
MYCUBE™



FURNITURE TO MOVE YOU

ONLINE www.interactive.merz-akademie.de/~marc.grimm/projekte/mycube

ABSTRACT

Was ist MYCUBE™?

Die beste Übersetzung ist wohl die einfachste sowie die ganze Philosophie dieses Produkts. Das Leben und der Geist in diesem Objekt liegt allein darin begründet in welcher Relation der Mensch, in diesem Falle der Konsument, sich mit seinem individuellen Wesen erweitern möchte bzw. kann. Es ist keine Frage von gegebenen Möglichkeiten. Die gewohnten Schemata der Zuneigung sollen verschoben werden, indem sich die Person an einen „Einrichtungsgegenstand“ gewöhnt und noch viel mehr- sich sogar auf ihn freuen kann. Das Bedürfnis sein Zuhause mit Gegenständen bzw. Personen zu „füllen“, welche einem nahe sind, ist so alt wie das Bedürfnis nach Sesshaftigkeit. Das menschliche Verlangen nach Geselligkeit zeigt sich in der Notwendigkeit unserer sozialen Struktur, die sich in der Beziehung zu Haustier, Fernseher, Computer, Telefon und Kind verdeutlicht.

MYCUBE™ ist was sich aus der Masse hebt und in der Masse entsteht. Ein Produkt das sich in seinen Grundzügen nicht von anderen unterscheidet. Wie z.B. ein Sofa immer ein Sofa bleiben wird, egal wie sehr ein „Designer“ das Konzept reduziert und in seine Bestandteile zerlegt. „Bitte setzen sie sich doch!“

MYCUBE™ ist ein interaktiver Raumgegenstand. Er reagiert auf Umwelteinflüsse wie jeder andere Gegenstand auch. Er passt sich Gegebenheiten an, jedoch reagiert er entsprechend aus „eigenem Willen“ darauf. Es klingt fast wie ein Paradoxon: Seine Konzeption zwingt ihn individuell zu sein. Deshalb ist MYCUBE™ nicht was wir schon immer gebraucht haben, sondern was wir manchmal vermissen. Bewegung im Raum ohne Leben an der Trägheit unseres Wesens vorbei.

Die Form der Erscheinung ist nicht willkürlich und auch nicht bedingt durch seine technische Konzeption. Der Kubus ist ein perfektes Beispiel für ein statisches Element. Er suggeriert durch seine Erscheinung eine physikalische Invariabilität, welche der Mensch schon durch den Spielwürfel zu brechen versuchte. Das wilde Umherwirbeln vor einem Spielzug lässt den Menschen glauben, dass er eine Entwicklung gestartet hat, welche er ohne körperlichen Einsatz nicht zu schaffen vermag.

MYCUBE™ ist, entgegen dieser gewohnten, verlängerten Denkstruktur zu einem Bewegungsprozess, in seiner Umwelt autark. Der elektronische Schaltkreis sorgt für diese Loslösung und Solarzellen für die notwendige Energie zum Agieren.

Das schlichte und zeitlose Design passt sich den räumlichen Bedingungen an ohne sich in das Blickfeld zu drängen.

Zu den Charaktereigenschaften des MYCUBE™ gehören folgende Features:

- Erkennen und reagieren auf Zeit, Licht und Schallwellen
- Erkennen und reagieren auf Ihre Anwesenheit durch Geräuschpegel und Stimmenerkennung
- Soziales Verhalten zu weiteren MYCUBE™ Einheiten
- Lernen von Tönen und eigenständige Kombinierung neuer Laute bzw. Sprache
- Erschütterungssensoren
- Mobilität durch Schiene und/oder Schnur zur Decke
- Vermischen der aufgenommenen Reize durch logische Algorithmen.
- Eigenständiges Reagieren bzw. entwickeln frei von den Werkseinstellungen

Somit ist MYCUBE™ ein Gegenstand der nicht nur durch seine Konzeption, Design und Funktionalität nach einem Zuhause „schreit“. Durch diesen Freiraum an Sinn seiner Existenz lässt sich ein neuartiges Möbelstück entwerfen auf das sich niemand „setzen“ möchte, aber jeder es „besitzen“ will.

