

# 1 Einführung

## 1.1 Was ist LightControl Theater?

LightControl Theater ist Licht- und Mediensteuersystem, das für Anwendung im Theater konzipiert wurde. Insbesondere wurde Rücksicht auf die besonderen Belange von Puppen- und Figurentheatern sowie Alleinunterhaltern genommen.

LightControl Theater zeichnet sich durch die folgenden Eigenschaften aus:

- Steuerung aus dem Textbuch heraus, somit auch von fachfremden Personen bedienbar.
- „Blinde“ Bedienung möglich mittels bis zu vier externe Schaltkontakte (z.B. Fuß- oder Funktaster), somit können Künstler ihre Show selbst steuern.
- Lichtsteuerung über DMX 512 mit bis zu 510 Steuerkanälen, Softpatch und frei definierbaren Kennlinien.
- Einspielung von Musik und Geräuschen durch 30 Audio-Player.
- Steuerung von externen Geräten über RS232 (serielle Schnittstelle) sowie 2 Relaiskontakte.
- Beliebige Anzahl von Szenen mit Überblendzeiten bis zu 3 Stunden.
- Beim Überschreiben von Szenen werden neue Versionen angelegt - alle vorherigen Versionen können jederzeit wiederhergestellt werden (z.B. bei versehentlichem Überschreiben).
- Mächtige Makro-Sprache ermöglicht die Zusammenfassung von beliebigen Funktionen.
- Steuerung externer Systeme über Netzwerk.
- Zwei Systeme können über Netzwerk gekoppelt werden, so dass ein vollredundantes System entsteht.
- Lichtpult frei konfigurierbar.
- Über Gruppen lassen sich mehrere Lichtsteuerkanäle zusammenfassen, auch mit unterschiedlichen Intensitäten.
- Abläufe können auch wieder rückwärts durchlaufen werden.

## 1.2 Start der Software

Schließen Sie bitte vor dem Start der Software das USB-DMX-Interface sowie die Fußtasterbox an. Ohne Fußtasterbox läuft die Software im Demo-Modus und gibt keine DMX-Signale aus. Zu den Details der mitgelieferten Hardware siehe Kapitel 2.

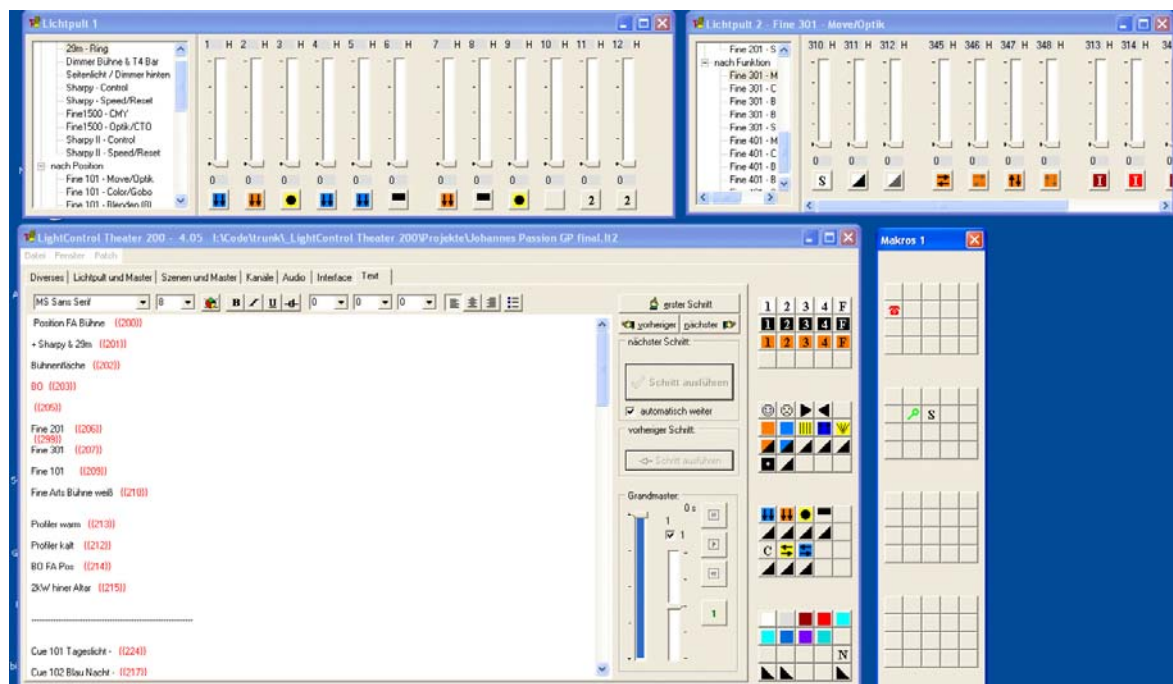
Um die Software zu starten, führen Sie einen Doppelklick auf das Programm-Icon aus.



