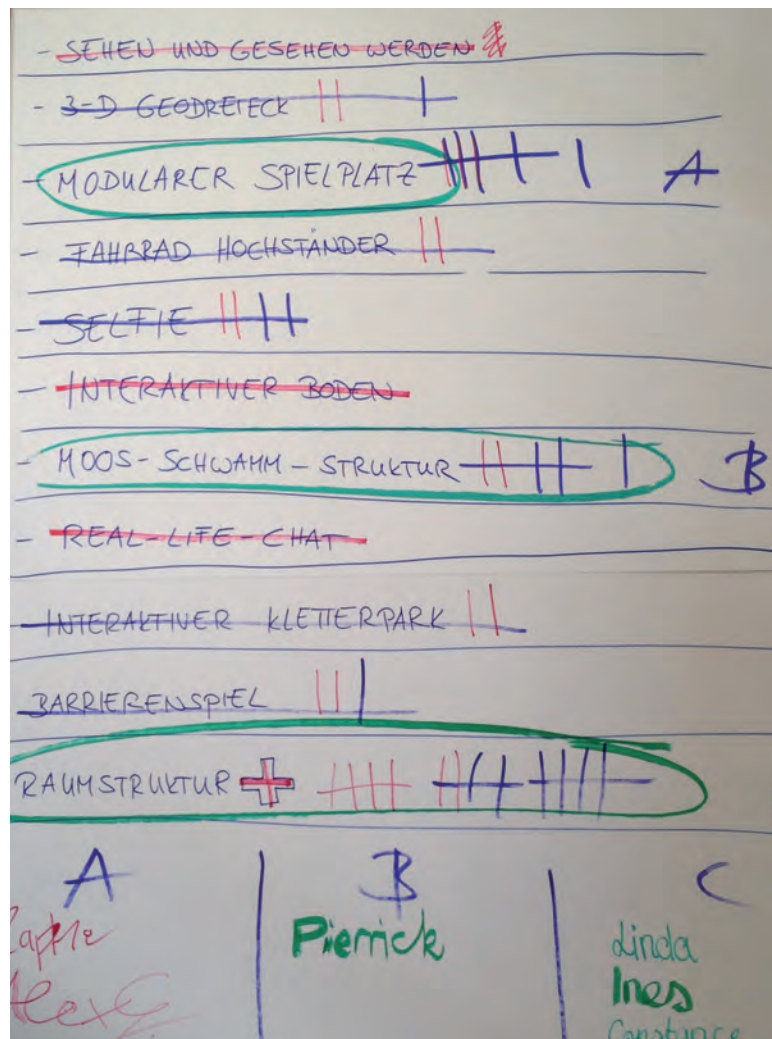
2. Inspiration
3. Brain-Storming
4. Übung
5. Ideenfindung
6. Spezialisieren

5. Ideenfindung



3. Brain-Storming
4. Übung
5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

6. Spezialisieren



Da derart viele Ideen entstanden sind, war es wichtig, diese einzugrenzen und in eine Richtung zu steuern, die zum einen realisierbar ist und zum anderen die Möglichkeit bietet, in den zur Verfügung stehenden Tagen durch ein gebautes Modell festgehalten zu werden. Hierzu wurden alle Ideen auf 15 Grundideen zusammengefasst und via Abstimmung auf 3 reduziert, in die sich die Kinder eintragen sollten.

4. Übung
5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Übersicht
Module Cube

7. Umsetzung



Stabil Chair



Urban Tree



Module-Cube



Unicorn



The Cube



Interactive Room

Aus diesen drei Unterpunkten entstanden am Ende des Workshops 6 verschiedene Modelle.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Übersicht
Module Cube
Urban Tree



MODULE CUBE

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn

Ideenfindung
Modellbau



Nach einer kurzen Ideenfindungsphase wurde direkt angefangen diese Ideen festzuhalten. Raphael entschied sich dafür, dies mit einem Vormodell zu tun. In einer kurzen Präsentation stellte er seinen „Module Cube“ vor, der ein stabiles Sitzmöbel werden sollte, das gleichzeitig als Modul auf viele unterschiedliche Weisen aufgebaut werden kann. Ihn faszinierte die Idee ein Möbel aus Karton zu erstellen, das genauso stabil ist wie ein vergleichbares Objekt aus Metall oder Holz.

