



Projekt:
OutOfTheBox
Betreut durch:
Prof. Wolfgang Sattler
Dipl.Ing.Stefan Kraus

WS 2003|2004
Dokumentation

Franziska Grohmann | PD | FS 03
Lars Patzelt | VK | FS 05





Projekt:
OutOfTheBox
Betreut durch:
Prof. Wolfgang Sattler
Dipl.Ing.Stefan Kraus

WS 2003|2004
Dokumentation

Franziska Grohmann | PD | FS 03
Lars Patzelt | VK | FS 05

Themenverzeichnis



Thema Eins:
Einführung
>> Inhalt des Projektes
>> Begriffserklärung
>> Technische Grundlagen

Thema Zwei:
Erste Konzeptionen
>> Technische Planung
>> Skizzen und erste Visualisierungen

Thema Drei:
Weiterführende Konzeptionen
>> Erarbeiten eines Interfaces
>> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen

Thema Vier:
Fertigstellen der Planungen
>> Finaler Stand der Entwicklung

Thema Fünf:
Umsetzung zum fertigen Produkt
>> Die Arbeit in der Werkstatt
>> Life Anwendung mit VL*acht

Thema Sechs:
Nachruf





>> Aus dem Vorlesungsverzeichniss

Interfaces jenseits von Keyboard und Maus.
Die bewußte und unbewußte Bedienung von Computersystemen als Funktion von Raum und Objekt.

Interaktion | Performance | Überwachung

Dematerialisierung vs. Inszenierung

Löten | Coden | Stylen

http://www.uni-weimar.de/projekte/out_of

(aus dem Vorlesungsverzeichniss WS 2003 | 2004)

Übertragen auf die uns gestellte Aufgabe hieß das, ein Interface zu entwickeln, mit dessen Hilfe man interaktiv auf eine bestimmte Software, beziehungsweise auf von der Software bereitgestellte Parameter, zugreifen kann.

Die nötigen, beziehungsweise, die von uns vollzogenen Schritte werden in folgender Dokumentation, erörtert.



MIDI

Musical Instrument Digital Interface

Das MIDI-Protokoll ist eine Sprache, ein erweiterter Notensatz, die es Instrumenten verschiedenster Erzeuger ermöglicht miteinander zu arbeiten mittels einer Schnittstellentechnologie, die digitale Daten senden und empfangen kann. Dabei ist es wichtig zu verstehen das MIDI Befehle überträgt und keine Audiosignale! Mit Audio bzw.Video hat MIDI nichts zu tun, es "sagt" lediglich was z.B. ein Synthesizer zu spielen hat.

Anfang der 80er Jahre von führenden Synthesizer-Herstellung entwickelt und dank einer gemeinsamen Einigung auf die MIDI 1,0 Spezifikation (mittlerweile gibt es schon MIDI 2,0 Spezifikation), konnten nun die Synthesizer verschiedener Hersteller miteinander kommunizieren, womit z.B. Effekte wie Layering, also das zeitgleiche Abspielen verschiedener Synthi-Sounds übereinander möglich war. Eine revolutionäre Technologie, die die gesamte Musiklandschaft beeinflusste, ein ganzes Jahrzehnt seinen typischen Sound verlieh und bis noch heute prägt (vorallem pop, wave, techno u.a.).

Doch es blieb es nicht nur bei musikalischer Nutzung: auf dem Höhepunkt seiner Möglichkeiten, konnte man selbst eine Mikrowelle per MIDI steuern, und auch für Video-spiele entdeckte man das MIDI-Format. So war es nicht einmal mehr eine Frage der Zeit und die visuelle Kommunikation wurde ebenso durch MIDI gesteuert: VJ 's arbeiten heute genauso damit wie Musiker. Controller

Ein MIDI-Signal kann einen Wert zwischen 0-127 annehmen. Das heisst, dass z.B. die Lautstärke in 128 Einzelschritten geregelt werden kann. Bei einem Bild kann beispielsweise die Opacity, also die Deckkraft einer Bild-bzw.Videoebene (Layer), in 128 Schritten verändert werden, also z.B.: 0=100% und 127=0%opacity



MIDI

Der MIDI-Datenstrom wird immer von einem MIDI-Controller abgesandt, z.B. einem Keyboard. Der Controller übersetzt das Spiel in eine MIDI-Datenfolge in Echtzeit. Der Output eines Controllers wird immer über ein MIDI OUT-Ausgang übertragen. Der Empfänger ist meist ein Modul, das die Messages über seinen MIDI IN-Eingang empfängt und diesen antwortet, indem es die entsprechenden Sounds/ Bilder generiert.

Die Informationen, die auf dem MIDI IN empfangen werden, werden zugleich auch auf dem MIDI THRU-Port wieder ausgegeben. Somit können bei Verkettung mehrerer MIDI-fähiger Geräte (Daisy-chain) Signale durchgeschleift werden die z.B. das darauffolgende Gerät betreffen.

Der einzige physikalische MIDI-Kanal ist unterteilt in 16 logische Kanäle, wobei 16 empfangen werden können und so das Modul z.B. bei einem Musikstück mehrere Parts gleichzeitig spielen kann >Polyphonie

Durch virtuelles Bewegen mit der Maus entfällt ein intuitives Eingreifen in das Klang- bzw. Bildgeschehen. Durch einen Controller mit seiner je nach Nutzungsart optimierten Oberfläche kann ein viel spontaneres und vor allem feinfühligeres Steuern der Geräte entstehen, da man sich nicht erst umständlich mit der Maus durch die Software klicken muss, sondern z.B. an Drehreglern (=Potenzionmetern, Potis) intuitiv auf-oder abdrehen kann

Ausserdem ist der Controller oft die haptische Ausgabe seiner virtuellen Oberfläche, wie es bei Musikprogrammen häufig üblich ist.

Wichtig ist noch einmal hervor zuheben dass ein MIDI-Controller MIDI-Daten und Events überträgt und Ereignisse in MIDI-Befehle umsetzt, jedoch KEINEN eigenen Klang oder eigene Bilder erzeugt!



Interface

Interface (=engl.Oberfläche)

Ein Interface ist eine Schnittstelle, bzw. Oberfläche.

Im Designbereich ist Interface-design eine Spezialisierung bei der man sich mit Benutzeroberflächen beschäftigt, seien sie virtuell, wie bei einem Computerprogramm oder real, eben wie bei unserem Controller und diese optimiert.

Andererseits kann ein Interface auch eine Schnittstelle sein, z.B. die MIDI-Anschlüsse an einem Computer. Sie sind die Schnittstelle mit der ein Hardware-Controller mit einer Software kommunizieren kann.

Ein MIDI-Interface kann beispielsweise parallel oder seriell sein. Seriell bedeutet dass die Daten in Serie, also hintereinander geschickt werden. Bei einem parallelen Interface hingegen kann man mehrere Daten nebeneinander, also parallel verschicken.

Poti

Der Poti (Potentiometer) ist ein Element eines physischen Interfaces, mit dessen Hilfe man direkten Einfluß auf die auszugebenden Midi Werte hat. Also beispielsweise ein Dreh- oder Schieberegler. Er bezeichnet sowohl den haptischen als auch den technischen im Modell verborgenen Teil.

Hardware:

Bezeichnet den Physischen Teil eines Computersystems oder Midi-Controllers.

Software:

Bezeichnet den Virtuellen Teil eines Computersystems.

Resolume:

Resolume ist eine Software mit dessen Hilfe man verschiedene, (gleichzeitig max. 20), sich auf der Hardware befindende Filme arrangieren, mischen, mit Effektfiltern versehen, und aus einem entsprechendem Ausgang (Video- oder RGB-Signal) auf einen Monitor projizieren kann.