## 1.3 Die Fenster von LightControl Theater

Das Fensterkonzept von LightControl Theater umfasst

- Das Hauptfenster, mit dem alle Funktionen erreichbar sind
- Die Möglichkeit, bei Systemen mit hochauflösendem Bildschirm oder mehreren Monitoren einzelne Funktionen auf weiteren Fenstern anzuzeigen (konkret Lichtpult, Audio, Patch und Makro).

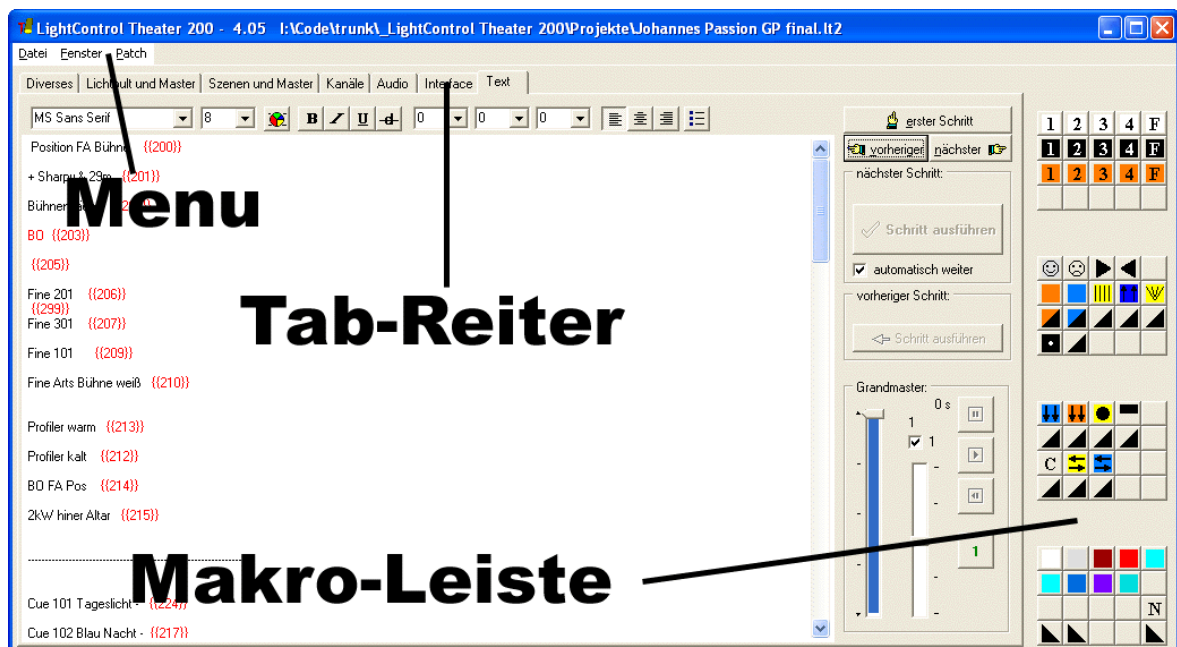


Sie haben damit die Möglichkeit, vorhandenen Platz auf den Monitoren bestmöglichst auszunützen und auf Funktionen direkt zuzugreifen, ohne zunächst auf einen anderen Tab-Reiter zu wechseln.

### 1.3.1 Das Hauptfenster

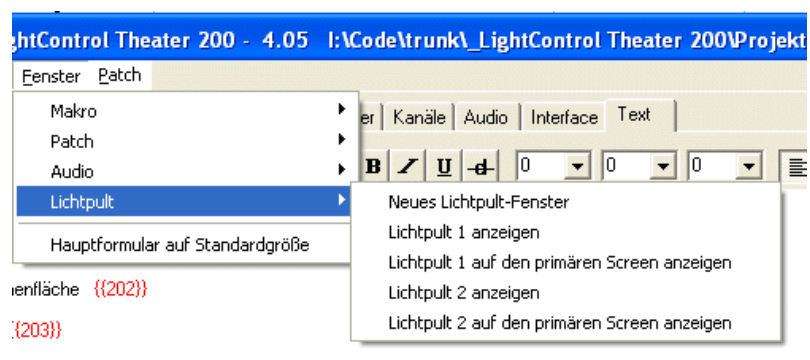
Das stets sichtbare Hauptfenster umfasst die folgenden Bereich:

- In der Titelleiste finden Sie den Namen des Programms, die Versionsnummer sowie den Dateinamen der aktuellen Projektdatei.
- Mit dem Menü öffnen oder speichern Sie Projekte, öffnen neue Fenster oder öffnen bzw. speichern ein Softpatch.
- Auf der rechten Seite finden Sie die Makro-Leiste. Die dort zu findenden Buttons können Sie frei mit Funktionen belegen.
- Mit dem Tab-Reiter können Sie verschiedene Registerseiten auswählen, über die Sie dann Zugriff auf unterschiedliche Funktionen haben.