Die einfachste Erklärung für MYCUBE™ „furniture to move you“ ist daher: MeinWürfel- lässt mich bewegen.

Timetable

Zeitplanung zur Umsetzung des MYCUBES™

Planungsbuch über den Prototyp mit folgendem Inhalt

1. Design und Konzeption
2. Schaltkreisplanung und Sensortests
3. Proportionszeichnungen 1:1
4. 3d Modell Virtuell : CPU
5. 3d Modell Real: Tonmodell bzw. Drahtgittergestell
6. Topologie der Schaltkreise
7. Hierarchie der Features

Detailplanung bzw. Auflistung

1. Bauteilliste – Elektronische Bauteile, Platinen,
2. Materialliste für Prototyp – Stahl, Draht, Plastik, GFK, Chemikalien
3. Zeitfenster

Beginn der Testphasen

1. Test der einzelnen Schaltkreise
2. Vernetzung der Schaltkreise
3. Test der „Harmonie“ und „Dominanz“ der Sensoren
4. Veränderung und erneute Tests
5. Testphase der Algorithmen und Verarbeitung im Chip

Bau des Prototyps

1. Fertigung des Gehäuses
2. Fertigung der Platine
3. Löten der Bauteile
4. Prüfen der Sensoren
5. Verarbeitung ins Gehäuse
6. Oberflächenbehandlung
7. letzter Feinschliff
8. \$\$\$\$\$\$\$\$ reich und berühmt

Original Idea and Motivation

Warum ein Produkt wie MYCUBE™?

Der Grundgedanke liegt darin ein Objekt zu entwerfen, welches den uns bekannten Alltag erträglicher macht. Nicht das unser Leben unerträglich sei, jedoch macht die Sahne auch nicht den Kuchen aus.

MYCUBE™ knüpft sich an die Philosophie der Unterhaltungsmedien an und spielt mit dem Rezipienten und dessen Reaktionen. Ein typisches Aktio- Reaktio- Gebilde, das sich in der coaktiven Zeit in der wir leben zu einem wichtigen Konsumkriterium entwickelt hat.

Dieser, einfach genannte, Einrichtungsgegenstand öffnet den Raum der eigenen vier Wände in ein Aktionsfeld und lässt den Bewohner Interagieren. Dieses Agieren mit einem Gegenstand ist wie das früher noch genannte Telespiel nur frei von körperlichem Kontakt. Ein Interface, das sich ohne zu berühren bewegt. Das sich ohne es führen zu müssen entwickelt und welches ohne sich einem Zweck zu opfernd der Nutzenfrage entzieht. Es soll ein neues Denken geschaffen werden. Das Denken, dass sich die Umwelt lediglich mit der Anwesenheit von einer Person verändert, ohne sich einem Verhaltensmuster anpassen zu müssen. Eine anarchische Demokratie der Interaktionen.

Die Idee für dieses „Spielzeug“ hat sich aus mehreren artverwandten Produkten zusammengesetzt. Zum einen, der gnadenlose Streifzug der TAMAGOTCHI™, zum anderen die unaufhaltsamen FURBY™. Beide Produkte wurden für den asiatischen Markt entwickelt und ebenso dort auch verkauft. Der Weg ins Abendland war nie vorgesehen, jedoch krachten die knuddeligen Dinger förmlich durch die Vordertüre des europäischen Spielzeugmarktes. Dieser Bedarf an Artificial Intelligence in unseren Produkten verbirgt sich auch in anderen Objekten, in denen man sie gar nicht erwartet. Scheibenwischer, die das Intervall stufen. Mobiltelefone, die in ausgeschaltetem Zustand sich selbst aktivieren und an einen Termin erinnern. Kaffeemaschinen, die die Temperatur Regeln und das Aroma „steuern“.