Footage

Footage (=engl.Filmmaterial)

Footage ist ein aus dem englischen übertragener technischer Begriff welcher im Kontext des Vj'ings für Bewegtbilder, also für konventionelles Filmmaterial sowie auch für digital erzeugte Bilder verwandt wird.

Frame

Der Frame ist das einzelne Bild von Footage.

Loop

Der Loop bezeichnet eine kurze Footage, welche im optimalen Fall übereinstimmende Anfangs- und Endframes aufzeigt, um somit ein perfektes Wiederholen des Materials zu ermöglichen.

Opacity

Die Opacity ist die Deckkraft von verwandtem Bildmaterial. Eine Opacity von 100% bedeutet ein voll zu erkennendes Bild, 0% bezeichnet die absolute Transparenz.

Layer

Der Layer ist die englische Bezeichnung für eine Schicht. Es beschreibt sozusagen die einzelnen Schichten aus deren Kombination man ein Bildsignal erstellen kann. Im Resolume kann man 3 verschiedene Layer verwenden.

Output

Der Output betitelt den Ausgang eines Gerätes, also entweder ein Video- oder ein Midisignal. Der MasterOutput ist das endgültige Material, welches auf den Präsentationsgeräten, also den Monitoren oder Projektionscreens zu sehen ist.



Technische Grundlagenrecherche

Am Anfang galt es, die technischen Grundlagen zu definieren um dann den besten Weg zu finden, diese in ein funktionales und gestalterisches Konzept einzubinden.

Zum einem hieß dies die beste Hardware Variante zu finden, zum anderen aber auch, die Möglichkeiten oder Anforderungen der Software auszuloten.

Die erste technische Aufgabe war, die Signale der Potis in die MIDI Sprache zu konvertieren. Nach dem Besuch eines dieses Thema beinhaltenden Workshops, schienen uns zwei Varianten als sinnvoll. Zum einem gab es die Möglichkeit, uns selbst ein entsprechendes Gerät zu konstruieren, zum anderen auf eine vorgefertigte Lösung zurückzugreifen, die Döpfer.MIDI.Box.

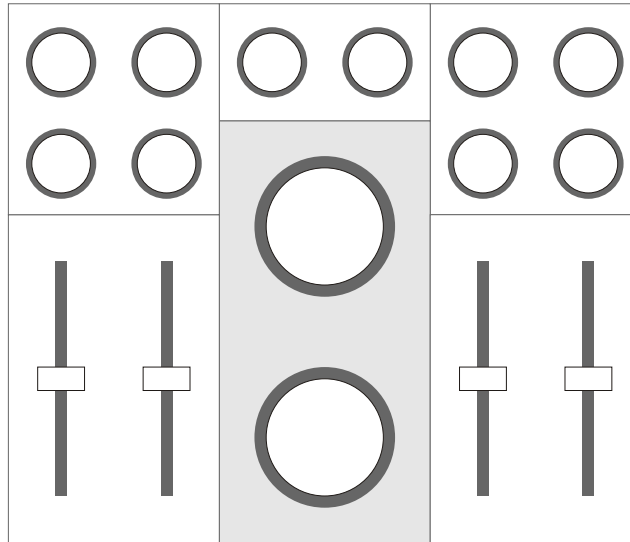
Wir entschieden uns für den zweiten Ansatz, da es als die technisch einfachere Variante erschien, und uns somit mehr Zeit für die gestalterische Konzeption zur Verfügung stand. Der Nachteil dieser Variante war, dass sie uns nur 16 MIDI Kanäle bereitstellte.

Nun war es wichtig, die beste Interface Variante, welche die optimale Poti Belegung beinhaltete zu entwickeln. So entstanden die ersten Produkt Skizzen.

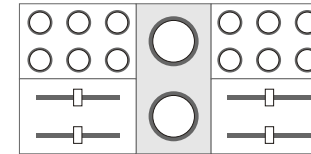
Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



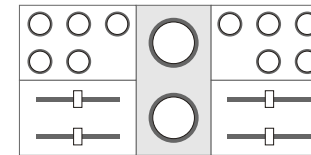
01



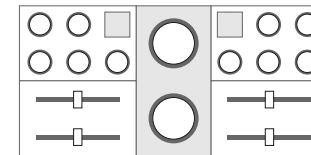
02



03



04

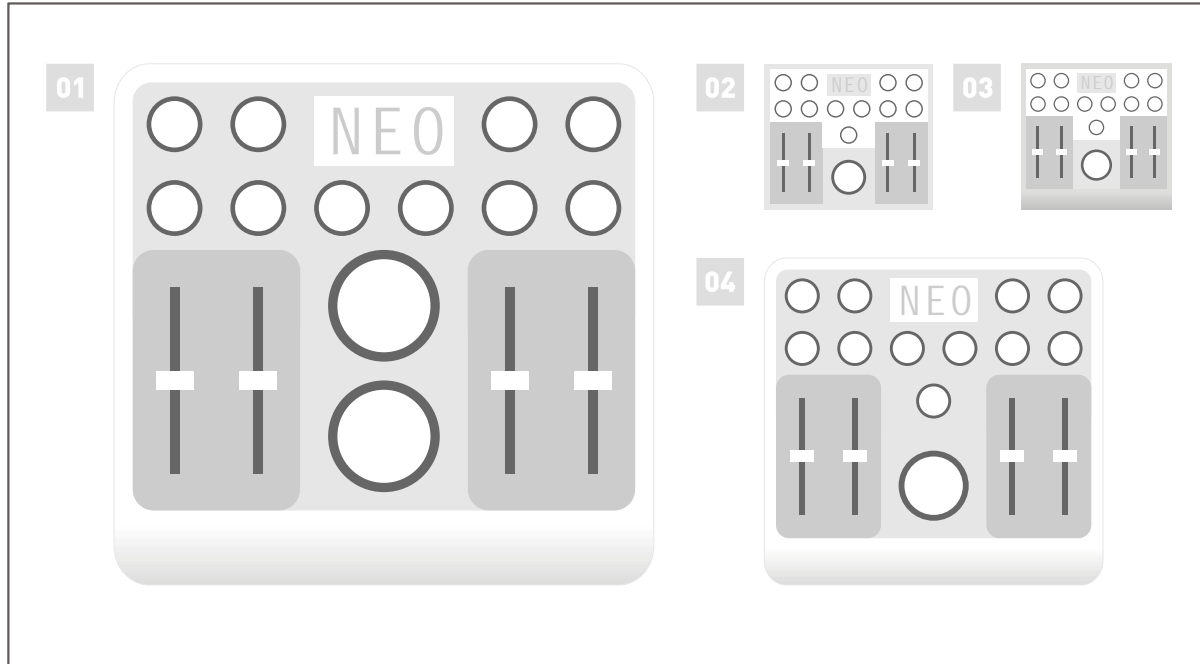


Die Grundlage der Skizzen sind die 16 von der MIDI.Box zur Verfügung gestellten Potis.
Die ersten Skizzen versuchen ein ausgewogenes optisches Verhältnis zwischen Dreh- und Schieberegler und Jogglerädern (Endlospotis) zu schaffen, ohne primär auf die Anforderungen der Software einzugehen.