4. Übung
5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell

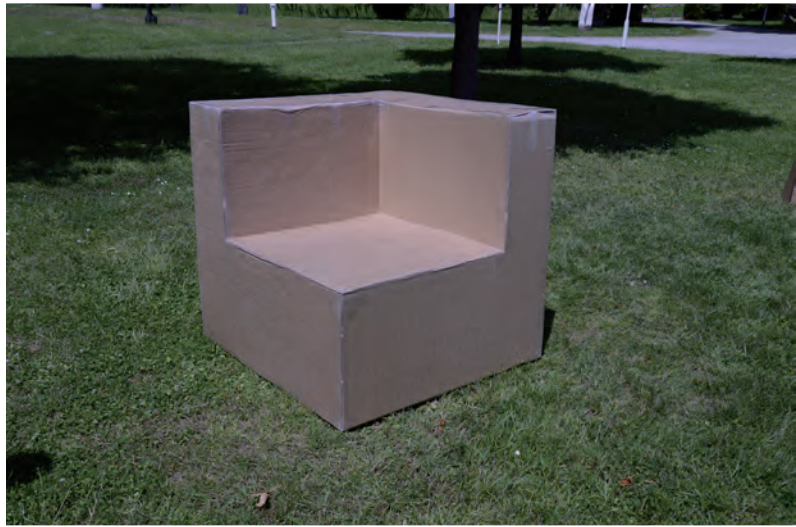


Nun ging der Modellbau los. Nach einigen Versuchen und Vormodellen wurde klar, dass ein einfaches Knicken und Falten für die Stabilität eines Sitzobjektes in Originalgröße nicht ausreicht. Jetzt ging es darum, eine Struktur zur Unterstützung der Stabilität zu finden, die ausreicht, damit 10 Kinder auf diesem Objekt Platz nehmen können.

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn

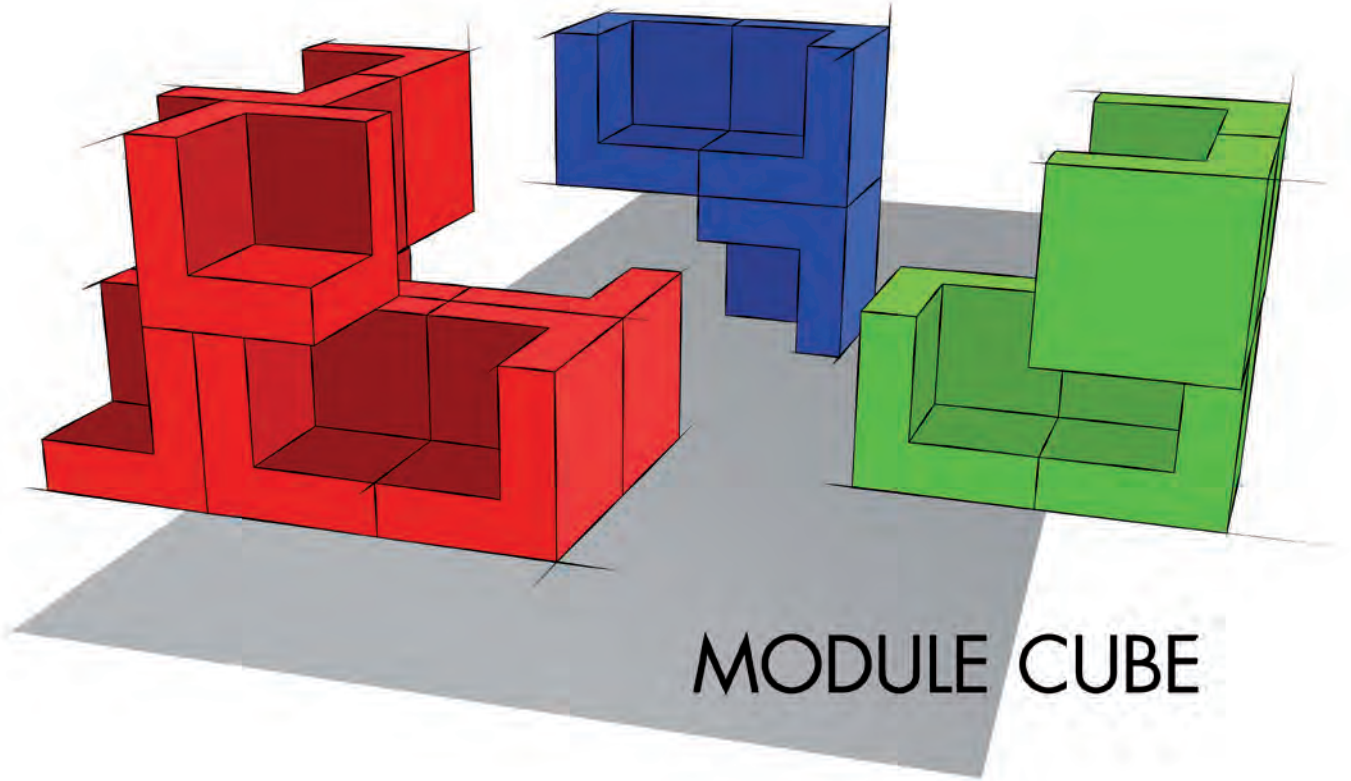
Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick



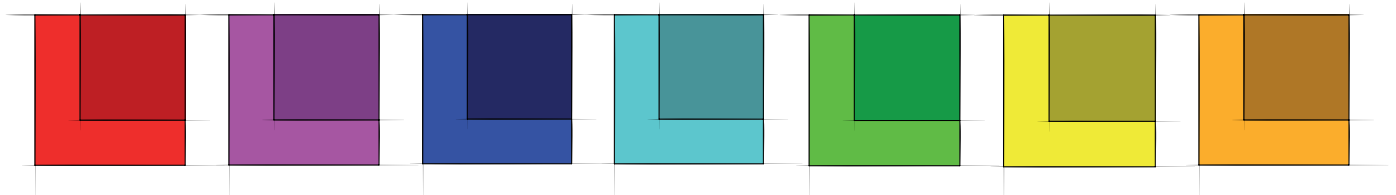
- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick



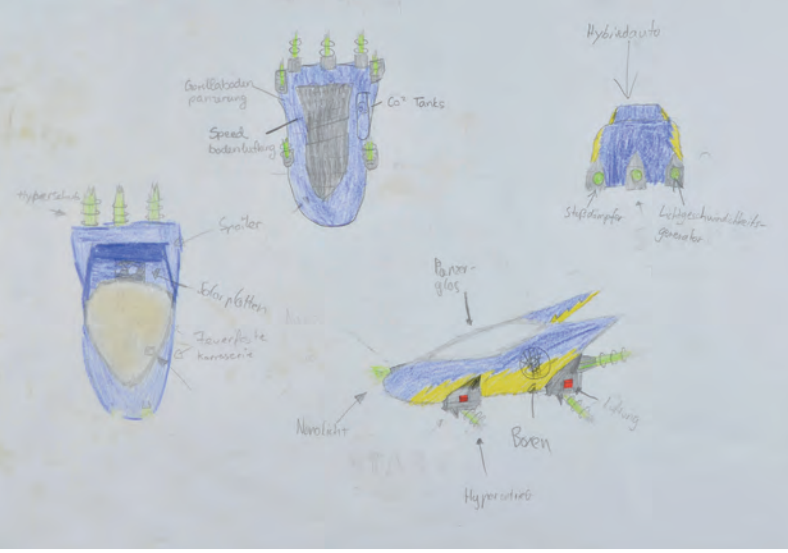
MODULE CUBE



- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn

Modellbau
Endmodell
Ausblick





URBAN TREE

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair

Ideenfindung
Modellbau



Nach viele verschiedenen Ideen einen Schulhof in verschiedene Bereiche zu gliedern wie Selfie-Area, einen Zoo, eine Chill-Out Area etc. präsentierten Constanze, Ines, Laura und Linda ihr aus dieser Basis entstandenes interaktives Versteck-Spiel, welches das altbekannte Prinzip auf neue Weise interpretiert. Zentrum dieses Entwurfes war ein Baum, der interaktiv auf die Spieler reagiert, dessen Blätter benutzt werden können um seine Spuren zu verwischen und viele weitere Funktionen die dieses Spiel aufregender und interessanter machen.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell



Der Modellbau begann damit, eine Form für den Baum im Zentrum zu finden. Diese Aktion entwickelte sich jedoch in eine andere Richtung. Der Baum wurde zu einem ästhetischen Objekt, das manuell geschaffene Formen mit Elementen aus der Natur verbindet. Daraus wiederum entstand eine Art Kommunikationsplattform, die neuartige Formen der Kommunikation via Chat auf neue Weise interpretiert.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick



Auf dem sogenannten „Urban Tree“ sollen sich zukünftig QR Codes befinden, die mit Hilfe von Smartphones und einer dafür geschriebenen App gelesen und bearbeitet werden können. So kann man einen Code Scannen und auf den Smartphone seine Nachricht hinterlassen, welche der nächste, der diesen Code einscannet dann wieder auslesen kann. So wird die moderne Art des Chatters auf neuartige Weise in Schulhof integriert. Wichtig hierbei ist es, dass die Möglichkeit geboten wird, sich bei der Kommunikation komplett frei entfalten zu können. Es besteht die Möglichkeit handschriftliche Nachrichten zu verfassen oder zeichnerisch weiterzugeben. So können auf neuartige Weise Spuren hinterlassen werden.

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
 Urban Tree
 Unicorn
 Stabile Chair

