

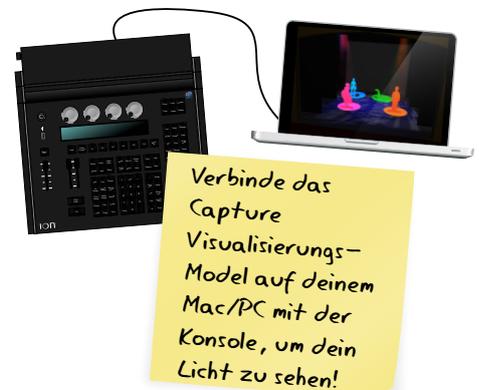


# TEA BREAK TUTORIALS

Für Eos-Family Software Version 2.1

Neue Tutorials als 2.1 Edition!

- 1 Einschalten und navigieren
- 3 Patchen konventioneller Geräte
- 4 Manuelle Kontrolle und speichern
- 5 Playback und editieren
- 6 Gruppen
- 7 Follow und Hang, Link und Loop
- 8 Select Last, Select Active und Select Manual
- 9 Flexi Modi
- 10 Channel Check und Park
- 11 Sneak
- 12 Part Cues
- 13 Tracking
- 14 Assert und Trace
- 15 Submaster
- 16 Intensity Paletten
- 17 Farbwechsler patchen
- 18 Manuelle Kontrolle bei Farbwechslern
- 19 LEDs patchen
- 20 Color Paletten
- 21 Automark
- 22 Moving Lights patchen
- 23 Focus Paletten
- 24 Beam Paletten
- 25 Absolute, Gesperre und Nach-Type Paletten
- 26 Cues mit FCB Paletten updaten
- 27 Presets
- 28 Intensity Blocks und Einzelzeiten
- 29 Referenz Marks
- 30 Effekte
- 31 Highlight
- 32 Query
- 33 Capture
- 34 Macros







# Einschalten und navigieren



## Einschalten

### Hauptanlage

Drücke den Hauptschalter auf der Vorderseite- die Konsole fährt hoch. Je nach dem wie die Konsole eingestellt ist, musst du noch auf die Taste "Hauptanlage" klicken, um hochzufahren. Der Bereich über dem Tastenfeld (oder auf einem externen Monitor bei Ion) heißt Zentraler Informationsbereich, kurz ZIB.

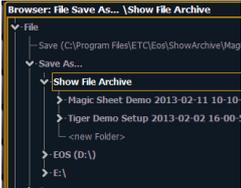
## Speichern



Über den Browser gelangst du in viele Bereiche, für die es keine "echten" Tasten gibt. Benutze die Pfeiltasten und **[Select]** für die Navigation.



Benutze den Stern, um den Browser als Favoriten festzulegen.



- Benutze das Intensitätsrad und/ oder die Pfeiltasten zur Navigation
- **Benutze [Pfeil rechts]** um Untermenüs zu öffnen und zu **Speichern unter | Vorstellungen zu gelangen**. Benutze **[Select]** um die aktuelle Show zu speichern, nenn sie "Tutorial Backup". Sie ist auf der Festplatte gespeichert.
- Geh in den Browser. Benutze **[Pfeil links]** und navigiere zu Datei | **Neu**. Klicke **{OK}** und starte eine neue Show.

## Basis Showfile öffnen



Geh über den Browser zu Datei | **Öffnen | (dein USB Stick) und öffne Eos Family TBT 01 Power-on and Navigation.esf (Eos-Family Show File)** für dieses tutorial. In Zukunft zeigt das Symbol rechts an, welche Datei für das jeweilige tutorial geladen werden muss.



## Navigation



Du bist im **Live** Modus- dies ist der normale Modus, um Licht anzusteuern. Der **Live Tab** ist nun auf einem externen Monitor aktiv- du erkennst ihn an der goldenen Tabumrandung. Tabs der Eos Family arbeiten wie Tabs im web browser oder Handy- alle Eingaben beziehen sich auf den aktiven Tab.



**Drück [Format]**. Viele Anzeigen haben mehrere Formate. Im Live kannst du zwischen Live Channel oder Live Tabelle wählen. Stell sicher, dass das Live Channel Format (auch "Grabsteine" genannt) aktiv ist.



**Drück [Tab]**. Der Playback Status Tab ist nun aktiv (hat einen goldenen Rand). Hier gibt es drei verschiedenen Formate.

**Beachte, dass bei allen tutorials, die Tasten der Eos Ti gezeigt werden, sie können sich zu deinen unterscheiden.**



**Drück [Live]** und du bist wieder im Live Modus.



In der channel Anzeige gelangst du über **[Page Up]** und **[Page Down]** auf die nächsten Seiten.



**[Scroll Lock]** schaltet das Scrollen von Seite zu Seite auf Reihe für Reihe um.



**Doppelklick auf [Sub]**. Ein Doppelklick auf eine Speicherziel- Taste öffnet immer die entsprechende Liste- in diesem Fall die Liste der Submaster - in einem neuen Tab.



Jetzt hast du die Gruppenliste in einem neuen Tab.



Drück [Live] und du bist wieder im Live Modus.



Die Patch Ansicht ist ein neuer Tab. Beachte, dass die Tab Nummer sich bei jedem neuen Tab erhöht.



Halte **[Tab]** gedrückt und tipp eine Nummer und du landest direkt in dem Tab. Hier im Live.



Die submaster Liste ist nun aktiv. Dieser Tab war bereits vorhanden, aber nicht aktiv. Es wurde kein neuer Tab erstellt.



Halte **[Tab]** gedrückt und verschiebe den Tab mit den Page Tasten.



Jetzt hast du eine Liste der Focus Paletten.



Jetzt hast du eine Liste der Color Paletten. Beachte, dass Tabs wieder aufgerufen werden, wenn sie schon existieren- wie bei Live/ Blind.



Schließe die Liste der Color Paletten. Du kannst jeden Tab, der gerade aktiv ist mit **[Escape]** schließen, aber nicht Tab 1 und 2, also Live/ Blind und die Playback Status Anzeige.



Halte **[Shift]** und drücke **[Tab]**, damit alle Tabs geschlossen werden- außer 1 und 2.



Halte **[Format]** und benutze das Intensitätsrad, um die Anzeige zu zoomen.



Halte **[Help]** und wähle irgendeine andere Taste und du bekommst eine Beschreibung dieser Taste im ZIB angezeigt und den Syntax, wie sie benutzt wird.

Vergiss nicht, ↑  
erst dieses  
show file zu  
laden!

## Einführung

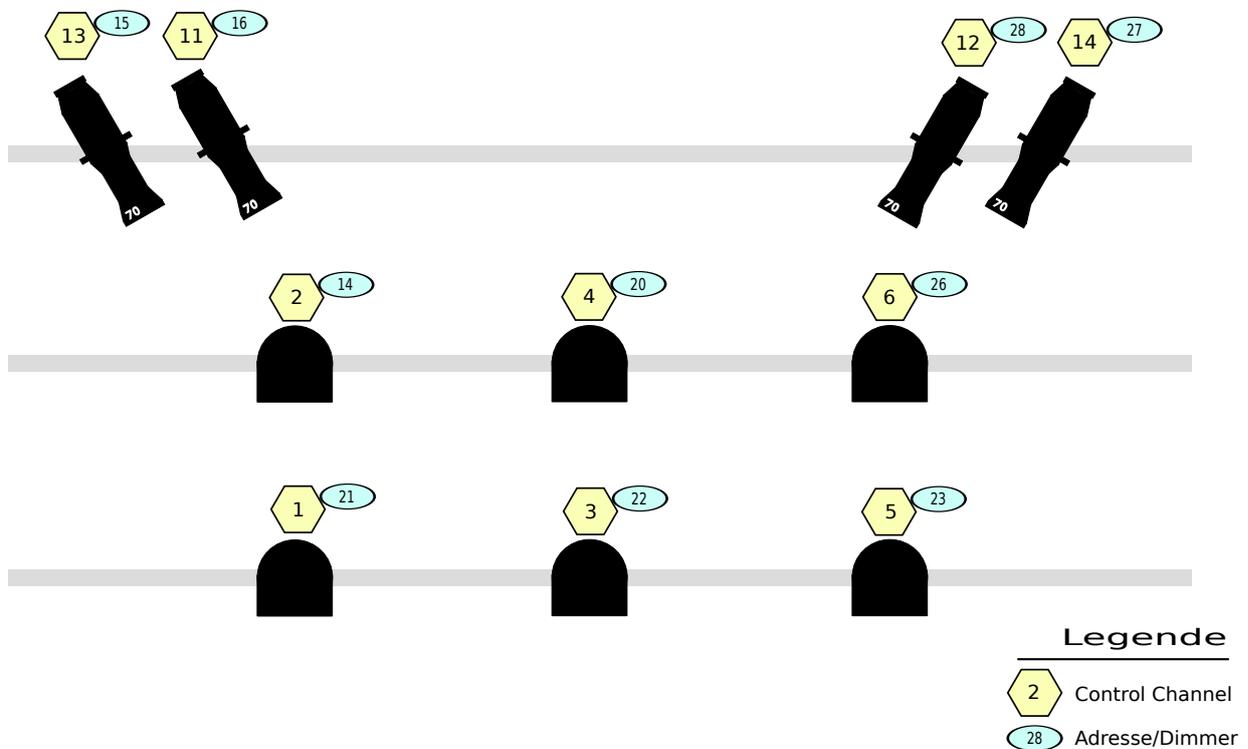
Beim Patchen werden channels Dimmern zugeordnet.

Natürlich kannst du auch mit einem 1-zu-1 Patch arbeiten (hier sind die channel und Dimmernummern die gleichen). Oft macht es Sinn, sich die channels auf die Positionen bezogen, einzuteilen. Beispielsweise die toplights, crosslight, LX1 warms, LX4 backs, etcetera.

In der Patch Anzeige kannst du zwischen zwei unterschiedlichen Formaten wählen- by-channel oder by-address (Dimmer). Dadurch kannst du schnell die Informationen finden, die du brauchst und in "beide Richtungen" patchen.

Ein channel kann mehrere Dimmer beinhalten- jeder wird als "part" (Teil) angelegt. Ein Dimmer kann aber immer nur einem channel zugeordnet werden. Alle Dimmer eines channels werden im Live immer auf den selben Wert gefahren.

Betrachten wir als ein Beispiel diesen kleinen Lichtplan. Er enthält 6x Source Four PARs als toplight und 4x Source Four 70° profiles with a breakup pattern.



Du siehst, dass obwohl die Adressen anscheinend zufällig ausgewählt wurden (sie wurden einfach auf den nächsten freien Anschluss gesteckt), die control channels 1-6 die downlights und 11-14 die breakup patterns sind.

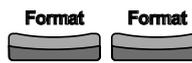
Nicht gepatchte channels (channels, die keinem Dimmer zugeordnet sind) können im Live trotzdem auf Werte gesetzt und gespeichert werden. Gelöschte channels können dies nicht. Manche Benutzer ziehen es vor zu allererst alle channels zu löschen und dann nur die zu patchen, die sie brauchen.

Achtung: Das obige unterstellt, dass es sich um eine dimmer-pro-Stromkreis Installation handelt. Das bedeutet einfach, dass es kein hard-patch Feld gibt, aber dass es für jeden einzelnen Stromkreis einen physischen Dimmer gibt. Mit einem hard- patch Feld ist der Patchvorgang an der Konsole identisch, aber du musst außerdem eine Stromkreis-zu-Dimmer Aufteilung für dein hard- patch machen.

# Patchen konventioneller Geräte



Benutze den **{Patch}** softkey nach der Taste **[Displays]**. In diesem Modus kannst du dein softpatch machen: welcher Dimmer wird von welchem channel gesteuert. Du kannst auch einen Doppelklick auf **[Address]** machen.



Drücke **[Format]**. **Viele Anzeigen haben mehrere Formate**- Daten werden anders angezeigt. Im Patch kannst du zwischen einer Liste mit einer by Address (dimmer) oder Channel Sortierung wählen. Bleib bei der by channel Ansicht.



Channel 2 ist auf DMX Adresse 14 gepatcht. Es ist automatisch ein Typ "dimmer".



Channel 4 ist auf Adresse 20 gepatcht.



Channel 6 ist auf Adresse 26 gepatcht.



Channels 22-24 sind auf drei aufeinander folgende Adressen gepatcht: 17, 18 und 19.



Channels sind mit einem **[Offset] von 2 gepatcht** (jeder zweite). So kann man schnell viele channels patchen.



Die Anzeige wechselt und in der ersten Spalte steht nun die Adresse, channel in der zweiten. Wichtig ist, dass sich jetzt der Patch Syntax geändert hat. Die erste Zahl ist jetzt die Adresse und diese wird dem channel zugeordnet.



Adresse 1 ist auf channel 11 gepatcht- also genau anders herum.



Adresse 2 ist auch auf channel 11 gepatcht. Channel 11 hat nun zwei parts.



Die Anzeige und der Patch Syntax werden wieder auf die channel Eingabe geändert.



Adresse 3 ist auch auf channel 11 gepatcht. Es gibt nun drei parts. Es werden keine Adressen überschrieben.



Adresse 3 ist nun vom channel 11 gelöscht. Es gibt nur noch zwei parts. Löschen muss immer bestätigt werden.



Adresse 2 ist vom channel 11 gelöscht. Es gibt nur noch einen part.



Channel 11 ist nun auf Adresse 16 statt 3 gepatcht. In diesem Syntax ersetzt **{Replace}** den Befehl **[At]**.



Channel 71 ist auf Adresse 204 auf DMX/ sACN Universum 3 (es wird ein externes Gateway benötigt) gepatcht.



Channel 72 ist auf Adresse 1232 (Adresse 208 auf Universum 3) gepatcht.



Benutze **[PgUp]** und **[PgDown]** um channel 71 und 72 zusammen zu sehen.

Eventuell musst du mit **[Scroll Lock]** umschalten.



**[Data]** zeigt die Adressen im langen Adressen Format (achte auf den blauen Text in der oberen linken Tabcke).



Noch mal drücken schaltet auf die Anzeige pro Universum um (Port/Offset).



Drücke nochmal, um die Adressen so zu sehen, wie sie eingegeben wurden.



Der Befehl **[At][Enter]** bedeutet "Daten entfernen". Channels 71 und 72 sind nun nicht mehr gepatcht, aber der Typ wurde nicht geändert.



Channel 7 bis 10 sind gelöscht. Im Gegensatz zu unpatch werden nun alle Daten entfernt und sie sind im Live/Blind nicht mehr anwählbar.



Benutze den **{Swap}** softkey um schnell patch Informationen für zwei channels zu tauschen: **[X]{Swap}[Y][Enter]**. Beachte auch den Unterschied zwischen dem **{Unpatch}** softkey und dem Befehl **[At][Enter]**.

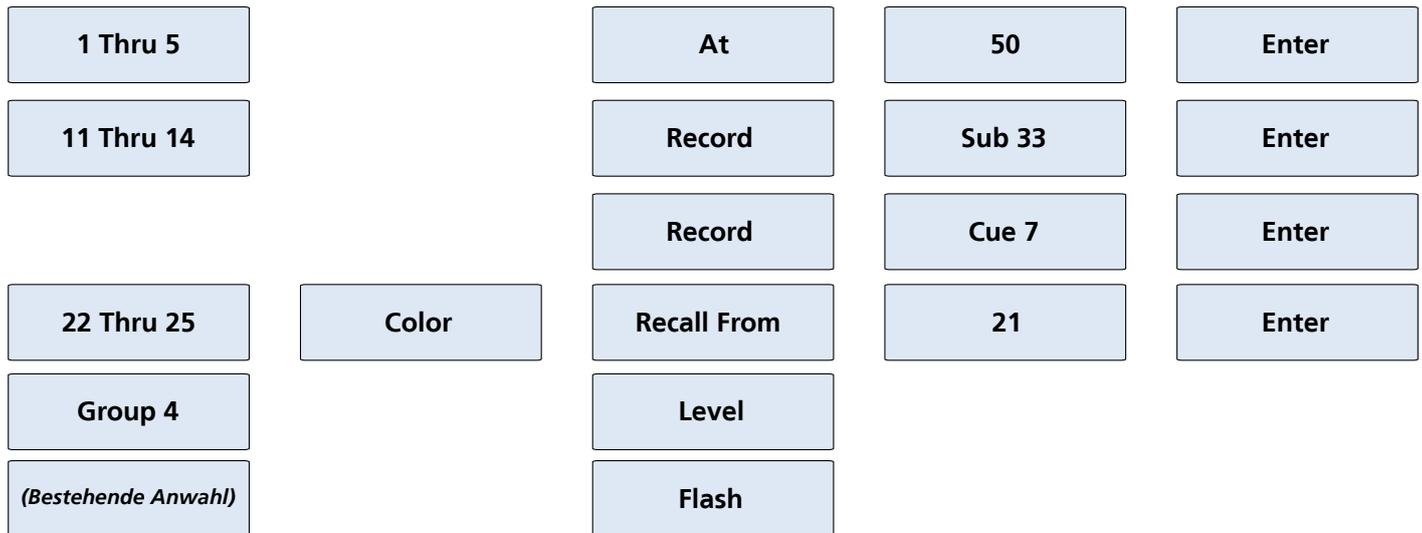
☺ = Du bist dran!  
Diese Übungen helfen dir dabei, die Konzepte zu verstehen!

## Befehlsstruktur

Eos family Konsolen arbeiten kommandozeilenbasiert. Generell wird folgende Struktur benutzt:



Oft werden nicht alle Komponenten gebraucht. Zum Beispiel:



Du wirst sehen, dass viele, aber nicht alle Befehle Variationen dieser Struktur sind.

## Selektiv vs. Ganze Speicherung

Es werden zwei grundsätzliche Speichermethoden unterstützt- Selektiv und Ganz.

Selektives Speichern bedeutet einfach nur, dass vor dem **[Record] Befehl eine channel Anwahl eingegeben wird**. Dies wird oft bei der Speicherung von Submastern, Paletten oder anderen nicht- cue Informationen getan. Mit dieser Methode werden nur die angewählten channels in das Speicherziel gespeichert (Cue, Gruppe, Sub, Palette, etcetera). Bestehende Informationen für diese channels werden überschrieben, aber andere channels für die Daten existieren, bleiben unberührt.

Ganze Speicherung bedeutet, dass vor dem [Record] Befehl keine channel Anwahl eingegeben wird. Es gibt einfache Grundregeln für channels, die dann gespeichert werden:

- Channels mit einer Intensität über null
- Channels, die auf null fahren
- Channels, die auf null getrackt sind
- Channels mit manuellen Werten

Generell bedeutet das, dass du speicherst, was du siehst. So werden oft cues gespeichert. Bei einer terminierten Kommandozeile (achte auf das  Symbol), löscht **[Record]** die channel Anwahl in deiner Kommandozeile.

## Auto Playback on Record

Eos-family Konsolen sind voreingestellt "Auto Playback on Record". Das bedeutet, dass sobald du einen cue gespeichert hast, dieser sofort in deinem Playback aktiv ist. Du musst deine manuelle Kontrolle nicht "releasen".

Beachte, dass dies nur bei einer ganzen Speicherung so ist. Du behältst manuelle Werte, wenn du selektiv speicherst.

# Manuelle Kontrolle

**Live** Geh ins Live. **1** **At** **Full** **Enter** Channel 1 geht auf Full (beachte, dass **[Full]** nicht selbstabschließend ist).

**2** **+** **3** **At** **3** **Enter** 2 und 3 gehen auf 30%.

**At** **3** **3** **Enter** 2 und 3 (deine letzte Anwahl) gehen auf 33%

**Shift** **&** **+** **Shift** **&** **+** 2 und 3 gehen auf 43%, dann 53% (der Wert der Erhöhung kann im Setup eingestellt werden). **EOS GIO** **+** **%** **+** **%**

**4** **At** **At** 4 geht auf Full. Es ist kein Enter nötig, **[At][At]** ist selbstabschließend. Dies setzt den definierten "level" Wert, der im Setup eingestellt werden kann. **EOS GIO** **Level**

**5** **Thru** **6** **At** **5** **Enter** 5 bis 6 gehen auf 50%.

**1** **1** **Thru** **1** **4** **-** **1** **3** **At** **0** **5** **Enter** 11 bis 12 und 14 gehen auf 5%.

**6** **Out** 6 geht auf 0%.

# Speichern

**1** **Thru** **2** **Record** **Group** **1** **Enter** 1 bis 2 sind in Gruppe 1 gespeichert. Dies ist "selektives Speichern", weil vor dem **[Record]** Befehl channels definiert wurden.

**Record** **Cue** **1** **Enter** Cue 1 ist mit 5 Sekunden gespeichert. Dies ist eine "ganze Speicherung" - jede terminierte channel Anwahl wird automatisch mit **[Record]** entfernt. Cue 1 ist nun im master playback aktiv.

**Cue** **1** **Time** **3** **Enter** Die Zeit von Cue 1 wird auf 3 Sekunden geändert. Beachte, dass **[Cue][1]** optional ist, wenn 1 der aktuelle Cue ist.

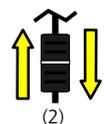
**5** **Thru** **6** **At** **1** **Enter** 5 bis 6 gehen auf 10%.

**2** **+** **3** **Recall From** **1** **Enter** 2 und 3 gehen auf Full, der Wert von channel 1. Du kannst auch aus anderen cues Werte holen: **[Recall From] [Cue] [x]**. Doppelklick auf **[Recall From]** postet **[Recall From] [Cue]** in die Kommandozeile.

**Record** **2** **Time** **3** **Enter** Cue 2 ist mit 3 Sekunden gespeichert. Dies ist nun der aktive Cue im playback.

**Time** **4** **Time** **8** **Enter** Cue 2 hat nun eine Zeit von 4 Sekunden upfade und 8 Sekunden downfade. **[Time] [4] [/] [8] [Enter]** funktioniert auch.

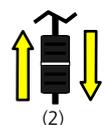
**Record** **Sub** **2** **Enter** Submaster 2 ist gespeichert. Dieser muss nun auf einen fader geladen werden- lade ihn auf fader 2 (siehe rechts).



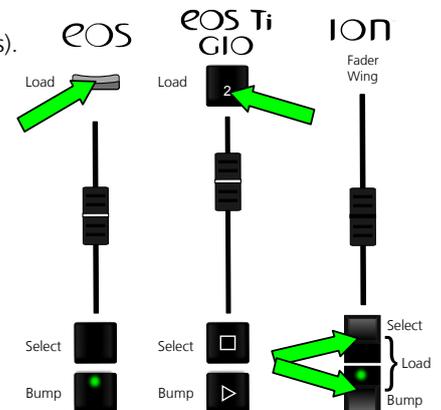
Setze Sub 2 auf full, dann zurück auf 0. Weil submaster HTP mit cues arbeiten, siehst du auf der Bühne keine Veränderung. Sub 2 hat keine höheren Werte als in Cue 2 gespeichert sind.

**Go To Cue** **0** **Enter**

Das main playback ist auf Anfang und alle Intensitäten faden aus.



Setze Sub 2 hoch und runter- jetzt siehst du die Veränderungen auf der Bühne, weil keine cues aktiv sind.



Leere die Kommandozeile und lade Submaster 2 auf verschiedene fader. **[Shift]&[Load]** leert den fader. Speichere auch ein paar neue Subs und beachte dabei das selektive und ganze Speichern.

## Go To Cue

---

Du kannst 999 cuelisten, die jeweils 9999 cues beinhalten, speichern. Diese cues können zwischen 0.01 und 999.99 nummeriert werden. Jedes Mal, wenn die **[Go]** Taste gedrückt wird, wird der nächste cue in dem "Stapel" ausgelöst. In den meisten Theatern wird nur eine cueliste für die Hauptcues der Vorstellung benutzt.

Es ist hilfreich, über die Funktion Cue 0 (null) Bescheid zu wissen. Cue 0 ist der Anfang der cueliste. Der Befehl **[Go To Cue] [0] [Enter]** bringt dich dahin und lädt den ersten cue der Liste vor. Angenommen, du hast keine Submaster oder geparkte Werte, dann hast du ein Blackout- Cue 0 beinhaltet keine Werte. So wie du in den Cue 0 gesprungen bist, kannst du auch in jeden anderen cue springen, Bsp: **[Go To Cue] [3] [Enter]**. Die Zeit, in der der Cue rausgefahren wird, ist die im Setup eingestellte "Go To Cue Zeit". Wenn du die originale Cuezeit möchtest, tippe einfach **[Go To Cue] [2] [Time] [Enter]**. Wenn du temporär die Cuezeit überfahren willst, kannst du jede Zeit in das Kommando mit einbinden: **[Go To Cue] [2] [Time] [1] [Enter]**.

## Stop/ Back

---

Du hast sicher schon bemerkt, dass es für beide Funktionen nur eine Taste gibt. Wenn ein cue aktiv ist bzw. gerade eine Überblendung geschieht, entspricht das erste Drücken der Taste dem Befehl Stop (Pause) und mit dem zweiten Drücken fährt der vorherige cue live raus.

## Editieren

---

Eine der häufigsten Aktionen bei der Lichtprogrammierung ist, bestehende cues zu editieren.

Es ist wichtig zu wissen, dass alle Änderungen, die du im Live machst, zu manuellen Werten führen. Wenn du diese behalten möchtest, benutze die Update Funktion. Damit werden alle Änderungen in den aktiven cue übernommen und es beinhaltet auch das tracking von Werten. Du kannst die Funktion **[Update] [Cue Only] [Enter]** benutzen, wenn du keine getrackten Werte haben möchtest. Tracking wird im Tutorial 13 näher beschrieben.

Änderungen, die im Blind vorgenommen werden, werden sofort gespeichert. Du musst nicht updaten- sobald eine Änderung gemacht wurde, ist es erledigt, inkl. tracking. Wenn du keine getrackten Werte haben möchtest oder du dir nicht sicher bist, benutze einfach wieder die [Cue Only] Taste- **[1] [At] [2] [5] [Cue Only] [Enter]**.

## Blind Spreadsheet Format

---

Im Blind Modus gibt es ein drittes Format namens "Spreadsheet". In diesem Format kannst du die Werte über mehrere cues auf einmal sehen.

## Go, Stop/ Back und Go To Cue im Blind

---

Es gibt ein paar Befehle, die im Live passieren, auch wenn du dich im Blind Modus befindest. Diese sind:

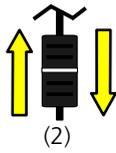
- **Go**
- **Stop/ Back**
- **Go To Cue**

Ein häufiger Fehler ist, im Blind **[Go To Cue]** zu benutzen, um diesen cue zu sehen. Stattdessen benutze den Befehl: **[Cue] [x] [Enter]** oder **[Next] / [Last]**.

# Playback



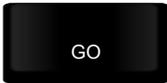
Das main playback wird an den Anfang gesetzt, Intensitäten faden aus.



Setze submaster 2 hoch und runter. Die Werte werden **gelb** angezeigt

- Rote Werte** sind manuelle Werte- Live Werte sind noch nicht gespeichert
- Blaue Werte** Die Werte sind höher als im vorherigen cue
- Grüne Werte** Die Werte sind niedriger als im vorherigen cue
- Magenta Werte** Die Werte sind wie im vorherigen cue (getrackte Werte)
- Weißer Werte** Die Werte sind wie im vorherigen cue (geblockte Werte)

Farbcodes	
<b>Gelb</b>	<u>sub</u> marine
<b>Blau</b>	wie der Himmel
<b>Grün</b>	wie das Gras
<b>Magenta</b>	<b>Purple</b> Rain ist ein <u>track</u> von Prince *
<b>Red</b>	Have you <u>read</u> the <u>manual</u> ?



Cue 1 faded in 3 Sekunden rein.



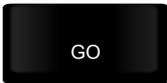
Cue 2 fadet rein; alle Werte, die sich erhöhen, in 4 Sekunden, alle die sich verringern, in 8 Sekunden.



Cue 1 fadet in 1 Sekunde rein. Das ist die im Setup voreingestellte Back Time.



Cue 0 (der Anfang des Stapels) fadet in 1 Sekunde rein (voreingestellte Back Time).



Cue 1 beginnt zu faden, stoppt dann.



Cue 1 fadet weiter und cue 2 fährt gleich hinterher.

## Editieren im Live



Geh ins Live.



Channel 1 geht auf 10%.



2 und 3 gehen auf 53%. **[At][Enter]** "entfernt die Information", das bedeutet, dass sie auf den Wert des vorherigen cues gehen.



Channels 1, 2 und 3 werden in cue 2 gespeichert.

## Editieren im Blind



Geh ins Blind. Beachte, dass sich die Hintergrundfarbe geändert hat. Dies ist eine Erinnerung daran, dass nun alle Änderungen direkt übernommen werden.



Cue 1 ist nun der cue, der editiert wird.



Cue 2 ist nun der cue, der editiert wird.



4 ist nun auf 50% im cue 2 - Achtung, du brauchst kein record oder update!



Cue 1 ist nun der cue, der editiert wird.



2 ist nun in cue 1 und 2 auf Full, weil die Konsolen der Eos Family tracking Konsolen sind. Wenn ein channel in zwei cues nacheinander auf dem selben Wert ist und du in dem ersten cue den Wert änderst, so wird er auch im zweiten cue übernommen.



3 ist im cue 1 auf Full, wurde aber nicht in cue 2 getrackt, weil du **[Cue Only]** benutzt hast. 3 ist immer noch auf 53% im cue 2 (und wird grün angezeigt, weil es eine move instruction auf einen geringeren Wert gibt).



Geh zurück ins Live und mach noch ein paar Änderungen in cues. Benutze verschiedene Kommandozeilen-Befehle und shortcuts. Denke daran, die Änderungen mit update zu speichern.

Mach auch ein paar Änderungen im Blind; denke daran, **[Next]**, **[Last]** und **[Cue] [x]** zur Navigation zu benutzen.