- >> 1-4
- >> 16 Potis
- > 10 Drehregler. 04 Schieberegler. 02 Joggles



Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen

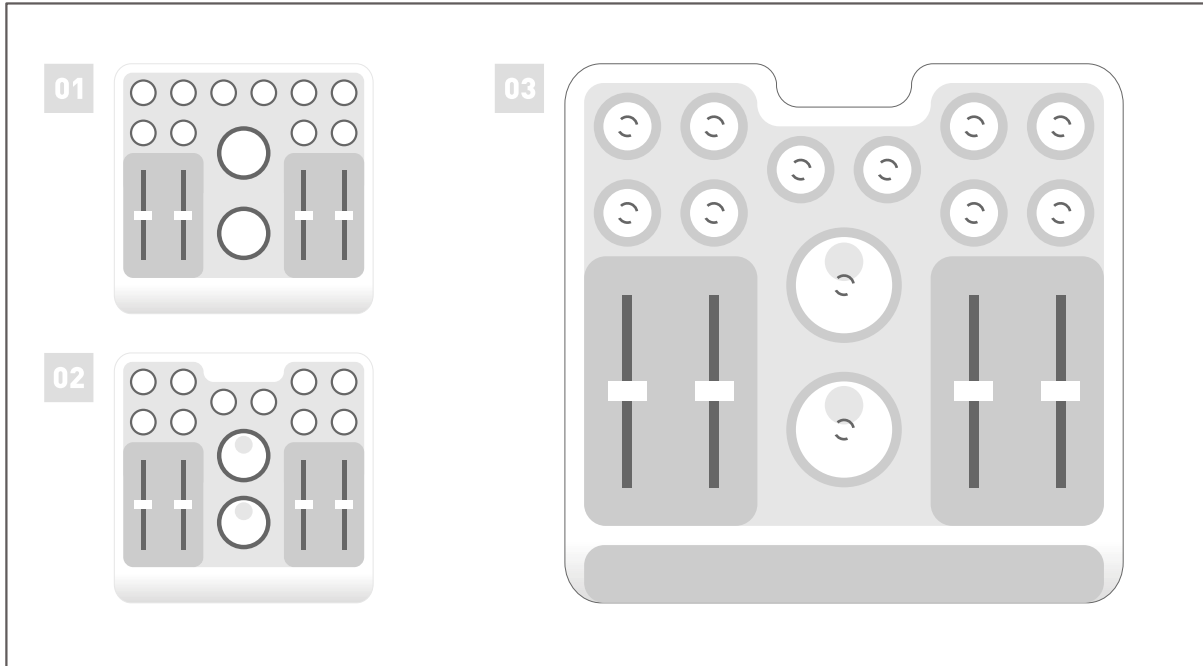


- >> 1
- >> 16 Pottis
- > 10 Drehregler. 04 Schieberegler. 02 Joggles

- >> 2-4
- >> 16 Pottis
- > 11 Drehregler. 04 Schieberegler. 01 Joggle



Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



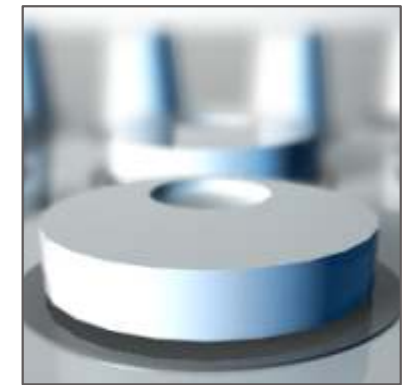
>> 1-3
>> 16 Pottis
> 10 Drehregler. 04 Schieberegler. 02 Joggles



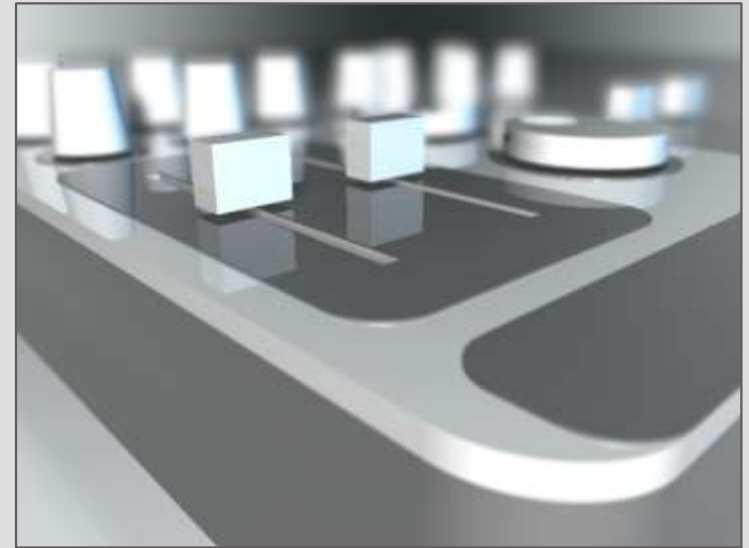
Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



Die ersten dreidimensionalen Produktvisualisierungen dienen zum besseren Verständnis, der Proportionen des Gerätes, und dazu einen etwaigen Eindruck zu erhalten wie der MIDI Controller in seiner wirklichen Form wirken könnte. Es sollte nicht versucht werden, schon ein konkretes Aussehen, oder ein reales Material darzustellen.



Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



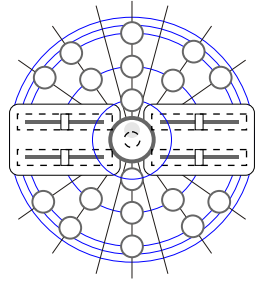
Die ersten dreidimensionalen Produktvisualisierungen dienen zum besseren Verständnis, der Proportionen des Gerätes, und dazu einen etwaigen Eindruck zu erhalten wie der MIDI Controller in seiner wirklichen Form wirken könnte. Es sollte nicht versucht werden, schon ein konkretes Aussehen, oder ein reales Material darzustellen.



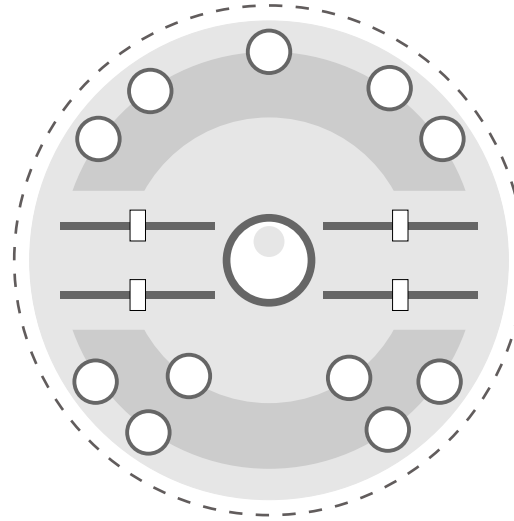
Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



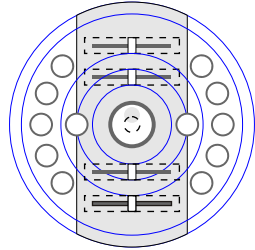
01



03



02



Bei der zweiten Formkonzeption ging es darum, eine Alternative zur herkömmlichen "Kastenform" zu finden, welche einerseits eine ansprechende Ästhetik aufweist, und andererseits, trotzdem ein unkompliziertes und funktionales Arbeiten ermöglicht.