Mautsysteme, die einer Behörde den genauen Standort einer Person angeben.

MYCUBE™ soll den Sinn, welcher bei vielen Geräten mehr als fraglich ist, wieder zurückbringen. Durch diese Freiheit an Nutzen, ist der Mensch auch frei von der Kritik an der Existenz des Objektes. Neutrale und befriedigende Unterhaltung ohne Kitsch und Marke in schlichtem Design.

Current Research Context

Was ergibt eine Recherche über die Grundidee?

Der momentane Stand der Nachforschungen ergibt, dass folgende Produkte die gleichen und/oder ähnlichen Bereiche abstecken.

- | | | |
|-------------------------|------------------------|--|
| - FURBY von Hasbro | Hardware/Software | www.furby.de |
| - TAMAGOTCHI von Bandai | Hardware/Software | www.tamagotchi.de |
| - AIBO von Sony | Hardware/Software | www.aibo-europe.com |
| - SEAMAN von Vivarium | Software auf Dreamcast | www.seaman.tv |
- etc.

Dazu kommen noch die Prototypen verschiedener Künstler und Designer.

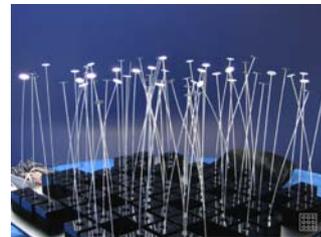
- | | | |
|--------------------------------|--------------|--|
| - NERVOUSE von Bjoern Schuelke | Installation | www.schuelke.org |
| - GORI von Jee Hyun Oh | Installation | www.jee.manme.org.uk/jee.php |
| - iTABLE von Kufner | Einrichtung | www.kufnerfutures.com |
- etc.

Es fällt auf, dass alle Produkte welche mit einer AI arbeiten erst größeren Absatz finden wenn sie unter dem „Deckmantel“ eines Spielzeuges verkauft werden. Interagieren ist immer noch etwas für Sonderlinge oder wie in unseren Breiten gedacht wird, nur für „die Japaner“.

Diese Künstliche Intelligenz steht immer noch unter der Arroganz des Menschen, die alleinige Denkmaschine mit Potenzial zu sein. Lediglich rechnen ist der Technik gestattet, nicht das Entwickeln eines virtuellen Bewusstseins. Es wird mit einem Lächeln betrachtet. Daher ist die Erscheinungsform zumeist ein Spielzeug oder Kunstwerk.

Vergangenes Jahr kursierte im Internet ein Video, auf dem ein fröhlicher Schäferhund an einem leckeren Stück Fleisch schnupperte, während ihm dabei ein AIBO-Roboterhund von Sony neugierig zusah. Es war eine niedliche Szene - bis der echte Hund den künstlichen AIBO ohne Vorwarnung anfiel, weil der offenbar dann doch zu viel Interesse für das Steak gezeigt hatte.

Der Effekt des realtanzierenden AI Individuums lässt echte Gefühle entstehen und vertritt daher eine Existenzberechtigung wie jeder Hamster. In asiatischen Ländern ist dieser Gedankengang schon an der Tagesordnung und in den Köpfen weit verbreitet. Daher ist MYCUBE™ ein Produkt, das ein Absatzvolumen von Osten nach Westen haben wird.



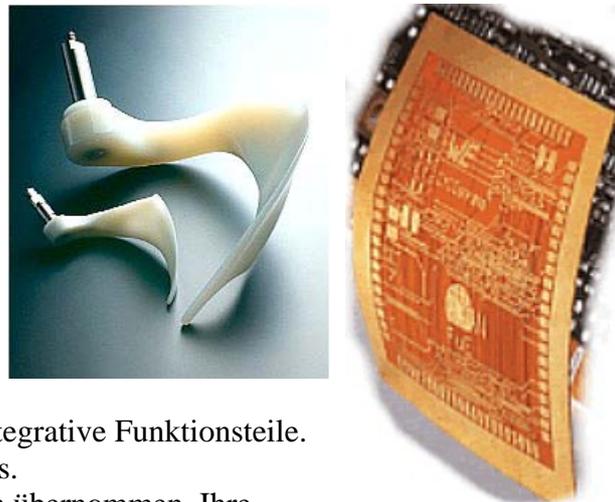
Method of Integrating Theory and Practice

Wie setzte ich die Theorie in die Praxis um?

