

# *SkyConductor*

*SOFTWARE FOR PROFESSIONAL SHOWDESIGN*

---



## *Benutzerhandbuch*

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Installation.....</b>	<b>6</b>
Alle Windows™-Betriebssysteme.....	6
Installation unter Windows Vista™ und Windows 7.....	6
Allgemeine Hinweise für Windows 2000, XP, Vista™ und Windows 7.....	7
<b>3 Plugins.....</b>	<b>7</b>
Konzept.....	7
Plugin-Bezugsquellen.....	7
Installation von Plugins.....	7
Sonderfunktionen von Plugins.....	8
Auswahl eines Zündplugins.....	8
<b>4 Grundlagen.....</b>	<b>8</b>
Programmstart.....	8
Der Hauptbildschirm.....	9
Show- oder Planungsarten.....	9
Berechnung von Zündzeiten.....	10
Wave-Ansicht.....	10
Cue-Ansicht.....	10
ShowScript.....	10
Hinzufügen von Zündpunkten (Übersicht).....	11
Zündmodi.....	11
Automatisch.....	11
Manuell/Semi-Automatisch.....	11
Sequenzen.....	12
<b>5 Erste Schritte.....</b>	<b>13</b>
<b>Die erste Musik-Show.....</b>	<b>13</b>
Auswahl eines Zündplugins.....	13
Laden einer Musikdatei.....	13
Hinzufügen von Zündpunkten.....	14
Automatische und manuelle Zündpunkte.....	15
Bearbeiten von Zündpunkten.....	15
Effekt-Suchfunktion.....	16
Abspielfunktionen.....	17
Zoomen.....	17
Vergabe der Zündadressen.....	18
Zündsystem.....	18
Export auf ein Zündsystem.....	18
Direktes schießen aus SkyConductor.....	18
<b>6 Die grafische Ansicht.....</b>	<b>19</b>

<b>Die Wave-Ansicht.....</b>	<b>19</b>
<b>Wiederholungsmodus.....</b>	<b>19</b>
<b>Die Cue-Ansicht.....</b>	<b>19</b>
<b>7 Das ShowScript.....</b>	<b>20</b>
<b>Allgemeines.....</b>	<b>20</b>
<b>Scrollfunktion während einer Show.....</b>	<b>20</b>
<b>Anzeige des Cue-Status.....</b>	<b>20</b>
<b>Sequenzen.....</b>	<b>21</b>
<b>Spalten des ShowScript.....</b>	<b>21</b>
Status.....	21
Cue Nr.....	21
Effekt ID.....	22
Vorbrenner.....	22
Effektname.....	22
Hersteller.....	23
Anzahl.....	23
Typ.....	23
Kal (Kaliber).....	23
Zünder.....	23
Effektzeit.....	24
Effektdauer.....	24
Position.....	24
Winkel.....	24
Adresse.....	25
Kommentar.....	25
Kosten.....	25
Marge.....	26
Verkaufspreis.....	26
Sequenz.....	26
Gruppe.....	26
Widerstand.....	26
NEM.....	27
Brutto.....	27
ADR-Klasse.....	27
UN-Nummer.....	27
<b>Ketten.....</b>	<b>27</b>
<b>Benutzerdefinierte Spalten.....</b>	<b>29</b>
<b>Integrierte Script-Suche.....</b>	<b>29</b>
<b>8 Shows speichern, verwalten und laden.....</b>	<b>30</b>
<b>Show speichern.....</b>	<b>30</b>
<b>Show laden.....</b>	<b>30</b>
<b>Shows zusammenführen.....</b>	<b>31</b>
<b>Verschlüsselung von Shows.....</b>	<b>31</b>
<b>9 Druckfunktionen.....</b>	<b>32</b>
<b>Das Listen-Druckfenster.....</b>	<b>32</b>
Aufbau des Fensters.....	32
Sonderfunktion „Bearbeiten“.....	33
Sonderfunktion „Sortieren“.....	33

<b>Die Cue-Liste</b> .....	<b>33</b>
<b>Die Kanalliste</b> .....	<b>33</b>
<b>Kaliber per Position</b> .....	<b>33</b>
<b>Die Materialliste</b> .....	<b>34</b>
<b>Gestellbericht (Zusammenfassung)</b> .....	<b>34</b>
<b>Gestell-Aufbauplan</b> .....	<b>34</b>
<b>ADR-Beförderungsdokument</b> .....	<b>35</b>
<b>Etiketten</b> .....	<b>36</b>
Einrichtung von Etikettenlayouts.....	37
<b>Modulpläne</b> .....	<b>39</b>
<b>10 Die Datenbankfunktionen</b> .....	<b>40</b>
<b>Die Effektdatenbank</b> .....	<b>40</b>
Shows ein-/ausbuchen.....	41
<b>Import von Artikeldaten aus einer externen Datei</b> .....	<b>42</b>
<b>Artikeldaten in einer Show aktualisieren</b> .....	<b>42</b>
<b>Artikel in Datenbank übernehmen</b> .....	<b>42</b>
<b>11 Allgemeine Hilfsfunktionen</b> .....	<b>42</b>
<b>Sicherheitsgruppen</b> .....	<b>42</b>
<b>Gegenzündungen für Cakeboxen</b> .....	<b>43</b>
<b>Standard-Aufstiegszeigen</b> .....	<b>43</b>
<b>Zündmakros</b> .....	<b>44</b>
<b>Effekt ersetzen</b> .....	<b>44</b>
<b>Laufende Nummer sperren</b> .....	<b>45</b>
<b>Kostenrechnung</b> .....	<b>45</b>
Preise im ShowScript.....	45
Verstecken/Anzeigen von Preisen.....	46
Löschen der Kalkulation.....	46
<b>12 Fortgeschrittenere Hilfsfunktionen</b> .....	<b>46</b>
<b>Automatische Adressvergabe</b> .....	<b>46</b>
<b>Positionierungsregeln</b> .....	<b>47</b>
<b>Erstellung von Stepsequenzen</b> .....	<b>48</b>
Register „Manuelle Eingabe“.....	49
Register „Sequencer“.....	50
Register „Funktion“.....	50
<b>Timing von Effekten</b> .....	<b>52</b>
<b>Kaliber runden</b> .....	<b>53</b>
<b>Doppelte Adressen suchen</b> .....	<b>53</b>
<b>Gestell-Verteilung</b> .....	<b>54</b>
Zündungs-Ansicht.....	55
Positions-Übersicht.....	55
Segment-Ansicht.....	56
Segmente und Gestelle.....	56

Platzieren und Löschen von Effekten.....	56
Automatische Berechnung des Aufbauplanes.....	57
<b>13 DMX.....</b>	<b>57</b>
<b>14 Zündanlagen.....</b>	<b>58</b>
<b>Zündplugs.....</b>	<b>58</b>
Installation und Auswahl eines Zündplugs.....	58
Entwicklung von Zündplugs.....	58
<b>Unterstützte Funktionen.....</b>	<b>58</b>
<b>Export von Feuerwerksshows.....</b>	<b>59</b>
Vorlaufzeit.....	59
Übertragung auf das Zündsystem.....	59
<b>Durchmessen von Zündkreisen.....</b>	<b>59</b>
<b>Schießen einer Show über den PC.....</b>	<b>59</b>
Sicherheitshinweis.....	59
Programm/Anlage scharf schalten.....	60
Show automatisch schießen.....	60
Zündungen/Stepsequenzen manuell auslösen.....	60
Überwachung der Zündungen.....	60
Not-Aus.....	60
EasyTiming.....	61
<b>15 Programmeinstellungen.....</b>	<b>61</b>
<b>Benutzerprofile.....</b>	<b>61</b>
<b>Sprachen.....</b>	<b>62</b>
<b>Einstellungs-Dialog.....</b>	<b>62</b>
Optionsseite „Allgemein“.....	63
Optionsseite „Allgemein - Hotkeys“.....	64
Optionsseite „Allgemein – Datenbank“.....	64
Optionsseite „Allgemein – Ketten“.....	64
Optionsseite „Sicherheit“.....	65
Optionsseite „Sicherheit – Verschlüsselung“.....	65
Optionsseite „Grafik-Anzeige – Ansicht“.....	65
Optionsseite „Show-Script“.....	65
Optionsseite „ShowScript – Script-Suche“.....	65
Optionsseite „ShowScript - Benutzerdefinierte Felder“.....	65
Optionsseite „Spezielle Artikel“.....	65
Optionsseite „Preise“.....	66
Optionsseite „Drucken – Etiketten“.....	66
Optionsseite „Timing“.....	66
Optionsseite „Timing – EasyTiming“.....	66
Optionsseite „Timing – Standard-Aufstiegszeit“.....	66
Optionsseite „Internationalisierung“.....	66
<b>16 Programmupdates.....</b>	<b>67</b>
<b>17 Fehlerbehebung.....</b>	<b>67</b>
<b>Fehler in SkyConductor.....</b>	<b>67</b>
<b>18 Haftungsausschluss.....</b>	<b>67</b>