### 1.3.2 Optionale Fenster

Über das Menü FENSTER lassen sich zusätzliche Fenster öffnen (NEUES XXX-FENSTER) oder auch (nach dem Schließen) wieder anzeigen.



Sind Fenster auf sekundäre Bildschirme verschoben, so sind diese nicht mehr sichtbar, sofern diese (z.B. im Torunee-Betrieb) nicht mehr zur Verfügung stehen. Dasselbe Problem kann entstehen, wenn die Anordnung der sekundären Bildschirme geändert wird. Mit der Funktion XXX-FENSTER AUF DEM PRIMÄREN SCREEN ANZEIGEN lassen sich solche Fenster auf den primären Bildschirm setzen, so dass sie anschließend neu angeordnet werden können.

## 1.4 Ein Beispiel-Projekt

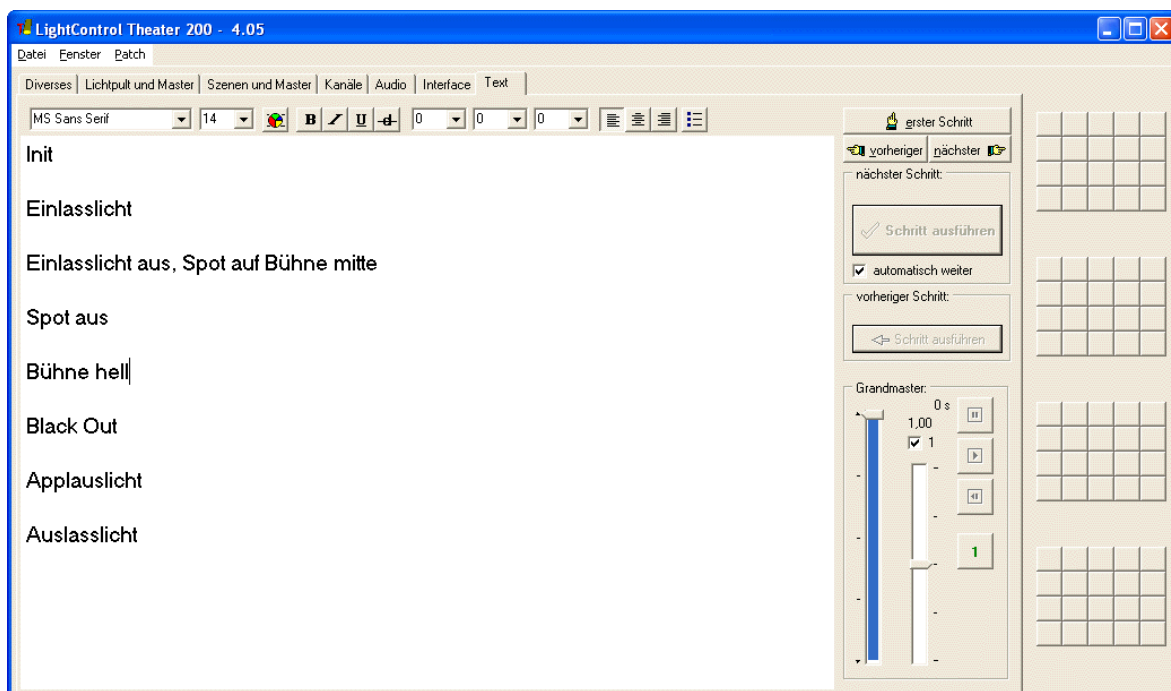
Die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Verwendung von LightControl Theater soll nun anhand eines kleinen Beispiel-Projektes gezeigt werden. Sollte bereits ein anderes Projekt geöffnet sein, so erstellen Sie mit DATEI | NEU ein neues Projekt.

### 1.4.1 Ablaufliste oder Textbuch?

Wechseln Sie auf die Registerseite TEXT (Mausklick auf den Tab-Reiter TEXT). Grundsätzlich gibt es hier zwei Vorgehensweisen:

- Sie können das Textbuch des gespielten Stücks als Text laden.
- Sie können sich eine Ablaufliste schreiben.