## Gruppen

In der Eos Family beinhalten Gruppen, anders als bei anderen Konsolen, nur eine Auflistung von channels. Es werden keine Werte gespeichert. Gruppen sind eine Anwahlhilfe und kein Werkzeug für Referenzen.

Hier sind als Beispiel ein paar Gruppen aufgeführt:

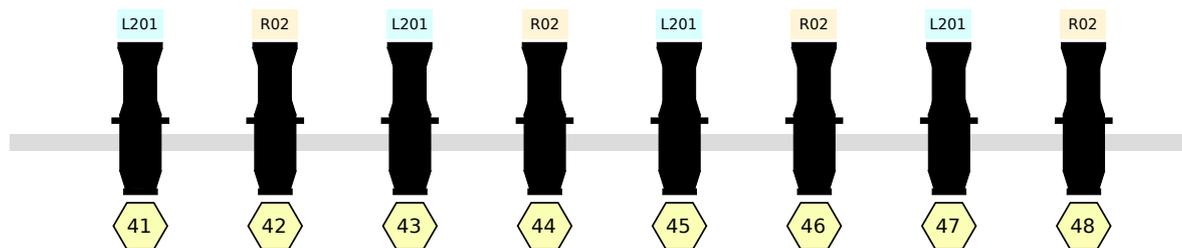
Gruppe 1	Downlights	1 > 6
Gruppe 2	Breakup	11 > 14
Gruppe 3	Backlight Scrollers	21 > 35
Gruppe 4	Specials	71 > 74
Gruppe 5	Cyclorama	31 > 46

Wie du siehst, sind hier keine Werte, sondern nur channel Nummern.

Es ist wichtig zu wissen, dass Gruppen temporär benutzt werden. Wenn du später eine Änderung in einer Gruppe machst, betrifft dies nicht existierende cues/ subs/ andere Referenzen.

Gruppen speichern außerdem die Reihenfolge, in der sie erstellt wurden. Das kann hilfreich sein, wenn du zum Beispiel Gruppen für Effekte benutzt oder beim rig check. Beispielsweise haben wir cool und warm FOH washes aus LX1.

Hier ein paar Gruppen, basierend darauf, was du mit ihnen machen willst:



Group 41	LX1 Cool	41 43 45 47
Group 42	LX1 Warm	42 44 46 48
Group 43	LX1 RigChk	41 > 48
Group 44	LX1 Flash/Trash	41 43 45 47 42 44 46 48

## Gruppen aus Speicherzielen

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Gruppen kannst du auch "Gruppen aus Speicherzielen" verwenden. Das bedeutet einfach, dass du bereits bestehende Speicherziele (Cues, Subs, Paletten, Effekte) als temporäre Gruppen nutzen kannst.

Beispielsweise hast du einen Submaster, der sidelights beinhaltet. Statt jetzt alle channels einzeln einzutippen, um daraus eine Gruppe zu erstellen, kannst du folgenden Befehl nutzen:

**[Group] [Sub] [3][6] [Enter]**

Dies gibt dir alle channels, die in dem Submaster 36 gespeichert sind, für die manuelle Kontrolle in die Anwahl. Du kannst außerdem Bereiche benutzen:

**[Group] [Cue] [1][1] [Thru] [1][5] [Enter]**

Dies wählt alle channels an (Intensität über null), die in diesen cues gespeichert sind. Nochmal, dies ist nur eine Anwahl, es werden keine Werte rausgefahren.

# Gruppen erstellen

**Live** Geh ins Live.

**3** **Thru** **6** **Record** **Group** **2** **Enter** Gruppe 2 beinhaltet nun channels 3 bis 6. Gruppen beinhalten keine Werte, sie sind nur eine Anwahlhilfe.

**Group** **Group** Öffnet die Gruppenliste. Gruppe 2 ist möglicherweise ausgewählt. **Last** **Next** Geht zur nächsten und letzten Gruppe in der Liste. Gruppe 2 ist nun ausgewählt.

**-** **6** **Enter** Channel 6 wird aus Gruppe 2 entfernt.

**+** **6** **Enter** Channel 6 wird zu Gruppe 2 hinzugefügt.

**Group** **2** **5** **Enter** Gruppe 25 wird erstellt, ist aber leer.

**1** **1** **Thru** **1** **4** **Enter** Channels 11 bis 14 werden in Gruppe 25 hinzugefügt.

**Label Note** **Breakup** **Enter** Gruppe 25 bekommt den Namen "Breakup". Du kannst entweder die interne oder eine externe USB Tastatur benutzen.

**Group** **2** **6** **Enter** Gruppe 26 wird erstellt, ist aber leer.

**1** **+** **3** **+** **5** **+** **2** **+** **4** **+** **6** **Enter** Jetzt sind die channels in der Reihenfolge gespeichert, in der sie eingegeben wurden.

# Gruppen über die Direkttasten benutzen

 Lade dir Direkttasten in die untere linke Ecke des Konsolenmonitors über **Browser | Virtuelle Bedienelemente | Direkttasten (klassisch)**. Du kannst sie auch als Tab öffnen, dann bist du flexibler.

**Select** **Groups** Fünzig Gruppentasten werden nun in den Direkttasten angezeigt. **20/50** Anzeige ändert sich von 1x50 auf 2x20 Tasten.

  Blättere mit den Pfeiltasten durch deine Gruppen. Die kleinen Zahlen in den Kacheln zeigen dir an, wo du bist.

**Expand** Wenn du in der kleinen Anzeige bist (2x20), kannst du mit Expand die Anzeige über die ganze Seite expandieren. **Expand** Drücke wieder Expand, um in die vorherige Ansicht zu gelangen.

**Select** **Show Flexi** **Select** Dieser Flexi Modus (wir gehen in Tutorial 9 näher drauf ein) zieht die benutzten Gruppennummern zusammen und läßt nur noch eine Lücke.

**Live** **Group 1** Gruppe 1 ist ausgewählt, also channels 1 bis 2 im Live. **Group 2** Gruppe 2 ist ausgewählt, also channels 3 bis 6 im Live.

**Group 1** **Group 1** Gruppentaste 1 bleibt grau und channels 1 und 2 (Gruppe 1) sind ausgewählt.

**At** **6** **5** **Enter** Channel 1 bis 2 sind auf 65%. Dies sind manuelle Werte. **Group 2** **At** **5** **Enter** Channel 3 bis 6 sind auf 50%.

**Clear** **Sneak** **Enter** Alle manuellen Werte faden zurück auf ihren Hintergrundwert.

 Lade Kreise auf die Direkttasten und beobachte wie sie sich verhalten. Speicher eine Gruppe über die Direkttasten und die **[Record] Taste auf der Konsole**.

 Lade Direkttasten in einen Tab, aber diesmal "an Bildschirm angepasst". Beachte, dass die Anzahl der Tasten von deinen Monitoreinstellungen abhängt.



## Follow

---

Wenn man den follow Befehl einem cue zuordnet, so sagt man der Konsole, dass sie automatisch den nächsten Cue in der Sequenz nach einer bestimmten Zeit auslösen soll. Dies wird oft benutzt für:

- Komplexe cue Strukturen, die schwer anzusagen sind
- Es werden cues gewünscht, in denen sich moving lights positionieren
- Eine Serie von cues, die gleichmäßig laufen soll
- Um die Anzahl der nicht angesagten cues zu reduzieren

Der Follow Befehl wird dem cue gegeben, der den anderen cue auslöst. Mit anderen Worten, wenn cue 6 automatisch nach cue 5 laufen lassen willst, muss cue 5 den Follow bekommen:

**[Cue] [5] [Follow] [5] [Enter]**

Die führt dazu, dass cue 6 automatisch nach 5 Sekunden nachdem cue 5 ausgelöst wurde, losfährt. Beachte, dass bei "auto-follows" (der nächste cue fährt, wenn dieser fertig ist) veränderte cue Zeiten auch veränderte follow Zeiten brauchen:

**[Cue] [5] [Time] [3] [Enter]    [Follow] [3] [Enter]**

## Hang

---

Hang ist Follow sehr ähnlich, aber der countdown beginnt erst, wenn der vorherige cue zu Ende ist.  
Beispiel:

**[Cue] [5] [Hang] [2] [Enter]**

Cue 6 fährt 2 Sekunden nachdem cue 5 mit seinem fade fertig ist.

**[Hang] [0]** wird oft als "auto-follow" benutzt. Das hat den Vorteil, dass nicht gerechnet werden muss und, wenn die cue Zeiten geändert werden, der Abstand immer gleich bleibt. Auch negative hangs sind möglich:

**[Hang] [-] [1] [Enter]** startet den nächsten cue eine Sekunde bevor der vorherige cue fertig ist.

## Link

---

Unter normalen Umständen laufen die cues alle der Reihe nach. Link wird benutzt, wenn sich die Reihenfolge ändert oder man Sprünge braucht. Beispiel: während der Probe tritt Peter Pan mit einem Fluggeschirr über dem Publikum auf. Nun, bei der Premiere wird entschieden, das es besser ist, wenn er den Auftritt von der Bühne aus macht. Wir brauchen also einen Sprung von cue 33 zu cue 38- ohne die anderen cues dazwischen:

**[Cue] [33] [Link/Loop] [38] [Enter]**

Wenn cue 33 fertig ist, wird automatisch cue 38 vorgeladen. Cue 34 bis 37 werden übersprungen.

## Loop

---

Mit Loop kannst du die Anzahl der Schleifen festlegen. Du hast beispielsweise eine Show mit ein paar cues für eine Tanzeinlage, die sich mehrmals wiederholt- cue 6-9 wiederholen sich 3mal, dann soll cue 10 abgefahren werden. Du brauchst also einen Link von cue 9 auf 6 mit einem Loop 2 (zweimal wiederholen).

**[Cue] [9] {Link/Loop} [6] {Link/Loop} [2] [Enter]**

Cue 10 ist nun der "recovery cue" - der cue, der abgefahren wird, wenn die link/loop Sequenz fertig ist. Achtung, wenn du keine getrackten Werte von cue 9 in cue 6 haben willst, setz einen Assert in cue 6.

# Follow und Hang

**Live** Geh ins Live. **Go To Cue** **2** **Enter** Cue 2 fährt in 5 Sekunden rein.

**Group** **2** **5** **At** **7** **Rem Dim** **Enter** Gruppe 25 ist auf 70%, alle anderen Werte sind auf 0.

**Record** **3** **Time** **2** **Enter** Ein neuer cue 3 ist mit 2 Sekunden gespeichert.

**1** **Thru** **2** **Full** **Full** 1 und 2 sind auf full. **Record** **4** **Time** **2** **Enter** Ein neuer cue 4 ist mit 2 Sekunden gespeichert..

**3** **Thru** **4** **Full** **Full** 3 und 4 sind auf full. **Record** **Next** **Time** **2** **Enter** Ein neuer cue 5 ist mit 2 Sekunden gespeichert.

**5** **Thru** **6** **Full** **Full** 5 und 6 sind auf full. **Record** **Next** **Time** **2** **Enter** Ein neuer cue 6 ist mit 2 Sekunden gespeichert..

**Cue** **3** **S 2 Fw/Hg** **2** **Enter** Cue 3 hat eine Follow Zeit von 2 Sekunden. Das bedeutet, dass ab dem Start von Cue 3 ein countdown von 2 Sekunden läuft und dann cue 4 automatisch startet.

**Go To Cue** **2** **Enter** Cue 2 fährt in 5 Sekunden rein. **GO** Cue 3 fährt in 2 Sekunden rein und ein Follow countdown erscheint im playback status display. Nach 2 Sekunden startet cue 4 automatisch.

**Cue** **3** **S 2 Fw/Hg** **S 2 Fw/Hg** **0** **Enter** Cue 3 hat eine Hang Zeit von 0. Das bedeutet, dass wenn cue 3 fertig ist, cue 4 sofort automatisch startet.

**Go To Cue** **2** **Enter** Cue 2 fährt in 5 Sekunden rein. **GO** Cue 3 fährt in 2 Sekunden rein und ein Hang countdown erscheint im playback status display. Nach 2 Sekunden startet cue 4 automatisch.

**Cue** **3** **S 2 Fw/Hg** **Enter** Cue 3 hat keine follow oder hang Zeit mehr für cue 4. Du kannst auch **[Shift]&[Delay]** benutzen, um einen Follow zu setzen.

# Link und Loop

**Cue** **6** **S 4 Link/Loop** **4** **Enter** Cue 6 hat einen Link auf cue 4. Das bedeutet, dass nachdem cue 6 fertig ist, cue 4 automatisch vorgeladen wird.

**GO** **GO** **GO** **...** Cue 4 bis 6 werden abgefahren. Nun wird diese Schleife unendlich oft abgefahren.

**Go To Cue** **6** **Enter** Cue 6 wird rausgefahren.

**Clear** **Select Active** **Out** Alle channels gehen auf 0.

**Record** **7** **Time** **2** **Enter** Cue 7, ein blackout, wird mit 2 Sekunden gespeichert.

**Cue** **6** **S 4 Link/Loop** **S 4 Link/Loop** **2** **Enter** Cue 6 bekommt einen Loop 2 auf cue 4. Das bedeutet, dass dieses Schleife von Cue 4-6 dreimal wiedergegeben wird, bevor cue 7 abgefahren wird.

**Go To Cue** **3** **Enter** Cue 3 wird abgefahren. **GO** **...** **Drücke [Go]** bis die Schleifen fertig sind. Beachte, dass die Anzahl der verbleibenden Loops in Klammern angezeigt wird. Es gibt getrackte Werte von cue 6 in cue 4.

**Cue** **4** **Assert** **Enter** Cue 4 hat ein Assert flag. Jetzt werden keine Werte mehr von cue 6 in cue 4 getrackt. **ION** **More SK** **Assert S4**

**Go To Cue** **3** **Enter** Cue 3 wird abgefahren. **GO** **...** **Drücke [Go]** bis die Schleifen fertig sind. Beachte, dass keine Werte mehr von cue 6 in cue 4 getrackt werden, weil cue 4 ein Assert Attribut hat.



## Select Last

---

Wie du schon weißt, leeren Record Befehle die Kommandozeile. **[Record]** speichert alle channels, die folgende Bedingungen erfüllen:

- Channels mit Intensität über null
- Channels die auf null faden
- Auf null getrackte channels
- Channels mit manuellen Informationen

Das hat zur Folge, dass du die channels, die du speichern möchtest, noch einmal anwählen musst. Dafür ist die **[Select Last]** Taste sehr hilfreich- sie wählt die channels noch mal an, die du als letztes eingegeben hast.

## Select Manual

---

Oft macht es Sinn, alle channels, an denen Änderungen vorgenommen wurden (channels in rot oder manuellen Werten) auf einmal anzuwählen. Vielleicht möchtest du alle channels mit manuellen Werten anfassen und sie auf die Hälfte ihres jetzigen Wertes setzen:

**[1] [Thru] [2][0] [Select Manual] [At] [/] [5][0] [Enter].**

## Select Active

---

Select Active wählt alle channels an, die einen Wert haben. Um ein Blackout auf der Bühne zu erstellen:

**[Select Active] [Out]**

Diesen Befehl kann man sich gut merken. Er kann auch mit einem Bereich eingesetzt werden. Beispielsweise möchtest du alle FOH channels ausmachen:

**[1] [Thru] [4][0] [Select Active] [Out]**

**[Select Active] [Select Active] [Out]**

wählt alle nicht- sub aktiven channels an. Also alle, die von einer anderen Quelle als einem Submaster kommen. Dies macht Sinn, wenn man Arbeitslichter, Saallicht, etc, nicht mit anwählen möchte.

# Select Last, Select Manual und Select Active

**Live** Geh ins Live.

**Go To Cue** **1** **Enter** Cue 1 fadet in 5 Sekunden rein.

**1** **At** **1** **Enter** Channel 1 geht auf 10%

**2** **At** **5** **Enter** Channel 2 geht auf 50%

**Update** **Enter** Die Werte (und alles getrackte) sind im cue 1 gespeichert.

**Select Last** **At** **Full** **Enter** Channel 2 ist angewählt und auf full - dies war der channel, der zuletzt angewählt wurde.

**Record** **1** **.** **5** **Enter** Cue 1.5 ist zwischen 1 und 2. Beachte, dass wir channel 2 von 50% auf full gesetzt haben. Dieser neue Wert wird auch in cue 2 getrackt.

**3** **+** **Next** **At** **8** **Enter** Channels 3 und 4 sind nun auf 80%.

**1** **At** **5** **Enter** Channel 1 geht auf 50%

**Select Manual** Channels 1, 3 und 4 sind angewählt, weil sie manuelle (rote) Werte haben. So kann man schnell und einfach alle geänderten channels anwählen.

**At** **6** **Enter** Channels 1, 3 und 4 gehen auf 60%

**Update** **Q Only Track** **Enter** Cue 1.5 ist gespeichert, aber es wird nicht getrackt.

**Select Active** Alle channels, die gerade über null sind (alle aktiven channels) sind angewählt.

**Out** Alle channels, die gerade über null sind, gehen aus. So kann man am schnellsten ein blackout erreichen.

**Record** **1** **.** **7** **Q Only Track** **Enter** Cue 1.7 ist zwischen 1.5 und 2 eingefügt. Um sicher zu stellen, dass keine channels ins blackout getrackt werden, benutzen wir den Q Only Befehl.

**Block** **Enter** Cue 1.7 bekommt einen Block. Das bedeutet, dass alle channels, die wir in cues vor 1.7 hinzufügen, nicht in das blackout getrackt werden. Blocks werden bei tracking Konsolen immer auf den blackout cue gesetzt.

**GO** **GO** Cue 2 und cue 3 werden abgefahren.

**Group** **Sub** **2** **At** **8** **Enter** Die channels des Submaster 2 werden gruppiert und auf 80% gesetzt. Jedes Speicherziel (Subs, Cues, Presets, Paletten) kann gruppiert werden.

**Select Last** **Rem Dim** **Enter** Alle channels, die nicht im Sub 2 aktiv sind (in diesem Fall channel 13) gehen aus.

**Clear** **Sneak** **Enter** Alle channels gehen zurück auf ihre Werte aus dem cue 3.



**Benutze [Select Active] und [Select Manual] in einer channel Anwahl, um nur bestimmte channels in einem Bereich anzuwählen.**



## Live und Blind Flexi Modi

---

Du erinnerst dich, dass du mit **[Format]** einstellen kannst, wie dir Daten angezeigt werden. Im Live schaltet **[Format]** zum Beispiel zwischen dem Summary und Tabellen Format um. Du hast Zugriff auf alle channels.

Mit Flexi (aka Flexichannel) schaltest du um, welche channels du auf dem Monitor siehst. Durch das Drücken von **[Flexi]** landest du im nächsten Flexi Status. Oder halte **[Flexi]** gedrückt und benutze die softkeys, um umzuschalten. Es gibt sechs feste Flexi Modi und einen benutzerdefinierten Modus.

<b>Alle Kreise</b>	Alle channels erscheinen.
<b>Gepatchte Kreise</b>	Channels mit einer Adresse im Patch erscheinen. Dies ist eine gute Ansicht, um channels, die du nicht benutzt aus der Show zu löschen.
<b>Manuelle Kreise</b>	Channels mit manuellen Daten. Dies ist eine gute "programmer" Ansicht- alle channels, die ein Update betreffen würde.
<b>Kreise in Vorstellung</b>	Channels, die in Cues und/ oder Submastern in der Show gespeichert sind. Dies ist eine gute Ansicht für lighting designer.
<b>Aktive Kreise</b>	Channels über null in dem aktuellen cue, inkl. channels, die auf null faden. Dies ist auch eine nützliche Ansicht für designer.
<b>Angewählte Kreise</b>	Channels, die gerade angewählt sind. Dies ist nützlich, wenn man channels nebeneinander vergleichen möchte, die normalerweise nicht auf einer Seite sind.
<b>Kreisemaske</b>	Eine benutzerdefinierte Ansicht, die nur die gewünschten channels anzeigt. Wenn du zum Beispiel nur show channels aus Akt 1, nur MLs und scroller oder nur FOH channels sehen willst.

Achte darauf, dass dein Flexi Status alle angewählten channels auch anzeigen kann, die mit dem **[Thru]** Befehl eingegeben werden. Benutze **[Thru] [Thru]**, um channels unabhängig von dem Flexi sehen zu können.

# Flexi Modi

 Live Geh zurück ins Live.

   Cue 2 fadet rein.     Channel 1 geht auf 90%.

 **Flexi** In der oberen rechten Ecke des Live Tabs wird der Flexi Modus angezeigt. Du siehst alle Gepatchten Kreise, also alle mit einer Adresse im Patch. Die vertikalen Striche zeigen an, dass es Lücken gibt- zum Beispiel zwischen 6 und 11.



 **Flexi** Jetzt siehst du alle Manuellen Kreise. Dieser Modus zeigt nur channels, die manuelle (rote Werte) haben. Falls du Update benutzt, so betrifft es alle angezeigten channels.

 **Flexi** Jetzt siehst du alle Kreise in der Vorstellung. Also nur die channels, die in cues oder auf submastern gespeichert sind.

 **Flexi** Aktive Kreise sind nur die channels, die eine Intensität über null haben oder gerade auf null gefahren sind. Beachte, dass im Blind in Paletten/ Presets Ansichten nur channels angezeigt werden, für die dort Daten hinterlegt sind.

 **Flexi** Angewählte Kreise Flexi. Dies zeigt nur die gerade angewählten channels. So kann man channels miteinander vergleichen, ohne scrollen zu müssen.

      Jetzt siehst du channel 2, 4 und 6.

 **Flexi** Jetzt bist du wieder im Alle Kreise Flexi - in der Ecke ist keine Beschriftung.

       Erstelle eine nicht terminierte channel Anwahl (2,4,6), halte Flexi gedrückt und drück auf softkey Kreismaske. Dies erstellt einen temporären Flexi.

  **Drücke [Flexi]** und wähle einen anderen Flexi Modus aus. Über die softkeys kannst du direkt in einen Flexi springen.

 Clear Du hast keine channels ausgewählt.   Du bist wieder in der Kreismaske und siehst wieder channel 2, 4 und 6 auf dem Monitor.

       Aktive channels im cue 3 bis 5 sind ausgewählt und eine neue Kreismaske ist erstellt. Nur channel 1-4 und 11-14 werden angezeigt. So kann man sich channels ansehen, die in Teilen der Show mitspielen.

    Auch, wenn channel 5 und 6 nicht in dem aktuellen Flexi sind, kannst du sie trotzdem sehen, wenn sie ausgewählt werden.

    Channel 1 ist in dem aktuellen Flexi mode, aber 6 nicht. Deswegen sind nur channel 1- 4 ausgewählt.

     Der Befehl **[Thru] [Thru]** wählt alle nicht- Flexi channels an .

 Blind Geh ins Blind. Live und Blind Ansichten haben unterschiedliche Flexi. Zum Beispiel kannst du im Blind Flexi auf Angewählte Kreise haben und im Live die Anzeige auf Kreise in Vorstellung lassen. Benutze **[Flexi]** zum Umschalten wie im Live.



Im Live: erstelle einen neuen Flexi Modus mit channel 1-6 und 21-25.

Geh zurück auf den Flexi Gepatchte Kreise für die verbleibenden Tutorials.



## Channel Check

Mit dem Channel Check Modus ist es möglich, schnell einen channel auf einen Wert zu setzen und dann zu dem nächsten gepatchten channel zu gelangen. Dieser Modus wird normalerweise für den rig check benutzt oder für einen "flash-around", um sicherzustellen, dass alle Scheinwerfer funktionieren.

**[1] [At] [8] {Chan Check} [Enter]** setzt Channel 1 auf 80%. **[Next]** setzt 2 auf 80% und setzt Channel 1 zurück auf den Hintergrundwert (cue/ sub). Im Channel Check Modus hat man nur Zugriff auf gepatchte channels. Das Drücken von irgendeiner anderen Taste als **[Next]** oder **[Last]** beendet den Channel Check Modus.

## Park

Oft möchte man einen channel oder eine Adresse auf einen Wert setzen, diesen aber nicht mitspeichern oder im Live Zugriff auf diesen channel haben. Hier ein paar Beispiele, wann man einen channel besser wegparkt, als ihn im Live auf einen Wert zu setzen:

- Das Saallicht soll während der technischen Probe auf 20% an sein
- Ein channel wird ausgemacht, weil das Leuchtmittel kaputt gegangen ist
- Mit einer Fernbedienung von der Bühne aus sollen Dimmer gecheckt werden
- Direkte sollen für die moving lights eingeschaltet werden
- Ein Scroller, der kaputt gegangen ist, soll auf einer bestimmten Farbe während der Vorstellung stehen bleiben
- Ein moving light soll ausgeschaltet auf einer Position festgehalten werden, um in der Pause einen Reset durchzuführen

Channels und/ oder Dimmer können vom Live oder der Park Ansicht aus weggeparkt werden. Channel Check modus ist das voreingestellte Verhalten im Park. Auch ein proportionaler Park ist möglich. Setze **[6] [At] [/] [9] [Enter]** im Park und der channel gibt immer 90% seines gespeicherten Wertes wieder. Beachte, dass der Park Status nicht als ein Teil der Vorstellung geladen wird.

## Channel Check im Live

	<b>Drücke [Live]</b> für den Live Modus.
	Channels gehen aus und die cueliste steht am Anfang.
	Channel 1 geht auf Full.
	Channel 2 ist angewählt, channel 1 bleibt auf Full.
	Alle manuellen channels gehen zurück auf ihren Hintergrundwert. Ohne Anwahl setzt <b>[Sneak]</b> alle manuellen Werte zurück.
	Channel 1 geht auf full. Wir sind nun im Channel Check Modus, den du über jede andere Taste als <b>[Next]</b> oder <b>[Last]</b> wieder beenden kannst.
	Channel 2 geht auf full, channel 1 geht auf 0.          Channel 3 geht auf full, channel 2 geht auf 0.          Channel 2 geht auf full, channel 3 geht auf 0.          Alle channels gehen auf 0 - Channel Check Modus ist beendet.

# Park



Channel 1 ist auf full geparkt. Du siehst den Wert nicht rot, aber ein kleines P Symbol im Grabstein. Zusätzlich steht oben auf allen Monitoren Geparkte Kreise und die grüne **[Park]** Taste leuchtet grün.



In einem neuen Tab werden alle geparkten channels und Adressen angezeigt. Du siehst channel 1 ist auf Full.



Channel 2 ist nun auf 50% geparkt. Das ist der Ausgabewert.



Channel 2 wird auf 70% angezeigt. Dieser Wert kann gespeichert werden, aber die Lampe ist trotzdem auf 50% und dieser Wert wird ausgegeben.



Channel 2 ist nun auf dem selben Wert wie im Park (50%). Achtung, dadurch ist der channel nicht entparkt.



Das Park Display wird gezeigt.



Channel 1 ist entparkt (**[At] [Enter]** entfernt bedeutet "Informationen entfernen").



Adresse (Dimmer) 26 ist auf Full geparkt. Wir sehen auch, dass dieser dimmer auf channel 6 geparkt ist. [Address] ist bei Eos/ Gio auch eine feste Taste.



Alle channels sind entparkt. Geparkte Adressen bleiben geparkt.



Alle Adressen sind nun auch entparkt.

## Sneak

Mit sneak kannst du channels zurück auf den gespeicherten Wert oder Hintergrundwert bringen oder auf einen definierten Status setzen, typischerweise ohne Zeiten.

Wenn ein oder mehrere channels angewählt sind, setzt **[Sneak] [Enter]** diese channels zurück auf den aktuellen cue oder sub Wert in der eingestellten Sneak Time (voreingestellt 5 Sekunden). **[Sneak] [2] [Enter]** macht das selbe, aber in 2 statt 5 Sekunden.

**[At] [5] [Sneak] [Enter]** setzt die channel(s) auf 50% in 5 Sekunden.

Bei einer leeren Kommandozeile (wenn also keine channels angewählt sind), setzt **[Sneak] [Enter]** alle channels zurück auf ihren Hintergrundwert.

Hier ein paar Beispiele, wann man **[Sneak] [Enter]** benutzen kann, statt direkte Werte einzugeben:

- Du sollst einen neuen channel während der Programmierung auf einen Wert setzen, aber der designer sagt "Nein, lieber doch nicht". Wenn du den channel sneakst statt auf null zu setzen, stellst du sicher, dass Tracking beibehalten wird und keine Änderungen für diesen channel gespeichert werden.

- Du hast die Farbe eines Farbwechslers geändert. Jetzt wird entschieden, dass die Farbe, die vorher eingestellt war, beibehalten werden, aber die Intensität niedriger sein soll. **{Color} [Sneak] [Enter]** setzt die ursprüngliche Farbe, behält aber die Intensitätsänderung.

- Du machst in einer Kostümprobe letzte Änderungen. Um die Schauspieler nicht zu stören, setz die Sneak Time im Setup auf 10 Sekunden. Dies betrifft alle **[Sneak]** Vorgänge- zum Beispiel: **[Group] [2] [At] [Full] [Sneak] [Enter]**.

Submaster können auch gesneakt werden. Beispielsweise möchtest du am Ende der Vorstellung das Saallicht in 30 Sekunden auf Full fahren. Statt dies manuell zu tun, kannst du auch folgenden Befehl nutzen:

**[Sub] [9] [At] [Full] [Sneak] [3] [0] [Enter]**.

**[Shift] & [Sneak]** nach der channel Anwahl entfernt die roten manuellen Werte, so dass sie nicht von einem Update, Record Only oder Sneak Befehl betroffen sind.