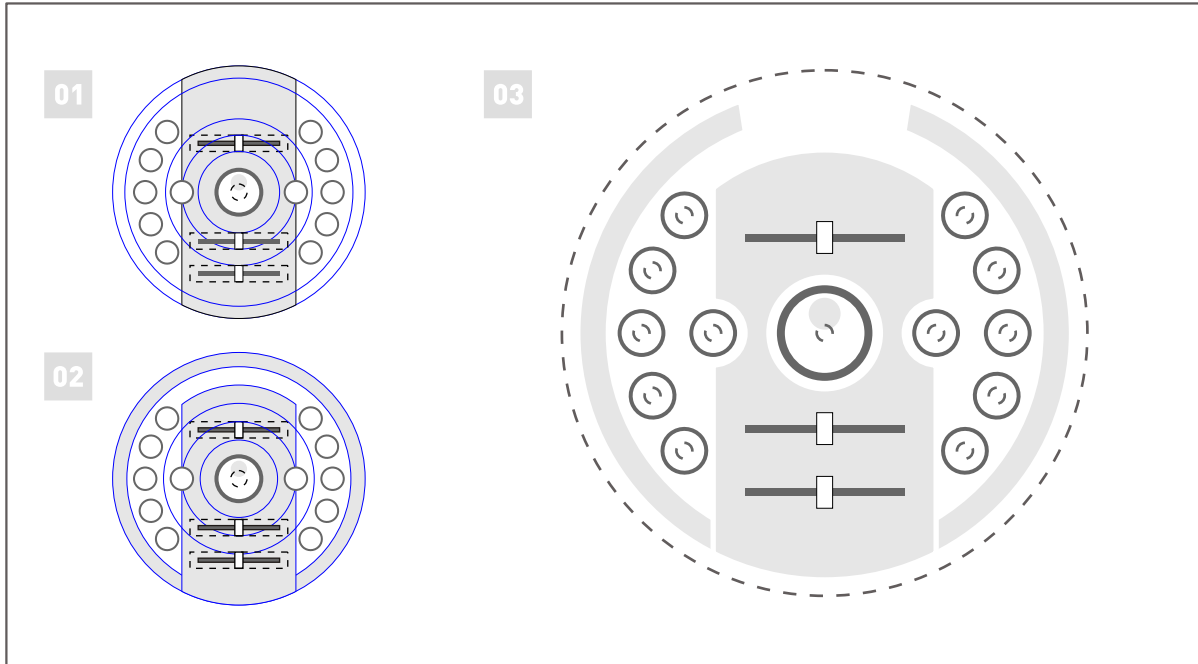
>> 1-3

>> 16 Pottis

> 11 Drehregler. 04 Schieberegler. 01 Joggles



Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



Bei der zweiten Formkonzeption ging es darum, eine Alternative zur herkömmlichen "Kastenform" zu finden, welche einerseits eine ansprechende Ästhetik aufweist, und andererseits, trotzdem ein unkompliziertes und funktionales Arbeiten ermöglicht.

- >> 1-3
- >> 16 Pottis
- > 11 Drehregler. 04 Schieberegler. 01 Joggles



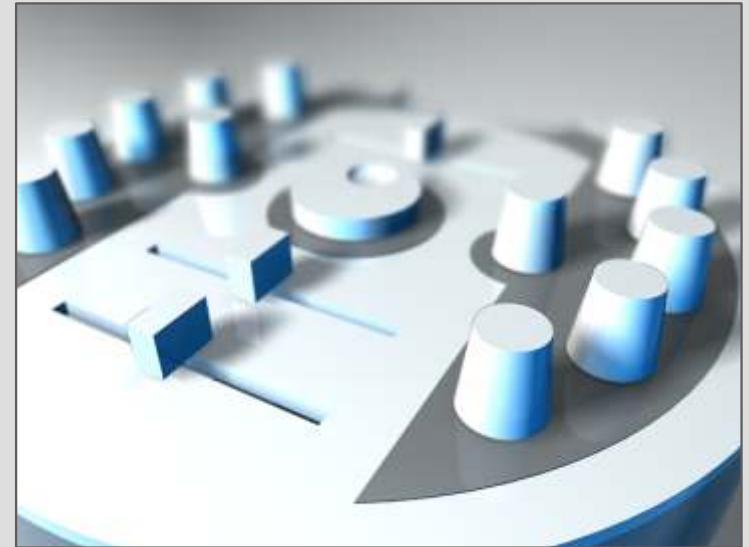
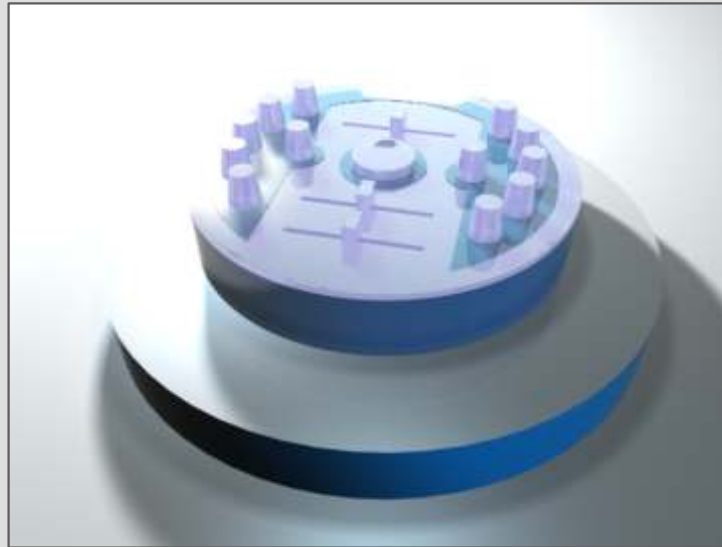
Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



Die ersten dreidimensionalen Produktvisualisierungen dienen zum besseren Verständnis, der Proportionen des Gerätes, und dazu einen etwaigen Eindruck zu erhalten wie der MIDI Controller in seiner wirklichen Form wirken könnte. Es sollte nicht versucht werden, schon ein konkretes Aussehen, oder ein reales Material darzustellen.



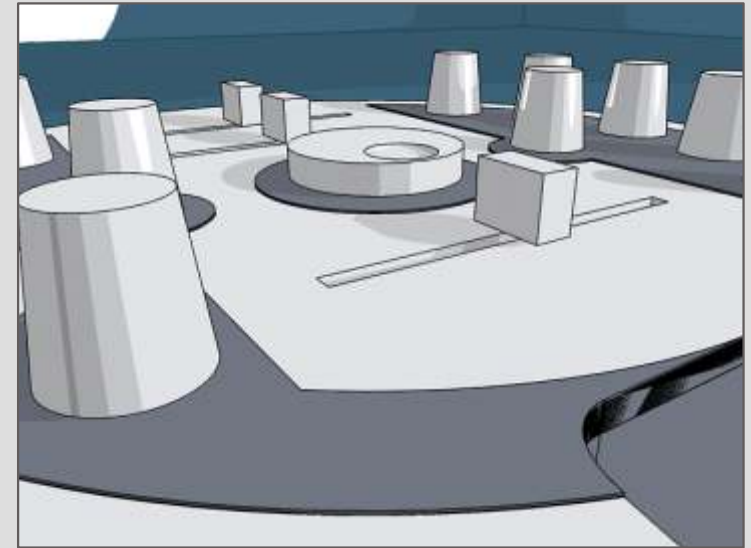
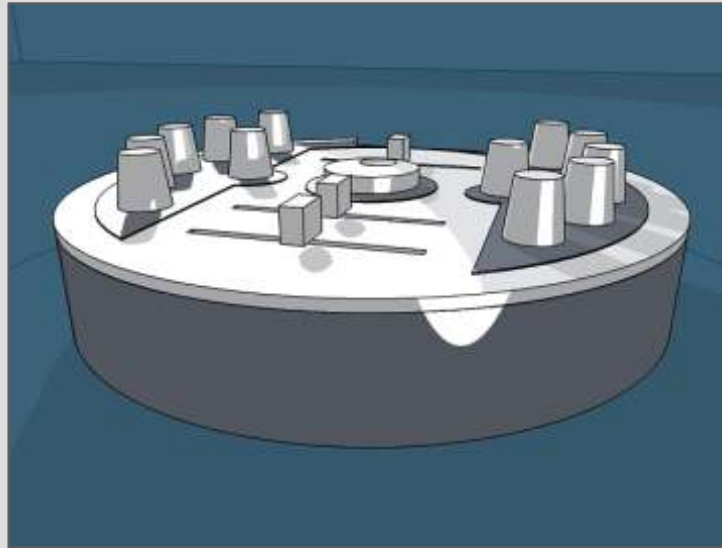
Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen



Die ersten dreidimensionalen Produktvisualisierungen dienen zum besseren Verständnis, der Proportionen des Gerätes, und dazu einen etwaigen Eindruck zu erhalten wie der MIDI Controller in seiner wirklichen Form wirken könnte. Es sollte nicht versucht werden, schon ein konkretes Aussehen, oder ein reales Material darzustellen.