Hier im Beispiel wollen wir aus Gründen der größeren Übersichtlichkeit eine Ablaufliste verwenden. Diese soll die folgenden Punkte umfassen:

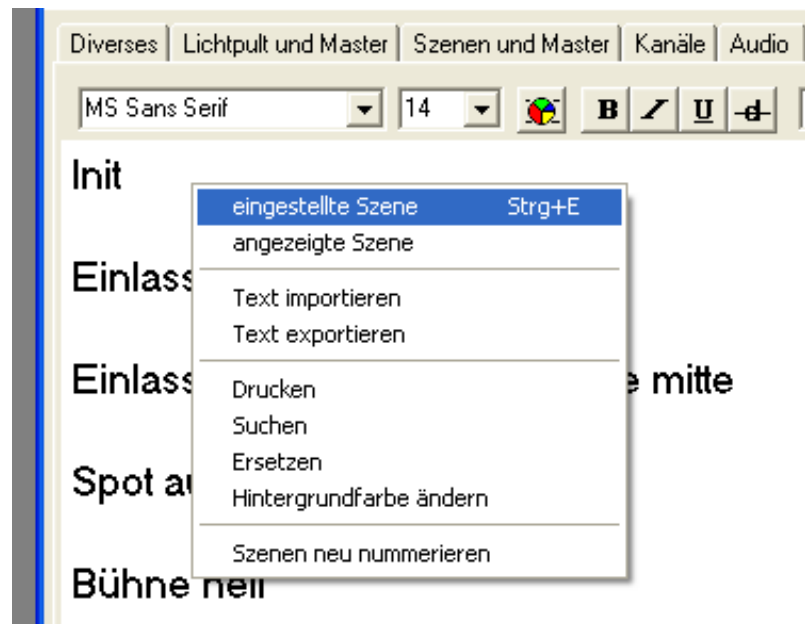
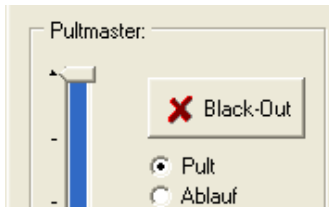


Die Ablaufliste dürfte weitgehend selbsterklärend sein, lediglich der Punkt *Init* bedarf einer kleinen Erläuterung: Dies ist im Regelfall eine Szene, bei der alle Lampen aus sind. Sollten irgendwelche Vorbereitungen erforderlich sein (z.B. eine Init-Sequenz, das ein über RS 232 angeschlossenes Gerät benötigt), so wird das ebenfalls über diese Szene gemacht.

### 1.4.2 Eine Szene speichern

Wir wollen nun diese Szene *Init* speichern. Dabei wird unterstellt, dass derzeit alle Lampen aus sind. Ist dies nicht der Fall, so gehen Sie auf den Registerreiter LICHTPULT UND MASTER und klicken dort auf den *Black-Out*-Button.

Um eine Szene zu speichern, klicken Sie im Text auf die Stelle, an der die Szene eingefügt werden soll, und wählen dort aus dem Kontextmenü (rechte Maustaste) der Eintrag *EINGESTELLTE SZENE*.



Mit dem Aufruf des Menüpunktes wird eine neue Szene angelegt und als Schritt in den Text eingefügt. Schritte im Text werden rot und in doppelten geschweiften Klammern dargestellt.

(Wenn sie mit dem Erstellen der Szene zu einer anderen Registerseite gesprungen sind, so gehen Sie zurück zur Registerseite *TEXT* – wir klären das in 1.4.4)

### 1.4.3 Szenen und Schritte

Was ist nun der Unterschied zwischen Szenen und Schritten?

- Eine Szene ist die Kombination von einer Lichtstimmung (jedem Kanal ist ein Wert zugeordnet) und einem Makro (einer Befehlssequenz, mit der alles andere gesteuert wird). Eine Szene hat stets eine eindeutige, von der Reihenfolge der Ausführung unabhängige Nummer.
- Die Reihenfolge, wie die Szenen später ausgeführt werden, ist durch die Reihenfolge festgelegt, mit der sie im Text stehen. Diese Reihenfolge ist unabhängig von der Szenennummer – deshalb sprechen wir hier von Schritten.

Im folgenden Beispiel haben wir 8 Schritte (inkl. *Init*), die Schritte *Eins* bis *Sieben* wechseln zwischen den Szenen **{{2}}** und **{{3}}**.

Init **{{1}}**  
Eins **{{2}}**  
Zwei **{{3}}**  
Drei **{{2}}**  
Vier **{{3}}**  
Fünf **{{2}}**  
Sechs **{{3}}**  
Sieben **{{2}}**

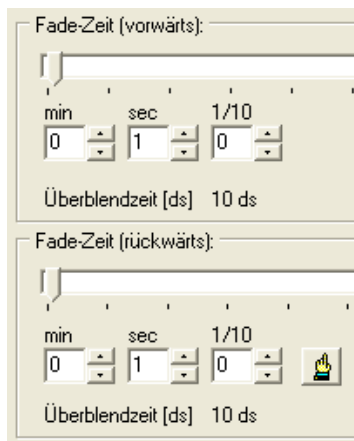
Um die Reihenfolge der Ausführung zu ändern, ändern Sie entsprechend die Reihenfolge im Text. Dass die Nummern dann nicht mehr stetig aufsteigend sind, ist völlig unschädlich – maßgeblich ist alleine die Reihenfolge im Text.