# 1 Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für SkyConductor entschieden haben. Sie setzen damit auf ein zukunftsweisendes Showdesign-System, welches Ihnen die tägliche Arbeit beim Planen und Erstellen von Feuerwerksshows erleichtern wird. Einen auszugsweisen Überblick über die Funktionen des Programms enthält die folgende Liste:

- Unterstützung beliebige Zündhardware, auch manuelle Zündung wird unterstützt (EasyTiming)
- Unterstützung von mehreren Zündanlagen parallel
- Effektdatenbank und Lagerverwaltung; Internet-Update des Datenbestandes möglich
- Automatische Aufbauplanung auch großer Shows
- Umfangreiche Hilfsfunktionen zur Erstellung von Stepsequenzen
- Diverse Prüf- und Plausibilitätsfunktionen
- Automatische Vergabe der Zündadressen nach Position, Kaliber und Aufbauplan
- Kostenkalkulation
- Berechnung von Aufstiegszeiten und Gegenzündungen
- Sicherheitsgruppen
- Benutzerdefinierte Informationsfelder (z.B. BAM-Nummer, Klasseneinteilung, Abstand, ..)
- Verwaltung von unterschiedlichen Abschusspositionen und -winkeln pro Zündpunkt
- Editormöglichkeit für Bombenkettens
- Grafische Darstellung der Musik
- Verschiedene Zündmodi: Automatisch, semi-automatisch und manuell
- Musiksynchrone, halb-automatische oder manuelle Shows möglich
- Verschlüsselung von Showdateien
- Umfangreiche Konfigurationsmöglichkeiten
- Optische und akustische Anzeige von Zündungen bzw. Effektzerlegung
- Schneiden von Musikdateien und kompletten Shows

## 2 Installation

### ***Alle Windows™-Betriebssysteme***

Starten Sie die Datei „setup.exe“, die Sie auf der Installations-CD oder im Download-Bereich unserer Internetseite finden. Dies startet die Installationsroutine, die Sie Schritt für Schritt durch die Installation des Basissystems führt.

### ***Installation unter Windows Vista™ und Windows 7***

Wie bei allen anderen Betriebssystemen starten Sie auch hier die Datei „setup.exe“. Achten Sie hierbei jedoch darauf, dass das Programm als Administrator ausgeführt werden muss. Dies passiert bei Installationsprogrammen normalerweise automatisch. Sollte die Installation mit entsprechenden Fehlermeldungen fehlschlagen, klicken Sie bitte mit der rechten Maustaste auf das Installationsprogramm und wählen Sie „Als Administrator ausführen“. Das Programm startet nun (eventuell nach einer

nochmaligen Sicherheitsabfrage) mit Administrator-Rechten – die Installation ist nun wie bei jedem anderen Windows-System möglich.

## **Allgemeine Hinweise für Windows 2000, XP, Vista™ und Windows 7**

Bei den Betriebssystemen ab Windows 2000 aufwärts, die standardmäßig eine schärfere Trennung der Systembenutzer vornehmen als die Produkte der Windows 95, 98 und ME-Reihe, erfolgt die Installation in das Programme-Verzeichnis (standardmäßig C:\Programme\SkyConductor). Jedoch werden nur die für die Ausführung des Programms erforderlichen Dateien wie Programmdateien und Sprachdefinitionen dorthin kopiert. Benutzerdefinierte Dateien wie z.B. die Programmeinstellungen werden je nach Systemeinstellung z.B. in den Ordner „C:\Dokumente und Einstellungen \ <Benutzername> \ Anwendungsdaten \ SkyConductor“ abgelegt. Dies sollte beim Sichern des Programms und der Einstellungen berücksichtigt werden.

Beachten Sie bitte außerdem, dass unter Windows Vista™ alle Daten, die Sie als Nicht-Administrator in das Programme-Verzeichnis schreiben, ohne Warnung von Vista in einen anderen Ordner umgelenkt werden und sich daher nur scheinbar dort befinden.

Alle Dateien die ins SkyConductor-Programmverzeichnis geschrieben werden sollen, müssen also mit Administrator-Rechten kopiert werden.

## **3 Plugins**

### **Konzept**

Das Fachwort Plugin bezeichnet ein kleines Stück Software, das dazu dient, die Funktionen eines Hauptprogramms zu erweitern. SkyConductor verwendet dieses Konzept der Einbindung von Fremdsoftware, um die verschiedensten Zündanlagen steuern zu können. In der Grundversion des Programms wird kein Zündsystem unterstützt, es ist also mindestens ein Plugin notwendig, um eine Feuerwerksshow – je nach benutztem System – auf die Zündanlage zu laden oder direkt aus dem Programm ein Feuerwerk zu schießen. Auch das Format der Zündadressen richtet sich nach dem geladenen Zündplugin.

### **Plugin-Bezugsquellen**

Die verschiedensten Zündplugins sind für SkyConductor verfügbar. Je nach Konzept der verschiedenen Zündanlagenhersteller können Sie ein Zündplugin für Ihre Zündanlage über uns oder über den Hersteller Ihrer Zündanlage beziehen. Je nach Aufwand der Programmierung entstehen dafür noch einmal unterschiedliche Kosten. Sollte das Plugin direkt über uns angeboten werden, haben Sie die Möglichkeit, die entsprechende Datei direkt über den Kundenbereich unserer Internetseite zu beziehen.

### **Installation von Plugins**

Sobald Sie die Plugin-Datei erhalten haben, ist die Installation relativ einfach. Starten Sie die Datei einfach mit einem Doppelklick. Hierdurch startet sich SkyConductor und versucht, das Plugin automatisch zu installieren. Hierbei kann es in Einzelfällen unter Windows Vista™ zu Problemen

kommen. In diesem Falle kontaktieren Sie bitte den SkyConductor-Support. In jedem Fall ist es notwendig, das SkyConductor zur Installation des Plugins als Administrator ausgeführt wird. Sollte dies nicht der Fall sein, versucht sich das Programm als Administrator neu zu starten.

## **Sonderfunktionen von Plugins**

Manche Plugins beinhalten Sonderfunktionen, die auf die angesteuerte Software abgestimmt sind (z.B. Reichweitentests, Batteriespannungskontrolle, Programmierung von Sendeadressen usw.). Diese Funktionen können direkt aus SkyConductor aufgerufen werden, sind aber nicht Bestandteil dieser Dokumentation. Bitte ziehen Sie für Informationen über diese Funktionen die Anleitung des entsprechenden Zündplugins heran.

## **Auswahl eines Zündplugins**

Wählen Sie im Menü „Zündsystem“ den Punkt „Zündsystem auswählen“ aus. Es erscheint ein Fenster, in dem die installierten Zündplugins auswählen können. Alle ab jetzt angezeigten Adressen beziehen sich auf das ausgewählte Zündsystem.