Ideenfindung
 Modellbau
 Endmodell
 Ausblick

Handschrift Spuren hinterlassen

geheim

Entfaltung



Freundschaft

Spannung

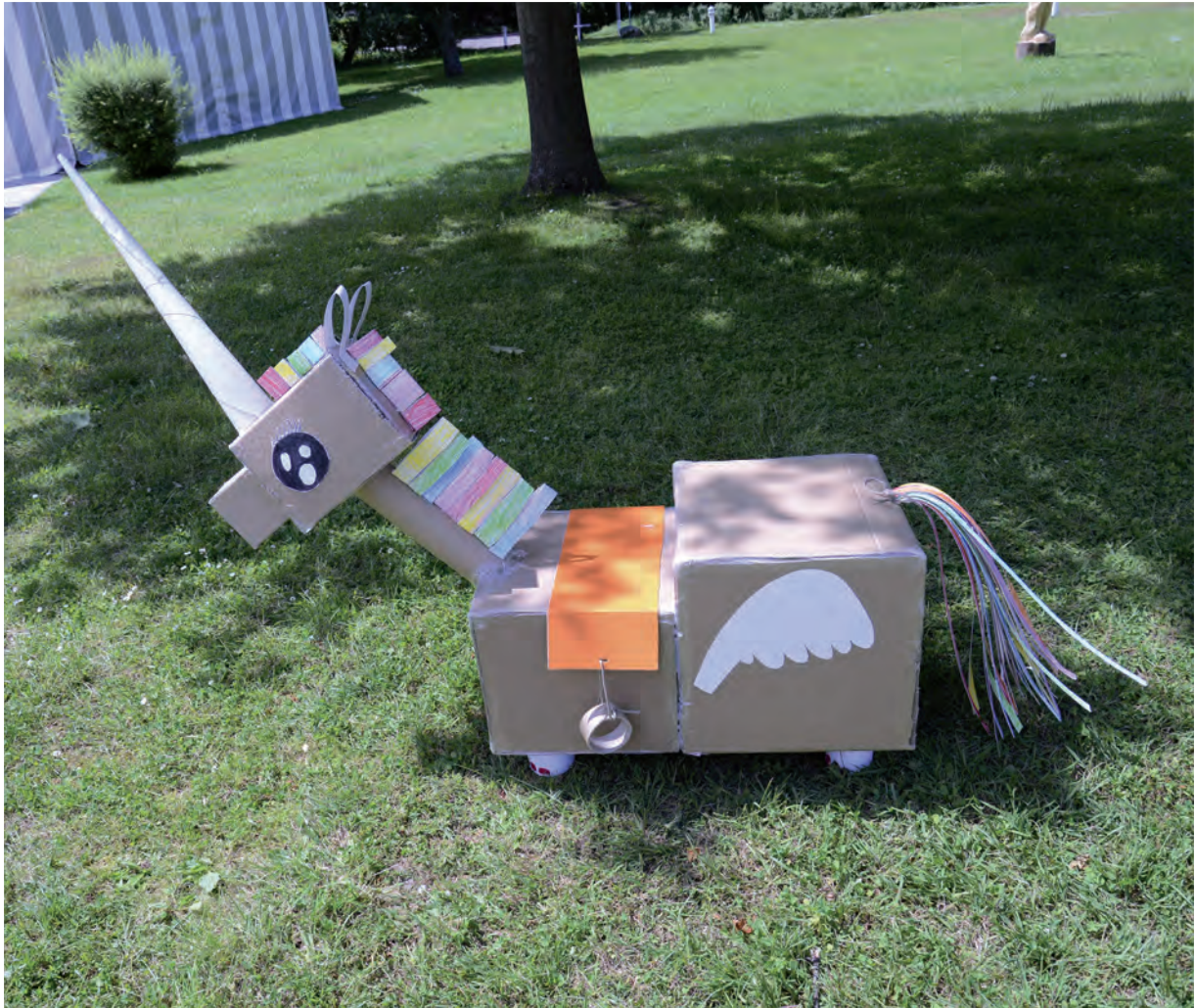
verschlüsselt

Kommunikation

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair

Modellbau
Endmodell
Ausblick



UNICORN

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Modellbau
Endmodell



Da die Freude am Werken und Erschaffen auch nach Fertigstellung des Baumes noch nicht verflogen war, ging es in die zweite Runde.

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Modellbau
Endmodell



Es entstand ein Einhorn auf dem man sogar mit mehreren Leuten sitzen konnte. Das Einhorn wird unser Maskottchen des Web 3.0., das symbolisch dafür steht sich in neue Welten mit Leichtigkeit zu bewegen und mit Phantasie Neues zu entdecken und entstehen zu lassen.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Module Cube
Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Modellbau
Endmodell



STABILE CHAIR

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Ideenfindung
Modellbau

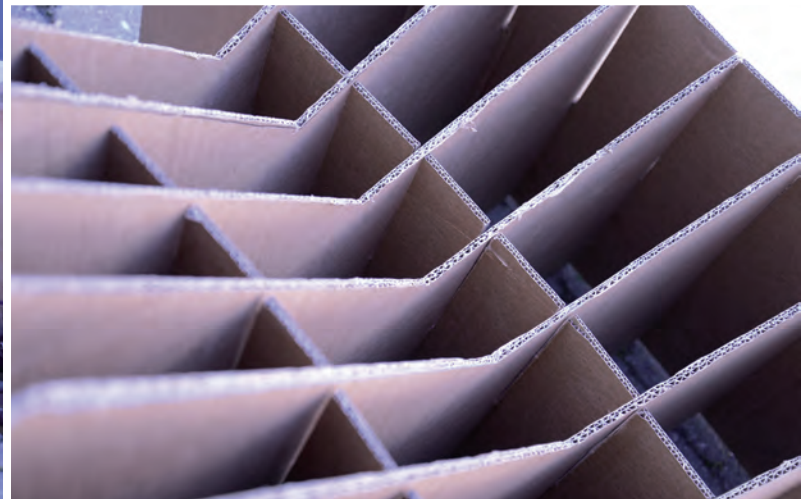


Auch Pierreck hat nach einer kurzen Ideenfindungsphase direkt angefangen seinen Entwurf in einem Modell festzuhalten. Auch er stellte diesen in einer kurzen Präsentation vor. Der Ursprung war ein Stück Moos, dessen Struktur und Eigenschaften er auf einen Stuhl übertrug, um so eine angenehme Sitzoberfläche zu erhalten