Erste Konzeptionen >> Skizzen und erste Visualisierungen

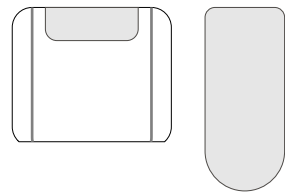
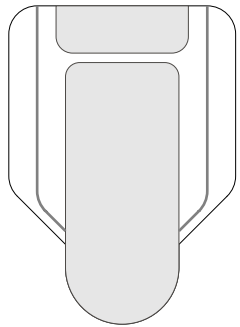


Die ersten dreidimensionalen Produktvisualisierungen dienen zum besseren Verständnis, der Proportionen des Gerätes, und dazu einen etwaigen Eindruck zu erhalten wie der MIDI Controller in seiner wirklichen Form wirken könnte. Es sollte nicht versucht werden, schon ein konkretes Aussehen, oder ein reales Material darzustellen.

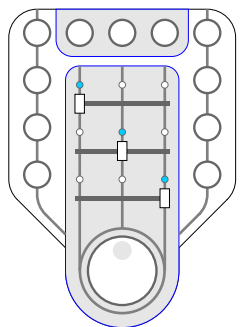




01



02



Nachdem wir in der Entwurfsphase mit den verschiedenen Grundformen des Controllers, sowie unterschiedlicher Poti Aufteilung gearbeitet hatten, ging es nun darum sich auf die Grundgestaltung des Interfaces festzulegen um die effektivste Nutzung der 16 zur Verfügung stehenden Potis, und deren im Kontext von Resolume logischste Aufteilung zu definieren.

Das Grundprinzip der finalen Controllerform entspricht einer Mischung der vorher aufgezeigten Varianten. Der Hauptteil basiert auf einem abgerundeten Rechteck, welcher sich somit problemlos in ein Technisches Set einbauen läßt. Die nach vorne gezogene Rundform, umfasst das optisch im Zentrum stehende Joggle, hebt so dessen zentrale Funktion hervor und erschafft eine unkonventionelle und ansprechende Ästhetik.

01 >>

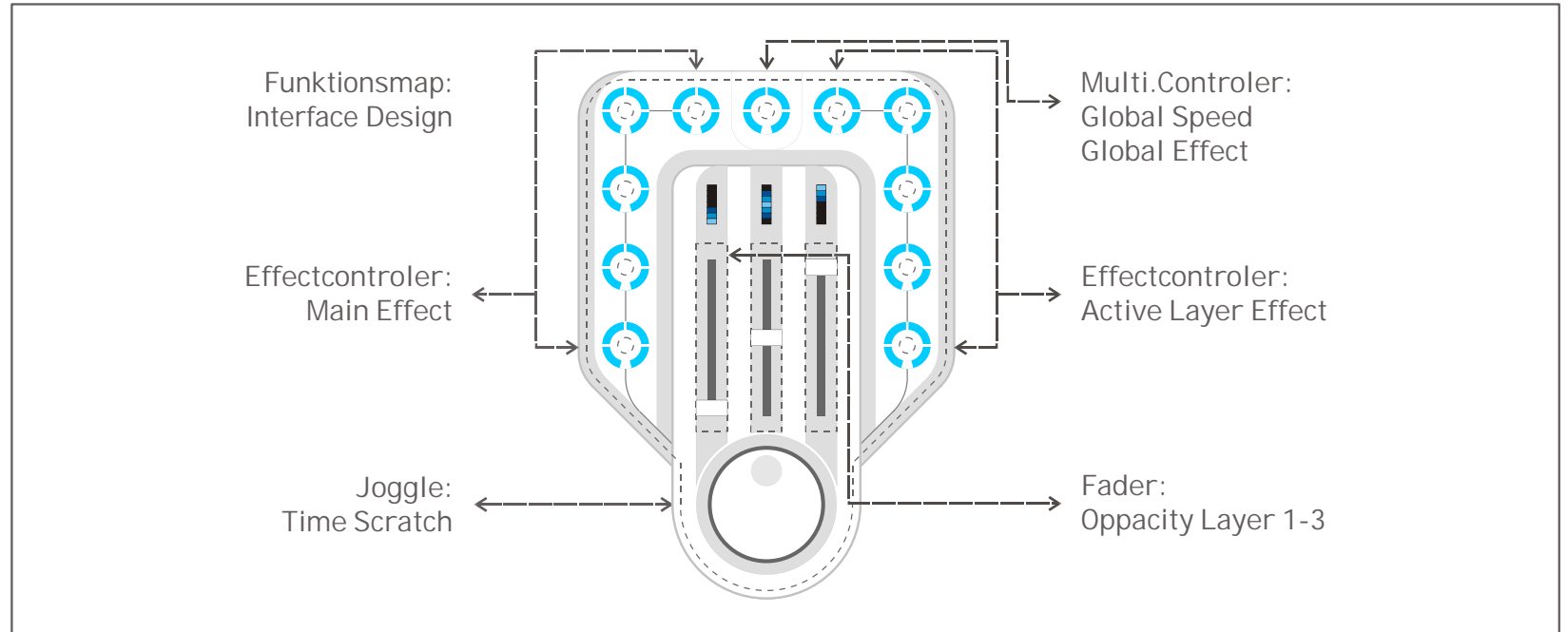
Oben: Draufsicht. Zeigt das Grundprinzip des Controller Aufbaus. Die eckige Form des hinteren Teils garantiert ein platzsparendes Einpassen in ein Setup (Laptop, Videomischer) da andere Geräte konventionellerweise meistens auch ein ähnliche Form aufweisen. Die Rundform im unteren Bereich der Draufsicht "bewegt" sich auf den User zu, und wertet die Gesamtform wie auch deren Funktionalität auf.

Unten: Draufsicht. Zeigt beide Konstruktionsteile in getrennter Darstellung.

02 >>

Draufsicht. Stellt die anfängliche, aus den Erfahrungen der Planungsphase entstandene Poti Aufteilung, dar. Sie beinhaltet 11 Dreh-, 3 Schieberegler und 1 Joggle. Diese Konstellation war allerdings nur ein erster Stand der finalen Planung, und wurde während der Konzeption des Interfaces, welche im nächsten Kapitel folgt, noch maßgeblich verändert, beziehungsweise optimiert.

Weiterführende Konzeptionen >> Erarbeiten eines Interfaces



Die Aufteilung der Potis auf dem Gerät, verfolgt zwei Strategien. Zum ersten richtet es sich nach dem äußeren Erscheinungsbild des Controllers, führt dessen Linien fort und ergänzt sie. Der zweite und beweitem wichtigere Punkt ist aber die Funktionalität des Interfaces.