# Sneak

Live	Geh zurück in den Live Modus.							
Go To Cue	6	Enter	Cue 6 fadet rein .					
1	Thru	6	At	5	Enter	Channels 1 bis 6 gehen auf 50% zurück. Wie immer sind rote Werte, manuelle Werte.		
Group	2	5	At	Full	Enter	Channels 11 bis 14 gehen auf full.		
Sneak	Enter	Channels 11 bis 14 (die aktuell angewählten) sneaken zurück auf ihren cue Wert von 70%. Dies passiert in 5 Sekunden, der voreingestellten sneak time.						
Group	2	5	At	8	Enter	Channels 11 bis 14 gehen auf 80%.		
Clear	Sneak	Enter	Alle manuellen channels sneaken zurück auf ihren cue Wert. Ohne Anwahl setzt <b>[Sneak]</b> alle manuellen Wert zurück. .					
1	Thru	4	At	2	Enter	Channels 1 bis 4 gehen zurück auf 20%.		
3	Thru	4	Sneak	Enter	Nur channels 3 und 4 werden gesneakt. Alle anderen manuellen Werte bleiben erhalten.			
2	Sneak	1	0	Enter	Channels 2 sneakt in 10 Sekunden. Du kannst auch <b>[Time] nach Sneak</b> nutzen.			
1	Thru	4	At	9	Sneak	2	Enter	Channels 1 bis 4 werden auf 90% in 2 Sekunden gesneakt.
Clear	-	3	Sneak	Enter	Alle channels in der Show außer channel 3 werden gesneakt.			
At	4	Eine Fehlermeldung erscheint in der Kommandozeile- du kannst keine Werte mit einer negativen Anwahl setzen. Dies schützt dich davor versehentlich alle channels auf einen Wert zu setzen.						
Undo	Mit einer nicht abgeschlossenen Kommandozeile (so wie unsere mit der Fehlermeldung), leert <b>[Undo]</b> die gesamte Kommandozeile, öffnet aber nicht die undo history.							
Go To Cue	0	Enter	Channels faden auf null und die Cueliste steht am Anfang.					
Sub	2	At	5	Enter	Submaster 2 ist auf 50%. auf Eos/ Gio fahren die Motorfader, wenn eine Seite mit Sub 2 geöffnet ist. Auf einem fader wing blinkt die LED, um die Diskrepanz anzuzeigen.			
Sub	2	At	8	Sneak	5	Enter	Submaster 2 sneakt auf 80% in 5 Sekunden. Auf Eos/ Gio sieht man den fader trotzdem in 0 Sekunden fahren, aber der Wert faded.	
Sub	2	Home	Sneak	1	Enter	Submaster 2 ist auf home (0% bei additiven subs) in 1 Sekunde.		
Recall From	Cue	2	Sneak	Enter	Die aktiven channels aus cue 2 werden auf die Bühne gebracht und bekommen manuelle Werte.			
Clear	Sneak	Enter	Alle channels faden wieder aus.					



Sneak ein paar channels. Sneak ein paar Subs. Shift-Sneak ein paar channels.

## Part Cues

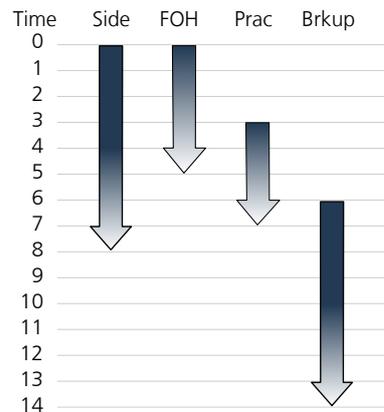
Part cues werden dann benutzt, wenn du in einem einzelnen cue mehrere Zeiten verwenden willst. Wie wir schon wissen, können wir die Zeiten eines cues "aufteilen", also die Reinlauf- und Rauslaufzeiten verändern.

Wenn du genauere Kontrolle brauchst, sind Part cues die Antwort. Es können pro cue bis zu 20 parts mit eigenen Zeiten und delays gespeichert werden- sowohl im Live als auch im Blind.

Beispielsweise hast du einen cue, in dem die sidelights in 7 Sekunden faden sollen (die normale cue Zeit), die FOH gehen nach 4 Sekunden an, die practicals sollen 3 Sekunden warten (delay), dann in 4 Sekunden dazukommen und die breakups sollen 6 Sekunden warten und dann langsam in 8 Sekunden dazufaden.

Wir bauen uns folgende parts:

Part	Delay	Time	Channels
1	-	7	Sidelight
2	-	4	FOH
3	3	4	Practical
4	6	8	Breakup



Mit Part cues kann man auch einfache Lauflicht- Effekte erstellen, vor allem dann, wenn sich das Lauflicht nicht wiederholen soll:

Part	Delay	Time	Channels
1	-	1	1
2	1	1	2
3	2	1	3
4	3	1	4
5	4	1	5
6	5	1	6

Du wirst später sehen, dass es besser ist, dafür einen Effekt zu programmieren.

Du kannst Part cues auch für folgendes nutzen:

- Setze verschiedene Focus/ Color/ Beam Zeiten in einem cue
- Verzögere einen Scheinwerfer
- Erstelle ein "wachsendes" Licht für ein Tanzstück
- Erstelle eine "Welle" aus Farben mit mehren Scrollern
- Gib einem channel eine längere fade out Zeit, um den Schauspieler vor dem Black noch etwas länger im Licht stehen zu lassen

# Part cues im Live speichern

**Live** Geh ins Live.

**Go To Cue** **0** **Enter** Die cue Liste steht am Anfang.

**Delete** **Cue** **1** **Thru** **Enter** **Enter** Alle cues sind gelöscht.

**Group** **1** **Thru** **2** **At** **5** **Enter** Downlights gehen auf 50%.

**Record** **1** **Part** **1** **Time** **4** **Enter** Cue 1 Part 1 ist mit einer Zeit von 4 Sekunden gespeichert.

**Group** **2** **5** **At** **Full** **Enter** Breakup gehen auf Full.

**Record** **Part** **2** **Time** **2** **Enter** **Enter** Cue 1 Part 2 ist mit einer Zeit von 2 Sekunden gespeichert.

**7** **2** **At** **7** **Enter** Channel 72 geht auf 70%.

**Record** **Part** **3** **Time** **0** **Delay** **4** **Enter** **Enter** Cue 1 Part 3 ist gespeichert mit einer Zeit von 0 Sekunden und einer Verzögerung von 4 Sekunden.

**STOP BACK** Die cue Liste steht am Anfang. **GO** Channels werden so wiedergegeben, wie sie in den parts gespeichert wurden. Alle Zeiten und delays beginnen mit dem **Drücken der [Go] Taste.**

# Bereits vorhandene Cues im Blind aufteilen

**Select Active** **Out** Ein Blackout ist erstellt.

**Record** **2** **Block** **Enter** Cue 2 ist als Block cue gespeichert.

**Recall From** **Cue** **1** **Enter** Die Werte aus cue 1 sind manuell auf der Bühne. **Record** **3** **Time** **4** **Enter** Cue 3 ist gespeichert, es ist eine Kopie des Cue 1, aber ohne Parts.

**Blind** Geh ins Blind, um den aktuellen cue zu ändern. **Format** **Format** Geh zur Spreadsheet Ansicht, um mehrere cues mit weniger channels zu sehen.

**Flexi** **S 3 Show** Ändere den Flexi auf Kreise in Vorstellung.

**1** **1** **Thru** **1** **4** **Part** **2** **Enter** **Enter** Cue 3 Part 2 ist mit den channels 11-14 erstellt. Alle anderen channels aus cue 3 sind im Part 1.

**Part** **2** **Time** **2** **Enter** Cue 3 Part 2 hat eine Zeit von 2 Sekunden.

**7** **2** **Part** **3** **Time** **0** **Delay** **4** **Enter** **Enter** Cue 3 Part 3 mit Zeiten ist neu erstellt. Alle nicht- Part channels werden grau angezeigt.

**Live** **STOP BACK** **GO** Im Live siehst du nun, dass cue 3 genauso wiedergegeben wird wie cue 1.



Bewege ein paar channels von Part zu Part, beachte wie sich dabei die Textfarbe ändert (im Blind). **[At] [Enter] ein paar** channels in einem Part, um zu sehen, was dann passiert.

## Einführung

Die Konsolen der Eos Familie sind tracking Konsolen. Für ein paar Anwender wird diese Funktionsweise neu sein, deswegen zeigt dieses Tutorial das Hauptprinzip und die Arbeitsweise damit.

Computergesteuerte Lichtpulte begleiten uns nun schon seit über 30 Jahren. In dieser Zeit haben sich zwei Hauptarbeitsweisen durchgesetzt:

**Preset, State oder Cue-Only Pult** (Lichttechniker würden sagen, dass es auch hier Unterschiede gibt, aber für unser Beispiel soll es reichen). Klassische Beispiele für diese Pult sind IStrand Galaxy, Strand Gemini und ETC Express/Expression. Außerdem passen alle 2- Szenen Preset Pulte in diese Kategorie.

**Beispiele für Tracking Pulte sind** Strand Light Palette 90, ETC Obsession, Whole Hog, GrandMA. Jedes 1- Szene Pult fällt auch in diese Kategorie.

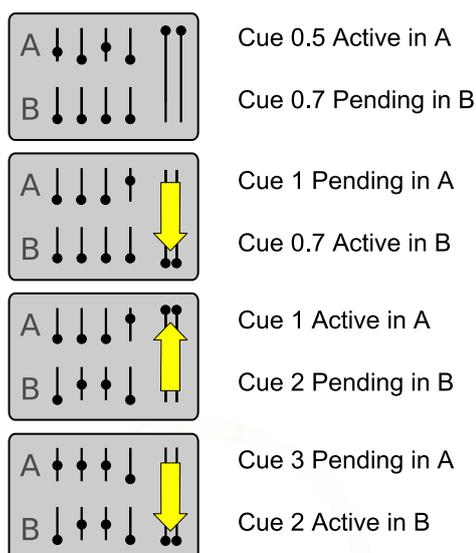
Ohne eine Variante als "richtig" oder "falsch" einzuteilen- die unterschiedlichen Anforderungen der Anwender diktieren, welche Programmierweise angemessen ist. Normalerweise wird Tracking benutzt, wenn mit vielen moving lights, also vielen nicht- Intensitätsparametern gearbeitet wird.

Du fragst dich, in welche Kategorie die Strand 500- Serie gehört? In beide! The 500- Serie wurde gebaut, um die Light Palette 90 (tracking) und Galaxy (preset) abzulösen. Es kann in beiden Varianten gespeichert werden.

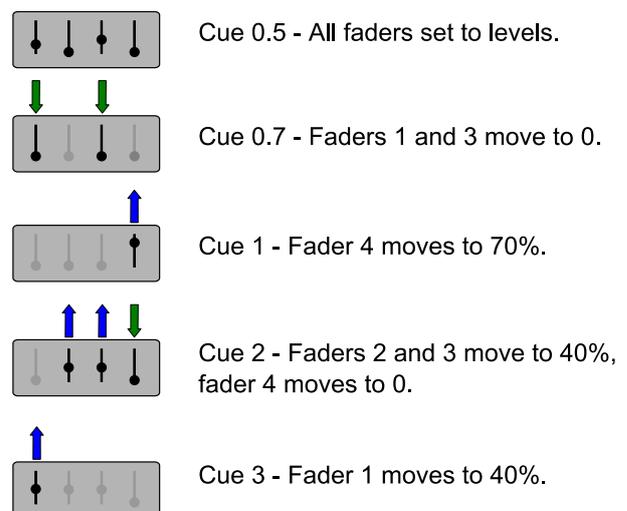
## Was macht den Unterschied?

Der Hauptunterschied zwischen tracking und cue-only Konsolen wird sichtbar, wenn wir einen cue speichern:

**Eine cue-only Konsole speichert einen cue mit dem ganzen Lichtstatus. Jeder cue beinhaltet also Werte für jede Intensität/ Attribut/ Parameter von jeder Lampe.** Das folgende Beispiel zeigt es :



**Eine tracking Konsole speichert in einem cue nur die Änderungen von einem cue zum nächsten. Jeder cue beinhaltet also nur Werte für die Intensität/ Parameter, die sich aktuell ändern- dies sind "move instructions".** Das folgende Beispiel zeigt es:



Ein anderer Unterschied wird deutlich, wenn wir einen cue wiedergeben:

**Cue-only** Konsolen geben die cues als cross-fades wieder- alle Werte faden mit **[Go]**, **egal ob sie eine** move instruction (Wertänderung) haben oder nicht. Channels, die noch aus dem vorherigen cue faden, übernehmen die Zeit des neuen cues.

**Tracking** Konsolen geben die cues als move-fade wieder - nur die Werte mit einer move instruction faden mit dem **[Go]**. Channels, die noch aus dem vorherigen cue faden, behalten die original Zeit.

# Beispiel

In einem Lichttrig gibt es verschiedene Gruppen für Downlights, Breakup, Backlights und Special. Hier siehst du die Unterschiede in den Cues auf den beiden Konsolen:

## Preset Konsole:

Cue	Time	Down	Breakup	Back	Special	
0.5	5	20	0	40	0	Einlass
0.7	4	0	0	0	0	Blackout
1	2	0	0	0	70	Special DSL
2	3	0	40	40	0	Beginn der Szene- breakup und backlight
3	2	40	40	40	0	Downlight dazu
4	2	0	40	40	0	Ende der Szene- nur breakup und backlight
5	1	0	0	20	70	Special auf Schauspieler
6	2	0	0	0	0	Blackout
7	3	70	25	35	0	Spielstimmung
7.5	12	40	0	15	60	Spiellicht dunkler, special auf Tänzer
8	4	0	0	0	60	Szenenwechsel mit special auf Tänzer
9	2	20	10	70	0	Neue Szene- special auf Tänzer aus

## Tracking Konsole:

Cue	Time	Down	Breakup	Back	Special	
0.5	5	20		40		Einlass
0.7	4	0		0		Blackout
1	2				70	Special DSL
2	3		40	40	0	Beginn der Szene- breakup und backlight
3	2	40				Downlight dazu
4	2	0				Ende der Szene- nur breakup und backlight
5	1		0	20	70	Special auf Schauspieler
6	2			0	0	Blackout
7	3	70	25	35		Spielstimmung
7.5	12	40	0	15	60	Spiellicht dunkler, special auf Tänzer
8	4	0		0		Szenenwechsel mit special auf Tänzer
9	2	20	10	70	0	Neue Szene- special auf Tänzer aus

Beide Konsole geben den selben Lichtstatus wieder, aber das tracking Pult hat in jedem cue weniger Daten gespeichert. Beispiel: cue 1 beinhaltet nur eine Intensitätsänderung aus cue 0.7, der special geht an. Das tracking Pult gibt diese kleine Änderung wieder und das preset desk hat außerdem noch Nullwerte gespeichert. Dies summiert sich natürlich je mehr cues und Parameter verwendet werden.

## Spielt dieser Unterschied eine Rolle?

Egal, ob wir eine cue-only oder tracking Konsole benutzen, die gespeicherte Lichtausgabe sieht exakt gleich aus. Wenn die Lichtausgabe gleich aussieht, warum ist dieser Unterschied dann so wichtig? Die Antwort ist, es gibt entscheidende Auswirkungen wenn wir die cues bearbeiten (updaten, ergänzen, löschen) auf die Show.

Auf einem preset Pult betrifft jede Änderung immer nur den einen cue. Der nächste cue beinhaltet immer den ganzen Look und wird so wiedergegeben wie er gespeichert wurde. Auf einem tracking Pult werden Änderungen immer vorwärts getrackt bis eine move instruction (Wertänderung) passiert. Das bedeutet zum Beispiel, dass wenn du die backlights von 40% auf 60% im cue 2 änderst, auf beiden Pulten cue 2 gleich aussieht, aber der Unterschied liegt im Aussehen des cue 3. Auf dem preset Pult fadet das backlight wieder zurück auf 40% (der Wert war gespeichert), aber auf dem tracking Pult bleibt er auf 60% stehen, weil keine move instruction hinterlegt war. Es ändert sich sogar nicht bis zum cue 5, in dem es eine move instruction gibt und die backlight auf 20% gehen. Tracking ist keine Funktion für Fortgeschrittene oder Arbeitsweise. Der Unterschied liegt eher darin, wie man denkt. In dem Beispiel oben wollten wir die backlights in dieser Szene heller und so ist es jetzt auch.

## Tracks stoppen

Auch wenn tracking schnell und leistungsfähig ist, so willst du oft auch, dass nicht zu weit getrackt wird. Meistens will man einen channel nur für eine Szene oder weniger tracken. Move instructions stoppen tracks schon von Natur aus. Es ist generell eine gute Idee, in deiner cueliste Punkte zu setzen, die tracks stoppen. Ein klassisches Beispiel hierfür ist ein blackout oder ein Szenenwechsel. Für unser Beispiel macht es Sinn dem cue 6 einen block zu geben, damit uns nichts versehentlich in das blackout rutschen kann. Unsere cue Liste mit blocks (B) sieht dann so aus (ignoriere bitte vorerst das b):

Cue	Time	Down	Breakup	Back	Special	
0.5	5	20		40		Einlass
0.7	B 4	0		0		Blackout
1	2				70	Special DSL
2	3		40	40	0	Beginn der Szene- breakup und backlight
3	2	40				Downlight dazu
4	2	0				Ende der Szene- nur breakup und backlight
5	1		0	20	70	Special auf Schauspieler
6	B 2			0	0	Blackout
7	3	70	25	35		Spielstimmung
7.5	12	40	0	15	60	Spiellicht dunkler, special auf Tänzer
8	b 4	0		0		Szenenwechsel mit special auf Tänzer
9	B 2	20	10	70	0	Neue Szene- special auf Tänzer aus

In unserem Beispiel siehst du eine Linie über jedem block, diese Linie erscheint nicht in der cue Liste. Sie zeigt nur an, dass bis dahin Werte getrackt werden, aber nicht weiter.

## Update mit Cue Only

Auch wenn die Konsolen der Eos Familie tracking Pulte sind, kann man trotzdem einfach Änderungen nur für einen cue übernehmen- ohne dass getrackt wird. In diesem Fall werden alle vorher getrackten Werte im nächsten cue zu move instructions konvertiert. Beispiel: wir wollen im cue 1 ein bisschen mehr downlight dazugeben. Wir speichern den cue mit dem [Cue Only] Befehl:

	Update Cue 1	Update Cue 1 Cue Only
0.5	20	20
0.7	0	0
1	20	20
2	0	0
3	40	40
4	0	0

## Record mit Cue Only

Wir speichern einen cue 1.5 zwischen cue 1 und 2 (ein bisschen mehr downlight nachdem der special an ist). Den cue mit oder ohne **[Cue Only]** zu speichern macht einen großen Unterschied:

	Record 1.5	Record 1.5 Cue Only
0.5	20	20
0.7	0	0
1	20	20
1.5	35	35
2	0	0
3	40	40
4	0	0

Wie du siehst, wird die schon existierende (getrackte) null im cue 2 in eine move instruction umgewandelt, wenn du mit dem Cue-Only Befehl speicherst.

## Partielles Blocken

---

Oft ist es eher angebracht nur einzelne channels zu blocken. In unserem Beispiel geht der special auf dem Tänzer im cue 7.5 an und auf diesem Wert soll er bleiben- auch im blackout.

Wir behalten den track zwischen cue 7.5 und 8 für den Tänzer, um sicherzustellen, dass wenn wir den Wert im cue 7.5 auf 50% ändern, dieser niedrige Wert auch weiter übernommen wird bis er ausgeht. Außerdem wollen wir, dass alle anderen Änderungen (Beispiel: breakups im cue 7.5 auf 25%) nicht unser fast- blackout zerstören. In diesem Fall brauchen wir einen partiellen block- alle channels außer unserem special sind geblockt.

Auf Eos/Ion, [-] **[channel] [Block] [Enter]**. Das kleine b steht für einen partiellen block.

Oft bevorzugen programmer es trotzdem den ganzen cue zu blocken und das Risiko einzugehen, dass ein paar channels nicht so weit tracken, wie sie eigentlich sollten. Dies ist wirklich Geschmackssache.

## System- oder Auto-Blocks

---

Zur Sicherheit setzt die software manchmal blocks auf channel für dich. Dies sind system blocks oder auto blocks.

Ein Umstand, wann dieses passiert ist, wenn du einen Wert setzt, den der channel aus dem vorherigen cue schon hat. Beispiel: du setzt die downlights im cue 2 auf 40%, dann werden die schon existierenden 40% im cue 3 automatisch geblockt. Dies stellt deine eigentliche Absicht sicher und das Verändern der Werte in cue 2 betrifft nicht die Werte im cue 3.

Oft möchtest du auch einen Werte schon früher setzen und, dass dieser neue Wert auch getrackt wird. Du kannst ganz einfach diesen block im cue 3 entfernen und einen track aus cue 2 erreichen. Benutze den **[At] [Enter]** Befehl und du entfernst den block und erstellt einen track automatisch.

In der Cue Liste gibt es einen softkey mit dem du ein Auto-Block Cleanup durchführen kannst- so entfernst du alle auto blocks für eine ganze cue Liste oder einen Bereich von cues.

# Cues im Tracking updaten



Im Live, geh in cue 2. Achtung, diese cues sind anders als die, die du in vorherigen Tutorials erstellt hast. Keine Panik!



Gruppe 3 (backlight) wird von 40% auf 60% geändert.



Cue 2 is aktualisiert. Das backlight wurde vorher aus diesem cue auf 40% getrackt, nun trackt es auf 60%.



Gruppe 1 (downlights) sind auf 20% im cue 4 aktualisiert und tracken von dort.



Zweimal **[Go]** und du bist im cue 6, dem blackout. Aber die downlight Werte sind auf 20% reingerutscht- Oh-oh.



**[Undo]** zeigt eine Liste aller eingegebenen Befehle, der aktuellste ist unten. Drücke **[Page Up]** bis der Update Befehl gelb hinterlegt ist. Du hast jetzt wieder manuelle Werte.



Setz einen Block auf cue 6. Dies stellt sicher, dass keine Werte in diesen cue getrackt werden.



Weil Cue 0.7 auch ein blackout ist, wird auch dieser geblockt.



Setze wieder die downlights auf 20%, update und sie werden getrackt.



**[Go]** in cue 6. Weil der cue geblockt ist, gehen die downlights aus, wenn sie diesen Block erreichen. Alle Werte, die sich nicht verändern, sind nicht lila sondern weiß.



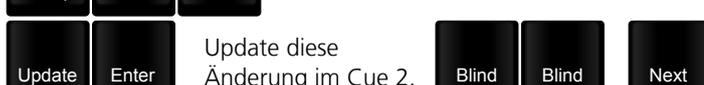
Im cue 1, downlighting auf 20% und update.



Geh mit **[Go]** in den cue 2. Oops, wir wollen keine downlights in diesem cue! Diesmal benutzen wir nicht **[Undo]** um aufzuräumen.



Die downlights sind aus.



Update diese Änderung im Cue 2. Diese Änderung betrifft nicht Cue 3, weil es eine move instruction für Channel 1-6 gibt.



Ein Doppelklick auf Blind stellt sicher, dass du in dem selben cue bist, den du auch im Live siehst.



Setze die Werte mit **[At] [Enter]**- das entfernt den Wert/ block und sorgt dafür, dass der vorherige wert in diesen cue (in diesem Fall 0) getrackt wird.



Wähle Cue 7.5 an.



Öffne mit **[Format]** die spreadsheet Ansicht.



Setz den Wert der backlights mit **[At][Enter]**. Sie bekommen den Wert aus dem vorherigen cue, sie werden also nun mit 35% getrackt, statt auf 15% zu gehen.

# Cues im Tracking speichern



Im Live, geh in cue 1.



Setz channel 73 auf 70%.



Speicher einen neuen cue 1.5 mit diesem Wert.



Geh in cue 2. 73 wurde in diesen cue getrackt. Du kannst es berichtigen, in dem du den Wert null setzt, aber bitte benutze stattdessen **[Undo]**.

Undo Page ▲ Enter Enter STOP BÄCK 7 3 At 7 Enter

Mach das Speichern von cue 1.5 rückgängig und setz den Wert neu.

Record 1 . 5 Time 2 Q Only Track Enter

Speicher einen neuen cue 1.5 mit diesem Wert, benutze aber **[Cue Only]** beim Speichern. Das schützt cue 2.

GO

Geh wieder in cue 2. 73 wurde nicht getrackt. Die Änderung wurde nur im cue 1.5 gespeichert.

Last Label Note Lara Enter

Benenne Cue 1.5.

## Cues im Tracking löschen

Blind Cue 2 Enter

Im Blind, wähle cue 2 an.

Format Format . . .

Benutze **[Format]** für die Blind Channel (Grabstein) Ansicht.

Delete Cue Enter Enter

Lösche Cue 2. Du siehst jetzt cue 1.5.

Next

Cue 3 ist angewählt. Beachte, dass alle vorherigen getrackten Werte (breakup und backlights) nun nicht mehr da sind und, dass channel 72 und 73 nun in diesem cue sind. Warum? Im cue 2 waren die Werte hinterlegt, aber der wurde gelöscht.

**Sei bitte vorsichtig, wenn du cues im tracking löschst- es kann zu großen Veränderungen in deiner Show führen!**

Undo Page ▲ Enter Enter

Mach das Löschen von cue 2 rückgängig.

Last

Du bearbeitest jetzt wieder cue 2.

Delete Cue Q Only Track Enter Enter

Lösche wieder Cue 2, aber diesmal mit Cue Only. Dies wandelt tracks im cue 3 in move instructions.

Next

Beachte, dass cue 3 nun move instructions enthält, um den Look beizubehalten bevor cue 2 gelöscht wurde.

Cue 1 . 5 Enter

Cue 1.5 ist angewählt.

Delete Cue Enter Enter

Weil im Cue 1.5 nur den special für den Tänzer angeht und wir diesen nicht mehr brauchen, löschen wir auch diesen cue.

Cue 3 Enter

Cue 3 ist angewählt.

7 3 At Enter

**Benutze [At] [Enter] um die "blaue null" im cue 3 zu entfernen.** Diese null spielt für die Wiedergabe des cues keine Rolle- du räumst nur Datenmüll auf und machst deine Show damit sauberer.



Übe das Updaten und Speichern von cues mit und ohne tracking. Benutze im Blind das Spreadsheet format, um zu sehen, was mit den nachfolgenden cues passiert.

Zu wissen, wann man tracking benutzt und wann man mit update/ record cue-only speichert ist eine Kunst!



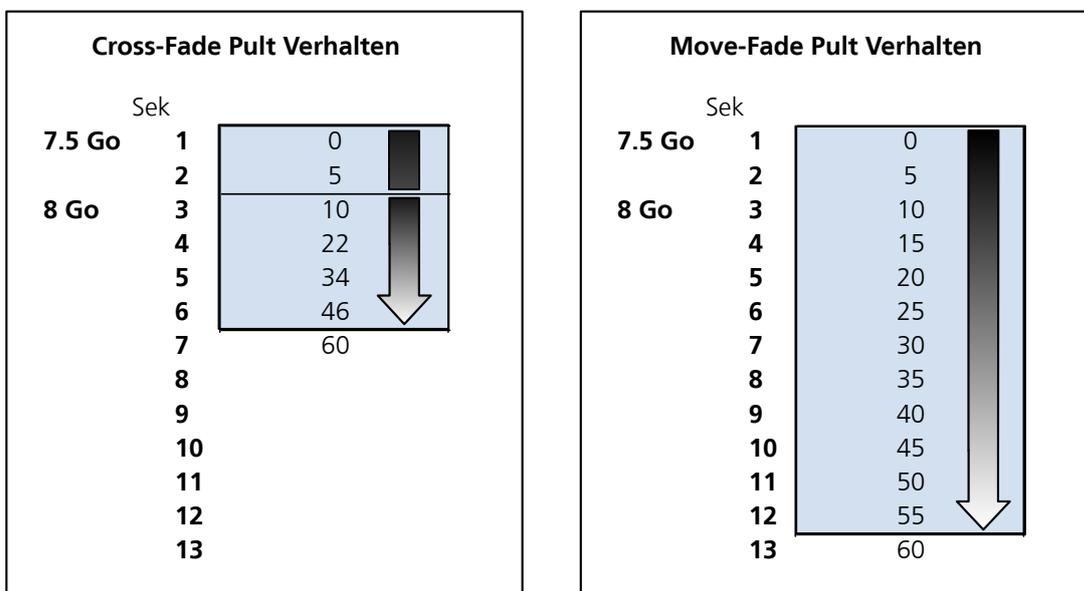
## Assert

Wir haben folgendes im Tutorial 13 behandelt:

**Cue-only Konsolen fahren jeden cue als einen** cross-fade - alle Werte fahren mit dem **[Go]**- egal, ob sie move instructions haben oder nicht. Channel, die noch aus dem vorherigen cue faden, übernehmen die neue cue Zeit.

**Tracking Konsolen fahren jeden cue als einen** move-fade - nur Werte mit einer move instruction fahren mit dem **[Go]**. Channel, die noch aus dem vorherigen cue faden, behalten ihre original Zeit.

Dieser Unterschied wird klar, wenn wir cue 8 abfahren, wenn 7.5 noch läuft. Beispiel: stell dir vor, du drückst cue 8 ab 2 Sekunden nachdem cue 7.5 gestartet ist, aber der special ist in beiden cues auf dem selben Wert.  
Auf dem cross-fade pult fährt der special in 4 Sekunden auf 60%, das ist der gespeicherte Wert. Auf dem move-fade Pult fadet der special in seinen 10 Sekunden weiter. Es gibt keine move instruction für ihn in dem cue, also behält er seine fade Befehle aus cue 7.5.



Das obige move-fade Verhalten kann mit einem Assert Befehl für den cue überfahren werden. Bei einem Assert cue werden alle Werte so gefahren, als wären es move instructions, auch wenn sie getrackte Werte sind. In diesem Fall werden die cues wie bei dem cross-fade Beispiel gefahren. Du kannst den Assert Befehl auch auf einzelne channels legen- dies macht Sinn, wenn du möchtest, dass andere channels im Hintergrund weiterfahren.