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell



Als es dann schließlich um die Umsetzung dieses Entwurfes ging, musste ein Weg gefunden werden, diese Idee im zur Verfügung stehenden Zeitrahmen im Maßstab 1:1 umzusetzen. Aus dieser Überlegung heraus entstand ein Stuhl, der aus sich mehrfach wiederholenden Elementen besteht, die so mit Querverbindungen ausgesteift werden, dass eine stabile Gesamtform entsteht.

Da dieser Entwurf immer klarer und schlichter wurde, war diese Stabilität und deren optische Wirkung ein schöner Abschluss dieser Projektentwicklung.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

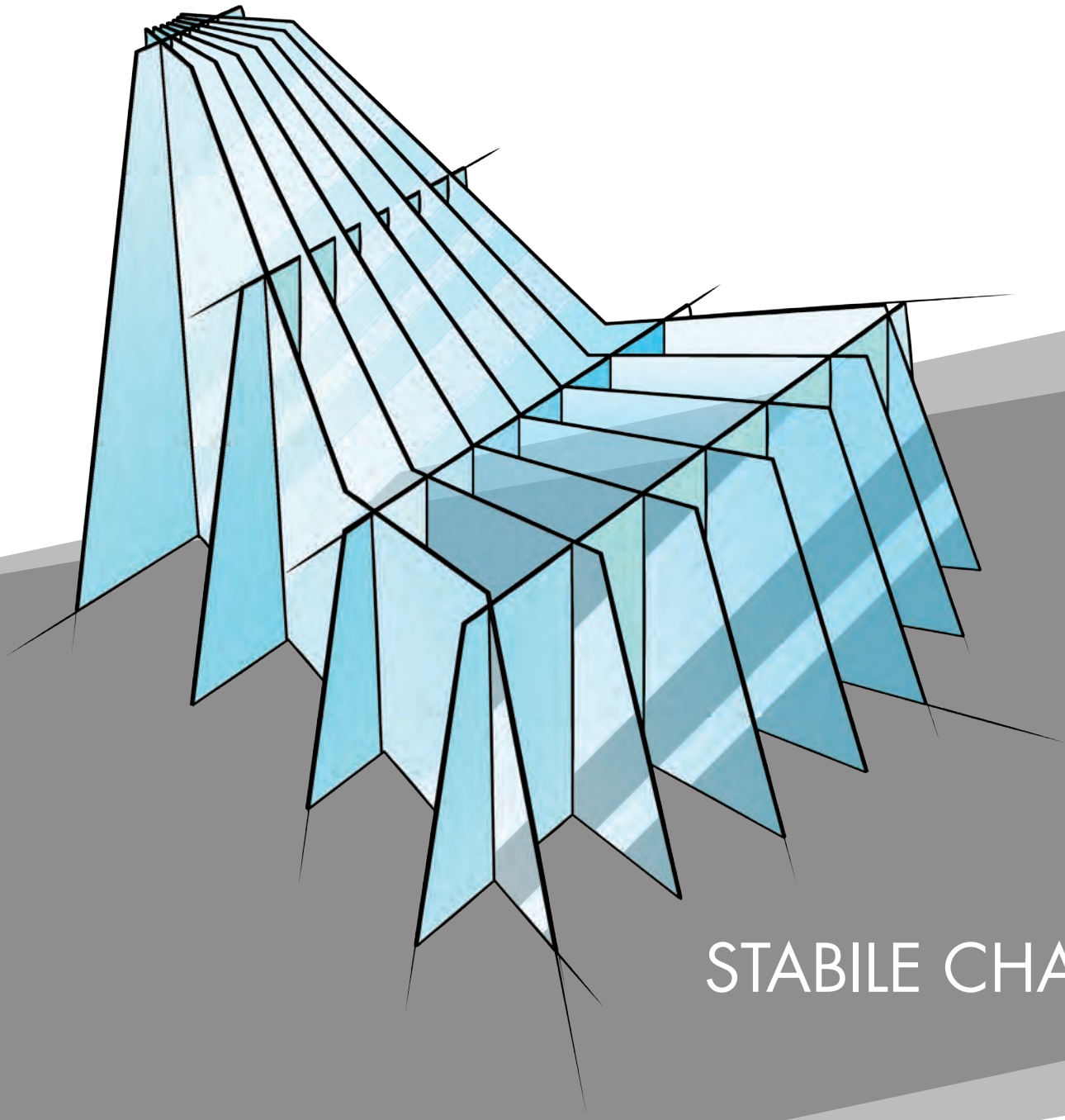
Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick



5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick



STABILE CHAIR

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Urban Tree
Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Modellbau
Endmodell
Ausblick



INTERACTIVE ROOM

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Ideenfindung
Modellbau



Brian hatte die Idee ein Gesamtkonzept für einen Pausenhof zu entwickeln. Dieser sollte aus einem Multimedia-Bereich, einem Relax-Bereich und einem Spielbereich bestehen. Bei der Ausarbeitung dieser Idee trat ein Bereich klar in den Vordergrund. Der Multimedia- Bereich. Dieser entwickelte sich schnell zu einem Raum, in dem sich nicht nur in den Pause viel abspielen soll. Neben Spielen, die man über sein Smartphone auf die Wände projizieren kann eignet sich ein solcher Raum für das Vortragen von Referaten, einem Erklären schwieriger Sachverhalte in einem räumlichen Kontext oder dem spielerischen Lernen durch interaktive Flächen, die mit jeglichen Inhalten befüllt werden können.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell



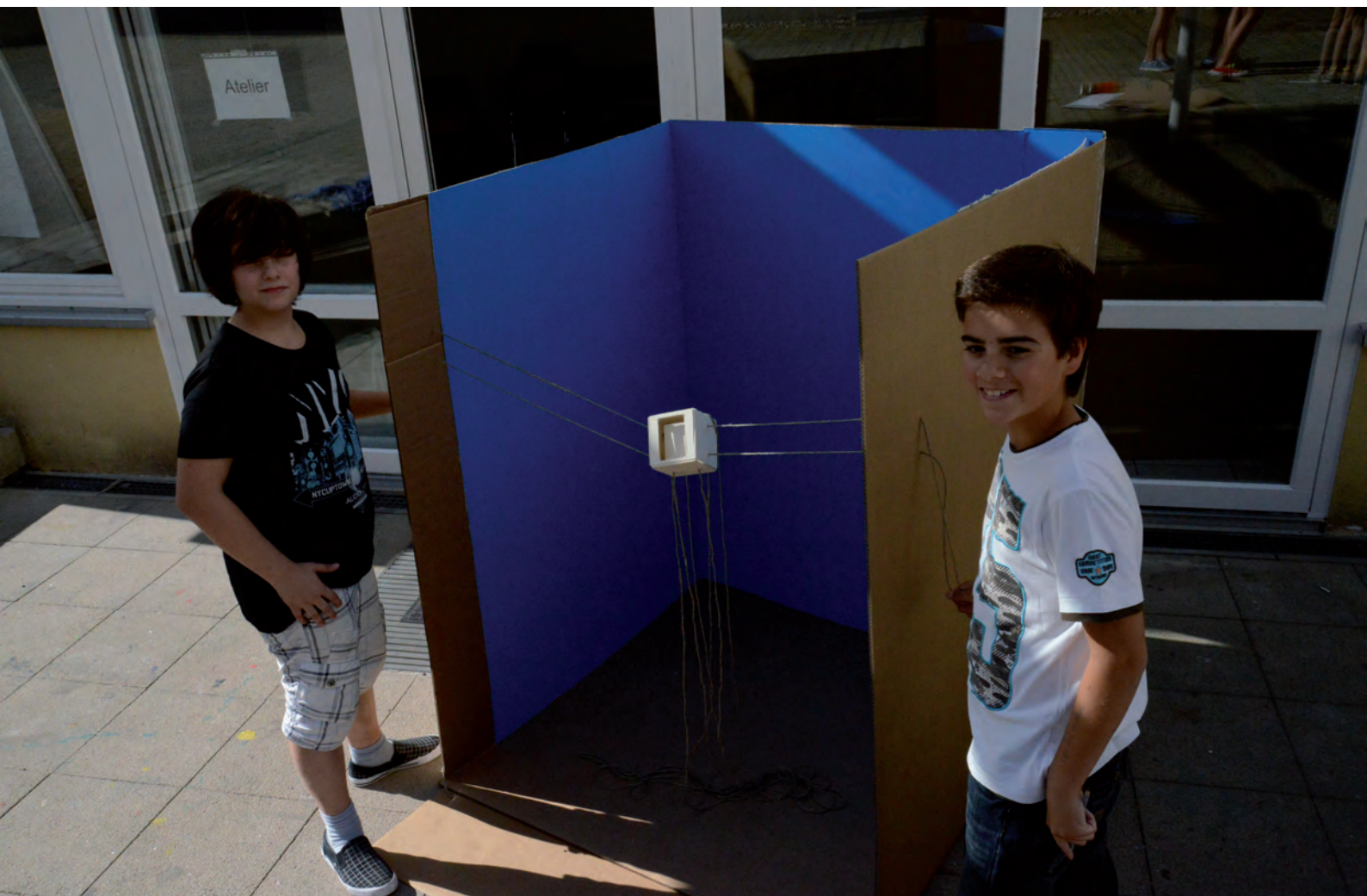
Nach einer kurzen Modellbauphase und einer Präsentation des entstandenen Modells ging es um die Umsetzung. Ein Raum aus Wellpappe wurde gebaut, der mit einem sogenannten „Blue-Screen“ ausgestattet war. Ziel dieses Entwurfes war es, ein Video zu drehen, um zu verdeutlichen wie dieser Entwurf aussehen könnte, wenn er wirklich umgesetzt wird.