### 1.4.4 Überblendzeiten

Jeder Szene ist eine Überblendzeit zugeordnet. Beim Speichern der Szene wird ihr automatisch die Vorgabe-Zeit zugeordnet, die auf der Registerseite DIVERSES | OPTIONEN einstellbar ist.

Zeitangaben sind hier – wie auch bei Makros – in dezimalen Sekunden (ds) anzugeben, also in 1/10 Sekunden. Eine Überblendzeit von einer Sekunde wären somit 10 ds.

Vorgaben für Fade-Zeiten [ds]	
vor <input type="text" value="10"/>	zurück <input type="text" value="10"/>

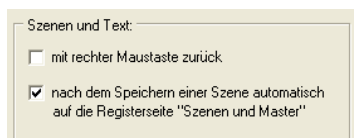


Um eine andere Überblendzeit als die Vorgabezeit einzustellen, gehen Sie auf die Registerseite **SZENEN UND MASTER | SZENE**.

Überblendzeiten bis zu ganzen 59 s können Sie mit dem Fader einstellen, benötigen Sie Bruchteile von Sekunden oder längere Zeiten, dann verwenden Sie die sogenannten Spin-Buttons und stellen Minuten, Sekunden und zehntel Sekunden getrennt ein.

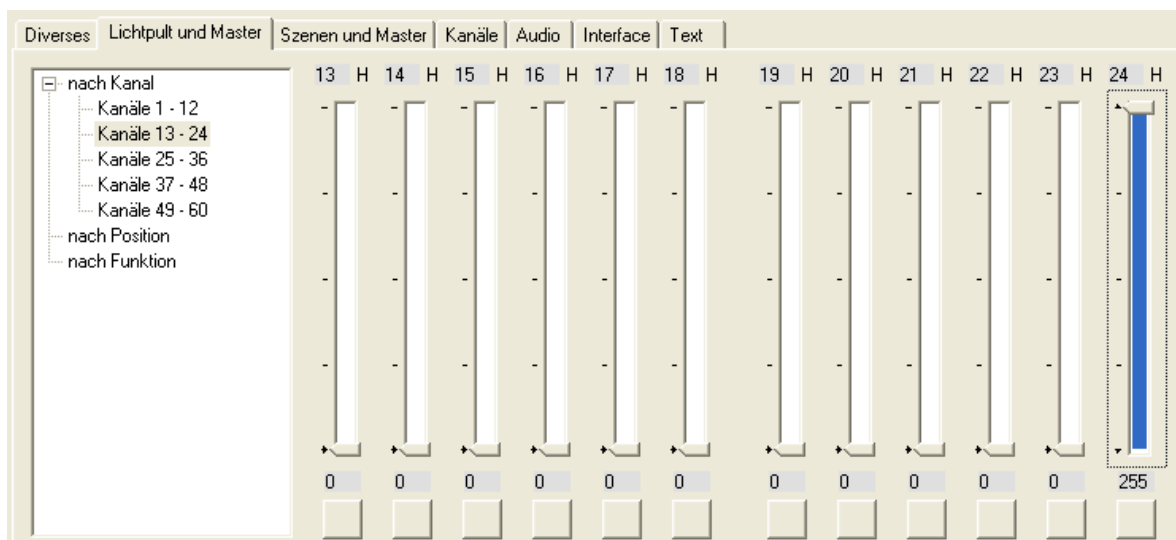
Für den normalen Ablauf wird die Überblendzeit *vorwärts* verwendet. Sie haben jedoch auch die Möglichkeit, einen bereits ausgeführten Ablauf in umgekehrter Reihenfolge durchzugehen, z.B., wenn Sie zu früh zum nächsten Schritt gegangen sind, oder wenn Sie in einer Proben-Situation wieder zu einer Ausgangs-Szene zurückgehen wollen. Solche Aktionen sollen ggf. mit einer anderen Überblendzeit (meist schneller) ausgeführt werden. Verwenden Sie dafür die Überblendzeit *rückwärts*. Mit dem Button, dessen Icon einer nach oben zeigenden Hand entspricht, übernehmen Sie die Überblendzeit *vorwärts*.

In manchen Situationen sind die Überblendzeiten so uneinheitlich, dass Sie quasi nie mit der Vorgabezeit hinkommen und so gut wie jede Überblendzeit manuell einstellen müssen. In einem solchen Fall mag die Option *nach dem Speichern einer Szene automatisch auf die Registerseite „Szenen und Master“* hilfreich sein, die Sie auf der Registerseite **DIVERSES | OPTIONEN** finden.