# **4 Grundlagen**

## **Programmstart**

Starten Sie das Programm über den entsprechenden Eintrag im Startmenü. Damit das Programm Registrierungseinträge (wie zum Beispiel die Verknüpfung der Showdateien mit der Hauptsoftware) vornehmen kann, sollten Sie das Programm unter Vista oder XP das erste Mal als Administrator starten. Danach kann/sollte das Programm als normaler Benutzer gestartet und benutzt werden.

## Der Hauptbildschirm

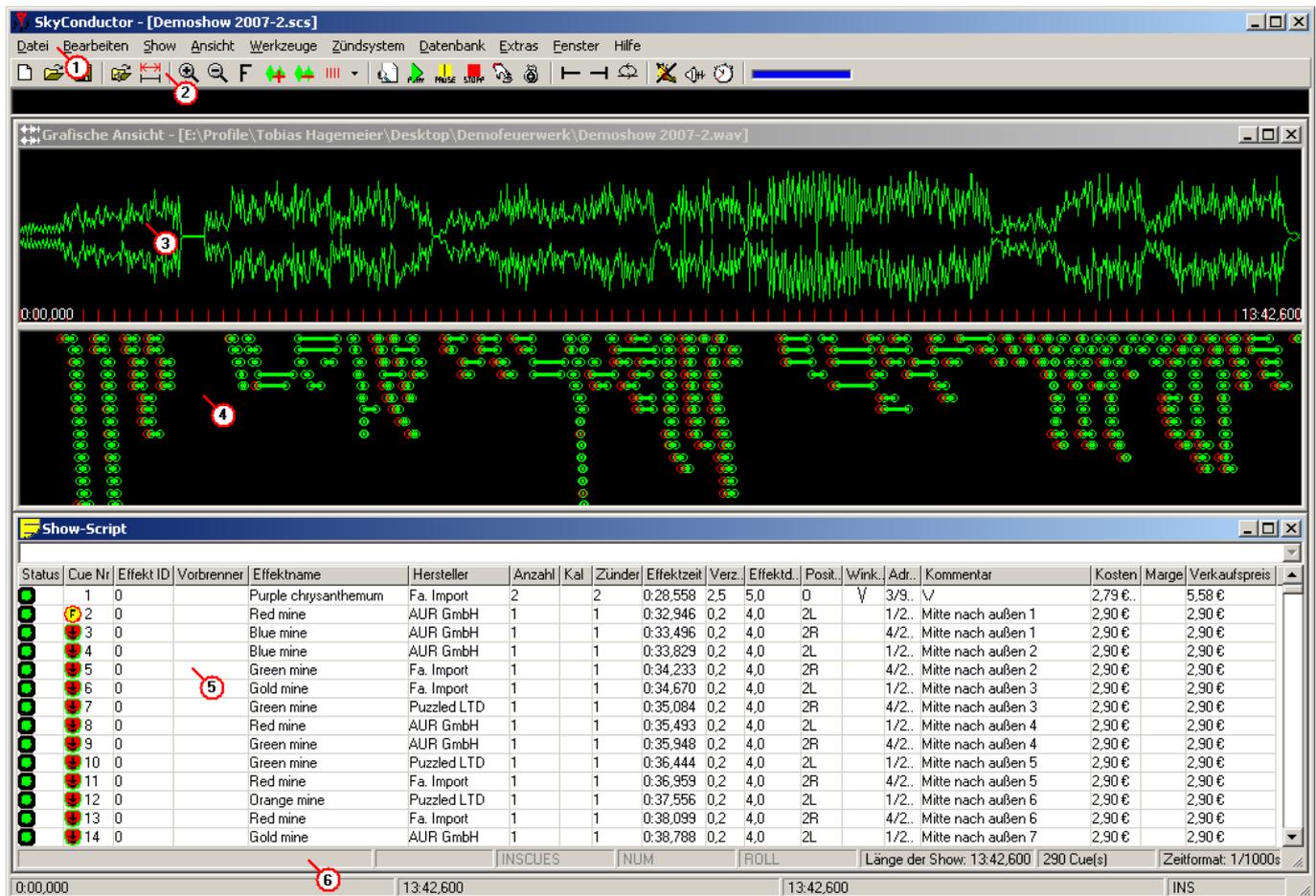


Abb. 1: Der Programm-Hauptbildschirm

Das Haupt-Programmfenster ist in 3 Bereiche eingeteilt. Standardmäßig an der oberen Seite befindet sich die Wave-Ansicht (3) und darunter (im selben Fenster) die Cue-Ansicht (4). Das ShowScript (5), in dem die einzelnen Zündpunkte detailliert bearbeitet werden können, befindet sich in einem separaten Fenster an der Unterseite des Programmbildschirms.

Neben diesen 3 Hauptelementen befinden sich im Hauptfenster zusätzlich eine Menüleiste (1), eine so genannte Toolbar (Symbolleiste; 2) und eine Statusleiste (6) die wichtige Informationen über die geladene Show und den aktuellen Programmzustand anzeigt.

## Show- oder Planungsarten

SkyConductor unterstützt zwei verschiedene Showtypen: Shows mit und ohne Musik. Als Musikdateien können dabei Wave- oder auch MP3-Dateien benutzt werden, wobei MP3-Dateien ohne grafische Ansicht auskommen müssen, da diese sich nicht unkompliziert auslesen lässt (anders als bei einer Wave-Datei). Eine Show ohne Musik kann in eine Musikshow umgewandelt werden, indem Sie über die Schaltfläche  eine Musikdatei nachladen.

Eine Show ohne Musik kann auf zwei Arten bearbeitet werden. In jedem Fall muss die voraussichtliche Showlänge im „Neue Show“-Dialog oder über die Schaltfläche  angegeben werden.

## **Berechnung von Zündzeiten**

Im Programm wird grundsätzlich nur die Effektzeit zur Eingabe benutzt. Diese bezeichnet den Moment, in dem der Effekt für den Zuschauer sichtbar wird. Der Zündzeitpunkt befindet sich mehr oder weniger weit vor dem Effektzeitpunkt. Er errechnet sich aus der Effektzeit minus der Steigzeit und wird für die Zündung automatisch errechnet.

## **Wave-Ansicht**

Die Wave-Ansicht (3) stellt eine eventuell geladene Musikdatei graphisch dar. Akzente in der Musik lassen sich so sehr genau lokalisieren, um Zündpunkte darauf zu setzen. Die aktuelle Showposition wird in diesem Fenster als roter Balken dargestellt. Zündpunkte können hier punktgenau durch Klicken mit der rechten Maustaste erstellt werden. Weitere Informationen erhalten Sie im Kapitel „Die Wave-Ansicht“.

## **Cue-Ansicht**

Die Cue-Ansicht (4) gibt einen schnellen Überblick über die zur jeweiligen Zeit laufenden Effekte. Die Effekte werden hier als waagrechte Balken dargestellt. Der linke Teil des Balkens symbolisiert die Steigzeit, der rechte Teil veranschaulicht die Standzeit des Effekts. Zündpunkte (Cues) können hier ausgewählt und verschoben werden. Dadurch lassen sich „verrutschte“ Effekte auf die gewünschte Zeit nachjustieren. Diese Ansicht bietet außerdem einen schnellen Überblick darüber, ob während einer Show längere Effektpausen auftreten werden, die eventuell noch überbrückt werden müssen. Weitere Informationen erhalten Sie im Kapitel „Die Cue-Ansicht“.

## **ShowScript**

Das ShowScript (5) stellt alle Zündpunkte als übersichtliche Liste dar. Hier können Zeitkorrekturen selbst im Bereich von Millisekunden vorgenommen werden. Außerdem dient diese Liste der Zuweisung von Effekten, Steig- und Effektzeiten, Kosten und weiteren Zündinformationen. Auch Positionen, Winkel und Zündadressen lassen sich hier einstellen. Abgerundet wird die Funktionalität durch die Kettenbearbeitung, mit der sich Bombenkettens sehr einfach eingeben lassen. Die Zuweisung von Effekten geschieht hier nicht wie sonst üblich über ein separates Fenster, sondern im ShowScript selbst, durch eine eingblendete Suche. Dies macht die Eingabe von Effekten sehr leicht und vor allem schnell.