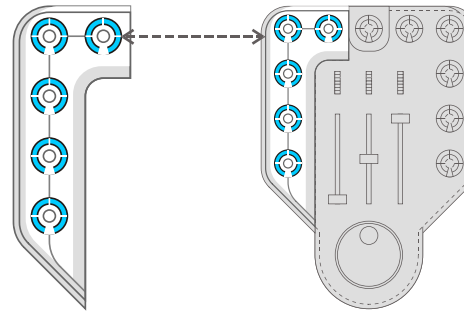
Die Aufteilung ist auf die Anforderung der Software abgestimmt. So ist das tragende Element das Joggle, mit welchem man direkten Einfluß auf die Geschwindigkeit des MasterOutputs hat, was heißt man kann das Bewegtbild stoppen, abspielen, zurückspulen, stoppen, Was bedeutet man beeinflusst ihn maximal. Zentriert über dem Joggle liegen die 3 Schieberegler. Sie stehen für die Opacity der 3 OutputLayer im Resolume, sind in der Leserichtung logisch angeordnet, und beschreiben unten einen Wert von 0% und oben 100%. Die Effektcontroller, sind auf die Höchstzahl der zu beeinflussenden Werte abgestimmt, und sind stimmig links und rechts plaziert. Der einzelne Drehregler, ist frei in seiner Definition wählbar, je nachdem welchen Wert der User als für seine Arbeit wichtig empfindet.



Weiterführende Konzeptionen >> Erarbeiten eines Interfaces



Funktionsmap:
Interface Design
Details
Effectcontroller:
Main Effect

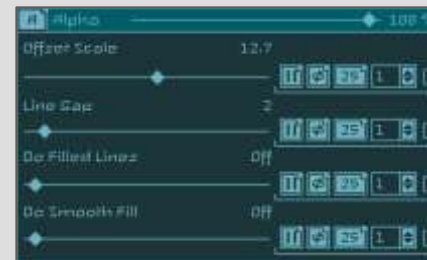
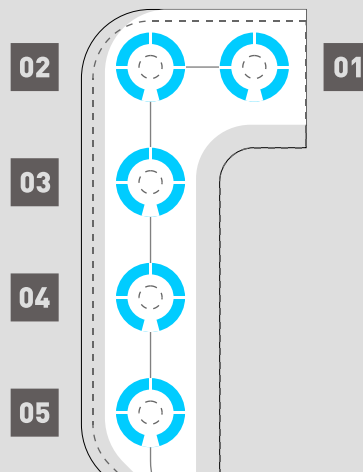


Effectcontroller:
Main Effect

Controller.01:
Effect Opacity

Controller. 02-05:
verschiedene Effekt Optionen,
welche Resolume in der gleichen
optischen Hierarchie darstellt.

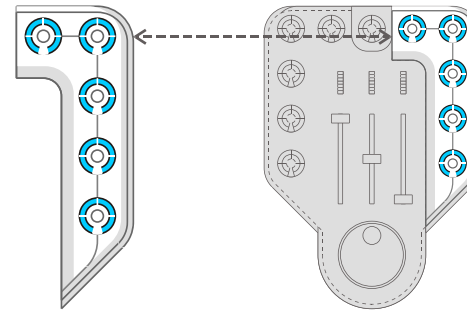
(Resolume Screenshot)



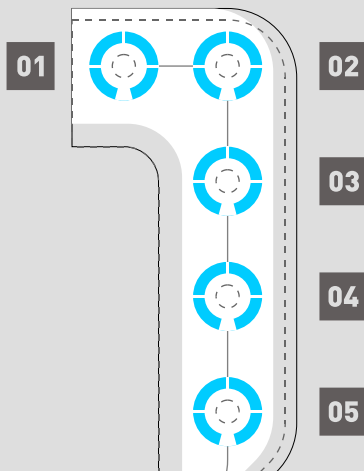
Weiterführende Konzeptionen >> Erarbeiten eines Interfaces



Funktionsmap:
Interface Design
Details
Effectcontroller:
Active Layer Effect



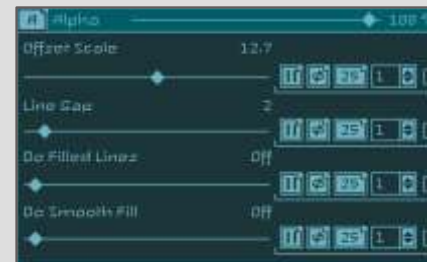
Effectcontroller:
Active Layer Effect



Controler.01:
Effect Opacity

Controler. 02-05:
verschiedene Effekt Optionen,
welche Resolume in der gleichen
optischen Hirarchie darstellt.

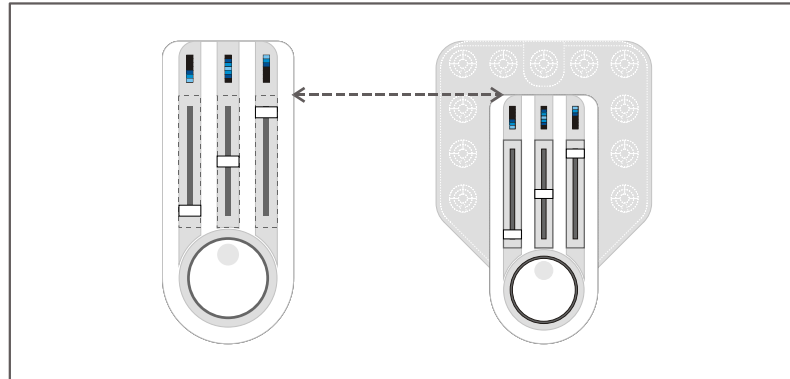
(Resolume Screenshot)



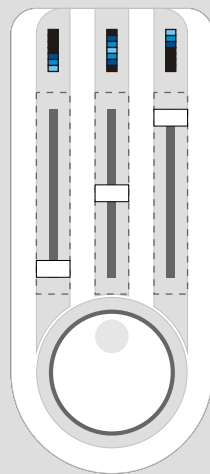
Weiterführende Konzeptionen >> Erarbeiten eines Interfaces



Funktionsmap:
Interface Design
Details
Joggle
Fader



Joggle: Time Scratch
Fader: Layer Opacity



04
03
02
01

Joggle.01:
Main Output Time Scratch

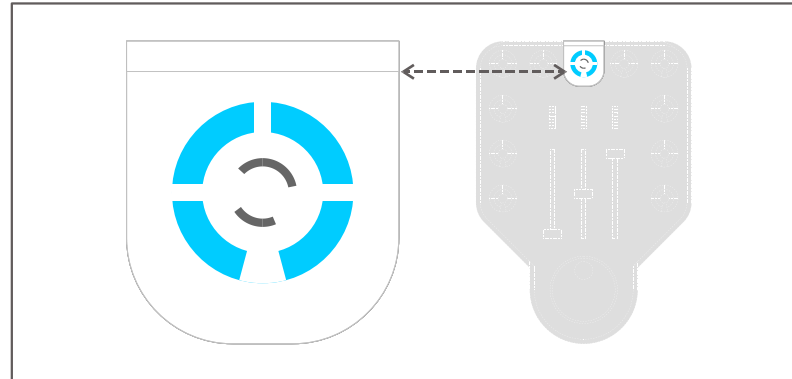


Fader. 02-04:
Opacity der Main Layern
Fader 01 - 03 entspricht
der Leserichtung von
links nach Rechts.
(Resolume Screenshot)



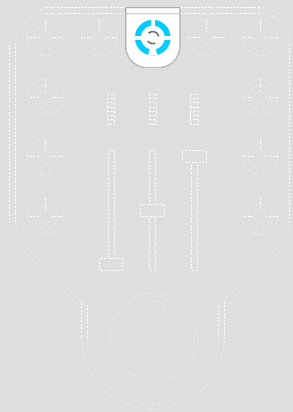
Weiterführende Konzeptionen >> Erarbeiten eines Interfaces

Funktionsmap:
Interface Design
Details
Multi.Controller.