### 1.4.5 Weitere Szenen speichern

Wir wollen nun eine weitere Szene speichern, diese haben wir „Einlasslicht“ genannt. Nehmen wir einmal an, diese Lampen liegen auf dem Kanal 24.



Wir wechseln dazu auf die Registerseite *Lichtpult und Master* und wählen dort in der Baumansicht den Eintrag

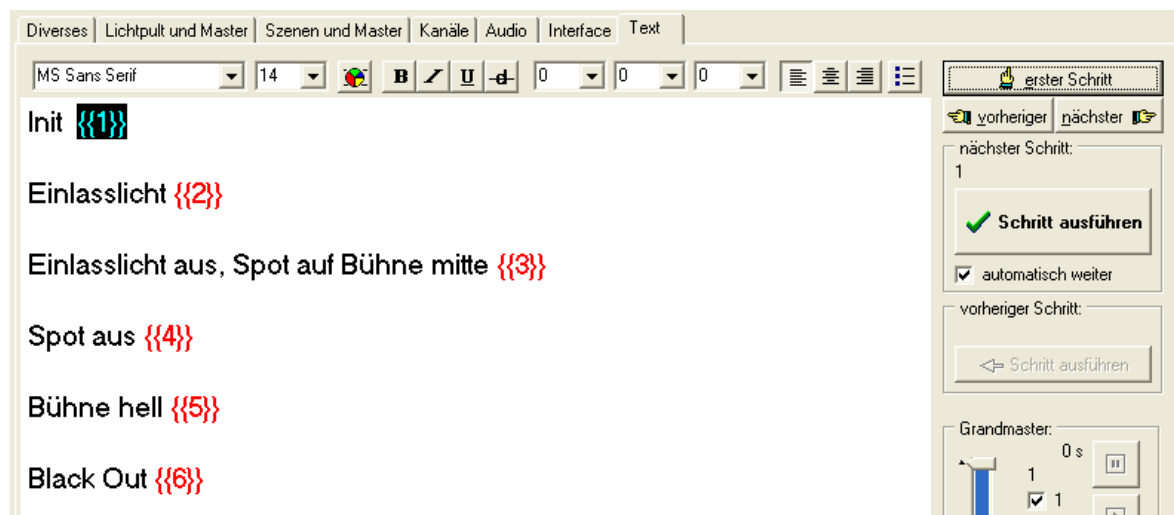


Kanäle 13 - 24. Dort ziehen wir beim letzten Fader den Schieber auf 100%. Alternativ könnte man auch einen Rechtsklick auf den Flash-Taster ausführen.

Anschließend wechseln wir wieder auf die Registerseite *Text* und speichern eine neue Szene, so wie das in 1.4.2 beschrieben ist. Anschließend erstellen wir noch Szenen für die nächsten Einträge in der Ablafliste. Stellen Sie dazu im Lichtpult eine zum jeweiligen Eintrag passende Lichtstimmung ein.

### 1.4.6 Einen Ablauf ausführen

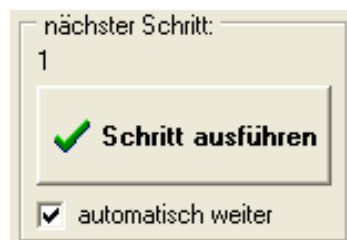
Nachdem nun ein paar Szenen gespeichert sind, wollen wir den Ablauf ausführen. Zunächst fahren wir das Lichtpult auf null (am einfachsten mit dem Button *Black-Out*) und wechseln dann auf die Registerseite *Text*. Dort klicken wir auf den Button *erster Schritt*.



Nun ist dieser Schritt markiert, also mit schwarzer Hintergrundfarbe versehen.

Init {{1}}

Ebenso wird nun im Abschnitt *nächster Schritt* die Szenennummer angezeigt. Mit einem Mausklick auf den Button *Schritt ausführen* können wir nun zu dieser Szene überblenden. Das ist im Moment noch reichlich unspektakulär, da beim Überblenden eines genullten Lichtpultes zur Szene *Init* nichts besonderes passiert - lediglich die Restzeitanzeige beim Grandmaster zählt runter.

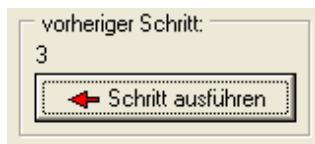


Da die Option *automatisch weiter* aktiv ist, markiert das System nach dem Überblenden gleich den nächsten Schritt. Im Text ist also die Nummer {{2}} markiert, und auch unter *nächster Schritt* steht eine 2. Mit dem nächsten Mausklick auf *Schritt ausführen* wird also wieder zu dieser Szene überblendet, und so weiter, und so fort.



Im einfachsten Fall beschränkt sich das Ausführen eines Ablaufs darauf, am Anfang auf *erster Schritt* zu klicken und danach jeweils im richtigen Moment auf *Schritt ausführen*.