Während eine Show abgespielt wird, nehmen die unterschiedlichen Cues verschiedene Farben an. So werden die Steigzeit und die Effektdauer des Effekts auch visuell dargestellt.

Neu ist die Unterteilung des ShowScripts in mehrere Sequenzen. Es gibt eine automatische Sequenz, welche einer musiksynchronen Show entspricht. Daneben können mehrere manuell ausgelöste Sequenzen existieren. Dabei handelt es sich um kleine „Mini-Shows“, die zwar in sich geplant sind, bei denen jedoch der zeitliche Beginn bei der späteren Zündung nicht festgelegt ist.

Im einfachsten Fall enthält eine manuelle Sequenz nur eine einzige Zündung – dann entspricht dies einer von Hand ausgelösten Zündung. Im komplexeren Fall kann eine manuelle Sequenz ein komplettes Bild oder eine Stepsequenz enthalten.

Das ShowScript lässt sich in der Ansicht frei einrichten, die Spalten lassen sich auf die gewünschte Breite einstellen oder ganz ausblenden; außerdem lassen sich neue benutzerdefinierte Spalten hinzufügen, die mit beliebigen Informationen gefüllt werden können.

All diese Einstellungen lassen sich speichern und per Tastenkombination aufrufen, so dass sich die Ansicht an den aktuellen Arbeitsschritt anpassen lässt: Zuerst werden in den relevanten Spalten die Effektdaten eingegeben. Anschließend werden durch einen Tastendruck die Spalten für Zündzeit, Steigzeit und Effektdauer aus- und die Spalten für Winkel, Position und Zündadresse eingeblendet. So lassen sich auch auf kleineren Bildschirmen alle Arbeitsschritte einfach gestalten, da nur relevante Informationen angezeigt werden.

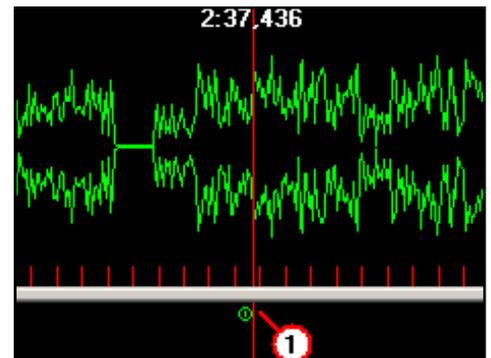
Nähere Informationen zum ShowScript finden Sie im Kapitel „Das Showscript“.

## Hinzufügen von Zündpunkten (Übersicht)

Das Hinzufügen von Zündpunkten (Cues) ist auf mehrere Arten möglich. Die Einfachste ist sicherlich der „Cue setzen“-Modus: Klicken Sie im Menü „Show“ auf den Punkt „Cue setzen-Modus“ oder drücken Sie die Taste F11. In der Symbolleiste erscheint das Symbol für den Cue setzen-Modus (🔊) nun gedrückt.

Starten Sie die Show über die Taste F5 oder das Symbol 🎬.

In der Wave-Ansicht können Sie nun verfolgen, wie die Show abläuft. Gleichzeitig wird die geladene Musikdatei abgespielt. Drücken Sie nun zum Hinzufügen von Cues einfach an der Stelle, wo der Effekt für den Zuschauer sichtbar werden soll, die Leertaste. Der neue Cue erscheint zunächst nur als Punkt (1) in der Cue-Ansicht, der entsprechende Eintrag im ShowScript ist jetzt natürlich auch noch sehr unvollständig.



## Zündmodi

In Spalte „Cue Nr“ wird vor der laufenden Nummer des Cues ein Symbol dargestellt (Erklärungen der Symbole siehe Seite 21, Abschnitt „Cue Nr“). Dieses Symbol bezeichnet den Zündmodus des Cues. Je nach Zündanlage sind verschiedene Modi anwendbar.

Diese Zündmodi werden automatisch vom Programm verwaltet. Je nachdem, in welcher Sequenz (automatisch oder manuell) sich ein Zündpunkt befindet, ist der Zündmodus automatisch oder manuell bzw. semi-automatisch.

Die genannten Zündmodi sind nachfolgend beschrieben:

### Automatisch

Jeder Zündpunkt in der automatischen Sequenz befindet sich im Modus „Automatisch“. Dieses wird durch das Fehlen eines speziellen Symbols angezeigt. In diesem Modus wird die entsprechende Zündung, wenn das System scharf ist, bei Erreichen der eingestellten Zündzeit automatisch ausgelöst.

### Manuell/Semi-Automatisch

Zündpunkte innerhalb einer manuellen Sequenz befinden sich im Zündmodus „manuell“ oder „semi-automatisch“. Der erste Zündpunkt einer Sequenz ist immer eine manuelle Zündung, alle folgenden Zündpunkte der Sequenz sind semi-automatische Zündungen.

Manuellen Sequenzen durch den Benutzer von Hand ausgelöst werden, die enthaltenen Zündpunkte werden dann, genau wie einer automatischen Show auch, automatisch ausgelöst.

Der Vorteil besteht darin, dass der Beginn einer manuellen Sequenz frei gewählt werden kann, so dass die Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden Sequenzen nicht festgelegt ist (z.B. lässt sich eine Show so in Bilder einteilen, die zwar in sich genau geplant sind, deren zeitliche Abfolge jedoch variabel ist).

Die Auslösung einer manuellen Sequenz erfolgt in SkyConductor über die Zündkonsole (siehe „Zündungen/Stepsequenzen manuell auslösen“ auf Seite 60). Bei einer externen Zündanlage schlagen Sie bitte in der entsprechenden Bedienungsanleitung oder der Bedienungsanleitung des Zündplugs nach.

Das Standardsymbol für einen manuellen Zündpunkt ist , alternativ kann auch ein eigenes Symbol benutzt werden (z.B. ).

Das Standardsymbol für einen semi-automatischen Zündpunkt (das heißt, für einen Zündpunkt der nach einer manuellen Zündung automatisch „nachgezogen“ wird), ist , alternativ kann auch ein eigenes Symbol benutzt werden (z.B. ).

Auch bei Zündpunkten innerhalb einer manuellen Sequenz, die in der laufenden Show ausgelöst wurden, werden, bis die Show gestoppt wird, die Standardsymbole für einen gezündeten, sichtbaren und ausgebrannten Effekt zugewiesen (mehr dazu unter der Beschreibung der Spalte „Cue Nr“ auf Seite 21).

## Sequenzen



In SkyConductor gibt es die Möglichkeit, sowohl automatische als auch handgeschossene Shows (bzw. eine Mischung aus beidem) zu erstellen. Standardmäßig ist in jeder Show eine automatische Sequenz (2) vorhanden, die später z.B. synchron zu einem Musikstück, gezündet werden kann.

Zusätzlich lassen sich manuelle Sequenzen (3) anlegen, die später durch einzelne Zündbefehle abgerufen werden können. Innerhalb einer manuellen Sequenz laufen die Abläufe später dann vollautomatisch ab, es muss nur bei einem Wechsel in eine andere Sequenz erneut ein Feuerbefehl gegeben werden.

Auf die Sequenzen einer Show können Sie über die Auswahlreiter im oberen Bereich des Showscripts (1) zugreifen. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen dieser Reiter klicken, haben Sie außerdem die Möglichkeit, neue Sequenzen zu erstellen bzw. bereits existierende Sequenzen zu verschieben, zu kopieren oder umzubenennen.

Mit der linken Maustaste können Sie zwischen den Zündpunkten der Sequenzen wechseln oder komplette Sequenzen verschieben (d.H. ihre Reihenfolge in der Show verändern) indem Sie die betreffende Sequenz mit gedrückter Maustaste an die neue Position verschieben.