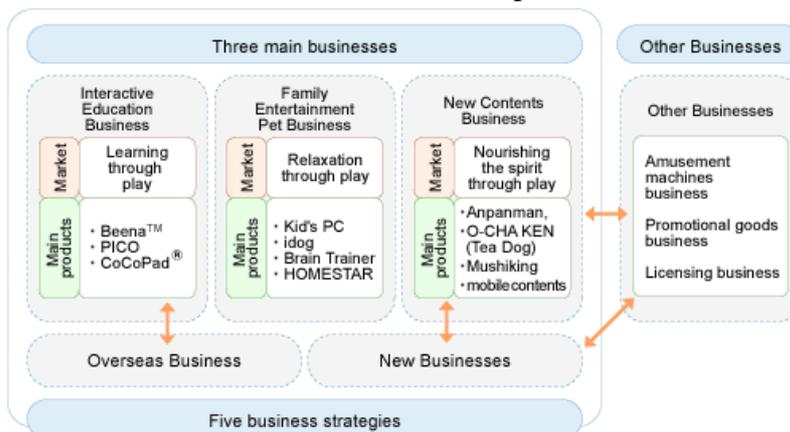
Die ersten Schritte der Umsetzung werden die Fertigung sowie die Planung des Marketings sein. Es ist nicht mehr die Frage wie ich dieses Produkt umsetzte, da diese nach Beendigung des Timetables erledigt ist. Punkte, wie z.B. Schaltplanung, Sensortechnik, Software und Hardware ist der geringste Aufwand jedoch nicht minder zeitintensiv.

Als Anlaufstelle für die Platinenfertigung kommt für mich nur Wuerth-Elektronik in Frage, da diese Firma ein Patent für flexible Platinen besitzt. Durch diese neuartigen Platinen ist eine Platzersparnis für die Elektronik gewährleistet. TWINflex® ist die erste Technologie zur Herstellung von Leiterplatten, mit der es möglich wird, alle verarbeiteten Leiterplatten-Bestandteile nach dem Gebrauch vollständig zu recyceln. Dadurch werden nicht nur die strengen Entsorgungsaufgaben von morgen erfüllt, sondern TWINflex® eignet sich auch für hochdichte, flexible, starrflexible und dreidimensionale Schaltungen. Bei TWINflex® handelt es sich um eine MicroVia-Technologie unter Einsatz von Folientechnik mit flexiblen Materialien, wie z.B. Polyimid oder aramidverstärktem Harz: auf einen homogenen Kunststoff- oder Metallträger wird mit Kaltklebefolie eine dünne, extrem leichte Folienleiterplatte aufgebracht.

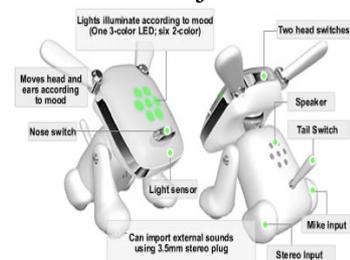
Für das Gehäuse wird Thermoplaste verwendet. Thermoplaste finden in ihrer Vielfalt stetig innovative Anwendungen. Lässt sich der Kunststoff doch auf nahezu jeden Anwendungszweck "maßschneidern". Der kompakte Spritzguss von Thermoplasten wird diesem hohen Anspruch in idealer Weise gerecht: er ermöglicht vielartige und hochintegrierte Funktionsteile. Ich nutze die Möglichkeiten des Spritzgusses.