Beim Entstehungsprozess kam die Idee auf, zwei verschiedene Entwürfe miteinander zu kombinieren. Dieser Raum sollte zusätzlich zu seiner eigentlichen Funktion noch die Basis für eine neuartige Spielekonsole werden.

- 5. Ideenfindung
- 6. Spezialisieren
- 7. Umsetzung

Unicorn
Stabile Chair

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick



5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room

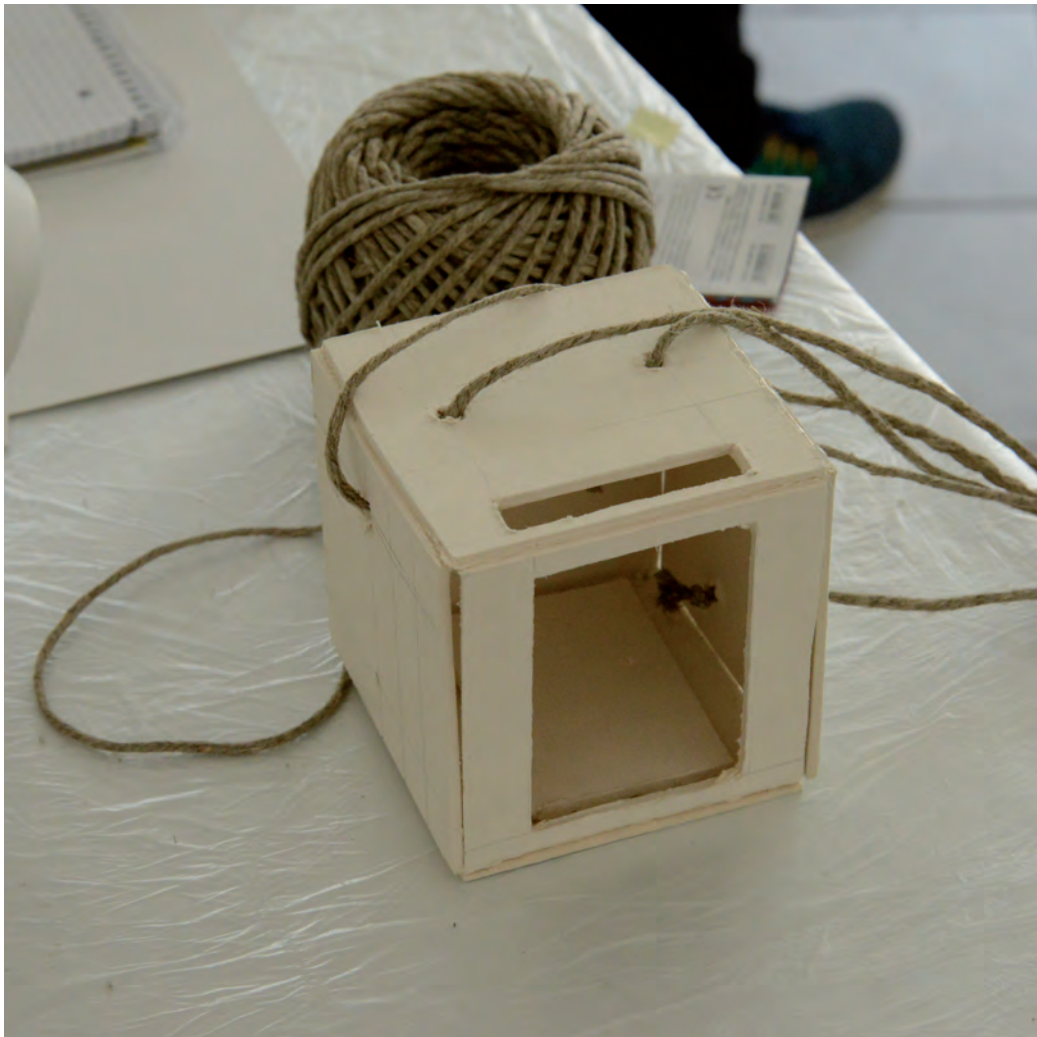
Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick



5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Unicorn
Stabile Chair
Interactive Room
The Cube

Modellbau
Endmodell
Ausblick



THE CUBE

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Stabile Chair
Interactive Room
The Cube