## 5 Erste Schritte

### Die erste Musik-Show

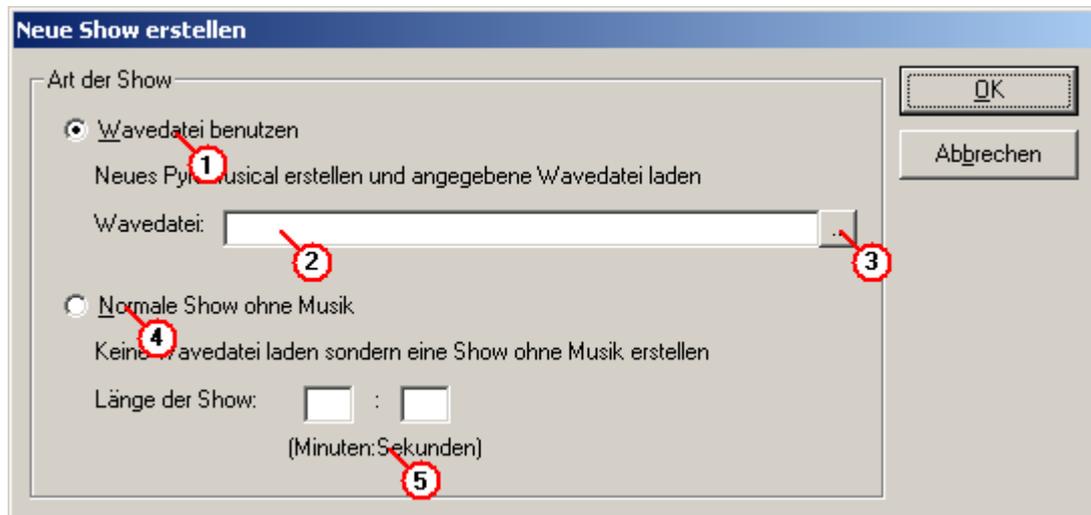
Bitte beachten Sie, dass diese Kurzanleitung nicht alle möglichen Tipps und Kniffe beinhaltet, wie SkyConductor ihnen die Arbeit erleichtern kann. Dieses Kapitel vermittelt lediglich die Grundlagen der Showbearbeitung mit SkyConductor. Für Themen wie z.B. die automatische Adressvergabe, die Aufbauplanung und andere fortgeschrittenere Themen schlagen Sie bitte direkt im entsprechenden Kapitel der Anleitung nach.

### Auswahl eines Zündplugins

Um die Zündadressen einer Show korrekt eingeben zu können, müssen Sie (falls dies noch nicht geschehen ist) das benutzte Zündsystem auswählen. Dazu wählen Sie im Menü „Zündsystem“ den Punkt „Zündsystem auswählen“ aus. Im nun erscheinenden Dialog wählen Sie das zu verwendende Zündsystem aus und bestätigen den Dialog. Alle Zündadressen Ihrer Shows werden jetzt im Format des benutzten Systems angezeigt und gezündet.

### Laden einer Musikdatei

Erstellen Sie eine neue Show, indem Sie im Menü Datei den Punkt „Neu“ auswählen.



Im nun erscheinenden Fenster können Sie auswählen, ob Sie eine Show mit (1) oder ohne Musik (4) erstellen möchten. Je nachdem wie Sie sich entscheiden, können Sie zusätzlich die geplante Showlänge (5) oder die benutzte Musikdatei (2) einstellen.

Wählen Sie in diesem Fall den Punkt „Wavedatei benutzen“ aus (1). Anschließend klicken Sie auf die Schaltfläche hinter dem Eingabefeld (3). Es öffnet sich ein Dialogfeld, in dem Sie die gewünschte Musikdatei auswählen können. Zur Wahl stehen hier Wave- und MP3-Dateien, wobei Sie im Normalfall eine Wave-Datei auswählen sollten, da bei einer MP3-Datei die Wave-Ansicht nicht zur Verfügung steht.

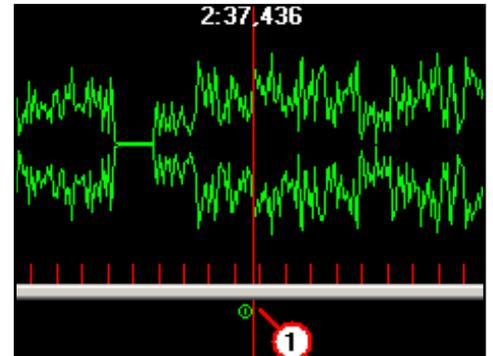
Wenn Sie eine Datei ausgewählt haben, erscheint der Dateiname im Eingabefeld (2). Durch Anklicken der OK-Schaltfläche wird die Wave-Datei geladen. Sie können nun anfangen, die Show zu bearbeiten.

## Hinzufügen von Zündpunkten

Das Hinzufügen von Zündpunkten (Cues) ist auf mehrere Arten möglich. Die Einfachste ist sicherlich der „Cue setzen“-Modus: Klicken Sie im Menü „Show“ auf den Punkt „Cue setzen-Modus“ oder drücken Sie die Taste F11. In der Symbolleiste erscheint das Symbol für den Cue setzen-Modus (🖱️) nun gedrückt.

Starten Sie die Show über die Taste F5 oder das Symbol 🎵.

In der Wave-Ansicht können Sie nun verfolgen, wie die Show abläuft. Gleichzeitig wird die geladene Musikdatei abgespielt. Drücken Sie nun zum Hinzufügen von Cues einfach an der Stelle, wo der Effekt für den Zuschauer sichtbar werden soll, die Leertaste. Der neue Cue erscheint zunächst nur als Punkt (1) in der Cue-Ansicht, der entsprechende Eintrag im ShowScript ist jetzt natürlich auch noch sehr unvollständig. Wenn Sie in der Show an eine andere Stelle springen möchten, reicht ein Klick mit der linken Maustaste auf die entsprechende Position in der Wave-Ansicht. Die Show springt an diese Stelle zurück und wird entweder nach betätigen der Play-Schaltfläche oder direkt fortgesetzt. Ein Pausieren bzw. Stoppen der Show ist über die Schaltflächen 🟡 und 🛑 möglich.



Eine andere Methode Zündpunkte zu setzen ist es, mit der rechten Maustaste unter die Zündpunkte der Cueliste zu klicken und „Neuer Zündpunkt“ zu wählen. Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste in die Wave-Ansicht klicken: An der entsprechenden Stelle der Show wird nun direkt ein neuer Cue hinzugefügt.

Setzen Sie mit einer dieser Methoden die Zündpunkte an die entsprechenden Stellen der Show/Musik. Möchten Sie einen gesetzten Cue wieder löschen, klicken Sie ihn mit der linken Maustaste an (entweder in der Cue-Ansicht oder im ShowScript – hier allerdings am besten die laufende Cue-Nummer in der ersten Spalte anklicken) und drücken dann die Tastenkombination STRG+Entfernen (STRG+Entf). Natürlich können Sie später innerhalb dieser Schritt-für-Schritt-Anleitung weitere Cues hinzufügen oder löschen sollte dies notwendig sein.

Die hinzugefügten Zündpunkte stellen grundsätzlich den Moment dar, in dem der Effekt für den Zuschauer sichtbar wird, d.H. eine Bombe zum Beispiel am Himmel zerlegt. Die entsprechend notwendige Zündzeit wird vom Programm automatisch über die eingegebene Steigzeit berechnet.

Die hinzugefügten Zündpunkte stellen grundsätzlich den Moment dar, in dem der Effekt für den Zuschauer sichtbar wird, d.H. eine Bombe zum Beispiel am Himmel zerlegt. Die entsprechend notwendige Zündzeit wird vom Programm automatisch über die eingegebene Steigzeit berechnet.

## Automatische und manuelle Zündpunkte



Je nachdem, ob Sie sich in einer manuellen oder automatischen Sequenz befinden, werden Zündpunkte zu automatischen oder manuellen Zündungen. Sie können in eine andere Sequenz wechseln, indem Sie auf den entsprechenden Reiter oberhalb der Cue-Liste klicken. Sie fügen neue Sequenzen hinzu, indem sie mit der rechten Maustaste auf einen der Reiter klicken und die entsprechende Option aus dem erscheinenden Menü auswählen.