Nun ist aber nicht immer „im einfachsten Fall“. Bei der Steuerung einer Show gibt es immer mal wieder Abweichungen vom gespeicherten Ablauf, und LightControl Theater stellt einige Funktionen zur Verfügung, um darauf reagieren zu können.



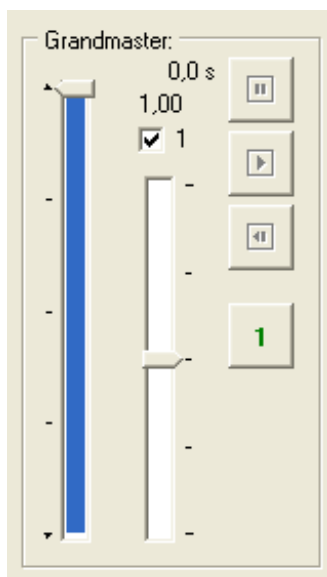
Eine dieser Funktionen ist *vorheriger Schritt*. Mit diesem Feature kann in einem Ablauf zurückgegangen werden. Allerdings ist dabei nicht die Reihenfolge der Schritte im Text maßgeblich, sondern die Reihenfolge, in der die Schritte bislang ausgeführt wurden.

Wie wir gleich noch sehen werden, kann beliebig innerhalb des Ablaufs gesprungen werden. Diese Reihenfolge wird von LightControl Theater aufgezeichnet, und mit der Funktion *vorheriger Schritt* kann in dieser Reihenfolge zurückgegangen werden.



Mit dem Button *erster Schritt* wird der in der Reihenfolge des Textes erster Schritt ausgewählt. Mit *vorheriger* wird zum aus Sicht der aktuellen Textcursor-Position zum nächsten Schritt vor der Cursor-Position gesprungen, mit *nächster* zum nächsten Schritt nach der aktuellen Cursor-Position.

Durch wiederholtes Klicken auf diese Buttons kann durch den Ablauf gegangen werden, ohne die betreffenden Schritte auszuführen. Mit *Schritt ausführen* kann dann jedoch auch wieder zur selektierten Szene übergeblendet werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, irgendwo in den Text zu klicken und dann mit *nächster* den darauffolgenden Schritt selektieren.



#### 1.4.7 Der Grand-Master

Der Grand-Master ist zunächst einmal ein Grand-Master, wie wir ihn von analogen Lichtpulten her kennen. Mit dem Fader auf der linken Seite können alle HTP-Kanäle gemeinsam gedimmt werden. Im Normalfall wird dieser Regler auf Vollanschlag stehen.

Die drei Buttons auf der rechten Seite sind der *Pause*-, der *Play*- und der *Zurück*-Button.

- Der *Pause*-Button ist nur während eine laufenden Überblendung verfügbar und unterbricht die laufende Überblendung - alle Kanäle behalten ihren Pegel bei, den sie beim Mausklick auf diesen Button haben.
- Der *Play*-Button nimmt die Überblendung nach einer Pause wieder auf.

- Mit dem *Zurück*-Button wird während einer Überblendung oder einer Pause zurück zur vorherigen Szene zurückgeblendet. Diese Funktion eignet sich besonders zur Fehlerkorrektur, wenn z.B. ein Schritt zu früh ausgeführt wurde.

Mit dem Fader in der Mitte kann die Überblendgeschwindigkeit angepasst werden. Wird dieser Fader aus seiner Mittelstellung nach oben geschoben, dann wird die Überblendung beschleunigt. Wird der Fader aus seiner Mittelstellung nach unten geschoben, dann wird die Überblendung gebremst.

Mittels Mausklick auf den Button 1 wird dieser Fader wieder in seine Mittelstellung gebracht. Soll dies nach jeder Überblendung erfolgen, dann kann auch die Option 1 gewählt werden. Die aktuelle Überblendgeschwindigkeit wird darüber angezeigt, hier im Bild 1,00. Eine Geschwindigkeit von 1 besagt, dass die Überblendung exakt in der Geschwindigkeit ausgeführt wird, wie sie gespeichert wurde. Mit einer Geschwindigkeit von 2 wird sie doppelt so schnell ausgeführt, statt in z.B. 10 Sekunden würde sie dann in 5 Sekunden ausgeführt.



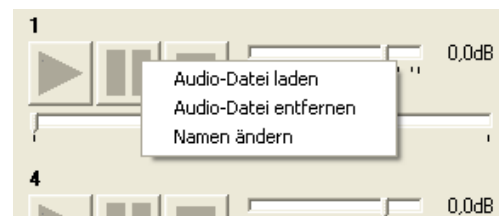
Die Geschwindigkeit kann auch während einer laufenden Überblendung geändert werden, wirkt sich dann aber nur auf den noch nicht durchgeführten Teil der Überblendung aus.