Der Vertrieb wird von SEGATOYS in Japan übernommen. Ihre



langjährige Erfahrung, ebenso wie die Firmenstruktur und das Produktangebot machen sie wünschenswert für das MYCUBE Projekt.



Statement addressing Experimental Methods

Was ist der experimentelle Ansatz an MYCUBE™?

Welche Entwicklung durchläuft die Software des MYCUBE™-SOFTWAREEVOLUTION?

Experimente

- Stand der Software nach Entwicklungszeit von über ca. 1000 Betriebsstunden
- „Soziales“ Miteinander des MYCUBE™. Inwiefern hängt die einzelne Softwareevolution von dem Kontakt zu anderen MYCUBE™ Einheiten ab
- Lässt die Erkenntnis des beschränkten Speichers die Evolution florieren oder letal werden
- Welche Parallelen lassen sich zu lebendigen Lebewesen und deren soziale Struktur knüpfen
- Verhalten und Entwicklung bei Reizisolierung – virtuelle Fantasie
- Verhalten und Entwicklung bei Reizüberflutung – virtuelles weißes Rauschen
- Konfliktlösung in elektronischer Sozialstruktur
- Energieökonomie im eigenen Schaltkreishaushalt
- Softwareexperimente mit künstlichen Hierarchien – „Nahrungskette“ unter Gleichgesinnten. Hängt Hierarchie von Position oder Status ab?

Anhand dieser Testergebnisse können neben der Verbesserung der MYCUBE™ Einheiten ebenso soziale Strukturen und heute noch geglaubte Chaostheorien neu definiert werden. Software und die funktionale Ebene darin erlaubt uns den Einblick in die „kindliche Unschuld“ bzw. Objektivität. Emotionen und Verhalten werden simuliert, wie das unlogische Panikverhalten in brennenden Flugzeugen. „Ideologistische“ (Ideologie und Logistik) Verarbeitung in einer Gruppe mit unterschiedlicher Auffassung von Lebensstandart, Existenzminimum und Überfluss.

<http://www.biota.org/ksims/blockies/>



Welchen Einfluss hat MYCUBE™ auf den Menschen?

Experimente

- Raumgestaltung und Position der Einheiten
- Design und Charakterwünsche
- Lebensraum und interaktive Umgebungen
- MYCUBE™ in Altersheimen installiert ⇒ mentale Verfassung der Bewohner
- MYCUBE™ in Kindergärten und Krankenhäusern ⇒ Heilungsprozesse
- Aggressionsverhalten bei schwererziehbaren Kindern und Jugendlichen

Anhand dieser Testergebnisse können neben der Verbesserung der MYCUBE™ Einheiten auch empirische Studien verfolgt werden. Testpersonen können Fragebögen ausfüllen, um Verhaltensweisen aufzuzeichnen, welche die Cubes ausgelöst haben. Großkonzerne lassen die Cubes z.B. Düfte versprühen und messen anhand der Aufzeichnungen die Konsumverträglichkeit ihrer Produkte im gewohnten Lebensraum der Testpersonen.

Letztes Jahr kam ein Handheld auf den Markt, der in zwei Varianten verkauft wurde. Ein Basispaket und ein Profipaket. Das Basispaket war weitaus billiger, im Gegensatz zu dem Profipaket jedoch konnten Firmen Werbeminuten auf dem Handheld kaufen, die dann in den Spielpausen mit ihrer Werbung gefüllt wurden. Das Profipaket ist frei von Werbung, was jedoch seinen Preis hat. Das gleiche Konzept kann bei MYCUBE™ angewandt werden, um somit den Herstellungspreis zu senken und den Konsumenten die Finanzierung zu erleichtern und die Kommunikation zu „Produktverwandten“ zu ermöglichen.