Assert wird besonders bei blackouts benutzt (da, wo du schon einen Block cue hast, um das tracking zu stoppen) und wenn es mehrere überlappende cues gibt, die mit einem "recovery" oder "all-in" cue abschließen. Egal, wo die Scheinwerfer gerade stehen- wenn dieser cue abgefahren wird, sollen nur diese Werte rausgefahren werden.

## Trace

Mit Trace kannst du eine Änderung in der Mitte oder am Ende eines tracks machen und die Änderung rückwärts bis zur letzten move instruction oder block übernehmen. Beispiel: du möchtest den Wert einer Gruppe in der Mitte einer Sequenz ändern. Statt nun bis zum Quellcue update zu benutzen (und sich daran zu erinnern, welcher cue der Quellcue ist), kannst du einfache **[Update] [Trace] benutzen**.

Trace beeinflusst nicht das tracking vorwärts- du kannst wie gewohnt **[Cue Only] benutzen**.

# Assert



Im Live, geh in cue 7.



Cue 7.5 beginnt zu faden, cue 8 beginnt und ist in 4 Sekunden fertig. Channel 71 und 11-14 faden weiter in der Zeit des cue 7.5, 12 Sekunden. Cue 7.5 wird weiterhin rot im PSD angezeigt.



Cue 8 hat einen Assert. Aktive Fades übernehmen nun diese Zeit.



Wie oben werden cue 7.5 und 8 abgefahren. Diesmal fahren channel 71 und 11-14 ihren fade in der Zeit des cue 8, weil dieser den Assert Befehl hat.



Cue 8 hat keinen Assert Befehl mehr.



Channel 71 hat einen Assert- dies nennt man "Partiellen Assert". Beachte das rote "A" im Grabstein der 71.



Weil partielle Asserts Wertänderungen sind, müssen wir mit update speichern. Das rote "A" ist nun blau und im PSD steht nun "a".



Diesmal übernimmt nur channel 71 die Zeit von cue 8. Channels 11-14 faden weiter in den 12 Sekunden, weil sie keinen Assert Befehl bekommen haben.

# Assert bei Blackouts



Geh in cue 5.



Die Scheinwerfer sollen ausfaden, wenn Marilyn den letzten Satz sagt und dann in ein black springen. Weil cue 6 außer für den special auf Marilyn keine move instructions enthält, ist unser blackout nicht sauber.



Cue 6 hat einen Assert.



Jetzt faden alle channels -auch die ohne moves- in der cue Zeit.

# Trace



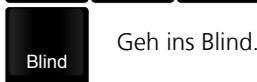
Cue 12 ist an.



Alle specials gehen auf 60%.



Cue 12 ist mit den specials auf 60% gespeichert, aber diese Werte sollen auch bis zur Quelle zurückgetrackt werden. In diesem Fall auch in cue 9, 10 und 11.

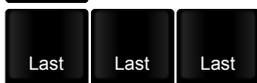


Geh ins Blind.

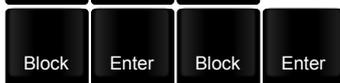


Benutze **[Format]** für die spreadsheet Ansicht.

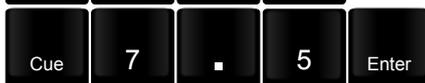
Du musst zu channel 71 bis 74 blättern.



Der Wert 60% geht durch. Im cue 9 gibt es für channel 71 einen autoblock cue 9.



Um diesen autoblock zu entfernen, blocke erst den ganzen cue und dann entblocke ihn. Du kannst auch 71 **[Block] [Enter]** benutzen, so entfernst du nur einzelne blocks.



Cue 7.5 wird editiert.



Die backlights sind auf 40% in diesem cue und werden rückwärts getrackt. Weil im Blind kein Update möglich ist, ist **[Trace]** ein Teil des Wertsetzungs kommandos.



Im cue 6 sind die backlights auf 0. Cue 6 beinhaltet vorher schon eine move instruction, deswegen wurde nur bis hier getrackt. Trace ändert nur Werte im track, also bleibt die 0 erhalten.

## Submaster

---

Als Submaster kannst du eine Anzahl von channels auf einen fader legen. Die Werte des submasters verhalten sich zu cues voreingestellt als HTP (Highest-Takes-Precedence)- das Pult gibt den höchsten Wert der Quellen aus. Manuell kann der Wert immer überfahren werden.

Submaster können sowohl im Live als auch im Blind erstellt werden. Du kannst im Live über update oder im Blind Änderungen vornehmen.

Voreingestellt haben submaster keine Zeiten, oder besser eine Zeit von 0 Sekunden. Das bedeutet, dass wenn du die untere Taste des submasters drückst, der Inhalt "aufblitzt" - so lange, wie du die Taste gedrückt hältst und geht in 0 Sekunden wieder aus, wenn du loslässt. Beachte, dass fader nicht grundsätzlich als submaster eingestellt sind- dies musst du einmal festlegen.

## Sub Zeiten

---

Submaster können mit drei unterschiedlichen Zeiten belegt werden- Up, Halten und Down:

Up: Die Zeit, die der Inhalt braucht, um auf 100% zu fahren.

Dwell: Die Zeit, die der Wert gehalten werden soll. Eine manuelle Zeit bedeutet, dass der Wert so lange gehalten wird, bis die Taste erneut gedrückt wird.

Down: Die Zeit, die der Inhalt braucht, um auf 0% zu fahren.

## Exklusive Subs

---

Submaster können auf exklusiv gesetzt werden. Dann wird der Inhalt nicht in cues mitgespeichert. Dies wird oft für "special" lights benutzt, die du in der Kontrolle haben willst, aber nur dann speichern möchtest, wenn sie manuell sind. Beispiel: Arbeitslicht, Saallicht, Blaulichter, ...

## Geschützte Subs

---

Submaster können geschützt sein. Dann hat der Inhalt des Subs eine höhere Priorität als Werte, die von einem cue oder aus manueller Kontrolle kommen (Park hat aber eine höhere Kontrolle als geschützte Subs). Auf manchen anderen Pulten heißt diese Funktion Independent.

Du kannst die Werte, die auf einem geschützten Sub liegen im Blind in cues speichern, aber sie werden erst dann wiedergegeben, wenn der geschützte Sub gezogen ist.

## Inhibitive Subs

---

Inhibitive Subs sind ein Werkzeug, um channels festzuhalten, bis der Sub gezogen ist. Wenn ein inhibitor Sub einen channel enthält und dieser Sub unten ist, so werden für diesen channel keine Werte ausgegeben. Dies funktioniert für alle Werte, nicht nur 0.

Hier ein paar Beispiele, wann man einen inhibitor Sub benutzt:

- Smoke und Haze inhib - besonders nützlich bei Proben, um den Nebel zu stoppen
- FOH inhib - nützlich, um Frontlichter schnell auszumachen, wenn der Vorhang geschlossen wird
- 5K blinders inhib - crowd-blinder machen Spaß, aber sie blenden auch Schauspieler, Beleuchter, Techniker, etc.
- Schneemaschinen, Glitterbomben, Kabuki drops, magic effects - diese können während einer Probe nerven oder auch gefährlich sein

# Subs im Live speichern

Geh ins Live. Go to Cue Out setzt die Cueliste auf den Anfang und fadet alle Intensitäten aus. Wir wollen sichergehen, dass wir nur die lights speichern, die wir gerade benutzen.

Die toplights gehen auf Full.

**TopLX** speichert einen neuen submaster 1 mit dem Namen "TopLX".

oder oder Läd den sub auf einen fader. Jetzt leuchtet die grüne LED. Beachte auch das Display über dem fader.

Sneak die channels zurück auf null.

"Exklusiv" bedeutet "exklusiv vom speichern".

Die Werte wurden gespeichert.

Die Werte wurden gespeichert.

Setz Sub 1 auf 0.

Erstelle und lade drei weitere Subs:

Sub 2	11-14 auf 70%	Bkup
Sub 3	21-25 auf 50%	Scrls
Sub 4	71-74 auf 90%	Spec

# Geschützte Subs

**Works** Sub 10 wurde erstellt mit channel 200 auf Full.

Ein geschützter sub kann nicht von einer anderen Quelle kontrolliert werden, auch nicht manuell. Er ist automatisch auch exklusiv.

Lade submaster 10 auf einen fader.

Geh ins Live. Beachte das "S" im channel 200, das bedeutet geschützt. Manuelle Kontrolle hat keinen Effekt auf den geschützten channel.

Bewege Sub 10 um die Wertänderung zu sehen.

# Inhibitive Subs im Blind erstellen

Sub 1 ist nun inhibitiv- wenn er auf 0 ist, so werden keine Werte für die channels ausgegeben, nicht von anderen subs, playbacks oder manuell. Der fader setzt sich selbst nach oben, wenn er inhibitiv ist. Auf nicht- motorisierten Fadern blinkt die LED und der fader muss manuell nach oben gesetzt werden.

Zieh Sub 1 runter. Kleine gelbe "I" Symbole erscheinen in den Grabsteinen und die Werte werden skaliert.

Sub 1 ist nun wieder additiv, also im normalen Modus.

# Submaster Zeiten

Es werden keine Werte ausgegeben.

Sub 2 ist nun auf Hold.

(2) Drücken der Blitztaste setzt die Werte auf Full.

(2) Drücken der Blitztaste setzt die Werte wieder auf 0.

(3) Beim Drücken der Blitztaste fadet der Sub in 2 Sekunden rein, bleibt 2 Sekunden stehen und fadet in 2 Sekunden wieder raus.

(4) Sub 4 blitzt auf Full und fadet auf 0 in 2 Sekunden.

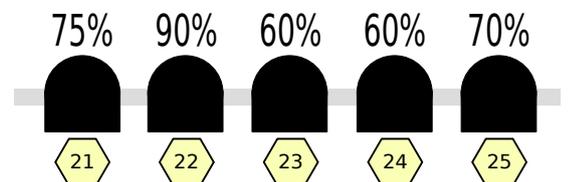
Gib Sub 4 eine Zeit "Manual" und schau was passiert. Ein Doppelklick auf [Sub] öffnet die Submasterliste und du kannst **[Thru] benutzen, um Zeiten und Modi für mehrere Subs gleichzeitig zu ändern.**

## Intensity Paletten

Mit Intensity Paletten kannst du einen "look" erstellen und ihn einfach mehrmals wiederbenutzen. Dieser look kann einfach geändert werden und wird dann automatisch in den cues, in denen er mitgespeichert wurde, aktualisiert. Der Name "Palette" kommt von der "Malerpalette". Wenn ein Maler Farben benutzen will, ist es einfacher, diese Farben auf einer Palette schon vorzumischen. Wenn das orange-rot für den Sonnenuntergang benutzt werden soll, muss es nicht jedes Mal neu gemischt werden, der Maler kann einfach die vorgemischte Farbe benutzen. Er kann dann den Mix auf der Leinwand anpassen.

Leider hat die Farbe des Malers sobald sie auf der Leinwand ist, keine Referenz mehr auf den Mix der Palette. Eos-family Anwender sind hier klar im Vorteil, denn jede Änderung in der Basispalette, wird automatisch in den verwendeten cues übernommen. Beispiel: du hast eine Reihe PARs, die als backlights fokussiert sind. Weil es unterschiedliche Distanzen sind, das Lampenalter variiert und die gel Filter unterschiedlich sind, sehen alle Lampen auf dem selben Wert trotzdem unterschiedlich aus. Du veränderst die Werte, um einen ähnlichen Helligkeitseindruck zu bekommen.

Wenn diese Änderungen in einer Intensity Palette gespeichert sind, kannst du sie in cues immer wieder verwenden. Wenn eine Lampe getauscht oder ein Filter gewechselt wird und du Änderungen vornehmen musst, machst du diese in der Palette und deine cues mit dieser Palette sind automatisch angepasst.



Du kannst die Intensity Palette auch als Basis benutzen und deine Änderungen im cue machen. Dann sind die Werte "absolut" und greifen nicht mehr auf die Palette zurück. Der **{Make Absolute}** softkey hat den selben Effekt- die angewählten channels haben keine Referenz mehr auf die Palette.

## Update Setup Optionen

Im **Setup** Menü, unter Pult **Einstellungen**, gibt es drei Optionen für Update.

Mit den Update Modi bestimmst du, ob bei Update deine Änderungen auch zurück in die Palette (oder Preset- das lernen wir später) greifen (voreingestellt) oder, ob Änderungen als harte Werte eingetragen werden sollen. Für diese Tutorials solltest du den Modus auf "Alles" eingestellt haben, dies ändert auch zurück in die Palette.



Wenn du Intensity Paletten benutzt, sind Risiken zu beachten. Wenn du absolute Daten in einem cue benutzt, kannst du sicher sein, dass Änderungen in diesem cue keine anderen nicht- getrackten cues ändern. Wenn du IP benutzt, musst du ein bisschen mehr aufpassen. Wenn du einen channel in einem cue änderst, der in einer Intensity Palette (oder irgendeiner anderen Palette) benutzt wird, wird die Palette automatisch auch aktualisiert. Dies kann für jeden cue anders gehandhabt werden, aber dazu muss man etwas mehr ins Detail gehen.

## Weitere Beispiele

Hier sind ein paar Beispiele, wann man Intensity Paletten benutzt:

- Speicher dein Saallicht in eine Intensity Palette namens "House". Benutz diese Palette in gespeicherten cues. Wenn du nun in einem cue im Live Display den Namen "House" liest, in dem das Saallicht nicht mitspielen soll, musst du hier aufräumen.
- Der channel für die Spiegelkugel kann in einer IP namens "Spiegelkugel" gespeichert werden.
- In einem Lauflichteffekt kannst du die Werte der channels festlegen. Wenn du Intensity Paletten benutzt, kannst du channels mit unterschiedlichen Werten zur selben Zeit rausfahren.

# Intensity Paletten im Live benutzen

Die wash channels gehen im cue 9 auf 80%.

Stell channel 21 mit dem Intensitätsrad ein. Setze channel 21-25 auf die Werte rechts in der Tabelle.

Chn	Wert
21	65
22	75
23	60
24	55
25	80

Die wash channels sind in einer Intensity Palette gespeichert. Die channels zeigen nun IP1 statt der Werte.

Cue 9 ist mit der IP gespeichert.

Die selbe IP wird manuell im cue 7 gesetzt.

Cue 7 ist nun auch mit der IP gespeichert.

Halte **[Data]** gedrückt, um die Werte aus der Palette zu sehen.

Setz channel 21 auf 60%. Beachte das kleine "R" neben dem neuen Wert. Das ist eine Warnung, dass der Wert vorher in einer Referenz (IP) war und du diesen Wert manuell verändert hast.

Update Cue 7. Beachte, dass channel 21 wieder IP1, nicht 60 zeigt.

**Update speichert (voreingestellt) zurück in die Quelle- in diesem Fall in die Intensity Palette 1.**

Da die IP mit dem neuen Wert gespeichert wurde, ist nun der neue Wert von 60 als Hintergrundwert hinterlegt- in jedem cue mit der IP1.

Ändere channel 22 - es erscheint wieder das kleine "R" neben dem Wert.

Nun ist der Wert des channels 22 "absolut" - es gibt keine Referenz auf die IP1 mehr. Das "R" verschwindet auch.

Cue 9 ist mit absoluten Werten für channel 22 gespeichert. Es wurden somit keine Änderungen in der IP1 gemacht.

# Intensity Palette im Blind benutzen

Geh ins Blind. Ein Doppelklick auf Blind synchronisiert mit dem aktiven cue im main playback.

Benutze **[Format]** für die spreadsheet Ansicht.

Cue 3 ist angewählt.

Die wash benutzen nun IP1 statt 60%.

Wertänderungen werden im Blind direkt und sofort gespeichert.

Die wash benutzen wieder IP1 im cue 3.

# Intensity Paletten im Blind bearbeiten

Doppelklick auf Intensity Palette öffnet die Liste.

Alle Speicherziele haben eine **{Edit}** option.

Ändere auf das Grabstein Format.

Wie bei allen Änderungen im Blind, ist hier kein Speichern nötig, weil sowieso automatisch gespeichert wird.

Synchronisiere im Blind.

Der neue Wert von 70% für channel 23 kann angezeigt werden.

Beachte, dass channel 23 immer noch 60% anzeigt. Änderungen im Blind werden nicht automatisch im Live angezeigt und ausgegeben.

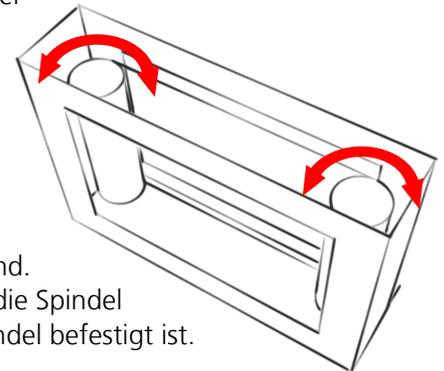
Beachte, dass channel 23 nun auf 70% fadet (in der Go To Cue Zeit).

Im Live oder Blind: erstelle zwei IPs für einen channel zwischen 0 und Full und benenne sie "Zero" und "11". Jetzt kannst du deine Lampen auf 11 setzen und angeben ;-)

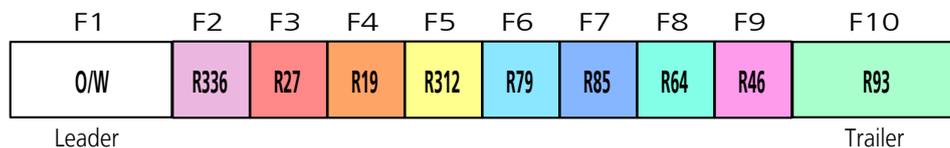
## Scroller verstehen

Color Scroller sind mechanische Geräte, mit denen du auswählen kannst, welcher gel Filter vor deinem Scheinwerfer ist. Es gibt viele verschiedene Hersteller und Modelle, aber im Grunde funktionieren sie alle gleich.

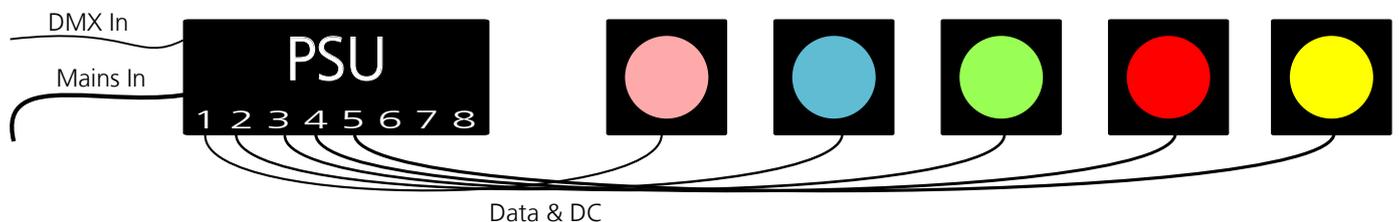
In dem scroller sind zwei Spindeln, über die die Filter (der scroll) von einem Ende zum anderen fahren. So wird der gewünschte Filter vor dem Scheinwerfer platziert.



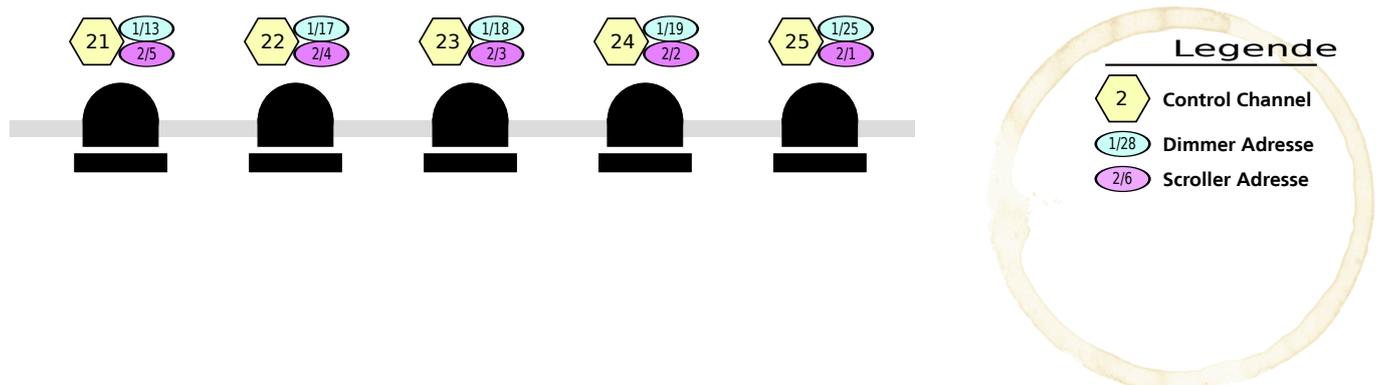
Der scroll selbst besteht aus einer Vielzahl von Filtern, die aneinander geklebt sind. Es gibt auch einen "leader" - einen längeren Filter am Anfang der Rolle, der an die Spindel geklebt wird. Ähnlich dazu gibt es auch einen "trailer", der an der anderen Spindel befestigt ist. Unser Beispiel ist ein 10-frame scroll (10 Farben) mit einem N/C (clear) leader.



Die Daten aus der Konsole werden zu einer PSU (Power Supply Unit) geschickt und diese steuert mehrere scroller, üblicherweise mit einer Kombination von DC und Daten. Jedem scroller ist eine (oder mehrere) DMX Adresse zugeordnet. Ein DMX Wert von 0 bedeutet, dass der scroll am Anfang steht und ein Wert von Full setzt ihn an das Ende.



Weil ein channel nun aus einer dimmer Adresse (für den Scheinwerfer) und einer scroller Adresse besteht, sprechen wir von einem "compound channel" - ein channel mit mehr als einem part. Üblicherweise ist part 1 die dimmer Adresse und part 2 die scroller Adresse. In einem Lichtplan sieht es dann so aus:



# Scroller patchen

Displays **S 3 Patch** Geh ins Patch.

**2 1 Enter** Beachte, dass channel 21 schon Adresse 13 als Typ Dimmer zugeordnet ist.

**2 1 Part 2 Type Manfctr >> >> Generic Scroller**

Channel 21 hat nun zwei parts- einer bleibt als Dimmer, aber der zweite ist ein Typ "Scroller". Obwohl der Syntax eventuell etwas umständlich scheint, so ist es doch immer der selbe, egal, welchen Scheinwertertyp man patcht. Es wurde außerdem ein default 11-frame scroll angehängt. Wir bestücken den scroll später.

**At 2 / 5 Enter** Channel 21 part 2 (der scroller) ist auf 2/5 gepatcht- Adresse 5 auf Universum 2.

**2 2 Part 2 Type Favorites Scroller** Channel 22 hat nun zwei parts, Dimmer und scroller. Beachte, dass sobald einmal ein Gerätetyp (Bsp: Scroller) gepatcht wurde, man in der Show schneller über die Liste der {Favoriten} patchen kann.



Patch die verbleibenden scroller:

Channel	Dim Adr	Scr Adr
21	1/13	2/5
22	1/17	2/4
23	1/18	2/3
24	1/19	2/2
25	1/25	2/1

Tipp: Erinner dich an die zeitsparende Patch-Technik, die du in Lektion 3 gelernt hast!.

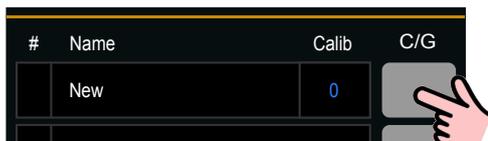
# Custom Scrolls erstellen

**2 1 Thru 2 5 Enter** Channel 21 bis 25 sind angewählt.

**S 3 Attributes Scroller** Geh auf die Channel Attribute. Du kannst eine existierenden scroll zuordnen. Weil das unser erster scroll ist, ist kein passender dabei.

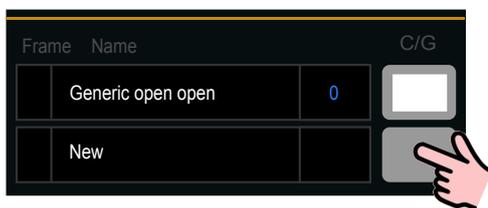
**New** Es gibt einen leeren scroll mit dem Namen "New Wheel (1)".

**Label Label TBT Enter** Benenne den scroll als "TBT". Doppel-klick auf [Label] löscht den alten Namen.



Klicke auf die erste graue Box in der C/G Spalte. Es öffnet sich eine Seite, über die du den gel Filter Hersteller auswählen kannst.

**Open Frame** Wähle {Open Frame}, weil unsere scroller mit einem clear als frame 1 beginnen.



Klicke auf die nächste graue Box. Die Liste der Hersteller erscheint erneut.



Wähle Rosco als Hersteller, dann Roscolux als Unterkategorie. Geh über die Pfeile zu R336 und wähle es an.

Beachte die Nummern vor den Herstellernamen; als Beispiel 3 vor Lee und 5 vor Roscolux. Diese Zahlen brauchst du als shortcuts für Filter. Du kannst dir das suchen in den Listen sparen, wenn du die Nummer eingibst.



**5 / 2 7 Enter** Setzt das Feld "New" als Roscolux 27

Setzt das Feld "New" als Roscolux 27



Erstelle 10 frames mit den folgenden Farben:

Frame	Colour	Frame	Colour	Frame	Colour
1	Open Frame O/W	4	R19 Fire	7	R85 Deep Blue
2	R336 Billington Pink	5	R312 Canary	8	R64 Light Steel Blue
3	R27 Medium Red	6	R79 Bright Blue	9	R46 Magenta
				10	R93 Blue Green



Mit {Fertig} speicherst du den scroll.

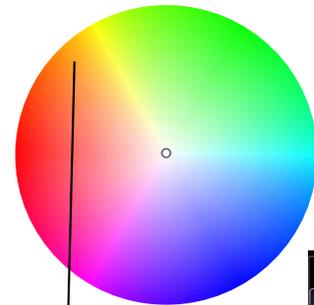
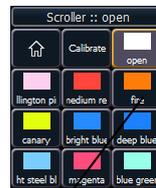
## Manuelle Kontrolle von Scrollern

Es gibt verschiedene Wege, um in Scrollern Farben zu setzen- größtenteils, weil es genauso viele unterschiedliche Ansagen des Designers gibt. Zum Beispiel:

- "Setz channel 21 auf Farbe 4"
- "Setz 21 auf die nächste Farbe"
- "Gib mir channel 21 in R19"
- "Mach ihn einfach orange, ich mach ne Pause."

Demzufolge kann die Eos Family alle folgende Methoden bei einem scroller anwenden:

- Kommandozeile 21 Scroller 4 Enter
- Kommandozeile 21 Scroller **{Next}** Enter
- ML Controls 21, klick auf den "fire" button
- Color Picker 21, klick in ein orange
- Encoder 21, bewege den encoder
- Eos Encoder Display 21, benutz **{Next}**, **{Last}**
- Gio Encoder Display 21, benutz **{Next}**, **{Last}** oder expand



Sobald du einen channel mit einem scroller anwählst (Eos und Gio), zeigt das encoder LCD die Filter in diesem scroll, so wie sie in Lektion erstellt wurden (eventuell musst du einmal **[Color]** drücken, um in die Color Kategorie zu gelangen). Hier sind direkte Anwahl-tasten für **{Next}**, **{Last}** und **{Home}**.

Ion hat kein encoder LCD, aber man kann trotzdem **{Next}**, **{Last}** und **{Home}** benutzen, in dem man den Scroller encoder gedrückt hält und die erscheinenden softkeys benutzt.



## HTP vs LTP

Die Intensitätsausgabe zwischen einem submaster und einem cue verhält sich "Highest Takes Precedence" oder HTP, das bedeutet, dass die Quelle mit dem höheren Wert "gewinnt". Wenn ein cue den Wert von 20% ausgibt, aber ein submaster 50%, so gewinnt der sub und die Ausgabe ist 50%.

Ein scroller gehört zu den "Nicht- Intensity Parametern" oder NIP. Auf anderen Pulten heißen diese auch Attribute, Parameter, Function, etcetera. Das Prinzip ist das selbe. Diese parts des channels dimmen nicht hoch und runter. Demzufolge macht das HTP- Konzept keinen Sinn mehr. Nehmen wir ein Beispiel: Wenn ein cue einem scroller den Wert R312 (gelb) sagt, aber der sub die Farbe R46 (magenta) ausgibt, wer hat dann Recht? Das R46 mit einem höheren DMX Wert erreicht wird, sollte nicht der Grund für die Ausgabe sein.

Die Antwort ist, dass "Latest Takes Precedence", oder LTP gewinnt. Das bedeutet einfach, dass immer die Quelle, die als letztes einen Wert ausgibt, gewinnt. Für unser Beispiel heißt das folgendes: der cue schickt R312, aber dann bewegst du den sub mit R46- R46 gewinnt. Wenn du den cue wieder rausfährst, gewinnt wieder R312.

## Home

Jeder NIP eines channels hat einen "Home" Wert- der Wert, der ausgegeben wird, solange keine anderen Befehle kommen. Bei einem scroller ist der Home Wert 0, also wird die erste Farbe ausgegeben- deswegen ist es üblich, als erste Farbe Open White/Clear/NC zu setzen.

Bei einem rig check macht es Sinn, Geräte auf den Home Wert zu setzen. Aus diesem Grund gibt es im Eos/Gio Encoder LCD einen **{Home}** button. Bei Ion erreicht man diese Taste, wenn man den scroller encoder gedrückt hält.

# Manuelle Kontrolle von Scollern



Das main playback steht am Anfang. Alle manuellen Werte sind aus und alle NIPs (nicht-intensity Parameter, wie scroller) stehen auf home.



Channel 21 geht auf Full. Beachte, dass der Grabstein von channel 21 ein wenig länger ist als der eines konventionellen Geräts und, dass in der color Kategorie in grau F1 steht, das bedeutet, dass die color Kategorie auf ihrem home Wert steht. Erinnerung dich, dass rote Werte manuell, also noch nicht gespeichert sind.