Die nominelle verbleibende Restzeit wird in der Anzeige am oberen Rand des Grandmasters angezeigt.

#### 1.4.6 Eine Audio-Datei einspielen

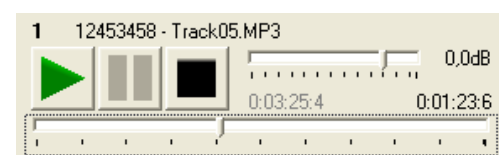
Um Geräusche oder Musik einzuspielen, benötigen Sie diese als Audio-Datei, also im Format \*.mp3 oder \*.wav. Diese Audio-Datei muss zunächst in einen sogenannten Player geladen werden. Sie haben mehrere dieser Player (von denen Sie bis zu 30 verwenden können), und können somit mehrere Audio-Dateien – auch gleichzeitig – abspielen.

Um eine Datei in einen Player zu laden, wählen Sie aus dessen Kontextmenü (Rechtsklick) den Menüpunkt **AUDIO-DATEI LADEN** und wählen mit dem dann erscheinenden Dateiauswahldialog die gewünschte Datei.



Sobald eine Datei geladen ist, stehen dann die folgenden Funktionen zur Verfügung:

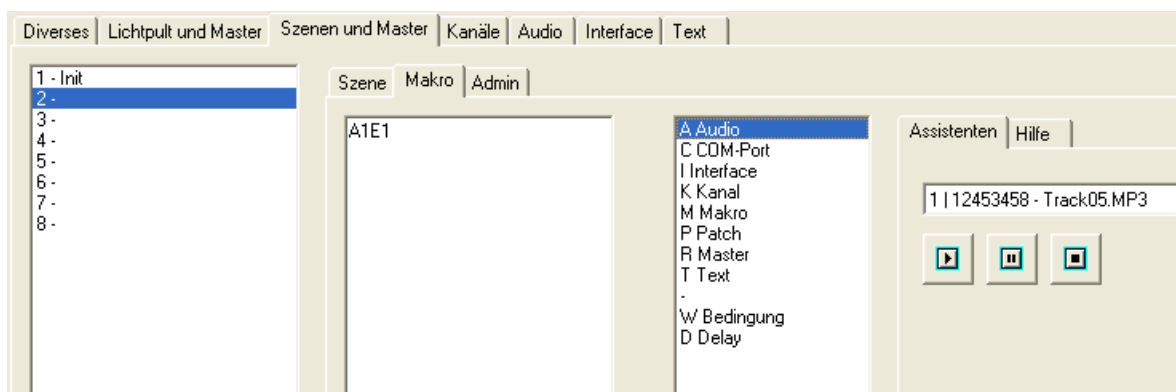
- Die Buttons *Play*, *Pause* und *Stop* tun das, was man von ihnen erwartet.



- Mit dem Fader unten kann zu einer bestimmten Position innerhalb der Audio-Datei gewechselt werden – es muss nicht von Anfang an abgespielt werden.
- Mit dem oberen Fader kann die Abspiel-Lautstärke eingestellt werden.

Alle diese Funktionen können auch „ferngesteuert“ werden. Sie können also in einem Ablauf nicht nur die Wiedergabe starten oder stoppen, sondern auch zu einer anderen Position hin springen oder die Lautstärke ändern.

Wir wollen nun die eben geladene Datei als Einlassmusik verwenden und diese zusammen mit dem Einlasslicht starten und auch wieder stoppen. Das Einlasslicht haben wir in Szene 2 angemacht, also ändern wir zunächst Szene 2, dazu gehen wir auf die Registerkarte *Szenen und Master* und dort auf *Makro*. Stellen Sie sicher, dass die zweite Szene gewählt ist.



Um die Wiedergabe einer Audio-Datei zu starten, müssen wir ein Makro erstellen. Dies mag zunächst unnötig kompliziert erscheinen, allerdings eröffnet die Makro-Sprache in LightControl Theater eine hohe Flexibilität.

Im Lauf der Zeit werden Sie die Makro-Sprache kennen und das hier nötige A1E1 selbst formulieren. Bis dahin wollen wir den Assistenten nutzen: Wählen Sie in der Nachschlageliste den Audio-Player 1 und klicken Sie dann auf den Play-Button – die benötigte Makro-Zeile wird damit eingefügt.

Das Abspielen der Audio-Datei soll in Szene 3 enden. Die Musik hart abzuschalten ist dann aber möglicherweise doch nicht gewünscht. Wir wollen sie statt dessen in etwa 1 sek. ausblenden und geben dafür dann (bei gewählter Szene 3) A1D10 ein. Zu den Details der Makro-Sprache kommen wir später.