Intensions about Serial Productions, for whom, how many

Serienreife und Zielgruppenplanung

Die Serienreife erhält MYCUBE™, wenn die industrielle Intention des Geldgebers klar ist, mit der der Erfolg des MYCUBE™ steht und fällt. Das Marketing sowie die Präsentation auf Fachmessen sind von sehr großer Bedeutung. Wie gut ein Produkt abgesetzt wird liegt sehr oft an der Attitüde, die das Produkt vermitteln möchte. Bei MYCUBE™ ist es daher wichtig, eben von dieser Schubladenphilosophie des freien Marktes zu abzukommen und sich seiner „Sinnlosigkeit“ hinzugeben.

Um ein breit gefächertes Publikum zu gewährleisten, wird es nötig sein für jede Altersgruppe sowie Geschlecht und sozialen Stand ein MYCUBE™ Modell zu veröffentlichen, damit jeder bekommt was er „verdient“. Diese Absatzstrategie ist aus der Automobilbranche bekannt. Diese Strategie ist unter anderem für die Schaffung eines Statussymbols verantwortlich. Produziert wird in asiatischen Ländern, wie Taiwan und Korea ⇒ kurze Anlieferungszeiten und kleine Gehälter.

Zu Beginn wird eine #1 MYCUBE™ Serie gefertigt. An diese Serie, später sehr teure Sammlerstücke egal ob erfolgreich oder nicht, können weitere problemlos angeknüpft werden. Anhand der gesammelten Daten aus alten und reklamierten MYCUBE™ können verbesserte und verfeinerte Modelle entwickelt werden. Diese #1 Serie beläuft sich zu Anfang auf lediglich 1000 Stück, die in Kleinstserie in der Schweiz produziert werden. Die Schweiz steht für Feinmechanik und kleinen, teuren Schnickschnack. Die Mundpropaganda und das Internet setzen ein gezieltes Guerillamarketing frei. Kleine Artikel in Lifestyle Zines sorgen für den Gesprächsstoff in den Wannabe-Kreisen, welche oftmals für die Lostretung von „electronic Hypes“ verantwortlich sind.

Mit diesem Konzept müsste die erfolgreiche Serienfertigung gelingen und je nach Firmenpolitik des Vertriebes eine geeignete Zielgruppe außerhalb der gewöhnlichen Kosumklassen zu finden sein.

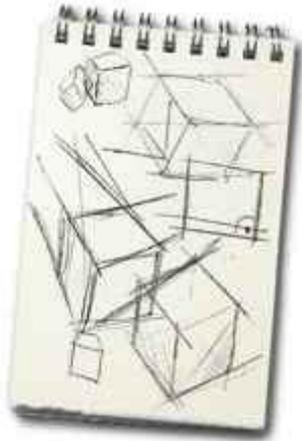
Bibliographie

- | | |
|---|---|
| Hardware Hacking Projects | 2004, Scott Fullam |
| Electronic Gadgets for the Evil Genius | 2004, Bob Iannini |
| MAKE: Technology on Your Time | 2005, Mark Frauenfelder |
| Künstliche Intelligenz | 2004, Stuart J. Russell, Peter Norvig |
| Künstliche Intelligenz im Klartext | 2003 Alison Cawsey |
| Strategische Markenführung | 2004 Günther Haedrich, Torsten Tomczak, |
| Inclusive Branding | 2003 Klaus Schmidt |
| Antonio Vitali | 1994 Antonio Vitali |
| Tamagotchi Egg: The Unofficial Guide, Intentionally Useless Advice for the Shell-Shocked Parent | |
| | 1997 Cathy Crimmins, C. E. Crimmins, Firshein |
| Fundraising | 2002 Nicole Fabisch |
| Kritik der reinen Vernunft | Immanuel Kant |
| Phänomenologie des Geistes | Georg W. Fr. Hegel |