Die NIP Kontrolle des Puls ist in verschiedene Kategorien unterteilt, in diesem Fall ist die Color Kategorie angewählt und wir haben Zugriff auf den Scroller. Abhängig vom Patch kann es sein, dass du mehrmals **{Color}** drücken musst, um auf die entsprechende Taste zu gelangen.



Bewege den encoder mit der Anzeige "Scroller". Der Grabstein von channel 21 hat nun eine rote Nummer in der Anzeige.



Der encoder ist schwer beweglich und rastet alle paar Grad ein. Dadurch kannst du Geräte wie scroller besser steuern. Du siehst, dass der scroll von frame zu frame springt und die frame Nummer und Farbnummer erscheinen. Halte **{Shift}** während des Drehens gedrückt und du kannst linear steuern.



Du kannst ebenfalls **{Next}** und **{Last}** benutzen, um frames zu wählen. Außerdem erscheint eine kleine Box, über die die Farben direkt anzuwählen sind.



Wenn du den encoder gedrückt hältst, kannst du über **{Next}** und **{Last}** von Farbe zu Farbe springen.



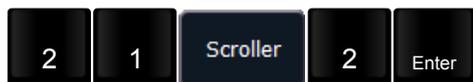
Beachte, dass in dem Grabstein und im Encoder display manchmal eine frame Nummer mit einem "+" oder "-" Symbol angezeigt wird. Das bedeutet, dass die Farbe nicht in der Mitte ist. Mit **{Next}/{Last}** werden nur Vollfarben angefahren.



Die Live Tabelle wird angezeigt. Du kannst **{Params}** gedrückt halten und mit **{Color}** die color Kategorie ein- oder ausblenden. Du siehst aber immer noch, dass channel 21 auf einer Farbe steht.



Die Live Tabelle wird angezeigt. Du kannst **{Data}** gedrückt halten und mit **{Color}** die Color Kategorie ein- oder ausblenden. Du siehst aber immer noch, dass channel 21 auf einer Farbe steht.



Du kannst auch über den ZIB mit der [Scroller] Kachel direkt Farben ansteuern. Channel 21 ist nun auf Farbe 2.



Drück den encoder, um "Scroller" in die Kommandozeile zu posten.



Der scroller ist wieder auf frame 1 und wird grau angezeigt. Dies bedeutet, dass der Wert dem home Wert entspricht. Bedenke, dass wenn alle Parameter eines channels auf home sind, er nicht gespeichert wird (es sei denn, du wählst ihn an).

# ML Control benutzen



Aktiviere den Browser und navigiere zu Virtuelle Bedienelemente | **ML Controls**. Du hast nun die Möglichkeit sie in einem Tab zu öffnen, oder auf dem Bildschirm festzunageln. Wenn du sie temporär im ZIB öffnest, kannst du sie als Favoriten setzen (★)

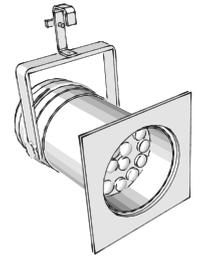


Benutze die ML Controls um die scroller 21-25 auf verschiedene Farben und auf **{Home}** zu setzen. Der Color Picker setzt jeden scroller auf die nächstmögliche Farbe. Du kannst mit Sneak langsam die Farben anfahren- Beispiel: **{2}[1] {Sneak} [8] {fire}** .

## LEDs verstehen

Die neueste Entwicklung der Entertainment Beleuchtung sind mehrfarbige LED Geräte. LEDs sind grundsätzlich Geräte mit geringerem Energieverbrauch bei selben Lichtoutput wie konventionelle Geräte. Das einfachste und häufigste LED Gerät ist das mit Red-Green-Blue oder RGB.

In der Theorie sind RGB Primärfarben mit denen man jede gewünschte Farbe mischen kann. In der Praxis haben RGB LEDs ein sehr begrenztes Spektrum und gerade nicht gesättigte Farben können sehr schlecht gemischt werden.



## LEDs steuern

Die meisten LED Geräte sind DMX-steuerbar, mit einer DMX Adresse für jede Farbe. Viele enthalten auch einen vierten channel für die Intensität. Diese "virtuelle Intensität" erlaubt es dem Anwender die gewünschte Farbe zu mischen und dann die Intensität zu verringern, ohne die Farbwerte verändern zu müssen. Um überhaupt Farben sehen zu können, muss dieser channel höher als null sein, also so als würde man ein konventionelles Gerät mit einem scroller steuern.

Viele LED Geräte haben auch "macro" channels für Lichtpulte, die im Effektbereich nicht so viele Möglichkeiten haben wie die Eos family. Manchmal ist es besser diese channels zu ignorieren. Sieh dir das Beispiel rechts an und beachte, dass der "Generic RGBI" bei Eos nur vier Parameter enthält.

FabuColour 300	Eos Generic RGBI
1 Red	1 Red
2 Green	2 Green
3 Blue	3 Blue
4 Dimmer	4 Intensity
5 Colour Chase	
6 Colour Fade	
7 Random Strobe	

Es gibt außerdem noch viele RGB LED Geräte, die keinen virtuellen Intensitätskanal haben, sondern nur Red, Green und Blue steuern. Für diese Geräte legen Eos und Ion einen virtuellen Intensitätskanal an, der nach dem selben Prinzip genutzt wird.

## Beyond RGB

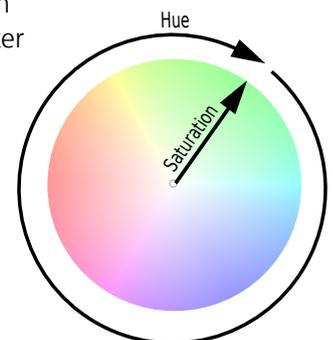
Wie bereits gesagt, können RGB LED Geräte nicht genug Spektrum abdecken, um ausgetüfteltes Design zu erstellen. Demzufolge gibt es unterschiedliche LED Bestückungen, wie Geräte mit einer zusätzlichen weißen LED (RGBW) oder einer zusätzlichen amber LED (RGBA).

ETC hat eine umfangreiche LED Serie namens Selador. Diese Scheinwerfer enthalten sieben unterschiedliche Farben, um die Lücken im Spektrum abzudecken. Außerdem gibt es einen Intensitätskanal, der optimal zu dem Dimmverhalten konventioneller Geräte passt .

## Hue und Saturation

Moderne Lichttrigs enthalten eine Vielzahl von Geräten, die unterschiedlich Farben mischen (CMY, RGB, Selador x7 und gel scroller). Deswegen unterstützt die Eos family die Parameter Hue und Saturation, um Farben anzuwählen. Hue and Saturation sind keine definierten Parameter bei Scheinwerfern, aber sie werden sozusagen als "allgemeine Sprache" benutzt, damit zum Beispiel unterschiedliche Geräte die gleiche Farbe wiedergeben oder Farben untereinander kopiert werden können.

Du siehst in dem Diagramm rechts, dass Hue ein 360° Kreis für "Welche Farbe?" ist und Saturation ein Wert von 0-100% ist für "Wie viel Farbe?". Demzufolge ist Hue bei einer Sättigung (Saturation) von 0% irrelevant.

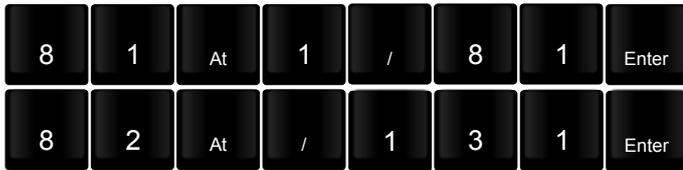


Weil manche Geräte besser in ihrem eigentlichen Format faden (besonders Selador x7 fixtures), gibt es eine **{Color Format} Taste. Dies stellt sicher, dass Speicherziele das eigentliche Mischformat der Geräte benutzen.**

# Selador Desire LEDs patchen



Geräte mit unterschiedlichen Modi erscheinen blau um anzudeuten, dass es mehr Information gibt. Mal angenommen, unser Gerät ist ein D40 Fire, das im RGB Modus läuft. Klick auf das Gerät und erhalte die verfügbaren Modi.



Channel 81 ist auf Adresse 81 auf Universum 1 gepatcht.

Channel 82 ist auf Adresse 131 auf Universum 1 gepatcht.

Patch die verbleibenden LED Geräte für unser rig:

Channel	Typ	Modus	Adresse
83-84	Selador Desire D40 Ice	RGB	1/91, 1/121
61-64	Selador Desire D40 Lustr+	Direct+Strobe	2/471, 10 Adressen dazwischen freilassen
65-66	Selador Desire D40 Vivid	Direct+Strobe	2/11, 10 Adressen dazwischen freilassen
67-68	Selador Desire D40 Vivid	Direct+Strobe	1/281, 10 Adressen dazwischen freilassen

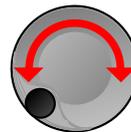
## LEDs im Live steuern



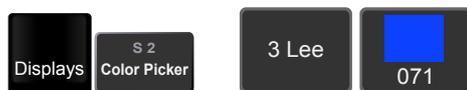
Channel 83, ein Selador Ice, geht auf Full. Bemerke, dass du nur die Intensität und nicht die Farben steuern musst.



Geh in die Color Kategorie. Du hast nun Kontrolle über Hue und Saturation.



Dreh die Hue/Sat encoder, um zu sehen, was passiert. Benutze **[Home]** um zu Hue/Sat to 0/0 zurückzukehren.



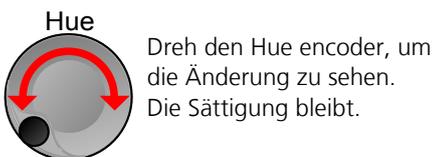
Wie im Tutorial 18 beschrieben, kannst du Farben direkt anwählen. Hue und Saturation ändern sich entsprechend mit. Setze noch ein paar mehr Farben und dann benutzen den Saturation encoder um ein ungesättigtes blau zu mischen.



Der Color Picker benutzt die selben shortcuts für die Filter. Benutze die Kommandozeile, um Farben zu setzen.



61-68 (Selador Lustrs) holen sich die Daten von 83 und gehen auf Full in einem ungesättigten blau.



Dreh den Hue encoder, um die Änderung zu sehen. Die Sättigung bleibt.



Dreh den Saturation encoder. Der Farbwinkel (Hue) bleibt, aber die Farbe bekommt mehr Sättigung.



Channel 21 (ein scroller) ist auf Farbe 3. Bei Ion musst du den encoder drücken, um "Scroller" zu posten.



Die Farbe von Channel 21 (ein schönes rot) wird auf die Selador Geräte kopiert.



Intensitäten faden aus und die main cuelist steht an Anfang. Beachte, dass sich deine manuellen color Werte nicht verändert haben- sie werden jetzt aber grau dargestellt.



Intensitäten und NIPs (Nicht- Intensity Parameter) gehen zurück auf ihren home Wert. Alle cuelisten gehen ebenfalls zurück auf den Anfang.

## Color Paletten

Erinnere dich daran, dass Intensity Paletten eine Möglichkeit sind, Werte zu speichern und schnell und einfach in cues zu verwenden. Und, wenn diese Werte geändert werden, die cues sich die neuen Werte als Referenz holen.

Color Paletten arbeiten nach dem selben Prinzip- sie sind eine Option, Color Parameter (und wirklich nur Color Parameter) zum späteren Gebrauch zu speichern. Beispiel: Du kannst alle deine scroller manuell in jedem cue auf Frame 4 setzen, aber es ist besser, sie alle in eine Color Palette zu speichern, weil:

- du kannst kleine Änderungen am scroller machen, die Palette updaten und musst nicht jeden cue korrigieren
- du kannst den scroll gegen einen tauschen, der R19 an einer anderen Position hat und die show updaten
- du kannst auch deine LEDs und MLs in diese Palette speichern und musst nicht jedes Mal neu mischen
- du findest die Taste der Palette auf den Direkttasten schneller als den encoder in der Color Kategorie
- du kannst mit **[Recall From] [CP]** schnell alle Scheinwerfer auf die Palette setzen, die dort gespeichert sind
- Color Paletten können Teil der Query Funktion sein

## Speichern

Wenn du cues speicherst, speicherst du alles, was gerade auf der Bühne an ist. Wenn man Paletten speichert, speichert man selektiv. Du setzt also eine channel Anwahl vor **[Record]**, so wie **[2][1] [Thru] [2][5] [Record] [Color Palette] [4] [Enter]**.

Zusätzlich kannst du **[Record Only]** benutzen. **[Record Only]** speichert automatisch nur die channels mit manuellen (roten) Werten. Das hat zur Folge, dass wenn du in einem cue bist und die Farbe eines channels änderst (oder einer Gruppe von channels) und du **[Record Only] [Color Palette] [x] [Enter]** benutzt, du nicht das gesamte rig in die Palette speicherst. Wenn du aus Versehen channels mitgespeichert hast, entferne sie im Blind mit **[At] [Enter]**.

## Nummerierungsgrundsätze

Du kannst 9999 Paletten zwischen 0.01 und 9999.99 speichern. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, wie du nummerierst, aber folgendes ist zu beachten:

### CP # = Gel #

CP 1	Open White
CP 2	Rosco 02
CP 19	Rosco 19
CP 79	Rosco 79
CP 201	Lee 201

### Vorteile

- Einfach einzutippen, besonders bei Ion
- Designer "sagen den Filter"
- Es muss nicht jeder cue benannt werden

### Nachteile

- Scroller rig-check ist schwieriger- eventuell über zweite cueliste
- Manche Nummern werden von mehreren Herstellern benutzt- dann benutz CP x.1, x.2

### CP # = Frame #

CP 1	Frame 1
CP 2	Frame 2
CP 3	Frame 3
CP 4	Frame 4
CP 5	Frame 5

### Vorteile

- Scroller rig-check ist schnell
- Einfach für Direkttastenbenutzung
- Schnelles speichern über Direkttasten
- Designer "sagen den Frame"

### Nachteile

- Langsamer auf der Tastatur
- Geht am besten, wenn man nur einen scroll für alle benutzt

### CP # = Scroll.Frame #

CP 1.02	Scr 1, Fr 2
CP 1.14	Scr 1, Fr 14
CP 2.01	Scr 2, Fr 1

### Vorteile

- Scroller rig-check ist einfach
- Einfach über die Direkttasten anwählbar

### Nachteile

- Langsamere Speicherung über Direkttasten
- Langsamer auf der Tastatur
- Du musst die Belegung wissen

Eine anderer Möglichkeit ist, die Paletten nach CP#=Frame# zu speichern und zu testen. Dann kannst du sie alle auf CP#=Gel# verschieben. Wenn Paletten verschoben werden, wird in der Vorstellung (cues, subs, etc.) auch die neue Palettennummer benutzt.

## Color Paletten im Live erstellen

Live 2 1 Thru 2 5 At 3 Enter Die scroller sind nun auf 30%. "F1 open" wird grau im Grabstein angezeigt.

Select Last Scroller 1 Enter Benutze diese oder eine andere Methode, die du in Lektion 18 gelernt hast, um die scroller auf Frame 1 zu setzen. Im Grabstein wird nun "F1 open" rot angezeigt. Du hast nun manuelle Informationen, die du mit **[Record Only]** speichern kannst.

Record Only Color Palette 1 Label Note o/w Enter 21-25 sind mit Frame 1 in die CP1 namens "O/W" gespeichert.

Select Last Scroller 2 Enter Die scroller sind auf Frame 2, R336. Record Only Color Palette 2 Label Note r336 Enter Es wurde eine neue CP 2 gespeichert.

6 1 Thru 6 8 Recall From 2 1 Enter Die side LEDs sind auf 30% und auch auf R336.

Full Full Seladors gehen auf Full.  Setze die Sättigung der LEDs etwa auf 40%.

Select Last Record Color Palette 2 Enter Enter Die LEDs sind auch mit in CP2 gespeichert. Wir haben nun selektiv gespeichert und nicht mit **[Record Only]**, weil wir nur 61-68 speichern wollten.

Group 3 Scroller 3 Enter Record Color Palette 3 Enter Du hast aus Versehen mehr als die scroller in die CP3 gespeichert. Räume im Blind auf.

Color Palette Color Palette In der Liste der Color Paletten kannst du mit **[Next]** und **[Last]** auf dem neuen Tab navigieren. S 6 Edit Color Palette 3 ist im Blind geöffnet. Schneller geht mit **[Blind][Color Palette][3][Enter]**.

## Color Paletten im Blind editieren

6 1 Thru 6 8 At Enter Die LEDs wurden aus der Color Palette 3 entfernt - **[At] [Enter] entfernt** Informationen. Du könntest hier im Blind editor auch neue Werte setzen.

Recall From 2 1 Enter Die LEDs haben nun die Hue/Saturation Werte von 21, einem scroller. Du kannst die CP zwar besser im Live editieren, um ein schöneres R27 zu mischen, aber das ist ein guter Ausgangspunkt.

Color Palette 4 Label Note r19 Enter Color Palette 4 ist erstellt, aber leer. Group 3 Scroller 4 Enter Die scroller sind auf Frame 4 in der CP4 gespeichert.



Erstelle für jeden der scroller Color Paletten mit den frames 1-5. Kopiere außerdem die Werte der scroller auf die Seladors 61-68. Teste alle Color Paletten im Live mit **[Clear] [Recall From] [CP]**, um sicherzugehen, dass alles korrekt ist.

## Color Paletten in Cues benutzen

Live Go To Cue 1 4 Enter Group 3 Full Enter Color Palette 3 Enter Setze die scroller im cue 14 auf CP3/R312.

Select Last Rem Dim Enter Weil wir in diesem cue nur die scroller haben wollen, benutze Rem Dim, um alles andere aus zu machen.

6 1 Thru Next Full Enter Color Palette 4 Enter 2 5 Out LEDs 61-62 sind auf CP4/R19. Die 25 ist aus, steht aber trotzdem in der CP.

Record 1 5 Label Note Colours! Enter Cue 15 ist mit den scroller und Seladors in unterschiedlichen CPs gespeichert.

2 1 + 2 3 Color Palette 2 Enter Update Enter Im cue 15 stehen die scroller auf CP2/R336.

## Marking

---

Marking bedeutet einfach nur, dass die NIPs (Nicht- Intensitäts Parameter) eines channels gesetzt werden bevor die Intensität des Scheinwerfers von 0 auf einen Wert größer null fährt. Dies wird auch dark-moving oder presetting genannt, aber das Prinzip ist das selbe: ändere die Parameter, bevor die Lampen angehen.

Warum? Wir wissen alle, wie schrecklich es aussieht, wenn ein Scheinwerfer die Intensität und Farbe von O/W, R336, R27, R19, etc. gleichzeitig ändert. Dies sieht noch schlimmer aus, wenn sich Gobos ändern, die nächsten Farben des Farbrads eines MLs reinklicken oder die Bilder von Medienservern durchlaufen.

Traurig aber wahr. es gibt nur zwei Dinge, die der Durchschnittszuschauer als schlechtes Licht erkennt:

1. Schlechte Verfolger
2. Livebewegungen eines scrollers und moving light parameters, wenn die Scheinwerfer angehen.

Leider kann die Konsole gegen den ersten Punkt nicht viel tun, aber dafür um so mehr gegen Punkt 2:

### - Manuelle Marks (preset) für ML Parameter

Wenn im cue 15 ein Scheinwerfer sowohl angeht und gleichzeitig die Farbe wechselt, so speicher die Farbänderung im cue 14 (oder 13, oder 12, ...). Dies funktioniert gut und hat sich über Jahre als sinnvoll bewährt. Der große Nachteil davon ist allerdings, dass wenn du im Nachhinein im cue 15 die Farbe änderst (oder Position, oder Gobo oder was auch immer), dann musst du daran denken, auch den cue zu aktualisieren, in dem du vorher die Farbe (oder den anderen Parameter) gesetzt hast, sonst siehst du wieder einer live Änderung.

### - Automark ML Parameter

Die meisten modernen Lichtpulte haben die Möglichkeit die Scheinwerfer automatisch zu markieren. Dies heißt dann meist automark, move in black, go in B - aber das Prinzip ist das selbe: "Wenn ein Scheinwerfer auf null ist, aber in dem nächsten cue auf einem Wert und hat dort eine oder mehrere NIP move instructions, beweg ihn jetzt".

Bei der Eos Family, kann Automark im Setup ein- oder ausgeschaltet werden und ist voreingestellt nicht an. Automark passiert immer in der Zeit des cues "davor", es sei denn im Setup ist eine Mark Zeit eingestellt.

Wenn du trotzdem im Live Bewegungen sehen willst, dann kannst du Automark ausschalten- Beispiel: du möchtest, nicht nur sehen wie die LEDs von 0 auf 75% faden, sondern auch die Änderung von blau auf rot. Dies wird auch benutzt, wenn du live Fahrten der MLs sehen willst.

### - Benutze Referenz Marks

Die Eos family verfügt außerdem über im leistungsstarken marking System über die Funktion "Referenz Marks", die du in einem späteren Tutorial noch kennenlernen wirst. Diese Funktion erlaubt es, noch exakter zu definieren, welcher channel/ welcher Parameter in welchem cue gemarkt wird.

## PSD Automark Flags

---

Auf dem PSD (Cueliste) siehst du ein "M" in der Flags Spalte. Dies zeigt dir an, wo gemarkt wird.

Ein "M" flag bedeutet, dass mindestens ein Parameter eines channels in diesem cue automatisch gemarkt wird.  
Ein "D" flag bedeutet, dass Automark für diesen cue ausgeschaltet ist und du im Live Bewegungen siehst.

# Automark im Live



Alle Intensitäten faden raus, alle Parameter gehen auf den home Wert zurück.



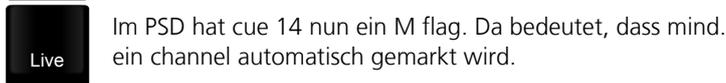
Cue 13 ist im master playback aktiv. Channel 21-24 und 61-62 sind auf 0 in Color Palette 1 (Open White).



Beachte die offene Farbveränderung zwischen Cue 14 und 15 - die scroller fahren von O/W auf die verschiedenen Farben und 61-62 (Selador LEDs) fahren von O/W auf CP4, wenn sie angehen.



Automark ist eingeschaltet. Jetzt werden NIP Bewegungen in einem cue vorher gemarkt, wenn channels von 0 auf einen Wert gehen.



Im PSD hat cue 14 nun ein M flag. Da bedeutet, dass mind. ein channel automatisch gemarkt wird.



Du bist wieder im cue 13.



Bei 21-24 steh nun Q15 im Grabstein - das bedeutet, dass diese channels für den cue 15 gemarkt sind.



Da die NIPs gemarkt sind, sehen wir keine live Änderung.



Die LEDs gehen auf Full in gelb.



Cue 16 ist gespeichert. Cue 15 hat nun auch ein M flag.



Die Seladors marken die Farbe bevor sie angehen. \*\* 61 und 62 können nicht gemarkt werden, weil sie einen Wert haben.



Die Hälfte der Seladors ist nun orange.



Das Marking für die Seladors für diese neue Farbe hat sich geändert. **Halte [Data]** um die hinterlegte Farbe zu sehen.



Die scroller bewegen sich auf frame 5 und 50%.



Die Automark Zeit ist nun 1 Sekunde- alle marks beziehen sich nun auf diese und nicht mehr auf die cue Zeit.



21+23 warten mit dem automark bis sie aus sind.



 \*\* Weil 63-68 vorher noch nicht in der cue Liste benutzt wurden, wird kein MK im cue 15 angezeigt. Um Mark anzuzeigen, müssen die channels vor cue 16 gespeichert werden. Geh ins Blind und setz sie im cue 15 auf 0, dann fahr den cue im Live erneut raus, benutze dazu: **[Go To Cue] [Enter]**.

# Automark aus



Dieser scroller ist auf full in einer neuen Color Palette.



Cue 18 ist mit einer Zeit von 3 gespeichert. Beachte das M auf dem PSD für cue 17.



25 ist für Q18 gemarkt. Warum auch immer, möchtest du die Änderung im Live sehen.



Wenn "Automark aus" im cue 18 gesetzt ist, werden für diesen cue keine channels im cue 17 gemarkt und du siehst im Live die Änderung des channel 25.



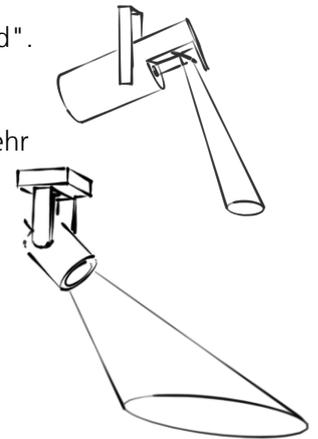
Achte auf die Farbänderung. Diese Art der Live Änderungen sind üblicher mit moving light Positionen, aber das schauen wir uns später an.

## Moving Lights

"Moving Lights" ist ein allgemeiner Begriff für Scheinwerfer, die mehr Parameter haben als Intensität und Farbe. Generell jedes Gerät, das focus Parameter hat (pan/ tilt) ist ein ML.

Die meisten MLs passen in eine der beiden Kategorien- "Moving Mirror" und "Moving Head". Moving Mirror Geräte (Scanner) benutzen einen kleinen Spiegel, um das Licht zu bewegen, die Lichtquelle ist statisch. Dies hat den Vorteil, dass sie sehr schnell sind. Der Nachteil und auch der Grund, warum sie immer weniger eingesetzt werden, ist, dass sie nur einen sehr kleinen Spielraum unterhalb des Geräts abdecken können.

Moving head Geräte zeichnen sich dadurch aus, dass sich der gesamte Scheinwerfer bewegt (Lampe, Optik, Farbrad, Linsen, etc.). Das macht sie langsamer als Scanner, aber sie können einen größeren Bereich abdecken.



## NP Parameter

"Moving Lights" kann man auch als einen "Eimer voller Parameter" bezeichnen. Die meisten moving lights haben verschiedene Parameter, die sich in Kategorien einteilen lassen, Beispiel:

Intensitäts Kategorie	Focus Kategorie	Color Kategorie	Beam Kategorie
Intensity	Pan	CMY Mixing	Frost
	Tilt	Colour Wheels	Gobo wheels
		Colour Temperature	Zoom Mechanism
		Correction	Framing Shutters
			Animation, etcetera...

## Fixture Parameter

Jeder ML Hersteller entscheidet, wie die DMX (oder Netzwerk) Belegung eines Geräts aussieht. Diese beiden moving-head Geräte benutzen folgende Belegung:

### Superspot 250

DMX	Function
1*	Pan
3*	Tilt
5	Intensity
6	Zoom
7	Gobo Select
8*	Gobo Angle/Speed
10	Function

### Wonderbeam 700

DMX	Function
1	Intensity
2*	Tilt
4*	Pan
6	Animation
7	Macro
8*	Gobo Angle/Speed
10	Gobo Select

Die Nummern mit dem kleinen Stern sind 16-bit Parameter - sie brauchen zusammen zwei DMX Adressen. Dies ist üblich für jedes Attribut, das mehr als 255 individuelle Schritte braucht. Beispiel: 255 Schritte sind für Zoom ausreichend, werden aber zu Problemen führen, wenn sie für Pan eingesetzt werden, der 540 Grad hat. Wenn zwei Adressen zusammen benutzt werden, gibt das  $255 \times 255$  (~65 Tausend) potentielle Werte. Das sollte reichen!

Es wäre schwierig sich merken zu müssen, wie die Hersteller ihre Geräte belegt haben- da kommt die Herstellerbibliothek der Konsole ins Spiel! Sie besteht aus einer Liste von Herstellern und den dazugehörigen Geräten. Du musst das Gerät nur patchen und die Konsole sucht sich heraus, welche Adresse zum Beispiel dem Zoom zugeordnet ist.

Außerdem haben viele Geräte auch noch unterschiedliche Modi. Nicht alle haben das Glück ihre Geräte mit der Eos-family ansteuern zu können und sie müssen deswegen ihre Geräte im 8-bit mode oder ohne fan control oder ohne reset, etcetera steuern.

Viele Geräte haben zusätzlich verschiedene Optionen- ein Gerät kann beispielsweise eine Schiebereinheit oder eine Iris aufnehmen. Dies muss vor dem Patching geklärt sein.

## Moving Lights patchen

Displays **S 3 Patch** Geh ins Patch. Stell sicher, dass du im By-Channel Format bist.

2 4 1 **Type** Manfctr ETC **Revolution Wybron** RWM/SM Channel 241 ist vom Typ ein ETC Revolution mit den entsprechenden Modulen.

At 5 1 / 2 6 3 Enter Channel 241 ist auf Universum 51, Adresse 263-293 gepatcht (der DMX Fußabdruck des Geräts).

2 4 3 **Type** Favorites **Revolution RWM/SM Wybron** Channel 243 ist vom Typ ein ETC Revolution, aus den Favoriten.

At / 2 0 1 Enter Wenn du [/] benutzt, wird in das zuletzt benutzte Universum gepatcht.

1 0 6 Thru 1 1 0 **Type** Manfctr Martin **Mac 250 Entour** S

At 2 / 2 0 1 More SK **S 5 Offset** 2 0 Enter

Channel 106 bis 110 sind auf 2/201 gepatcht, aber mit einer Lücke von 20 Adressen zwischen jedem Gerät. Damit kannst du in Zukunft unbedenklich die Modi ändern.



Patch fünf Martin MAC 250 Wash (Standard mode) auf channel 101-105, mit der Startadresse 2/101. Sie sollen auch einen offset von 20 bekommen.

## Remote Dimmer

1 1 5 **Type** Manfctr VariLite VL1000 TS Channel 115 ist vom Typ ein Vari\*Lite VL1000TS. Weil dieses Gerät einen remote dimmer braucht, werden automatisch zwei parts erstellt.