Multi.Controller.01
Global Speed oder
Global Effect

01



Multi.Controller.01



Je nach Bedarf einsetzbar.
Steuert je nach Auswahl alle
Layer gleichzeitig an.
(Resolume Screenshot)



Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen

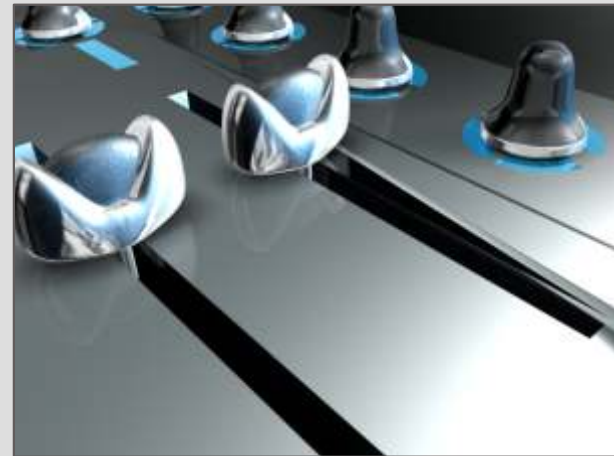


Nachdem die Planung des Interfaces abgeschlossen war, und alle Potis ihre endgültige Funktion und Anordnung auf dem Controller zugewiesen bekommen hatten, sollte eine letzte vorläufige 3D Animation noch einmal ihre Wirkung und Umsetzbarkeit untersuchen. Bereits bei diesem Stand konnte man aber eine endgültige Richtung ablesen, da nun nur noch Details wie die Form der Potis, beziehungsweise deren Haptische Umsetzung, das Material des Gerätes, und ähnliche letzte Schritte zu untersuchen waren.

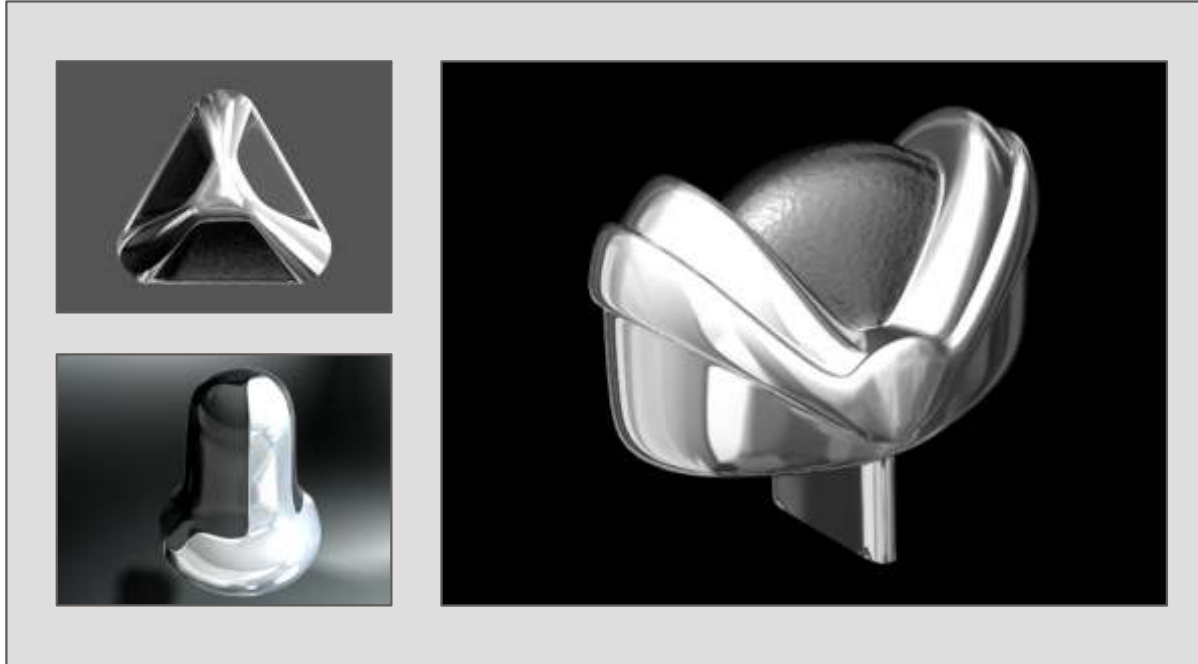
Der oben gezeigte Stand zeigt folgende im Laufe der Interface Entwicklung veränderte Punkte. Das Joggle ist im Gehäuse versenkt, die Fader sind nun vertikal ausgerichtet, der Multicontroller ist optisch abgesetzt und die Effektcontroller zueinander optisch verbunden.



Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



Als letzter Schritt der Planung schien es uns als sinnvoll, über die Gestaltung der Potis nachzudenken, da wir im überschaulichen Angebot fertiger "Knöpfe", keine fanden, welche unserem Anspruch, oder dem des Controllers entsprachen, und wir viele Möglichkeiten, im Optischen wie auch funktionalem Sinne sahen, auch durch die Potis unseren Qualitätsanspruch umzusetzen.

Die hier gezeigten Visualisierungen sind allerdings als vollkommen freie Ideensammlung zu verstehen, da sie optischen und nicht technischen (im Sinne der Realisierbarkeit) Grundlagen entstammen.



Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



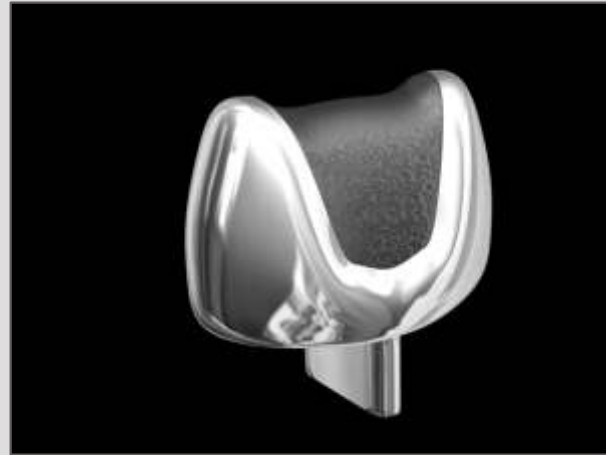
Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



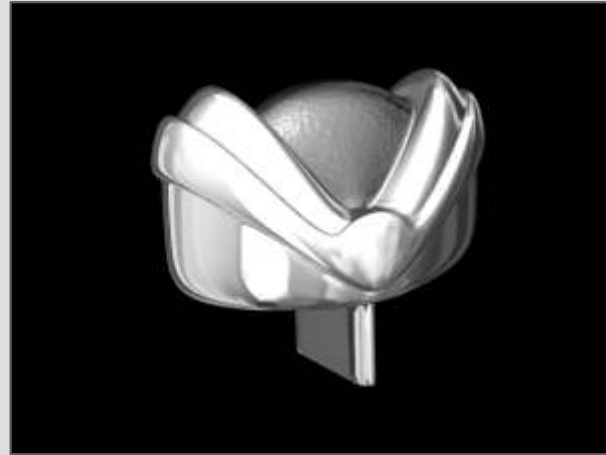
Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