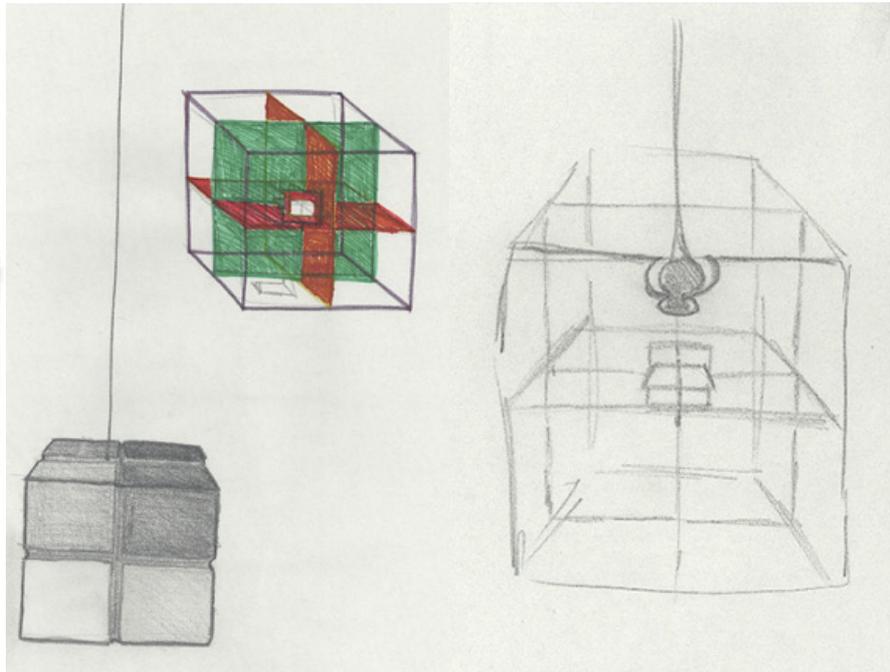
<http://www.oeaw.ac.at/ita/ebene5/GTWPweissenbach.pdf>

<http://www.idog-segatoys.com/>

Sketches around the Idea

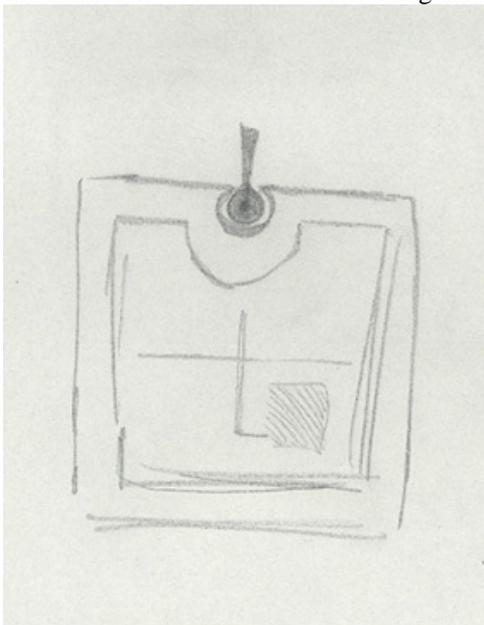


Erste Skizzen

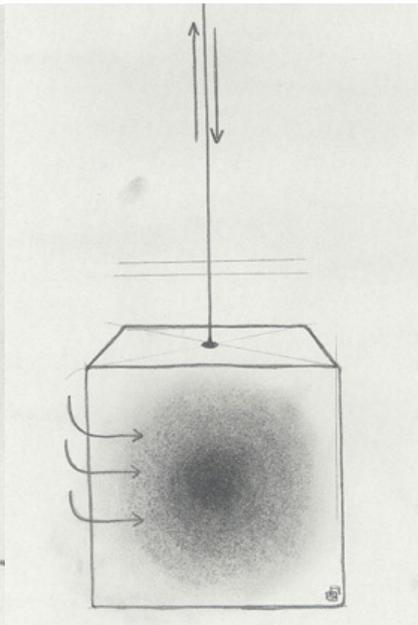


Aufteilung der Farbfelder

Aufhängung



2D Schienenverlauf mit Umwucht



Lichtquellen



Prototyp 1



Prototyp 2 mit Schiene