At 2 / 7 1 Enter Channel 115 Part 1 (das Gerät) ist auf 2/71-97 gepatcht.

Part 2 At 1 / 5 Enter Channel 115 Part 2 (der remote dimmer) ist auf 1/5 gepatcht.

## Pan und/ oder Tilt invertieren

**S 2 Attributes** 1 1 5 **Invert Pan Enabled** Der Encoder für den Pan Parameter ist nun invertiert. Jetzt ist die Kontrolle von pan logischer und so wie bei den MAC moving lights.

## Lamp Controls/ Lampenkontrolle

Live **About** About wird im ZIB geöffnet- diese Anzeige gibt detaillierte Informationen über das angewählte.

1 0 1 Thru 1 1 0 Enter About zeigt nun Details über channel 101, den ersten channel in deiner Anwahl.

**Lamp Controls** **Die [About] Anzeige** enthält die hinterlegten Befehle, die den control channel auf den hersteller- definierten Wert setzen und so die Lampe zünden oder resets durchführen. **Lamp On** Enter Der Befehl zur Lampenzündung wurde geschickt.



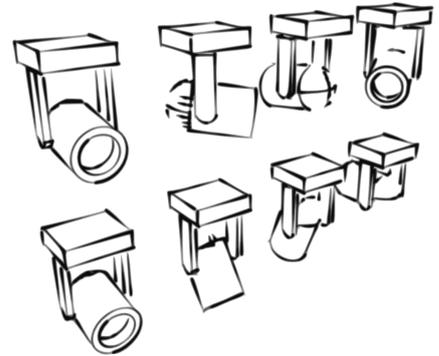
Füge die folgenden gobos dem VL1000 (channel 115) zu:

- Open
- Apollo 3240
- Rosco 77722
- Rosco 77787
- Rosco 77614
- Rosco 77616

## Pan und Tilt

Die meisten MLs benutzen die Parameter Pan und Tilt zur Fokussierung. .

Pan bewegt die gesamte Einheit im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn auf der X Achse- es verhält sich so, als wenn man bei einem konventionellen Scheinwerfer die horizontale Richtung einstellt. Die meisten modernen moving lights können 540° schwenken, also von der Mitte aus gesehen 270° in jede Richtung.



Tilt bewegt die optische Einheit auf der Y Achse. Es ist so, als würde man einen konventionellen Scheinwerfer in der Höhe bzw. Tiefe einstellen. Die meisten MLs können 270° **schwenken**, also von der Mitte aus gesehen, 135° in jede Richtung.

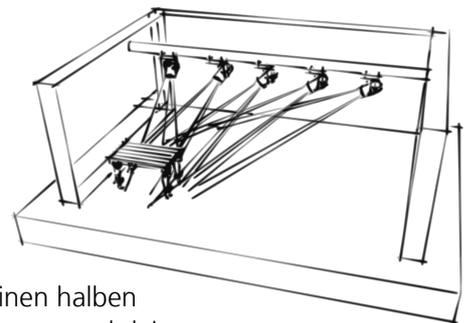
Focus ist wahrscheinlich die einfachste Funktion von moving lights, aber sie birgt auch viele Gefahren in Bezug auf schlechtes Programmieren. Warum? Weil die meisten moving-head Geräte mehr als 360° und sowohl in eine positive als auch negative Richtung schwenken können. Es gibt oft zwei, wenn nicht sogar drei Pan/Tilt Kombinationen, um den selben Punkt zu beleuchten. Dies ist normalerweise kein Problem, wenn du keine Live Bewegungen hast (Bewegungen, während die Lampe leuchtet). Ein leuchtender, sich um 380° drehender Scheinwerfer sieht schlimm aus. Hier hilft dir die **{Flip}** Funktion, die den selben Punkt leuchtet, aber aus der anderen Richtung. Wenn du die folgenden Regeln einhältst, kannst du diese blöden Drehungen ganz vermeiden:

- ▶ Tilt vor Pan - es ist fast unmöglich, den richtigen pan Winkel zu treffen, wenn die Lampe gerade runter leuchtet
- ▶ Geh auf Home - home den focus bevor du eine neue focus Position erstellst
- ▶ Denk voraus - bevor du dich entscheidest, wie du tilt oder pan bewegst, denk darüber nach, welche Positionen du in Zukunft benutzen willst- kannst du sie mit diesen Pan/Tilt Einstellungen erreichen?

## Focus Paletten

In Lektion 20 haben wir uns Color Paletten angesehen- ein tool um die Farben wiederzuverwenden und sie automatisch in der Show zu aktualisieren. Focus Paletten arbeiten nach dem selben Prinzip.

Ein klassisches Beispiel für eine Focus Palette ist der Tisch auf unserer Bühne. Du beleuchtest ihn mit verschiedenen MLs immer wieder im ganzen Stück. Die Farbe, frost oder Intensität ändern sich vielleicht, aber die Geräte leuchten immer auf den Tisch. Es ist klug eine Focus Palette namens "Table" zu erstellen, die die Daten für alle benutzen MLs enthält, so musst du sie nicht immer wieder manuell fokussieren.



Wenn der designer channel 101 auf den Tisch haben möchte, so kannst du einfach die Palette aufrufen. Wenn später entschieden wird, dass der Tisch einen halben Meter weiter Richtung Bühne stehen soll, kannst du deine Scheinwerfer anpassen und deine Focus Palette updaten. Weil sich die cues auf die Referenz der Palette bezieht, ändert sich die neue Position automatisch in allen cues, in denen du die Palette benutzt hast. Das ist auch nützlich, wenn du auf Tour bist und sich jedes Mal die Pan/ Tilt Werte auf den verschiedenen Bühnen ändern.

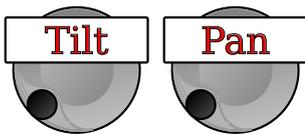
Es ist auch ein Gewinn für den designer- statt Pan -24° und Tilt +48° (wo auch immer das ist!) in der Live channel Ansicht zu sehen, sieht er "Table" dort stehen (wenn im Setup die Referenznamen eingeschaltet sind).

Focus Paletten sollen nicht nur Daten für eine Position enthalten. Du kannst (und solltest) Focus Palettes für deine Stage Wash, Cross Wash, Audience Blinder erstellen- für jede Kombination von Pan und Tilt, die du wieder verwenden möchtest und als Referenz benutzen willst.

## Pan und Tilt Encoder benutzen



Channel 101, ein MAC 250 Wash ist angewählt und auf Full. Er leuchtet gerade runter, auch als "50/50" Position bekannt.



Hebe zuerst den Scheinwerfer mit dem Tilt encoder an, um backlight für Charlie zu leuchten. Dann benutzen den Pan encoder. In der Live channel Ansicht siehst du Pan/Tilt Gradzahlen.



Wiederhole dies mit 102 - 105, benutze Tilt und dann Pan, um auf Charlie zu leuchten. Benutze **[channel] [Home] [Enter]** wenn du dir unsicher bist und nochmal starten willst.

## Neue Focus Paletten speichern



Eine neue Focus Palette auf Charlie wurde erstellt.



Die FP wurde benannt.



Diese FP ist auch auf den Direktasten bei den Focus Paletten aufgetaucht.



Erstelle auch Focus Palettes für die Charaktere (Lara, Marilyn und Nessie) für 101-105. Geh auf **[Home]** bevor du eine neue Palette speicherst. Teste jede Palette in dem du auf **[Home]** gehst und dann die Direktasten benutzt. Denk an **[Next]** und **[Last]**! Setze 101-105 auf 0% wenn du fertig bist.

## In existierende Focus Paletten speichern



Setze channel 106, einen MAC 250 Entour, auf Charlie. Dieser Scheinwerfer wird ein Special für unsere Figuren.



Channel 106 ist auch in FP1. Weil FP 1 schon existiert, musst du Änderungen bestätigen. Mit **[Select Last]** oder einer Anwahl stellst du sicher, nur die gewünschten Lampen zu speichern.



Addiere channel 106-110 in jede Palette. Mit [Select Last] oder einer Anwahl stellst du sicher, nur die gewünschten Lampen zu speichern. Teste wieder jede Palette, um zu überprüfen, dass alle Geräte auf den selben Charakter leuchten.



Fokussiere channel 115 unten auf den cyc.



Du hast es vielleicht noch nicht gemerkt, aber es ist schief gelaufen! Weil du keine channel Anwahl eingegeben hast, wurden 101-110 in FP5 gespeichert. Lass es nun so, wir räumen später im Blind auf.

## Focus Paletten im Blind editieren



Du bist im Blind editor für Focus Palette 5. Denk dran, dass alle Änderungen im Blind automatisch gespeichert werden.



101-110 sind aus FP5 gelöscht. Dies ist eine Aufräumübung - es wird immer mal wieder passieren, dass du aus Versehen falsche Wert in deiner Palette hast.

## Beam

---

Die Beam Kategorie bei intelligenten Lampen ist sehr umfangreich. Sie enthält alle Parameter, die nicht Teil von Intensity, Focus oder Color sind. Und, weil sie so umfangreich ist, wird sie noch mal in drei Unterkategorien unterteilt, nämlich **Image**, **Form** und **Shutter**:

### Image

Alles, was ein Bild in den Strahlengang projiziert

- Gobo Select
- Gobo Mode (Index/Rotate/Special)
- Gobo Index/Speed (Index angle/Rotation Speed)
- Animation Wheels
- Effects Wheels

### Form

Parameter, die den light output beeinflussen

- Zoom
- Edge (focus)
- Iris
- Shutter/Strobe
- Diffusion
- Internal Media Frame

### Shutter

Alle Schieber

- Frame In 1,2,3,4
- Frame Angle 1,2,3,4

## Paletten

---

Du weißt schon aus anderen Tutorials, dass Paletten benutzt werden, um eine Referenz in cues (oder submastern) zu setzen, statt absolute Werte zu speichern. Du kannst einfacher updaten. Ein anderer Vorteil ist, dass wenn du einen Scheinwerfer in Focus Palette "DSR" und Color Palette "R336" speicherst, du schnell und einfach sehen kannst, wo deine Lampe steht. Beam Paletten arbeiten auch nach dem Prinzip. Du erstellst eine Referenz statt absoluter Daten zu speichern.

Trotzdem gibt es einen Unterschied zu den anderen Paletten. Bei Focus und Color Paletten benutzt du immer nur eine Palette pro Lampe zur gleichen Zeit. Bei Beam Paletten ist es üblich, dass eine Lampe auf unterschiedlichen Beam Paletten zur gleichen Zeit steht. Das kommt daher, weil es die drei Unterkategorien gibt und die Parameter so noch mehr aufgeteilt werden können. Wir schauen uns die folgenden Paletten für den VL1000 an:

Focus: **FP 27** "John Bax"  
Color: **CP 336** "R336"  
Beam:  
**BP 12** Gobo Wheel 1, Gobo Select 2 "Leafy Breakup"  
**BP 19** Gobo Wheel 1, Gobo Mode Index "Index"  
**BP 34** Zoom 48 "Medium"  
**BP 44** Shutter Unterkategorie "Centred Box"

Beachte, dass nicht alle Parameter der Beam Kategorie in Paletten gespeichert sind- Edge, Indexing angle und Diffusion sind als absolute Daten gespeichert, weil ausdrücklich für diesen cue sind. Es gibt hier kein richtig oder falsch- manche Programmierer speichern lieber eine ganze Beam Palette namens "John Bax" für alle Parameter, andere wiederum speichern auch einzelne Paletten für Edge, Indexing angle und Diffusion.

Es gibt natürlich auch einen Referenztyp, der alle diese Daten speichern kann, dieser nennt sich Preset. Aber so weit sind wir noch nicht.

## Beam Parameter steuern



Channel 115, ein VL1000, ist angewählt und auf Full in seiner Home Position.



Tilt und Pan die Lampe auf den Cyc.



Benutz den Gobo Select encoder (oder ML Controls) in der Image Unterkategorie für das snowflake gobo.

## Beam Paletten speichern



Gobo Select von channel 115 ist in der Beam Palette 12 gespeichert.



Erstelle Beam Paletten für alle VL1000 (Channel 115) gobos. Speicher nur den Gobo Select Parameter. Wenn du einen Fehler machst, räum mit **[At] [Enter]** im Blind Beam Paletten editor auf.



Channel 106, ein Martin MAC250 Entour, ist angewählt und auf Full in seiner Home Position.

## Filter benutzen



Benutze Filter- nur Parameter/ Kategorien, die gefiltert sind, werden gespeichert.



Filter beeinflusst nicht die Steuerung, egal, was man speichert.



Benutz den Gobo Select encoder (oder ML Controls) in der Image Unterkategorie und setz das Eclipse gobo.



Gobo Select von channel 106 ist in die Beam Palette 22 gespeichert.



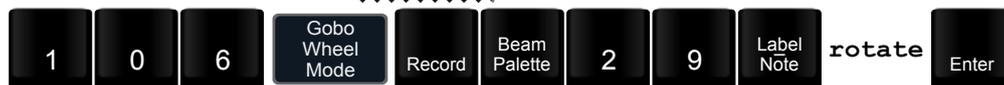
Erstelle Gobo Paletten für die verbleibenden gobos in Channel 106. Teste jede Palette. Wenn du einen Fehler machst, räum mit **[At] [Enter]** im Blind Beam Paletten editor auf.



Stell den Filter wieder ab- alle Parameter können nun wieder gespeichert werden.



Benutze ML Controls, setz das gobo wheel von channel 106 auf Rotate mode. Nur "Gobo Wheel Mode" wurde auf 76 geändert.



Der Gobo Wheel Mode von Channel 106 ist in der Beam Palette 29 gespeichert.



Erstelle BP 30 mit channel 106 im Index mode. Erstelle BP 19 & 20 für den VL1000 für rotate und index. Erstelle BP 11 und 21 namens "gobo-home" für channel 115 und 106 entsprechend. Diese Paletten sollen gobo in open/ home Position haben und mode und angle/speed Parameter auf home.



Erstelle zwei BP mit unterschiedlichen shutter Einstellungen, speicher sie als BP 41 und 42. Stell sicher, dass du nur die Shutter Unterkategorie speicherst- wenn nicht, räum im Blind auf!

## Absolute Paletten

---

"Absolut" kann als Attribut auf eine Palette gesetzt werden- entweder direkt beim Speichern oder später. Mit dieser Funktion werden die Daten dieser Palette als absolute Daten angezeigt und gespeichert. Es verhält sich so, als ob du über die Kommandozeile, ML Kontrolle oder die Encoder die Werte setzt. Beispiel: Du willst fünf Zoom Paletten für None, Small, Medium, Wide und Full speichern, um schneller programmieren zu können. Diese Paletten stehen dir über die Direkttasten und über die Kommandozeile zur Verfügung, aber wenn du sie verwendest, hast du im Live absolute Daten- du musst dir also keine Gedanken darüber machen, dass deine Referenz gespeichert wird.

## Gesperrte Paletten

---

Du kannst Paletten direkt beim Speichern oder später sperren. Dies stellt sicher, dass deine Palette bei einem globalen Update oder einer nicht- selektiven Speicherung nicht überschrieben werden kann. Dies ist eine sinnvolle Funktion für Paletten, die du nachdem du sie erstellt hast, nicht mehr ändern willst. Zum Beispiel: Gobo Paletten, generelle Focus Paletten (DSR, DSL, CS), Scroller frame Paletten mit gematchten CMY/RGB/x7 Mischungen.

## Nach-Typ Paletten

---

"Nach Typ" ist ein Attribut, das wenn es auf eine Palette angewendet wird, dazu führt, dass ein channel als "master" fungiert und weitere channels diesem folgen. Beispiel: du hast einen channel auf Gobo 3 und speicherst ihn in eine Nach- Typ Palette. Nun können weitere channels des selben Gerätetyps auch diese Palette nutzen. Auch jeder channel diesen Typs, der später in die Show gespeichert wird, kann diese Palette verwenden.

Diese Funktion ist gerade bei Color Paletten sehr sinnvoll- du kannst auf der Bühne eine Farbe mit dem MAC250 Wash mischen, ihn in eine Nach-Typ Palette speichern und nun können alle MAC250 Wash in deinem rig diese Palette verwenden. Du kannst auch einzelne channels in eine Nach- Typ Palette als "Discrete" speichern, was bedeutet, dass sie ihre eigenen Informationen gespeichert haben. Du kannst mehrere Nach- Typ channels in einer Nach- Typ Palette speichern. Beispiel: drei unterschiedliche Gerätetypen haben drei unterschiedliche Informationen gespeichert, um die selbe Farbe zu mischen.



# Absolute Paletten

Live 1 1 5 Full Full Rem Dim Enter  
Frame In 1 Frame In 3 Frame In 2 Frame In 4 3 5 Enter  
Select Last Shutter Record Beam Palette 5 0 S 2 Absolute Enter Label Note **shutters 35** Enter

Channel 115, ein VL1000, ist angewählt und auf Full.

Alle shutter des VL1000 sind auf 35%, ein guter Ausgangspunkt, um auf Objekte abzuschieben.

BP50 ist als absolute Palette gespeichert- dies setzt alle shutter als absolute Daten auf 35%.

# Gesperrte Paletten

Color Palette Color Palette Öffnet die Liste der Color Paletten. 1 Thru 5 S 2 Lock Enter

CP 1-5 sind nun gesperrt. Du kannst sie nicht mit einem globalen Update oder nicht- selektiver Speicherung überschreiben.



Im Live: mach Änderungen im Cue 15, setz 61&62 auf eine neue Farbe. Update, der cue hat nun absolute Daten, nicht mehr Color Palette R19. Setz wieder R19 und nochmal Update. Ändere wieder die Farbe. Speicher nun selektiv: **[6][1] [Thru] [6][2] [Update] [Color Palette] [4] [Enter]**. CP4 ist nun aktualisiert.



Sperre alle Gobo Select und Gobo Mode Paletten. Entsperr die Color Palette und setz 61&62 wieder auf R19. Sperre wieder die CPs.

# Nach-Typ Paletten

Live 1 0 6 Full Full Rem Dim Enter

Channel 106, ein Martin MAC250 Entour, ist angewählt und auf Full.

**Gobo Select 2** 

MAC250 Entours haben zwei Gobo wheels- eins mit rotierenden Gobos, eins mit festen.

Select Last Gobo Select 2 Record Beam Palette 3 2 S 1 By Type Enter

1 0 7 Full Full Beam Palette 3 2 Enter

107 (auch ein MAC250 Entour) kann auch die BP32 benutzen, weil sie Nach- Typ ist.



Erstelle zwei neue Nach-Typ Beam Paletten mit dem Gobo Select 2 des channel 106. Teste jede Palette auch mit channel 107-110.

# Nach-Typ Paletten editieren

Live 1 0 1 Full Full Rem Dim Enter

Channel 101, ein Martin MAC250 Wash, ist angewählt und auf Full.



Setze channel 101 mit dem Color Picker auf ein Cyan.

Select Last Record Color Palette 1 1 S 1 By Type Enter

Eine neue Nach-Type CP ist erstellt, mit dem channel 101 als Nach-Typ channel.

Blind Color Palette 1 1 Enter

1 0 5 S 6 Discrete Enter

Color Palette 11 benutzt nun channel 101 als Nach -Typ Quelle, aber 105 hat discrete Werte und übernimmt nicht die von 101.

1 0 2 S 1 By Type Enter

Channel 102 ist eine nun die Nach- Typ Quelle für CP11. Die Werte von channel 101 sind automatisch discrete geworden.

1 0 1 At Enter

Channel 101 benutzt nun die Werte von dem Quell- channel 102.



Setz wieder channel 101 als Nach- Typ Quelle für CP11 für alle MAC250 Washer. Füge channel 115 als Nach- Typ in CP 11 hinzu. Patch channel 116 als VL1000TS. Auch er kann die Palette nutzen. Lösche 116 im Patch wieder.

## In Paletten updaten

---

Du weißt schon aus vorherigen Lektionen (vor allem Lektion 16 Intensity Paletten), dass wenn ein Parameter in einem cue eine Referenz in eine Palette enthält, und du diesen Parameter änderst, durch Update voreingestellt bis in die Palette aktualisiert wird.

Beispiel: Wenn eine Lampe auf der Color Palette "Red" steht, du diese Farbe ein bisschen weniger sättigst und du dann **[Update]** drückst, erscheint in der Tabelle die Palette, nicht direkt der cue. Die **{Make Absolute}** Taste ändert das für diesen Update Befehl (nicht für weitere Update Befehle) und setzt absolute Daten in den cue.

Hier gibt es kein richtig oder falsch- manchmal möchtest du ein Update bis in die Palette, manchmal aber auch nicht. Beispiel: Wenn die Focus Palette "Bob's Backlight" war und Bon nun woanders steht, dann möchtest du, dass die Änderung in die Palette übernommen wird. Wenn du aber zum Beispiel eine Position hast, die von einem Schauspieler nur einmal kurz benutzt wird und du keine Zeit hast, dafür eine Palette zu erstellen, kannst du **{Make Absolute}** benutzen und deine eigentlich Palette, von der du ausgegangen bist, wird nicht verändert.

## Last Reference

---

Es gibt eine Update Option, die sich **Last Reference** nennt. **Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird die letzte Referenz mit Update aktualisiert, nicht die original gespeicherte Referenz.**

## Reference Only

---

Manchmal möchte man auch nur die Referenz (FCB Palette), aber nicht den cue updaten- dies passiert dann, wenn du in einem cue stehst, aber an anderen Paletten arbeitest. Benutze dann **{Ref Only}**.

## In Paletten updaten

Go to Cue 0.5 im Live.

Live Go To Cue 0 . 5 Enter

Group 4  Enter Record Only Color Palette 3 1 Enter Du hast eine neue Color Palette erstellt- sie wird in **rot** dargestellt, weil sie noch nicht Teil eines cues ist.

Update Enter Die neue CP ist nun im cue gespeichert. Select Last  Enter Update Enter Im Live wird immer noch CP31 angezeigt- die Farbe hat sich geändert und wurde sowohl in der CP als auch im cue gespeichert.

Undo Enter Mach den Befehl rückgängig. Update Make Absolute Enter Du hast jetzt den cue mit absoluten Werten gespeichert.

Select Last Record Color Palette 3 2 Enter Du hast eine neue CP- aber noch nicht im cue gespeichert. Update Enter Jetzt aber!

 Optimierte im cue 0.5 die Color Palette 4 für channel 101-105 und update die Palette. Mach noch eine Veränderung und speicher absolute Daten in den cue. Wenn noch Teile der Color Parameter palettisiert sind, stell sicher, dass die gesamte Color Kategorie absolut ist, update dann den cue.

## Last Reference

Go To Cue 8 Enter Group 4 Color Palette 3 1 Enter Du hast den cyc von CP6 (R79) auf CP31 geändert.

 Optimierte! Update Beachte die linke Seite der Tabelle im ZIB- die Farbe wird in CP6 und nicht in CP 31 gespeichert. Weil CP 6 gesperrt ist, erhältst du absolute Daten.

Last Ref Achtung, nun steht CP31 in der Update Liste. Enter Diese Änderung wird in CP31 gespeichert.

Displays S 4 Setup S 2 Desk Record Defaults Update Last Ref Enabled Mit dieser Einstellung wird die letzte manuelle Referenz mit Update gespeichert und nicht der original gespeicherte Wert.

Live Group 4 Color Palette 3 2 Enter  Optimierte! Update Nun ist last reference voreingestellt das Update Ziel. Enter

 - Kopiere Color Palette 6-10 auf 26-30. Nur channel 101-105 sollten in diesen Paletten sein.  
- Im cue 3 part 1, ändere 101-105 auf CP26, dann auf CP27, dann ändere die Farbe ein wenig. Update CP27.

 Marilyn hat eine neue Position. Im cue 4 bewege 115 von FP12 auf FP42. Diese Position stimmt schon fast- optimiere sie noch ein wenig. Update dies als original FP 12.

## Reference Only

Go To Cue 5 Enter Du bist im cue 5. Wir machen von hier aus ein paar Optimierungen an unseren Paletten.

Group 1 1 Full Sneak Enter Sneak Color Palette 2 9 Enter  Mach die r46 Palette ein bisschen schöner. Durch unseren sneak fällt es nicht mal jemandem auf!

Select Last Update Ref Only Enter Nur CP29 erscheint in der Liste, der cue wird nicht geändert. Sneak 1 0 Enter 101-105 sneaken zurück auf ihren cue Wert.

 Fix CP 26 & 27 mit Ref Only wie oben. Schalte im Setup Last Reference aus und nun siehst du beides: **{Last Ref}** und **{Ref Only}**, um versehentliche Änderungen in falsche Paletten zu vermeiden.

## Presets

---

Eine Regel für Paletten ist, dass sie nur Parameter einer Kategorie beinhalten können (Intensity, Focus, Color oder Beam)- du kannst also nur Color Parameter in Color Paletten speichern, nur Focus in Focus Paletten, etc.

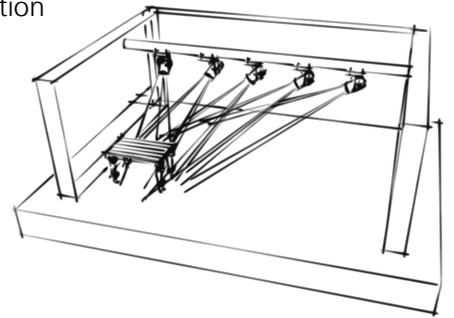
Presets sind ein weiterer Referenztyp- sie können alle Parameter eines channels enthalten. Wenn du also eine Lampe hast (oder eine ganze Gruppe), diese downstage auf 80%, in blue, mit Gobo 4, zoom auf 60% kannst du alle diese Informationen in nur einem Preset speichern. Der Syntax ist **[channel/] [Record] [Preset] [7] [Enter]**.

Oft ist es ratsam, die Kategorien, Unterkategorien oder Parameter auszuwählen, die man speichern will. Bei unserem Beispiel oben wollen wir nur focus und beam Informationen in das Preset speichern. Die cues enthalten Color Paletten für die Farben und absolute Intensitätswerte.

## Ein Beispiel

---

Fünf moving lights leuchten auf den Tisch. Dies ist das selbe Beispiel wie in Lektion 23 (Focus Paletten). Jetzt wollen wir nicht nur die focus Information speichern, sondern auch diffusion auf 75%. Du kannst natürlich eine Focus Palette und eine Beam Palette speichern, um diesen "look" festzuhalten, aber du musst dir beide Nummern merken!



Ein Preset kann alle gewünschten Parameter enthalten- in diesem Fall Focus und Beam.

## Nested Presets (verschachtelte Presets)

---

Wenn ein Preset gespeichert wird, ist es möglich eine Palettenreferenz in einem Preset zu verschachteln (dies passiert auch manchmal versehentlich).

Nehmen wir wieder unser Beispiel: du benutzt die "table" Focus Palette. Dann setzt du manuell diffusion auf 75%. Wenn du aus diesem ein Preset speicherst, wird die Focus Palette in deinem Preset benutzt. Das kann Vor- und auch Nachteile haben. Wenn du die Focus Palette änderst, ändert sich auch automatisch dein Preset.

Die Gefahr besteht darin, wenn du "aus der anderen Richtung speicherst". Beispiel: Du hast einen cue mit Preset "DESK", das die "desk" Focus Palette enthält. Wenn du nun den focus ein bisschen änderst und den cue updatest, dann wird bis zur "tiefsten" Referenz aktualisiert- in diesem Fall die "desk" Focus Palette. Das kann Probleme verursachen, wenn "desk" auch in anderen Teilen der Show spielt und nicht Teil eines Presets ist.

Die "Break Nested" update Option kann benutzt werden, um dieses Verhalten zu brechen (entweder in der Update Tabelle oder im Setup). Mit eingeschaltetem "Break Nested" werden manuelle Änderungen direkt dem Preset zugeordnet und die Verbindung zu der Palette gebrochen.

## Home

---

Wir haben in unterschiedlichen Lektionen gesehen, dass es manchmal hilfreich ist, eine Lampe auf "home" zu setzen. Du kannst einen oder mehrere Parameter eines channels als "home" definieren. Weil Presets alle Informationen beinhalten können, sind sie ein guter Ort, um benutzerdefinierte home Werte zu vergeben. Im Setup kannst du ein Preset als Home Preset festlegen. Wenn für einen channel in diesem Preset Parameter hinterlegt sind, dann werden diese Parameter als home Wert ausgegeben.

# Presets speichern

Geh in cue 8 im Live.

71-74 spielen in diesem cue nicht mehr mit.

115 leuchtet noch auf Marilyn - getrackt aus dem vorherigen cue. Die Lampe erst auf home, dann auf die neue Position.

**40%**

Verschiedene Parameter von 115 sind in Paletten, andere sind absolute Daten. Alle diese Paletten sind gesperrt.

Alle Parameter (auch Intensity) sind im Preset 1.

**LARA WNDW** Nur Focus und Beam Parameter sind im Preset 1 gespeichert.

Alle außer 115 sind auf 30%. Der cue ist gespeichert.

Im cue 0.5: setz 101-105 auf FP11 und BP51. Speicher von hier aus Focus und Beam in Preset 2 namens "WASH". Halte **[Data]** gedrückt, um zu sehen, dass die Paletten im Preset sind. Update den Cue.

Optimiere den focus von 101-105 ein bisschen und drück Update. Die Änderung betrifft auch FP11.

Optimiere den focus von 101-105. Update, aber diesmal mit der **{Break Nested}** Option- die Änderungen sind nur im Preset, die Verbindung zur Focus Palette ist gebrochen (benutze wieder **[Data]**).

Schalte die **{Break Nested}** Option im Setup ein: **Setup | Pult | Record Defaults**.

Im Cue 8: setz 108 auf 80% auf Focus Palette 1 (Charlie). Setz diese Lampen auf CTC und erstelle Color Palette 11 namens "ctc". Dies kopierst du auf alle MACs. Speicher Focus und Beam als Preset 3 "CHARLIE", stell sicher, dass keine Paletten hinterlegt sind. Update Cue 8.