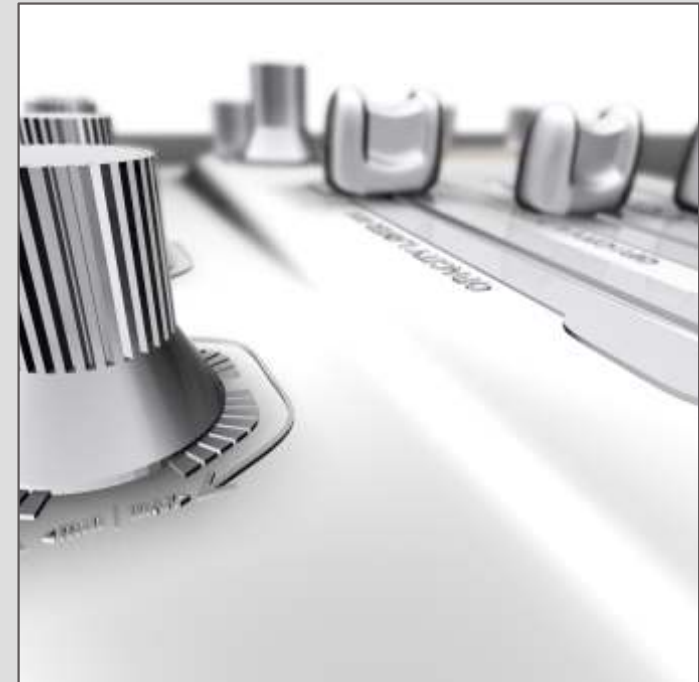
Erste Konzeptionen >> Produktvisualisierungen und Schalterkonzeptionen



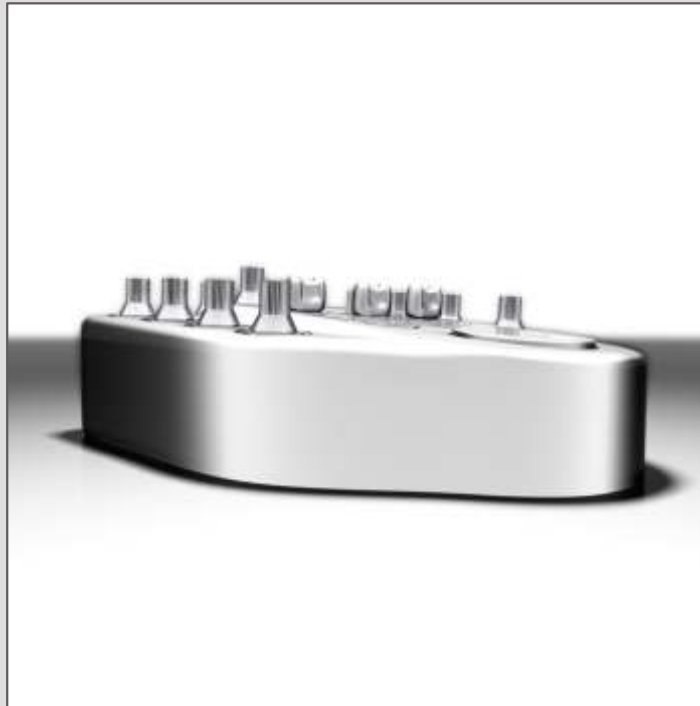
Fertigstellen der Planungen >> Finaler Stand der Entwicklung

Die letzten Schritte

Nachdem wir die letzten theoretischen Schritte abgeschlossen und mit diversen Modellen unsere Entwicklungen im echten Raum überprüft hatten, entstanden letzte Produktvisualisierungen, welche schon den ungefähren Anforderungen der Umsetzung entsprachen, und somit auch den finalen Look aufzeigten.



Fertigstellen der Planungen >> Finaler Stand der Entwicklung



Fertigstellen der Planungen >> Finaler Stand der Entwicklung



Umsetzung zum fertigen Produkt >> Die Arbeit in der Werkstatt



Die Werkstatt

Aus Styrodyr, einem speziellen Kunststoffschaum der sehr leicht bearbeitet werden kann, entstanden erste Formmodelle. Dort experimentierten wir mit den Rundungen des Joggle und ungefähren Maßen.

Danach wurde ein genaues computergeneriertes 3d-Modell aus Nurbs gefertigt um ein Positiv in der CNC-Fräse aus einem Polyurethanblock zu fräsen. Das Positiv wird dann sauber abgeschliffen und mit Porenversiegler und einer Silikonschicht besprüht.

Darüber wurde eine 3mm dicke Polysterolplatte tiefgezogen, d.h. die Plaste wird in einer Maschine erhitzt, damit sie sich dehnen kann, und per Vakuum aufgebläht. Sofort wird das Positiv unter die heisse Plaste geschoben und bis diese sich an die Form anpasst. Dank der versiegelten Poren und der Silikonschicht kann man nun leicht die Plaste ablösen und erhält die hohle Form des Controllers.

Zurecht geschnitten und mit gebohrten Löchern für die Potientometer und Schieberegler versehen, musste die Platte noch lackiert und die Technik installiert werden.



Umsetzung zum fertigen Produkt >> Life Anwendung mit VL*acht



Der Life Test

Da der MidiLume von Beginn an für die Life Situation konzipiert worden ist, lag es nahe in nun auch genau da zum Einsatz zu bringen. Da die Bauhaus Universität auf dem "Contact Europe" in Berlin vertreten war, trat die Band VL*acht dort auf, um den MidiLume zu testen, und ihn zur Diskussion zu stellen, mit großem Erfolg.



Umsetzung zum fertigen Produkt >> Life Anwendung mit VL*acht



Umsetzung zum fertigen Produkt >> Life Anwendung mit VL*acht



Umsetzung zum fertigen Produkt >> Life Anwendung mit VL*acht



Nachruf



Resümierend kann man sagen, dass die an uns gestellte Aufgabe zwar viele Schwierigkeiten und Probleme mit sich brachte, welche auch nicht immer im Projektkontext gelöst werden konnten, aber auch sehr viel Erfahrungen und Wissen, und wir im Großen und Ganzen zufrieden mit den Ergebnissen sind.

Zwar konnten wir nicht jedes Detail wie es geplant wurde auch verwirklichen. So fehlten uns zum Beispiel für das Joggle, für welches wir ein Ölgelagertes Endlospoti benötigt hätten, einfach die finanziellen Mittel, oder wir waren in der Materialwahl für das Gehäuse dahingehend eingeschränkt, dass wir eben nur die in unseren Werkstätten zur Verfügung stehenden Möglichkeiten problemlos nutzen konnten. Aber wir sind trotzdem überzeugt, dass uns ein guter Kompromiss aus Nötigem und Möglichem gelungen ist, und wir einen Prototypen des MidiControllers produziert haben, welcher durchaus seine Daseinsberechtigung auch und gerade unter den Bedingungen einer Lifsituation hat.

Und so konnten wir seine Funktionalität, sowie seinen Optischen Ausdruck beziehungsweise dessen Wirkung bereits bei dem VJ Festival "Contact Europe" in Berlin testen und waren vor allem von der Resonanz des fachkundigen Publikums äußerst beeindruckt.

So bleibt nur, uns bei Prof. Wolfgang Sattler und Stefan "Optoyz" Kraus für die Initiierung und Leitung des Projektes zu bedanken, und natürlich bei allen die uns in den entsprechenden Workshops und auch außerhalb des Projektes die richtigen Tips und das nötige Know How gaben.

MidiLume | Keep In Touch.

Franziska Grohmann
Lars Patzelt