Ideenfindung
Modellbau

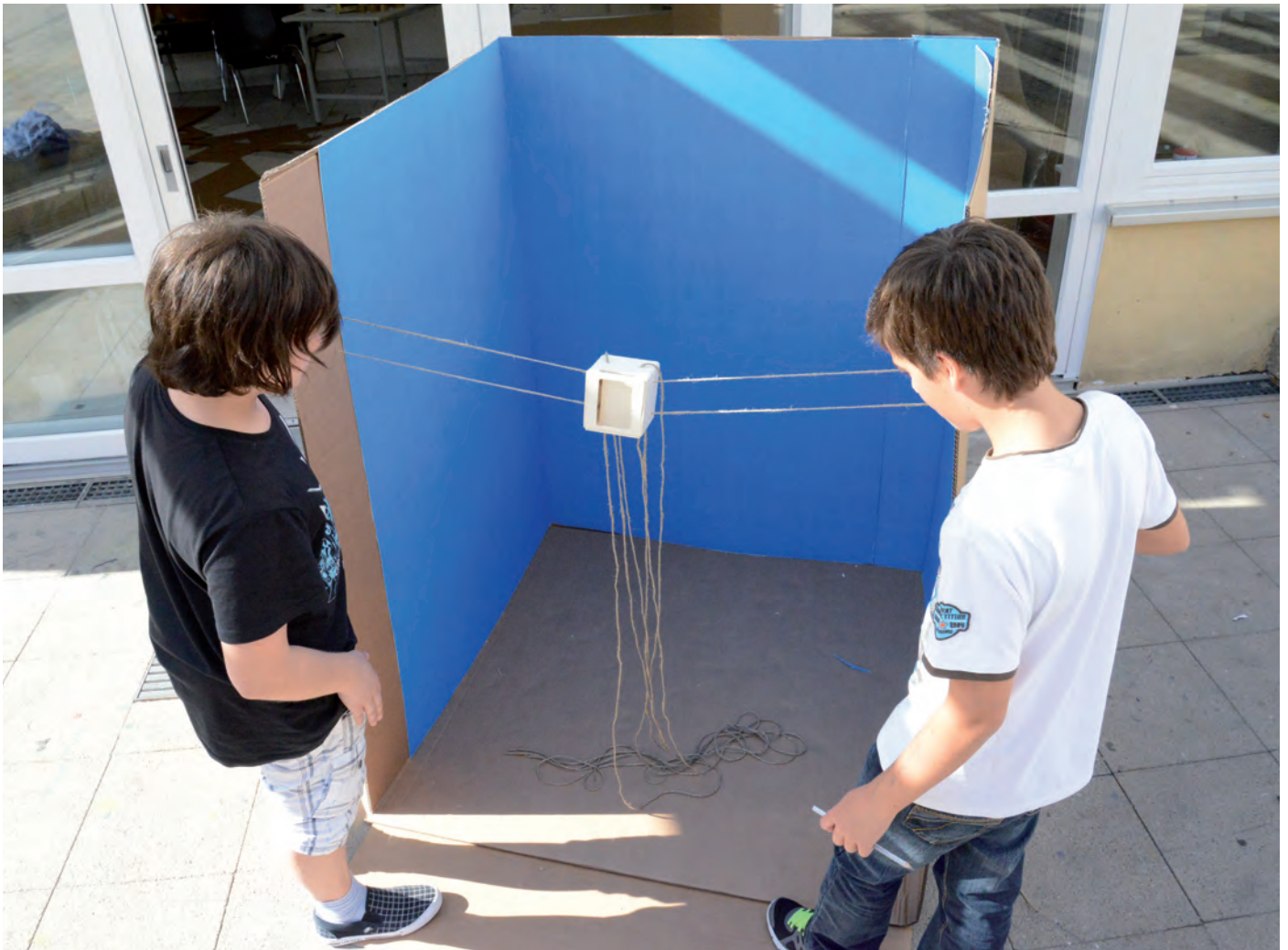


Auch Alexander präsentierte sein erstes Modell und erklärte, dass sein Cube eine neuartige Spielekonsole ist, die eine Öffnung besitzt, in die man nahezu alle auf dem Markt vorhandene Smartphones einstecken kann. Nun kann man mit Hilfe des Würfels Spiele spielen, die auf den Neigungssensor im Smartphone reagieren. Der Würfel ist an Bändern befestigt, die von 10 Punkten eine Zugkraft auf den Würfel bringen können. Diese Zugkraft kann durch Elemente im Spiel ausgelöst werden, um ein weit aus realistischeres Spielerlebnis zu generieren.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Stabile Chair
Interactive Room
The Cube

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell



Der Modellbau fand, wie schon beschrieben gemeinsam mit dem Projekt „Interactive Room“ statt. Auch hier kann über einen Blue-Screen jegmögliches Szenario erzeugt werden, um zu verdeutlichen, wie das Spielen aussehen könnte.

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Stabile Chair
Interactive Room
The Cube

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell

5. Ideenfindung
6. Spezialisieren
7. Umsetzung

Stabile Chair
Interactive Room
The Cube

Ideenfindung
Modellbau
Endmodell
Ausblick