**[1][0][9] [Recall From] [1][0][8]** und der focus von 109 ist manuell auf Charlie. Speicher 109 in Preset 3. Update.

# Ein Preset für benutzerdefinierte Home Werte benutzen

**-50** Das Gobo von 115 rotiert im Uhrzeigersinn. Das Gobo dreht sich maximal schnell- dies ist der home Wert des Geräts.

**0** Das Gobo stoppt.

**900** Wenn für einen channel Parameter im Preset 900 hinterlegt sind, so sind dies die neuen benutzerdefinierten home Werte.

**-50** Die home Position der Gobo Rotation von 115 ist nun bei 0 statt -100.

Füge Channel 241 & 243, die FOH Source 4 Revolutions, dem Preset 900 mit dem kleinsten zoom Wert hinzu. Dies ist ein besserer home Wert als gerade runter in den Saal zu leuchten.

## Intensity Blocks

Du weißt schon aus vorherigen Lektionen, dass Blocks dazu benutzt werden, zu verhindern, dass Änderungen an früheren cues, spätere cues nicht beeinflussen- wie bei blackouts, Szenenwechseln, etc.

Ein Nachteil von Block Cues ist, dass wenn du Änderungen an Nicht- Intensity Parametern machst, wie neuer focus, eine neue Farbe, etc, diese Änderungen deinen blackout cue nicht verändern. Das Ergebnis ist eine schrecklich aussehende Fahrt zurück zu ihrer original position/colour, wenn sie ausfaden.

Das Ergebnis? Alle Programmierer im Publikum (die natürlich den vollen Eintritt bezahlt haben) drehen sich um, um herauszufinden, wer dafür verantwortlich ist. Du hast zwei Möglichkeiten: benutze bei der Arbeit ein Pseudonym oder benutze Intensity Blocks.

Schauen wir uns die beiden Cue- Abläufe an- mit einem full Block und einem Intensity Block auf Cue 1.  
Die Linie zeigt den Block:

<u>Cue 1 w/ Block</u>			
Cue		Int	Focus Color
0.5		50	WASH R79
1	B	0	WASH R79
2			
3		FL	MAR R71
4			

<u>Cue 1 w/ Intensity Block</u>			
Cue		Int	Focus Color
0.5		50	WASH R79
1	I	0	
2			
3		FL	MAR R71
4			

Wie du aus Tutorial 13 (Tracking) weißt, haben Block und Intensity Block keine Auswirkungen auf das playback- Wenn du von cue 0.5 in cue 1 überblendest, faden die Lampen auf 0 und focus/color bleiben bestehen. Wir sehen den Unterschied, wenn wir im cue 0.5 focus und/oder color ändern:

<u>Cue 1 w/ Block</u>			
Cue		Int	Focus Color
0.5		50	CHAR L201
1	B	0	WASH R79
2			
3		FL	MAR R71
4			

<u>Cue 1 w/ Intensity Block</u>			
Cue		Int	Focus Color
0.5		50	CHAR L201
1	I	0	
2			
3		FL	MAR R71
4			

Nach dieser Änderung gehen bei einem full Block die Lampen zurück auf ihre original Position und Farbe. Das sieht schlimm aus. Bei dem Intensity Block, bleiben die focus/color Änderungen erhalten und tracken in dein blackout- du brauchst kein Pseudonym mehr!

## Einzelzeiten

Im Tutorial 12 haben wir Part Cues kennengelernt- eine Methode, um channel und/ oder Parameter in einem cue mit unterschiedlichen Zeiten zu versehen. Auch, wenn Part Cues weit verbreitet sind (auch, weil man jedem Part einen Namen zuweisen kann), so ist es oft schneller, Einzelzeiten auf channel/ Parameter zu setzen. Diese Einzelzeiten können sowohl fade/ snap Zeiten als auch delays sein.

# Intensity Blocks



Geh in cue 0.5 im Live. Den müssen wir verbessern.



Du hast eine Farbänderung in cue 0.5 gespeichert.



Sieh dir die Farbänderung zurück auf R79 an, wenn die Lampen ausfaden.



Undo zurück zu dem Punkt bevor du die Farbänderung gemacht hast.



Du änderst den Block auf cue 1 von einem full Block auf eine Intensity Block. Es steht ein "I" statt "B" in der Flags Spalte auf dem PSD (in beide cue parts).



Setze wieder die Farbänderung im cue 0.5 und update.



Die Farbänderung wurde durchs blackout getrackt, weil es nur ein Intensity Block ist.



Geh zurück in cue 0.5.



Die Desire Fire D40s holen sich die Farbe der MAC Washer.



Im Cue 9: setz 106-110 auf BP37 (splash) und update den cue. Beachte den snap zum water gobo (Teil von Preset 4) im fade zu cue 10. Räum im Blind im cue 10 mit **{Beam} [At] [Enter]** für diese channels auf. Setze auch einen Intensity Block auf cue 10.

Im Blind: setz Group 12 zurück auf Pr4 im Cue 9 und sieh dir an, dass die gobo Änderung nun in cue 10 trackt.

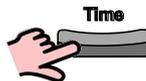
# Einzelzeiten



Du bist im Live im cue 8.



Diese channels haben ein delay von 2 Sekunden. Beachte das rote "t" im Live.



**[Time]** halten zeigt die Einzelzeiten. Mit **[Shift] & [Time]** kannst du die Anzeige einrasten.



Die Einzelzeit ist gespeichert. Das "t" ist jetzt blau. Beachte auch das "+" auf dem PSD.



Schau dir den 2 Sekunden Fade an.



Wie bei allen Änderungen im Blind, musst du nicht Update drücken.



Achte auf die Einzelzeiten. Wenn gewünscht, entferne delays und Zeiten mit **[Delay] [Enter]** oder **[Time] [Enter]**.



Sieh dir alle Zeiten an.



Im cue 10: gib 106-110 eine Einzelzeit von 6 und ein delay von 2. Die Dauer auf dem PSD beträgt nun 8, nicht 7.

Im Blind: erstelle einen neuen cue 11. Setz 31-46 auf Full auf (gel picker) Lee 179. Kopiere diese Farbe auf Color Palette 12 mit dem Namen "L179". Diese channels sind nun in der Palette, aber du musst die Palette noch in den cue setzen.

Gib 31-46 eine Zeit von 1 mit einer delay von **[0] [Thru] [2]**. Spiel diesen cue im Live ab und schau dir das Ergebnis an.

## Marking

---

Du weißt schon aus früheren Lektionen, dass marking die vorherige Vorpositionierung von nicht- Intensity Parametern (NIP) beschreibt, wenn ein Scheinwerfer über 0% fadet.

Durch Automark werden die Parameter immer einen cue bevor die Lampe angeht, gesetzt. Dies kann manchmal zu Problemen führen- channels machen oft Geräusche, wenn sie Parameter anfahren, sie können das Publikum ablenken, wenn sie über ihnen hängen oder du fährst die cues zu schnell nacheinander ab, bevor sie eigentlich abgeschlossen sind und das marking war noch nicht fertig.

Die Eos family software hat für diesen Fall die Funktion Referenz Mark.

## Referenz Marks

---

Im Referenz Mark System kannst du selbst für jeden channel und jeden Parameter eines channels bestimmen, welcher cue der Mark cue sein soll.

Beispiel: Deine Lampen gehen im cue 15 auf einer neuen Position und Farbe an. Statt über automark die Parameter im cue 14 zu markieren (aus den oben genannten Gründen), kannst du den mark Befehl in den cue 10 setzen. Das kann verschiedene Gründe haben- cue 10 ist eh ein lauter cue, es ist ein blackout oder ein Applaus cue.

Das System erlaubt es dir, marks über mehrere cues zu staffeln, um Geräusche auf ein Minimum zu reduzieren oder spezielle mark cues zu erstellen, die über die Inspizienz gecalled werden können.

Zusätzlich kannst du auswählen, welche Kategorie oder welche Parameter gemarkt werden sollen und welche sich weiterhin im Live ändern sollen (fly-in Effekte oder live Farbänderungen).

# Referenz Marks



Go to Cue Out. Automark ist im Setup ausgeschaltet.



Ein blackout! Soweit, so gut!



Channel 106 fährt auf Charlie, eine häßliche Fahrt. Achte auf das L bei den PSD flags - dies bedeutet, dass es mind. einen live move in diesem cue gibt.



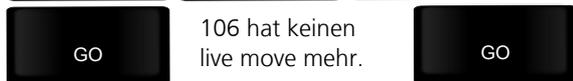
106 hat nun ein rotes "M" in der Live Anzeige. Diese manuelle Änderung muss noch gespeichert werden.



Der mark Befehl ist gespeichert. Beachte das grüne M in der Live Anzeige, außerdem die M (Mark) und R (Reference) flags auf dem PSD.



106 ist im Cue 1 für cue 2 gemarkt.



106 hat keinen live move mehr.

Wieder Liveänderungen - nun bei Gruppe 4 & 11.



Diese channels werden nun auch gemarkt. Es geht schneller im Blind zu markieren, weil man dort nicht ausdrücklich speichern muss und du schnell über [Next] und [Last] sehen kannst, welcher cue fürs marking geeignet ist.

Achte auch im Blind auf das grüne M!

### Mark Indications in Live

	Manuell	Erfolg	Marking
Kein Mark.	Update!	In früherem cue gemarkt	Für spätere cue

(rotes M)

(grünes M)

(grünes M)



Halte **[Data]** gedrückt, dann siehst du, dass focus und color von 31-46 und 101-105 für cue 3 gemarkt sind. Beachte, dass 101-105 in CP27 (R85) sind.



Schau dir das Ergebnis an.



Marks schauen immer voraus auf den Referenz cue, deswegen ist nun CP29 (r46) gemarkt und nicht die Information, die gespeichert war, als der Mark gesetzt wurde. Dies ist ein großer Vorteil von Referenz Marks.



Im cue 4: marke channel 115 im cue 2 mit **[Mark] [2] [Enter]**. Beachte das + in der PSD M Spalte- dies bedeutet, dass es im cue 2 beides gibt, ein "M" und ein "R". Setze 0 auf channel 115 im cue 2, um "MK" zu sehen.

Im cue 5: gib allen NIPs von 106-110 eine Einzelzeit von 0. Mark sie im cue 4. Fahr die cues ab cue 3 ab und schau dir das Ergebnis an- diese channels benutzen nun ihre Einzelzeit und nicht mehr die cue oder Setup Mark Zeit.

Im cue 8: marke die scrollers mit **[Mark] [Enter]** - nun markieren sie im cue 4. Weil cue 4 ein snap cue ist, kann der Mark sehr laut sein. Bewege den Mark in cue 6- immer noch zu laut! Gib 21-25 eine einzelne Color Zeit von 15 in dem R Cue, dann benutzen sie diese Zeit für den mark im cue 6.

Schau dir den schrecklichen Übergang zwischen cue 8 und 9 an. Erstelle einen cue 8.5 in dem 21-25 und 108-109 ausgehen. Mark diese channels für cue 9. Erstelle einen auto-follow im cue 9. Benutze auch Einzelzeiten und delays falls nötig, um Liveänderungen zu vermeiden.

Setze cue 10 als mark cue mit **[Cue] [1][0] [Mark] [Enter]** bevor dort gemarkt wird. Dies ist hilfreich, wenn du schon weißt, dass dieser cue in guter cue fürs marking ist. Beachte das "m" in der PSD flags Spalte.

Im cue 12-15: marke 101- 104 mit **[Mark] [Enter]**- sie werden im cue 10 gemarkt. Im PSD steht nun bei cue 10 nicht mehr "m" sondern "M".

## Lauflicht Effekte

Die Eos family software unterstützt drei verschiedene Effekte: Lauflicht, absolute und relative Effekte.

Lauflichteffekte sind die einfachsten von den dreien und sie werden ähnlich erstellt wie bei anderen Lichtpulten auch. In dem Effekt legst du eine Anzahl von Schritten fest. Jeder Schritt enthält eine Liste von channels und einen "On Status" und "Off Status". Einzelnen Schritten können auch unterschiedliche Zeiten gegeben werden.

Voreingestellt wiederholt sich der Effekt und wird Schritt für Schritt wiedergegeben. Wenn ein Schritt aktiv ist, gehen die hinterlegten channels auf den On Status und, wenn er nicht aktiv ist, auf den Off Status. Voreingestellt sind sie 100% und 0%, aber es kann ganz schnell und einfach geändert werden.

Im Live oder Blind kannst du den Effekt mit **[Recall From] [Effect] [x] [Enter]** abrufen. Anders als bei vielen anderen Pulten wird der Effekt nicht extern gestartet, sondern die Werte der channels sind im cue eingebettet und werden wie "normale" Werte gespeichert. Beispiel: **[Record] [Cue] [x] [Enter]**. Dieser Effektwert wird so lange getrackt, bis ein Stopp Befehl- **[channels] [Effect] [x] [Enter]**- oder ein neuer Wert gesetzt wird.

## Absolute Effekte

Absolute Effekte beinhalten eine Liste von Befehlen, die im Live dann abgefahren werden. Beispiel: du erstellst einen Absoluten Effekt, der die angewählten channels zwischen zwei Focus Paletten, absoluten Werten, Color Paletten oder anderen Speicherzielen fahren läßt. Diese Liste kann auch eine Mischung von Befehlen enthalten- "Geh auf Charlie, Fade auf Full, fahr zu Marilyn, fade auf Red, fade zurück auf Blue, dann snap auf 0".

Ein großer Vorteil von Absoluten Effekten ist, dass weil sie keine channel Liste enthalten, du diesen Effekt auf unterschiedlichen channels anwenden kannst. Beispiel: Du willst einen disco Effekt in verschiedenen cues mit unterschiedlichen Scheinwerfern anwenden (MAC Wash lights, die scroller, der Cyc und andere channels). Es macht oft Sinn, dafür Presets zu benutzen, weil dort jeder Endstatus gesetzt werden kann und sie alle NIPs und die Intensität enthalten können.

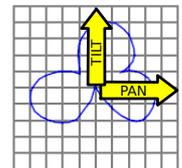
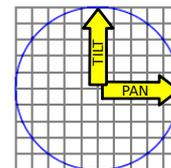
## Relative Effekte

Relative Effekte benutzen die momentane Information eines channels und wenden darauf eine Form und Größe an.

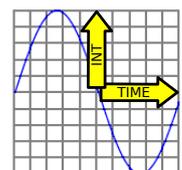
Relative Effekte haben eine Gruppierungsfunktion, über die du einstellst, wie viele Gruppen auf die Form aufgeteilt werden sollen- voreingestellt ist "verteilt", dies bedeutet, dass es eine Gruppe für jeden angewählten channel gibt

Relative Effekte sind in die Kategorien Focus, Linear und Color unterteilt.

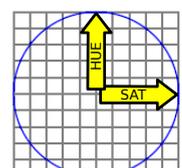
Focus Effekte sind voreingestellt ein Kreis mit pan und tilt Achse. Jede Form kann gezeichnet und die X/Y Skalierung verändert werden. Dies ist der beste Effekt für gezeichnete Formen um einen Startpunkt. Viele vorhandene Effekte sind Focus Effekte (901 und höher).



Lineare Effekte sind eine Sinuskurve mit der Zeit auf der x Achse und Intensität auf der Y. Auch hier kann jede Form gezeichnet werden und jeder Parameter oder Gruppe von Parametern kann statt der Intensität genutzt werden. Beispiele hierfür sind: Iris, Tilt, Pan, Zoom und Scroller. Die Zykluszeit beschreibt die Dauer zwischen den Wiederholungen.



Color Effekte sind voreingestellt ein Kreis auf Hue und Saturation. In dieser Einstellung bewegt sich ein channel durch den gesamten Farbraum. Auch hier kann jede Form gezeichnet werden und die Steuerung ist wie bei den Focus und Linear Effekten.



# Lauflicht Effekte

**1** **6** **3** **5** **3** 
 Setz im blackout die scroller auf rot.

Öffnet Effektliste. 901-918 sind vorgefertigte Effekte.
 
 In dieser Ansicht definierst du die Schritte, Werte, Zeiten, etc

**1** **5** 
 Es gibt 5 Schritte.
 **1** **2** **5** 
 Channel 21-25 sind den Schritten zugeordnet.

**1** 
 Der Effekt läuft im live. Wenn er aktiv ist, passieren Änderungen sofort.
 
 Du bearbeitest wieder Effekt 1.

**2** 
 Die Zykluszeit beträgt 2 Sek. Die Zeiten der Schritte wurden umgerechnet.
 
 Du kannst die Zykluszeit über den encoder setzen.

**1** **5** **8** **1** 
 Der On und Off Status ist 80% und 10%. Du kannst das für jeden Schritt einzeln einstellen.

Du kannst noch viele andere Einstellungen machen wie Gruppierung, Zufall und Dauer. Lass den Effekt so.

**1** **7** **cylon attack** 
 Du hast den Effekt gespeichert wie einen cue- mit **[Record]!**

**2** **frack!** 
 Der Effekt wird wie die anderen Werte auch getrackt.

**3** 
 Der Effekt stoppt und 21- 25 gehen zurück auf ihren Hintergrundwert von 50%.
 
 21-25 sind aus. Du musst den Effekt nicht mit **[Effect] [Enter]** stoppen- ein neuer Wert stoppt Lauflichteffekte automatisch.

**dbo** 
 Dies blackout ist mit mehreren flags gespeichert.

Erstelle einen Lauflichteffekt mit vier Schritten für channel 71-74, snap auf 70% in 0 Sek. und dann fade out auf 0% über 2 Sek. Die Dauer soll 3 Sekunden betragen. Dies soll als cue 20 mit 2 Sek gespeichert werden. Stopp den Effekt im cue 21, lass die Lampen auf 20%. Erstelle eine blackout mit den flags wie bei cue 22.

Denke daran, 21-25 im cue 17 zu markieren.

Ändere die Entry/ Exit Zeiten von "Cue/Sub" auf gesetzte Zeiten und sieh dir die Veränderung an.

# Cue-Level Overrides

**1** **8** 
 Effekt 1 ist von cue 17 getrackt. Du möchtest ihn in diesem cue in bisschen schneller.

Im ZIB ist das Effect Status Display geöffnet.
 
 Effekt 1 ist angewählt.
 
 Effekt 1 läuft nun schneller, 210% der gespeicherten Zeit.

Dieser Cue-level override ist im cue 18 gespeichert.
 
 Effekt 1 beschleunigt in 5 Sekunden, der Zeit von cue 18.

Erstelle einen neuen cue 20.5 der einen Cue-level override für Effekt 2 enthält. Setz die Rate auf 45% in 2 Sek.

# Absolute Effekte

Live Go To Cue Out Enter Go to cue out. Effect Effect Öffne die Effektliste.

Effect 1 1 Enter Absolute Bei Absoluten Effekten ist die Tabelle kleiner als bei Lauflichteffekten und die Schritte heißen hier Aktionen.

Action 2 Enter Page Page Page 1 0 0 Enter Eine zweite Aktion mit dem Wert 100 ist angelegt. Die erste Aktion ist noch 0.

Live Go To Cue 5 1 Enter Mehr brauchen wir für diesen Effekt nicht. Also, ins Live und in einen cue mit Basiswerten für den Effekt.

Group 3 Effect 1 1 Enter Wir haben einen sehr einfachen Effekt gebaut, den wir auf jede Gruppe oder jede Anwahl von channels anwenden können.

Effect Effect Öffne die Effektliste. Cycle Time 1 Enter Halbiere die Zykluszeit, damit der Effekt schneller ist. Du kannst auch wieder den Encoder benutzen.

Grouping 2 Trail Solo Guck was auf der Bühne passiert, wenn du diese Einstellungen machst.



Probiere weitere Einstellungen für Gruppierung und Trail. Setz Effekt 11 auf andere channels im Live. Ein einzelner Absolut Effekt kann auf mehrere channels zur selben Zeit gelegt werden. Beachte, dass alle Änderungen, die du im Effekt machst, sofort alle channels betreffen, die den Effekt gerade ausführen. Wenn du unabhängige Kontrolle über die Effekte möchtest, kannst du die Effekte beliebig oft in der Effektliste kopieren.

# Paletten einsetzen

Live Go To Cue 5 2 Enter Oben haben wir den Wert jeder Aktion gesetzt (0 oder 100). Dies kann jeder channel wiedergeben, der den Parameter Intensität hat. Werte können aber auch Paletten oder Presets sein.

Effect Effect Öffne die Effektliste. Effect 1 2 Enter Absolute Erstelle einen neuen Absolut Effekt.

Action 1 Thru 4 Enter Page Page Page Page Erstelle 4 Aktionen und wähl das Wert- Feld für Aktion 1 an.

Focus Palette 1 Enter Der Name der Focus Palette 1(charlie) erscheint in der Zeile. Du kannst auch die Direktasten dafür nutzen.

Page Focus Palette 2 Page Focus Palette 3 Page Focus Palette 4 Enter

Die vier Aktionen haben nun die ersten vier Focus Paletten als Wert. Wenn du am Ende statt Enter die Page Down Taste drückst, wird eine fünfte Aktion angelegt. Um diese zu löschen gib folgendes ein: **[Effect] [12] [Action] [5] [Delete]**.

Live Group 1 1 Effect 1 2 Enter Die Mac 250 Washes fahren im Effekt die vier Focus Paletten an.



Die Macs fahren zu schnell. Verringere die Zykluszeit.

Setze Effekt 12 auf die Mac 250 Entours. Weil der Effekt nur Focus Informationen enthält, musst du die Intensität manuell setzen.

Erstelle einen neuen Absolut Effekt. Benutze Color Palette 3, 5, 7 und 9 als Werte. Setz den Effekt auf die Mac 250 Washes, die Cyc Seladors, die D60s. Alle, die in diesen Paletten gespeichert sind, können den Effekt wiedergeben.

## Relative Effekte - Linear

Live Go To Cue Out Enter Stoppe alle Effekte aus dem letzten Tutorial. Effect Effect Öffne die Effektliste.

Effect 2 1 Enter Linear Linear ist eine der Kategorien der relativen Effekte. Voreingestellt ist es ein Sinus auf der Intensität, aber du kannst jeden Parameter setzen.

Live Go To Cue 6 1 Enter Das war s! Du hast nun einen voll funktionsfähigen relativen Effekt.

Group 3 Effect 2 1 Enter Noch mal, wir haben nun ein Lauflicht über die scroller gestartet. Diesmal ist es aber nicht besonders beeindruckend...

 Data Weil die channels einen Wert von 0 hatten als der Effekt gestartet wurde. Die channels bewegen sich zwischen 25% und -25% (und bleiben lange auf 0). Group 3 At 5 Enter Das ist ein bisschen besser.

Effect Effect Scale 5 0 Enter Die channels bewegen sich jetzt zwischen 0 und 100%. Viel schöner!

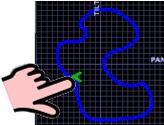
## Relative Effekte - Focus

Live Go To Cue 6 1 Enter Zurück ins blackout. Effect Effect Öffne die Effektliste.

Effect 2 2 Enter Focus Die Achsen sind als Pan und Tilt benannt. Die voreingestellte Form ist ein Kreis.

Live 1 1 5 Full Full Focus Palette 5 Enter Die VL1000 leuchten auf den cyc. Dies wird der Mittelpunkt unseres Kreises, des Effekts.

Select Last Effect 2 2 Enter Die VL1000 fahren im Kreis.

Effect Effect Edit Clear Der voreingestellte Kreis ist gelöscht und du kannst nun zeichnen. 

Apply Die VL1000 geben ihr Bestes um deine Form abzufahren.

 Benutze die encoder um die Form zu strecken, stauchen oder die Achse zu drehen. Es ist oft hilfreich einen schönen Effekt so anzupassen, dass er nicht mehr ins Publikum oder auf den Horizont leuchtet.



Erstelle einen neuen Focus Effekt 23, setz ihn auf die VL1000 und benutze die Skalierung und Achse so, dass die Lampen nicht mehr den Boden und den cyc beleuchten.

Erstelle einen neuen Linear Effekt 24, lösche die Kurve und zeichne ein Flackern. Setz ihn auf Gruppe 1 und passe ihn so an, dass es aussieht, als hätte jemand mit einer Axt deine Dimmer zerstört.

## Relative Effekte - Color

Live Go To Cue 6 2 Enter Seldadors sind auf Full. Effect Effect Öffne die Effektliste.

Effect 2 5 Enter Color Die Achsen sind mit Hue und Saturation beschriftet. Die voreingestellte Form ist wieder ein Kreis.

Live Group 4 Effect 2 5 Enter Die cyc Seldadors machen einen schönen hue-saturation Regenbogen.

Displays S 2 Color Picker Während die Geräte angewählt sind, öffne den Color Picker und sieh dir die Geräte im Farbraum an.

## Highlight

---

Highlight ist eine Schalterfunktion, die es dir ermöglicht, channels hervorzuheben, aber ihren Hintergrundwert dabei nicht zu ändern. Wenn Highlight aktiv ist, verhalten sich angewählte channels voreingestellt folgendermaßen:

- **Intensity** geht auf Full
- **Color** und **Image** gehen auf Home
- **Focus**, **Shutter** und **Form** bleiben auf ihrem momentanen Wert

Du kannst mit dieser Funktion moving lights oder LED Geräte allein leuchten lassen und korrigieren. Beispiel: du hast einen soft gobo wash auf der Bühne und kannst die Geräte einzeln anpassen. Wenn du Highlight deaktivierst, gehen Intensity, Color und zurück auf ihren Hintergrundwert, behalten aber die Änderungen, die du gemacht hast.

Mit **[Next]** und **[Last]** kannst du einzelne Geräte in einer Anwahl mit Highlight hervorheben. Dies ist nützlich beim Fokussieren von moving lights.

Außerdem kannst du ein Highlight Preset hinterlegen, mit dem du das Verhalten im Highlight Modus definierst. Beispiel: Du möchtest vielleicht nicht, dass das Gobo Select oder der Shutter Strobe im Highlight Modus auf home gesetzt wird. Channels, die nicht in diesem Preset sind, verhalten sich wie voreingestellt.

## Highlight Rem Dim

---

Im Setup gibt es auch eine Highlight Rem Dim Einstellung, die das Verhalten von nicht angewählten channels vorgibt. Dies kann ein Wert oder Preset sein. Beispiel: du möchtest, dass alle nicht angewählten channels im Highlight auf einen gedimmten Wert gehen und blau sind. Auch, wenn im Setup kein Highlight RemDim level/Preset definiert ist, kannst du den Befehl über die Kommandozeile eingeben:

**[Highlight] [RemDim] [2][5]** setzt alle nicht angewählten channels auf 25%, wenn sie eigentlich einen höheren Wert haben.

## Lowlight

---

Wenn du auch ein Lowlight Preset im Setup definierst, so gehen alle angewählten aber nicht genau angegebenen channels auf dieses Preset. Beispiel: Du möchtest eine Gruppe von moving lights fokussieren und um es übersichtlicher zu machen, sollen alle in der Gruppe, die aber nicht angewählt sind, grün sein.



## Highlight



Eine gute Stimmung, aber die Mac 250 Entours müssen nochmal angepasst werden- am besten mit Highlight.



Highlight ist an. Highlight steht nun auch Inks in der Kommandozeile- eine Erinnerung, dass du im Highlight Modus bist.



Gruppe 12 ist Highlighted. Jetzt sehen wir, was wir tun.



Channel 106 ist angewählt. Channels 107 bis 110 bleiben auf ihrem cue Wert.



Verschönere den focus von 106 bis 109 mit **[Next]** und **[Last]**. Channel 110 wird nicht benutzt. Wenn du fertig bist, drücke **[Select Last]** um alle Macs wieder anzuwählen. Schalte Highlight aus und update den cue.

## Lowlight



In dieser Stimmung sind die Mac 250 washes auf full. Jemand hat unsere Focus Paletten auf den Charakteren gelöscht. Wir bauen sie mit Highlight neu.



Die Macs gehen auf Lee 181, Congo Blue. Das wird unser Lowlight Wert.



Und ein geringer Wert.



Du hast das neue Lowlight Preset im Setup hinterlegt.



Alle Macs sind im Highlight Modus- alles wie vorher.



Channel 101 bleibt Highlighted, aber die anderen Macs gehen auf den Wert des Lowlight Presets.



Fokussiere alle Mac 250 Washes auf Charlie mit **[Next]** und **[Last]**. Speicher dies als Focus Palette 1.

## Highlight Rem Dim

Lowlight macht das Fokussieren einfacher, aber der Rest des Rigs war immer noch hell.



Highlight RemDim ist nun auf 30%.



Zurück in den cue.



Diesmal gehen alle nicht angewählten Macs auf das Lowlight Preset und der Rest des Rigs dimmt auf 30%.



Fokussiere alle Mac 250 Washes auf Lara mit **[Next]** und **[Last]**. Speicher dies als Focus Palette 2.

## Query

Query ist ein leistungsstarkes Anwahlwerkzeug, das es dir erlaubt, channels, die bestimmte Bedingungen erfüllen, anzuwählen. Dies können entweder der Gerätetyp, der aktuelle Wert, die Verwendung in cues oder im Patch vergebene Stichwörter sein.

Wenn Query gedrückt wurde, erscheinen die softkeys **{Is In}** **{Isn't In}** **{Can Be}** und **{Can't Be}** und im ZIB taucht eine Liste von Stichwörtern und Gerätetypen auf. Mit diesen Tasten lassen sich sehr spezielle channels anwählen.

Beispiele:

- Wähle alle channels im Cue 4 an
- Wähle alle Glühlichter an
- Wähle alle Geräte an, die gerade Focus Palette 4 verwenden
- Wähle alle channels mit einer Einzelzeit an
- Wähle alle channels an, die gerade auf L202 stehen

Das letzte Beispiel basiert auf einem Stichwort im Patch. Jedem channel können dort vier Stichwörter gegeben werden.