Sie haben ebenfalls die Möglichkeit, die Reihenfolge der manuellen Sequenzen zu verschieben, indem Sie einen der Reiter mit der linken Maustaste an die neue Position ziehen.

## Bearbeiten von Zündpunkten

Natürlich sind die frisch hinzugefügten Zündpunkte noch recht nackt. Im Prinzip ist jeder Cue in diesem Moment nur ein Zeitpunkt, an dem irgendetwas – für den Zuschauer sichtbar – passieren soll. Was genau zu einem solchen Zeitpunkt passiert und an welchem Ort dies geschieht, muss noch festgelegt werden. Dies geschieht über das ShowScript, welches im unteren Teil des Hauptfensters eingeblendet ist:

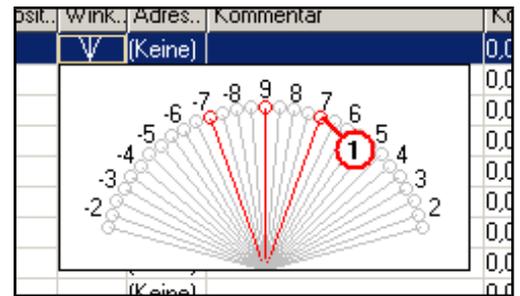
St.	Cue Nr	Effekt ID	Vorbrenner	Effektname	Hersteller	Anzahl	Kal	Zünder	Effektzeit	Verz.	Effektd.	Posit.	Wink.	Adres.	Kommentar	Kosten	Marge	Verkaufspreis
1				(Neuer Zündpunkt)		1			2:22,851	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
2				(Neuer Zündpunkt)		1			2:33,712	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
3				(Neuer Zündpunkt)		1			2:58,163	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
4				(Neuer Zündpunkt)		1			4:11,996	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
5				(Neuer Zündpunkt)		1			4:17,614	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
6				(Neuer Zündpunkt)		1			4:28,047	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
7				(Neuer Zündpunkt)		1			4:36,072	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
8				(Neuer Zündpunkt)		1			4:40,887	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
9				(Neuer Zündpunkt)		1			4:48,913	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
10				(Neuer Zündpunkt)		1			4:55,333	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
11				(Neuer Zündpunkt)		1			4:58,543	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
12				(Neuer Zündpunkt)		1			5:02,556	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
13				(Neuer Zündpunkt)		1			5:06,568	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €
14				(Neuer Zündpunkt)		1			5:09,779	0,0	0,0			(Keine)		0,00 €		0,00 €

Klicken Sie in der Spalte Effektname auf den ersten neuen Zündpunkt (1). Das entsprechende Feld wird markiert. Tippen Sie den Namen des Effekts ein, z.B. „Rote Peonie“. Bewegen Sie nun mit den Pfeiltasten die Eingabemarkierung (Cursor) auf die Spalte Anzahl und tragen Sie dort die entsprechende Anzahl an Effekten ein (im Beispiel z.B. 3). In den Spalten Verzögerung (2) und Effektdauer (3) tragen Sie nun die Steigzeit und Effektdauer des gewählten Effekts ein, z.B. 3,5 und 2 Sekunden.

Die Felder Position (4), Winkel (5) und Adresse (6) stellen eine Besonderheit dar: Für jede Position (jeden Ort) an dem ein Effekt gezündet werden soll, wird eine Zeile im ShowScript angelegt. Wenn Sie eines der drei Felder anklicken und die Tastenkombination STRG+“+“ (STRG+Plus) drücken, wird eine neue Position hinzugefügt. Tragen Sie z.B. in der ersten Zeile in der Spalte „Position“ ein R für rechts und in der zweiten Zeile ein L für links ein. Neben der Spalte Position befindet sich die Spalte Winkel. Wenn Sie zweimal in diese Spalte klicken, öffnet sich ein kleines Fenster, in dem Sie für jede Position getrennt einen Abschusswinkel festlegen können.

ektd.	Posit.	Wink.	Adr
	R	∇	(Kein
	L	∇	(Kein
			(Kein

Dazu klicken Sie in den dem jeweiligen Winkel zugeordneten Kreis, der sich neben der Zahl, die den Winkel angibt, befindet (1). Der entsprechende Winkel wird aktiviert oder deaktiviert. Gleichzeitig verändert sich auch die Anzeige im ShowScript und stellt nun ein kleines Piktogramm der entsprechenden Fächerung dar.



Alternativ zum Klicken mit der Maus ist es auch möglich, eine der Tasten S,D,F,G,H,J,K,L oder X,C,V,B,N,M zu drücken. Jede davon steht für einen Winkel, die Anordnung der Tasten auf der Tastatur entspricht genau den angesprochenen Winkeln (die Taste G stellt den geraden Abschuss dar, die Taste F einen Abschusswinkel von 80° nach links, die Taste H einen Abschusswinkel von 80° nach rechts usw.).

In die Spalte „Adresse“ tragen Sie die Zündadresse für diesen Cue an der entsprechenden Position ein. So können Sie zum Beispiel (wenn Ihre Zündanlage dies erfordert) für die rechte Seite eine andere Adresse angeben als für die linke Seite. Die Angabe der Adresse ist nicht zwingend notwendig, Sie können SkyConductor die Zündadressen später auch automatisch vergeben lassen. Im Rahmen dieser Kurzanleitung sollten Sie sich jedoch Gedanken über die Zündadressen machen und diese auch eintragen, dem widmet sich aber ein separater Schritt dieser Kurzanleitung.

Die bis jetzt getätigten Eingaben reichen aus, um eine einfache Show zu erstellen. Die anderen im ShowScript verfügbaren Spalten und auch die Möglichkeit, Spalten auszublenden oder neue selbst zu definieren, werden im Kapitel „Das ShowScript“ gesondert beschrieben. Eine Eingabe ist im Rahmen dieser Kurzanleitung zwar möglich, aber nicht notwendig.

Ebenso verhält es sich mit der Möglichkeit, Bombenkettens direkt im ShowScript zu erstellen. Auch diesem Thema ist ein eigenes Kapitel gewidmet („Ketten“ auf Seite 27).

## Effekt-Suchfunktion

Eventuell haben Sie bemerkt, dass die ständig wiederkehrende Aufgabe Effektdaten (also Name, Hersteller, Steigzeit und Effektdauer) einzugeben sich auf Dauer (und vor allem bei großen Shows) sehr langwierig und zeitaufwändig gestaltet. Um diesem Problem vorzubeugen gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder werden alle Artikel vorab mit ihren Eigenschaften in einer Effektdatenbank abgelegt oder Sie benutzen die integrierte Suche, um einen Effekt, den Sie in der aktuellen Show bereits benutzt haben, für den aktuellen Cue zu übernehmen. Die Effektdatenbank wird später separat behandelt (siehe Seite 40), auch die Suchfunktion (mit der sich die Effektdatenbank übrigens ebenfalls durchsuchen lässt) wird in einem eigenen Kapitel behandelt (siehe Seite 29).

Gehen Sie mit dem Cursor in eines der Effektname-Felder und tippen Sie einen Begriff ein, der in einem anderen Cue (im Feld Effektname) bereits vorkommt. In diesem Beispiel lautet der Suchbegriff „peony“ (1). Drücken Sie nun STRG+Runter (Pfeiltaste nach unten). Je nach Größe Ihrer Show dauert es einen Moment, bis das Fenster mit den Suchergebnissen (2) nach unten aufklappt:

Bew.	Effekt ID	Effektname	Hersteller	Kal	Sch.	Effektdauer	Beschreibung	Kosten	Verzögerung	Beschreibung 2	Typ	Farbe	Artikelnu.		
100%	1	Silver peony		125	1	8,0		11,05 €	3,5						
100%		Silver peony		100	1	4,0		4,30 €	3,0						
100%		Silver peony		100	1	3,0		8,25 €	3,0						
100%		Silver peony		100	1	3,0		6,80 €	3,0						
100%		Red peony		75	1	2,0		2,00 €	2,7						
100%		Purple peony		75	1	5,0		2,90 €	2,5						
100%		Purple peony		125	1	2,0		6,95 €	3,3						
100%		Purple peony		100	1	3,0		6,80 €	3,0						
100%		Purple peony		100	1	2,5		4,30 €	3,0						
100%		Purple peony		100	1	2,0		6,80 €	3,0						
11	0	Red mine	Fa. Import	1		1	0:36,959	0,2	4,0	2R		4/2/5	Mitte nach außen 5	2,90 €	2,90 €
12	0	Orange mine	Puzzled LTD	1		1	0:37,556	0,2	4,0	2L		1/2/6	Mitte nach außen 6	2,90 €	2,90 €

In der Liste der Ergebnisse sind jetzt sämtliche Einträge des aktuellen ShowScripts verzeichnet, die zum Suchbegriff mehr oder weniger gut passen. Durch die Eingabe von weiteren Begriffen (getrennt durch Leerzeichen) können Sie die Liste der Treffer einschränken. Sie haben auch die Möglichkeit, das Vorkommen bestimmter Begriffe in der Liste durch das Voranstellen eines Minus-Zeichens vor den Suchbegriff (z.B. „-yellow“) auszuschließen. Effekte, die diesen Begriff enthalten, werden dann bei der Suche nicht berücksichtigt. Auch die Angabe einer Kalibergröße ist möglich.

Die Auswahl des Effekts können Sie auf zwei Arten vornehmen. Entweder Sie benutzen die Maus und klicken den gewünschten Effekt doppelt an, oder Sie halten die STRG-Taste gedrückt und benutzen die Pfeiltasten (hoch und runter) um den Effekt auszuwählen. Anschließend drücken Sie (STRG-Taste gedrückt halten!) die Taste Enter um den Effekt in den aktuellen Cue zu übernehmen. Effektgebundene Daten wie z.B. Name, Hersteller, Steigzeit und Effektdauer aber auch die Kosten und eventuelle benutzerdefinierte Felder für den Effekt werden automatisch übernommen und müssen von Hand nicht mehr eingegeben werden.

Sollten Sie die Suche abbrechen wollen, weil der gewünschte Effekt nicht in der Liste auftaucht, benutzen Sie die ESC-Taste. Sollten Sie nur den eingegebenen Text übernehmen wollen, benutzen Sie die Enter-Taste ohne die Taste STRG zu drücken.

## Abspielfunktionen

Die fertig eingegebene Show lässt sich über die drei Schaltflächen ,  und  starten, pausieren und wieder stoppen. Auch über das Menü „Show“ oder die Kurztasten F5, F6 und F7 sind diese Funktionen erreichbar. In der aktuellen Show springen können Sie über einen (normalen) Klick auf die Wave-Ansicht.

## Zoomen

Wenn Sie sich einen Bereich der Show in der grafischen Ansicht (Wave- oder Cue-Ansicht) genauer ansehen möchten, können Sie mit den Schaltflächen  oder  hinein oder herauszoomen. Wenn Sie zur vollständigen Ansicht zurückkehren möchten, können Sie auch die Schaltfläche **F** benutzen.

Ebenfalls möglich ist das Vergrößern oder Verkleinern der Wave-Amplitude (d.h. des vertikalen Ausschlages der Musik-Darstellung). Dies ist manchmal notwendig, um Akzente in leisen Passagen der Musik genau erkennen zu können. Hierzu benutzen Sie die Schaltflächen  und .

## Vergabe der Zündadressen

Da SkyConductor verschiedene Zündsysteme unterstützt, richtet sich das Format der einzugebenden Zündadressen nach dem geladenen Plugin/dem benutzten Zündsystem. Sie müssen sich also nicht umgewöhnen und können die Adressen, wie von einer vorher genutzten Herstellersoftware bekannt, genau so eingeben wie vorher. Diese Eingabe erfolgt im ShowScript in das Feld „Adresse“ – für jede Position getrennt. Es ist jedoch auch möglich, die Vergabe der Adressen vom Programm selbst durchführen zu lassen. Schlagen Sie für diese Funktion bitte im Kapitel „Automatische Adressvergabe“ auf Seite 46 nach.

## Zündsystem

Es gibt zwei Möglichkeiten, eine mit SkyConductor geplante Show abzubrennen. Entweder Sie schießen die Show direkt vom PC/Laptop aus über SkyConductor oder Sie laden die Show zu Hause schon auf das Steuergerät der Zündanlage und starten die Show „im Feld“ von dort.

## Export auf ein Zündsystem

Die sicherste Variante eine Show abzubrennen ist der Export auf ein Zündsystem, welches dies unterstützt. Wählen Sie dazu im Menü Zündsystem den Punkt „Show exportieren“ aus. Die Show wird nun auf Plausibilität überprüft. Werden keine Fehler festgestellt, können Sie nun den Export an das Zündsystem starten bzw. der Export startet je nach System automatisch.

Alle weiteren Schritte hängen vom benutzten Zündsystem ab und sind in der Anleitung des entsprechenden Zündplugins beschrieben.

## Direktes schießen aus SkyConductor

Zum direkten Schießen aus SkyConductor müssen Sie zunächst das System mit dem Computer verbinden. Die entsprechenden Einstellungen des Zündplugins (benutzer Anschluss am Computer etc.) können im Menü Zündsystem – Einstellungen vorgenommen werden.

Anschließend muss die Zündfunktion scharf geschaltet werden, hierzu ist ggf. die Eingabe eines Sicherheitspasswortes erforderlich. Wenn die Scharfschaltung erfolgreich war, wird ein blinkender Rahmen im Hauptfenster als Warnung sichtbar. Wenn Sie nun die Show über die Taste F5, das entsprechende Symbol in der Symbolleiste oder das „Show“-Menü starten, werden die Zündungen musiksynchron ausgelöst.

Sobald die Show das Ende erreicht hat, wird das System automatisch entschärft. Das Selbe ist der Fall, wenn während der Show die ESC-Taste betätigt wird. In beiden Fällen werden danach ohne erneute Scharfschaltung keine weiteren Zündungen ausgelöst.

Möchten Sie die Show zwischendurch pausieren, benutzen Sie bitte die Pause-Funktion des Programms.

## 6 Die grafische Ansicht

### **Die Wave-Ansicht**

Die Wave-Ansicht stellt die mit der Show verbundene Musik graphisch dar. Hierzu wird die Lautstärke der Musik in den Ausschlag einer Kurve umgesetzt. Am unteren Bildrand sind kleine Markierungen dargestellt, diese zeigen in der Grundeinstellung Intervalle von 10 Sekunden an, so dass auch ohne genaue Zeitangabe Zeiträume abgeschätzt werden können. Die Ansicht lässt sich - genau wie die Cue-Anzeige - mit den Schaltflächen ,  und **F** beliebig zoomen. Über die Schaltflächen  und  kann der Ausschlag der Wave verstärkt oder abgeschwächt werden, wenn ein deutlicherer/geringerer Ausschlag der Musik benötigt wird.

Über einen Linksklick auf die Wave-Anzeige kann die aktuelle Showposition verändert werden, welche durch einen senkrechten Balken angezeigt wird. Über einen Rechtsklick können neue Zündpunkte (Cues) gesetzt werden.

Wenn der Wiederholungsmodus aktiv ist, wird der Teil der Musik der wiederholt wird, in einer anderen Farbe dargestellt.

### **Wiederholungsmodus**

Im Wiederholungsmodus wird ein spezieller Abschnitt der Show wieder und wieder abgespielt. Über diese Funktion können Sie einen Abschnitt der Show beliebig oft nacheinander anhören, um neue Zündpunkte bei schwierigen Musiksequenzen genau platzieren zu können.