Live	Go To Cue	8	Enter						
Query	S 1 Is In	Cue	1	Enter	Alle channels, die im cue 1 einen Wert haben sind angewählt.				
Query	S 1 Is In	Color Palette	5	Enter	Alle channels, die gerade Color Palette 5 verwenden sind angewählt.				
Query	S 3 Can Be	Color Palette	5	Enter	Alle channels mit Informationen in Color Palette 5 sind angewählt. Beachte den Unterschied zum letzten Kommando.				
Query	Fixture Types	Scroller	Record	Group	3	Enter	So kannst du schnell Gruppen aus Gerätetypen speichern.		
Displays	S 3 Patch	S 3 Database	1	Thru	6	Text 1	S4 Par	Text 2	Downlight

In diesem Bereich im Patch kannst du die Stichwörter vergeben. Diese erscheinen dann als Stichwörter in der Liste, wenn du Query drückst.



Wähle mit Query alle Source Four PARs an, die in der Show mitspielen. So kannst du schnell kalkulieren, wie viele "spare" Geräte du in deinem Rig hast.

Blind	Cue	1	1	Enter	Query	Delay	2	Enter	Alle channels mit einer Einzelzeit delay von 2 sind angewählt- in diesem Fall nur channel 46.
Query	Time	Enter	Alle channels mit Einzelzeiten oder delays sind angewählt.						
Select Last	Time	Enter	Delay	Enter	Update	Enter	So kannst du schnell alle Einzelzeiten in einem cue entfernen.		
Query	At	5	S 5 Or	At	7	Enter	Channels die auf 50% oder 70% sind, sind angewählt.		



Benutze Query, um nur die channels anzuwählen, die moving head Geräte sind mit einem Wert von 50 und auf Focus Palette 1 stehen und auch noch Informationen in der Beam Palette 23 gespeichert haben.

## Capture

Capture ist eine Schalterfunktion, um channels im Live festzuhalten, so dass sie nicht von playback Kommandos betroffen sind. Dies ist nützlich, wenn du channels (oder einzelne Parameter von channels) festhalten willst, um zu sehen, wie sie in dem anderen cue aussehen würden.

Beispiele, wann Capture nützlich ist:

- Du spielst in einer Pause ein bisschen rum und mischst aus Versehen den perfekten Farbverlauf auf dem Cyc für eine komplett andere Szene.
- Du verbesserst den focus und möchtest überprüfen wie er mit den Intensitätswerten und Gobos aus anderen cues aussieht.
- Du möchtest einen special auf einem Wert festhalten während du deine cues durchfährst, um ihn dann nach und nach in die cues zu speichern.

Capture ist ähnlich zu Park, aber da ist ein großer Unterschied: Captured channels können im Live geändert werden, ihr Wert wird im Display angezeigt und sie können ganz normal gespeichert werden. Captured channels sind nur immun gegen **[Go], [Back]** und **[Go To Cue]** Befehle.

Capture kann auch eingeschaltet werden, so dass aus allen manuellen Werten captured channels werden. Dies ist ähnlich zum "programmer" Konzept auf anderen Konsolen, bei denen channels released werden müssen, weil sie sonst auf ihrem manuellen Wert bleiben. Capture kann benutzt werden, um dieses Verhalten temporär zu aktivieren.

Kaffeepausen- Zeit auf der Bühne- jetzt können wir am cyc arbeiten.

Fan die Intensi-

tätäten auf dem cyc.

Wir lieben es, aber wir stehen in dem falschen cue. Mit GoToCue verlieren wir die Werte wieder.

Group 4 ist captured. Beachte die gelben Cs im Live.

Die richtige Szene erscheint und unser cyc mix wurde festgehalten.

Weil die Werte manuell sind, können wir mit Update den cue aktualisieren.

Die cyc channels bleiben trotzdem captured und manuell.

Die channels gehen auf den cue Wert. Sneak macht das selbe.

Setz die VL1000 auf Full.

Focus die VL auf Charlie.

Nur Focus von 115 ist captured.

Wieder im cue 46- hier wollen wir die vorherige focus Änderung speichern. Noch mal, weil **[Capture] aktiv ist, verlieren wir die Werte nicht mit [Go To Cue]**.

Der Cue ist gespeichert.



**Benutze [Capture] um** channel 1 bis 6 auf 50% zu halten. Starte am Anfang der Cueliste, benutze **[Shift] & [Go]**, um von cue zu cue zu springen und update das toplight in den cues, in denen es deiner Meinung nach Sinn macht.

## Macros

---

Macros speichern Tastenfolgen ab. Mit ihnen können Befehle, die du oft benutzt, schnell aufgerufen werden. Sie können so kurz oder lang sein wie du sie gerade brauchst und sie können über die Direkttasten und über die Kommandozeile aufgerufen werden. Es ist auch möglich, dass Macros mit einem cue ausgeführt werden.

Macros können im Live oder Blind editor gespeichert werden. Wenn du im Live die Aufzeichnung eines Macros startest, so wird jede Taste aufgezeichnet, die du drückst- auch **[Clear]** und die Pfeiltasten.

Der Macro editor sieht ähnlich aus wie andere Speicherlisten. Um Macros im Blind zu editieren, gibt es einen Edit softkey. Wenn dieser gedrückt wurde, werden alle Tasten im Macro editor Fenster außer den 6 softkeys, den 4 Pfeiltasten, Select und Escape aufgezeichnet. Während des Editierens werden im ZIB Kacheln angezeigt, die alle softkeys der Konsole enthalten- wie zum Beispiel **{Action}** aus dem Effekt editor oder **{Lock}** aus der Palettenliste.

Es gibt zwei Macro Modi- Vordergrund Macros erscheinen so in der Kommandozeile, als würdest du selbst jede Taste drücken. Hintergrund Macros laufen im Hintergrund und beeinflussen nicht die Kommandozeile.

Voreingestellt laufen Macros im Vordergrund Modus- es sei denn, die werden von einer externen Quelle ausgelöst (time code, switch inputs, etcetera). Die Möglichkeiten über Macros Zeit beim Programmieren zu sparen sind unendlich. Hier ein paar Beispiele:

- Ein lamp on Macro, dass alle deine arc Geräte zündet
- Eine einfache Abfolge von Tasten, die du oft drückst, zum Beispiel **[Select Last] [Focus] [Color] [Shutter] [Record]**
- **[Block] [Enter] [Block] [Enter]** entfernt einen partiellen Block, indem der cue geblockt und wieder entblockt wird

Eos Ti, Eos und Gio Konsolen haben feste Macro Tasten zwischen den Touchscreens, um Macros schnell abrufen zu können.

# Macros



Wir beginnen im blackout und speichern ein "lamp on" Macro für unsere Mac 250s.



Die Learn Taste blinkt und eine kleine rote Information mit dem Text Learning Macro 1 erscheint über der Kommandozeile. Jede gedrückte Taste wird nun im Macro 1 aufgezeichnet.



Die Lampenkontrolle dieser Geräte wird aufgerufen. Auch Maus oder touchscreen clicks werden aufgezeichnet.



Die Geräte zünden die Lampen.



Die Entours zünden auch die Lampen.



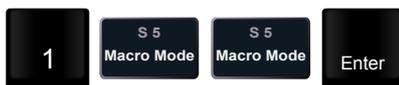
Das ist alles, was wir speichern wollen. Drücke Learn um die Aufzeichnung zu stoppen.



Das Macro wird so ausgeführt wie wir es gespeichert haben.



Öffne den Macro Editor.



Macro 1 ist im Hintergrund Modus, das bedeutet, dass es nicht in der Kommandozeile erscheint, wenn es aufgerufen wird.

Lass uns ein Macro direkt im Macro editor erstellen.



Macro 2 ist angelegt.



Du editierst nun Macro 2. Beachte den blinkenden cursor.



Ein nützliches Macro, wenn du mehrere shutter Paletten im Live erstellst. Wenn das Macro fertig ist, bleibt eine nicht abgeschlossene Kommandozeile, die du weiter bearbeiten kannst.



Oops! Du hast die falsche Taste gedrückt und das Macro ist hin. Wenn du nun **[Clear] drückst, erscheint** es auch im Macro editor. Das hilft uns also nicht weiter.



Benutze die Pfeiltasten und Softkeys um den Text zu editieren. In diesem Fall highlighte das Unerwünschte und lösche es.



Macro Editierung ist abgeschlossen und dein nützliches beam Macro ist fertig.



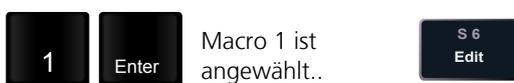
Erstell ein Macro, das die flags Block, Assert und Mark auf einen cue legt.

Erstell ein Macro, das Automark ein- und ausschaltet.

# Macro Wait

Im Macro Editor gibt es eine Macro Wait Funktion. Damit kannst du Pausen zwischen den Macroschritten anlegen.

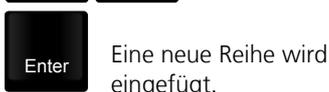
Unser erstes Macro zündet alle Lampen der channels 101 bis 110. Wegen der Strombegrenzung ist es vielleicht besser, nicht alle 10 Geräte gleichzeitig zu zünden.



Macro 1 ist ausgewählt..



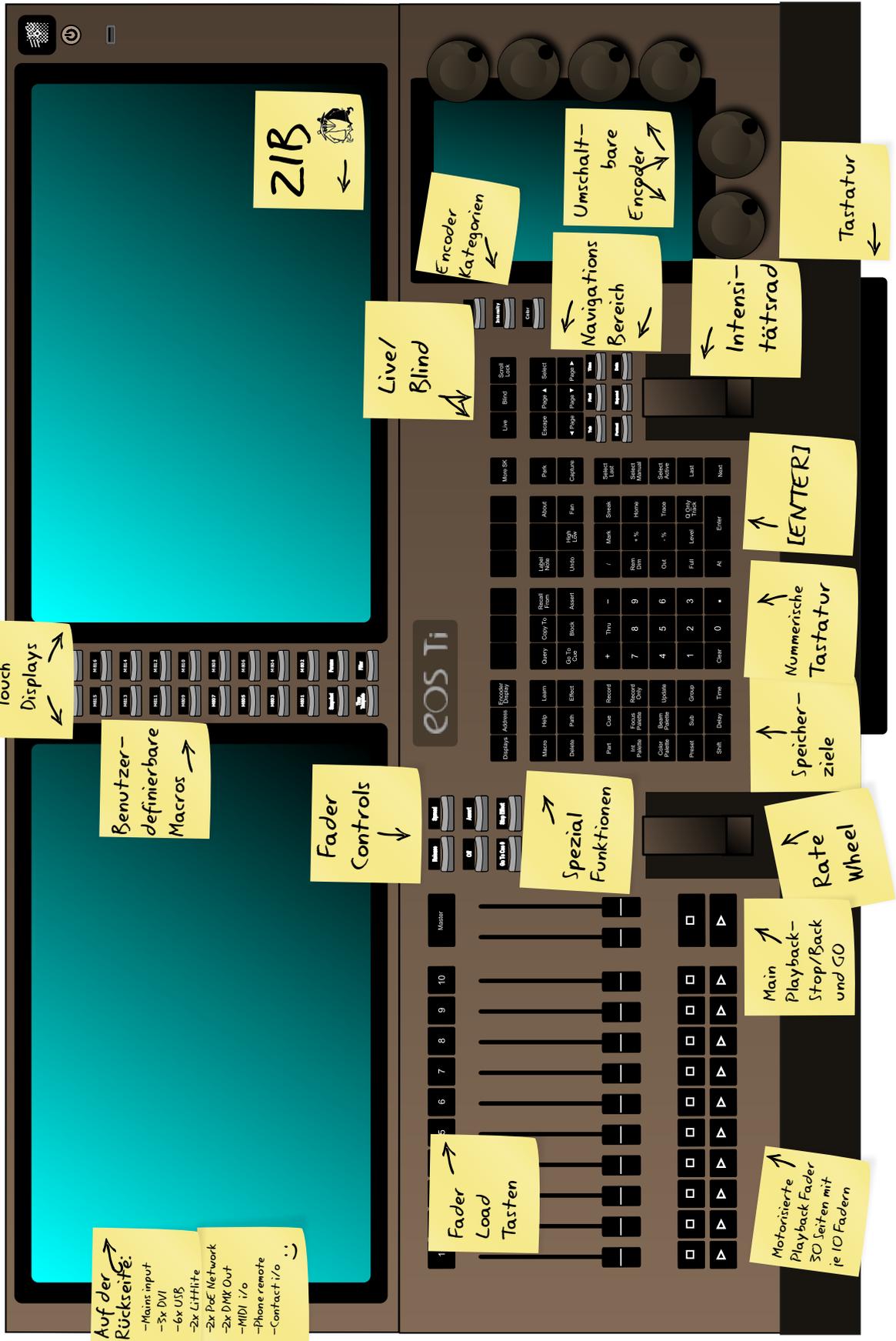
Blättere bis zum Ende des zweiten Lamp-On Befehls, so dass der cursor am Ende der dritten Reihe ist.



Eine neue Reihe wird eingefügt.



Du hast eine Pause von 3 Sekunden zwischen den beiden Lamp on Befehlen gesetzt.



Auf der Rückseite:  
 -Mains input  
 -3x DVI  
 -6x USB  
 -2x PoE Network  
 -2x DMX Out  
 -MIDI i/o  
 -Phone remote  
 -Contract i/o 😊

Multi-Touch Displays

Benutzer-definierbare Macros

Fader Controls

Fader Load Tasten

Spezial Funktionen

Main Playback-Stop/Back und GO

Motorisierte Playback Fader 30 Leitern mit je 10 Fadern

ZIB

Live/ Blind

Encoder Kategorien

Navigations Bereich

Intensitätsrad

Umschaltbare Encoder

Tastatur

[ENTER]

Numerische Tastatur

Speicherziele

Rate Wheel

Auf der Rückseite:  
-Mains Input  
-3x DVI  
-4x USB  
-2x Lightpipe  
-4x PoE Network



Power  
USB x2

Umschaltbare Encoder

Encoder Kategorien

Live/ Blind

Navigation Bereich

Intensitätsrad

ZIB

Fader Controls

[ENTER]

Numerische Tastatur

Speicherziele

Rate Wheel

Touchscreen Displays

Benutzer-definierbare Macros

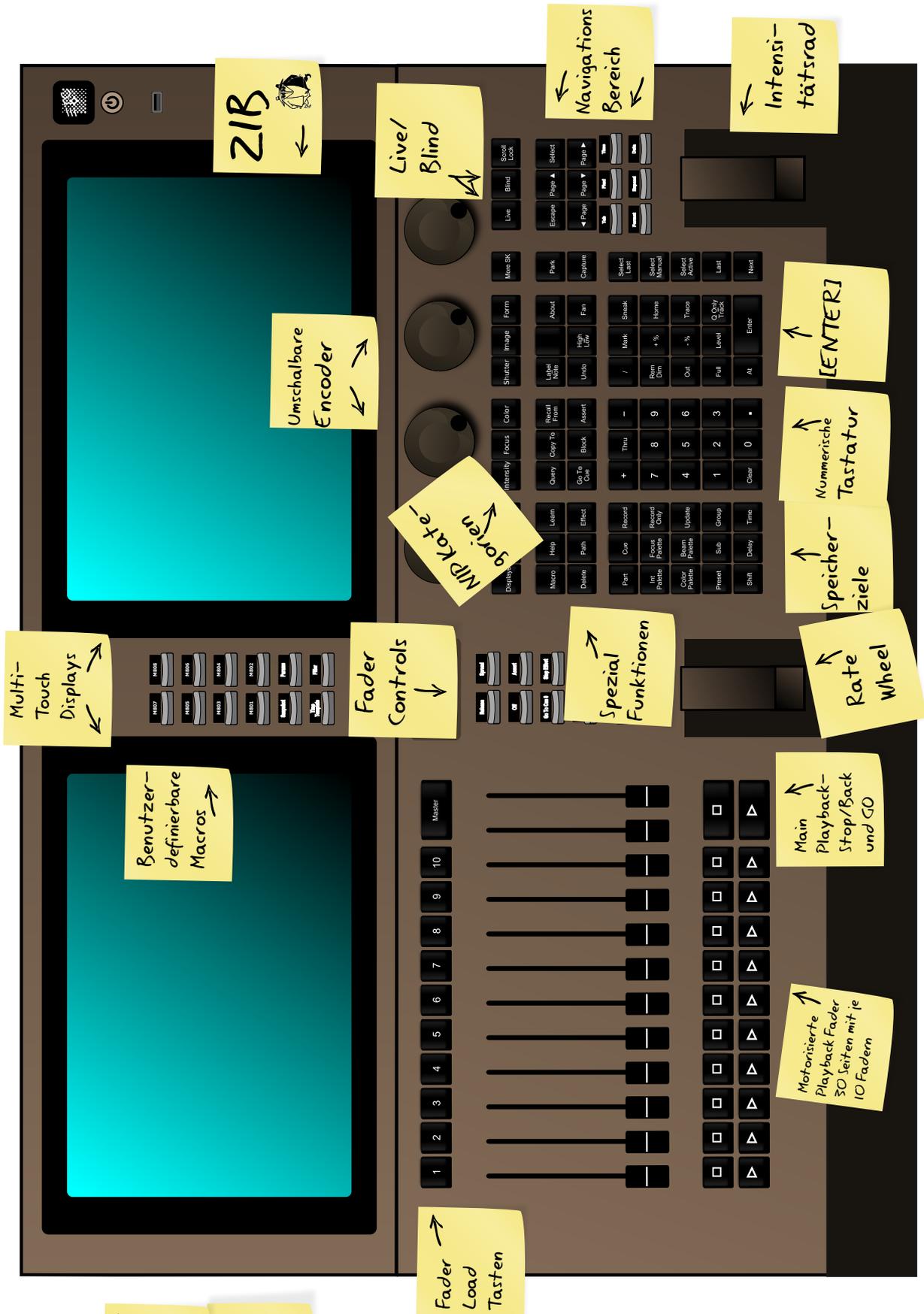
Master Fader Load Taste

Spezial Funktionen

Main Playback Stop/Back und GO

Fader Load Tasten

Motorsierte Playback Faders 30 Leitern mit je 10 Fadern



Auf der Rückseite:  
 -Mains input  
 -3x DVI  
 -6x USB  
 -2x LITLITE  
 -2x PoE Network  
 -2x DMX Out  
 -MIDI i/o  
 -Phone remote  
 -Contact i/o :)

ZIB

Live/ Blind

Navigation Bereich

Intensitätsrad

Umschalbare Encoder

MIP Kate-goren

[ENTER]

Numerische Tastatur

Speicherziele

Multi-Touch Displays

Fader Controls

Spezial Funktionen

Rate Wheel

Benutzerdefinierbare Macros

Main Playback Stop/Back und GO

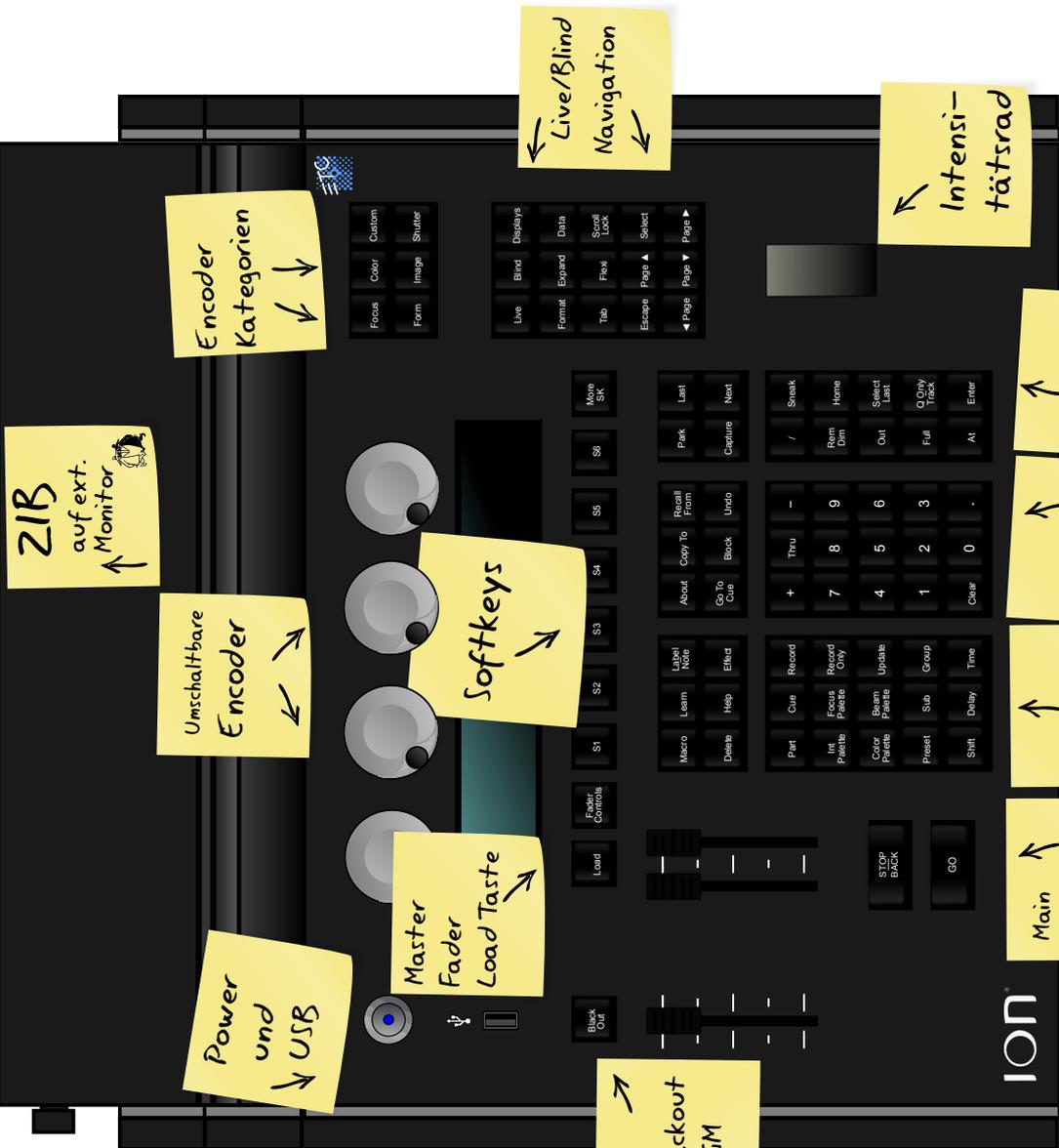
Motorisierte Playback Fader 30 Leitern mit je 10 Fadern

Fader Load Tasten

# Ion Hardware Überblick

**Auf der Rückseite:**  
 - Mains input  
 - 2x DVI \*  
 - 1x VGA\*\*  
 - Ethernet 😊

- 4/6x USB  
 - 2x DMK Out  
 - MIDI i/o  
 - Phone remote  
 - Contact i/o  
 \* Benutzt VGA oder DVI #1, nicht beide!



ZIB  
auf ext. Monitor

Umschaltbare Encoder

Master Fader Load Taste

Softkeys

Encoder Kategorien

Live/Blind Navigation

Intensitätstastrad

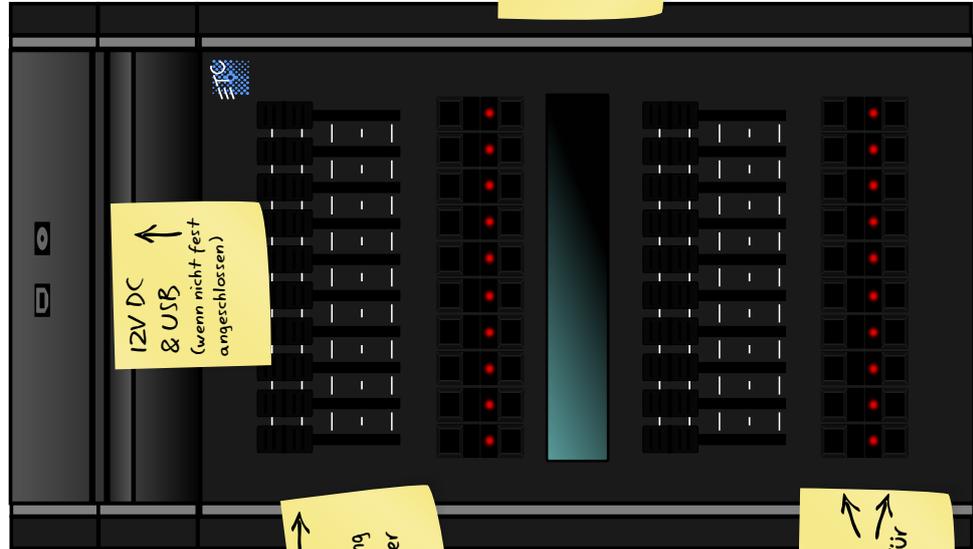
[ENTER]

Numerische Tastatur

Speicherziele

Main Playback-Stop/Back und GO

Blackout & GM

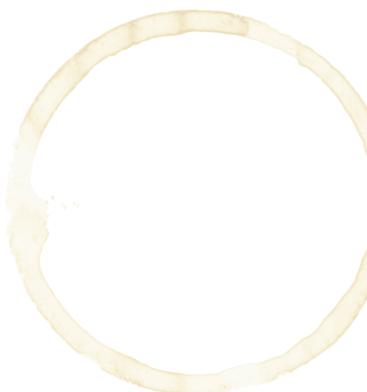


12V DC & USB (wenn nicht fest angeschlossen)

Dockable Fader wing 2x10 oder 2x20

Beide Tasten drücken für Load

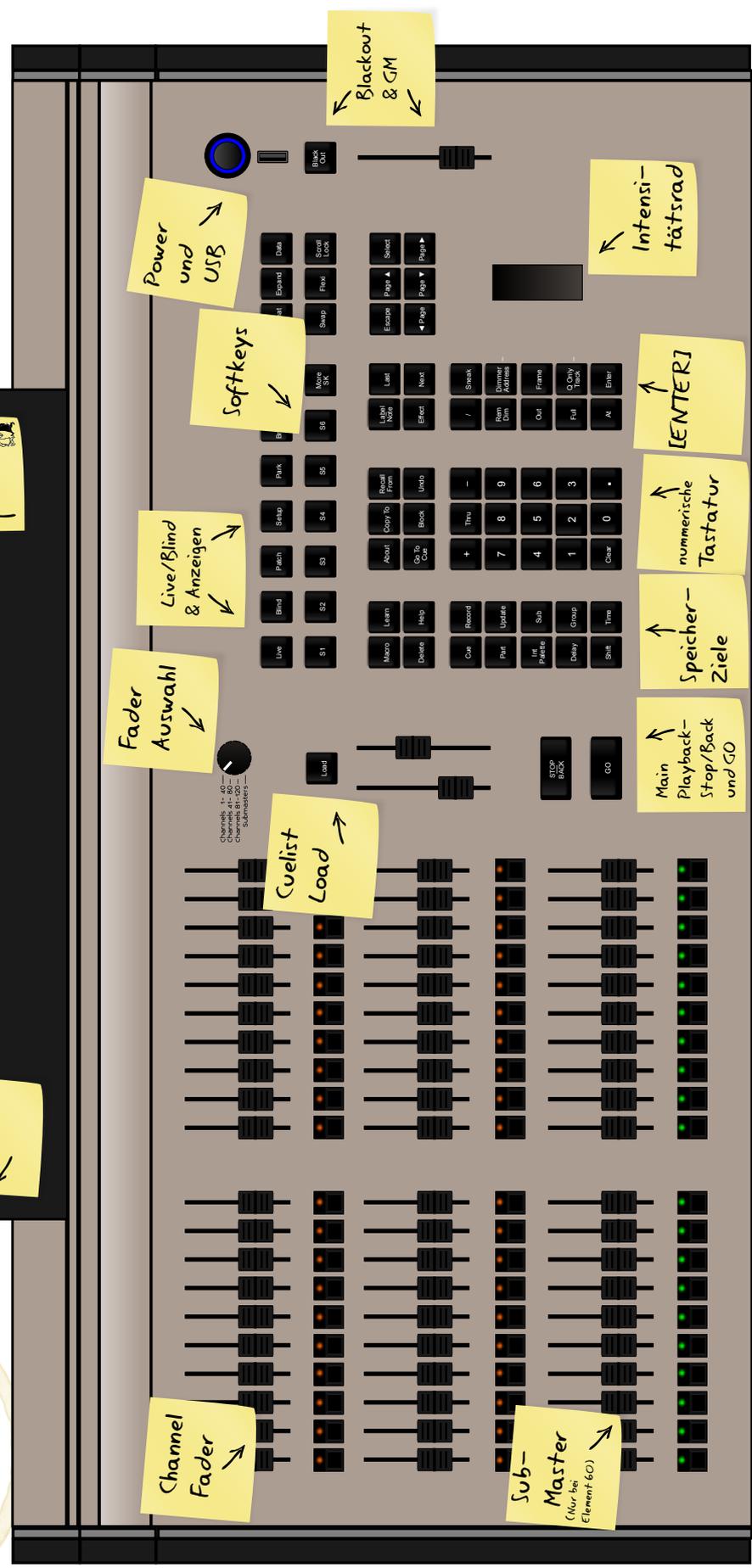
# Element Hardware Überblick



- Auf der Rückseite:**
- 6x USB
  - 2x DMX Out
  - MIDI i/o
  - Phone remote
  - Contact i/o
  - \* Benutze VGA oder DVI #1, nicht beides!

**ZIB**  
auf ext. Monitor

**Littlite & Dimmer**



- Auf der Rückseite:**
- Main: input
  - 2x DVI \*
  - 1x VGA \*
  - Ethernet