Um den Wiederholungsmodus zu aktivieren, setzen Sie die aktuelle Showposition auf den Anfang des Abschnitts der wiederholt werden soll. Wählen Sie dann im Menü „Show“ – „Schleife“ – „Anfang der Schleife setzen“. Bewegen Sie die Showposition dann zum Ende des Abschnitts und wählen Sie aus demselben Menü den Punkt „Ende der Schleife setzen“.

Nun können Sie die Funktion für den gewählten Abschnitt über den Menüpunkt „Schleife aktivieren“ aktivieren oder deaktivieren.

### **Die Cue-Ansicht**

In der Cue-Ansicht werden die Zündpunkte sowie die Steig- und Effektzeiten graphisch dargestellt. Der erste Teil jedes angezeigten Balkens entspricht der Steigzeit des Effekts, der zweite Teil entspricht der Standzeit des Effekts - der Übergang zwischen beiden Teilen des Balkens stellt den Zeitpunkt dar, zu der der Effekt am Himmel zerlegt oder allgemein für den Zuschauer sichtbar wird. Die Cues können in dieser Ansicht auch verschoben werden, indem Sie mit der Maus hin und her gezogen werden. Die Auswahl mehrerer Zündpunkte ist über das Halten der STRG-Taste möglich, Cues können nachdem Sie markiert wurden über die ENTF-Taste gelöscht werden.

Auch in dieser Ansicht wird die aktuelle Showzeit als senkrechte Linie dargestellt. Die Zoomfunktionen entsprechend den Zoom-Möglichkeiten in der Wave-Ansicht.

## 7 Das ShowScript

### Allgemeines

Das ShowScript stellt jeden Zündpunkt in tabellarischer Form dar. In der oberen Zeile befindet sich ein Eingabefeld, in dem sämtliche Eingaben vorgenommen werden. Diese Eingaben müssen nicht zwingenderweise eins zu eins in die dargestellte Tabelle übernommen werden, oft erfolgt vorher auch eine Plausibilitätsprüfung oder eine Neuformatierung, um ein einheitliches Bild zu erreichen. Bitte achten Sie daher bei der Eingabe von Werten vornehmlich auf diese obere Eingabezeile.

Über die entsprechende Tabellenzelle können Sie überprüfen, ob und wie SkyConductor die entsprechende Eingaben "verstehen" und umsetzen konnte.

Unter der Eingabemaske befinden sich die Spaltenüberschriften der ShowScript-Tabelle (im Folgenden nur ShowScript genannt). Die Breite der Spalten kann per Drag & Drop (ziehen mit der Maus) verändert werden. Möchten Sie komplette Spalten ein- oder ausblenden oder ihre Reihenfolge ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenüberschriften und wählen Sie den Menüpunkt "Anpassen". Im folgenden Dialog können Sie die Reihenfolge und die Anzeigemodalitäten des Showscripts ändern. Mehr zu diesem Thema finden Sie im Unterpunkt „Spalten anpassen“.

Unter den Spaltenüberschriften befinden sich die einzelnen Spalten, die im Abschnitt „Spalten des ShowScript“ weiter unten erklärt sind.

### Scrollfunktion während einer Show

Während eine Show läuft, scrollt das ShowScript möglichst optimal mit den Effekten mit, die gerade gezündet oder am Himmel sichtbar sind. Auf manuell gezündete Effekte wird dabei nur bedingt Rücksicht genommen.

Diese Funktion kann über die Schaltfläche  oder über das Menü „Show“ – „Auto-Scroll“ ein- und ausgeschaltet werden, da sie sich wenn Sie z.B. bei laufender Show Änderungen im ShowScript vornehmen möchten als sehr lästig darstellt.

### Anzeige des Cue-Status

Neben der Anzeige des Cue-Status über das Symbol in der Spalte „Cue Nr“ (Details siehe Unterpunkt „Cue Nr“ wird auch die Text- und Hintergrundfarbe eines Cues genutzt, um den aktuellen Status (gezündet, sichtbar, ausgebrannt) anzuzeigen. In der Grundeinstellung werden gezündete Cues gelb (2), sichtbare Cues hingegen rot hinterlegt angezeigt (3). Ausgebrannte Cues werden durch eine graue Textfarbe gekennzeichnet (1). Noch nicht gezündete Cues werden gemäß den Standardeinstellungen eingefärbt (4).

t.	Cue Nr	Effekt ID	Vorbrenner	Effektname	Hersteller	Anzahl	Kal	Zünder	Effektzeit	Verz.	Effektd.	Posit.	Wink.	Adresse	Kommentar
	X 73	0		Green crossette	Puzzled LTD	3		0	3:52,718	2,7	2,0	C	Ψ	2/7/10	\N
	X 74	0	1	Purple mine	Fa. Import	1		0	3:52,750	0,0	12,0	C	Ψ	2/3/7	\N
	X 75	0	2	Green ring	Puzzled LTD	3		0	3:54,857	2,7	2,0	C	Ψ	2/7/11	\N
	X 76	0		Golden willow w/ brocad.	Puzzled LTD	3		0	3:56,932	2,7	2,0	C	Ψ	2/7/12	\N
	77	0		Gold chrysaemum	AUR GmbH	3		0	3:59,090	2,7	2,0	C	Ψ	2/7/13	\N
	78	0		Green mine	Fa. Import	1		0	4:01,125	0,0	12,0	C	Ψ	2/3/8	\N
	79	0		Purple mine	Puzzled LTD	3		0	4:01,157	2,7	2,0	C	Ψ	2/7/14	\N

Beispiel für die Anzeige des Cue-Status: 1 - ausgebrannt, 2 - sichtbar, 3 - gezündet, 4 - noch nicht gezündet

## Sequenzen



In SkyConductor gibt es die Möglichkeit, sowohl automatische als auch handgeschossene Shows (bzw. eine Mischung aus beidem) zu erstellen. Standardmäßig ist in jeder Show eine automatische Sequenz (2) vorhanden, die später z.B. synchron zu einem Musikstück, gezündet werden kann.

Zusätzlich lassen sich manuelle Sequenzen (3) anlegen, die später durch einzelne Zündbefehle abgerufen werden können. Innerhalb einer manuellen Sequenz laufen die Abläufe später dann vollautomatisch ab, es muss nur bei einem Wechsel in eine andere Sequenz erneut ein Feuerbefehl gegeben werden.

Auf die Sequenzen einer Show können Sie über die Auswahlreiter im oberen Bereich des Showscripts (1) zugreifen. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen dieser Reiter klicken, haben Sie außerdem die Möglichkeit, neue Sequenzen zu erstellen bzw. bereits existierende Sequenzen zu verschieben, zu kopieren oder umzubenennen. Außerdem lassen sich, je nach verwendetem Zündsystem, Reservesequenzen anlegen.

Mit der linken Maustaste können Sie zwischen den Zündpunkten der Sequenzen wechseln oder komplette Sequenzen verschieben (d.H. ihre Reihenfolge in der Show verändern) indem Sie die betreffende Sequenz mit gedrückter Maustaste an die neue Position verschieben.

## Spalten des ShowScript

### Status

Diese Spalte enthält ein Symbol, das den Status des Cues wiedergibt. Ein rotes Icon zeigt einen Fehler in der Cue-Beschreibung an. Die hauptsächliche Ursache hierfür ist, dass die Summe der Positionen und Abschusswinkel nicht mit der in der Spalte "Anzahl" angegebenen totalen Effektanzahl übereinstimmt.

Ein gelbes Symbol zeigt an, dass die Anzahl der angegebenen Effekte zwar größer ist als die Summe der Positionen und Abschusswinkel, sich daraus jedoch kein gerades Vielfaches ergibt. Wenn dieser Effekt gewünscht ist, sollte in die Spalte "Kommentar" eine genaue Beschreibung des Aufbaus erfolgen, damit der Aufbau eindeutig festgelegt ist. Ein grünes Symbol signalisiert, dass der Cue in sich plausibel eingegeben ist. Entweder die in der Spalte "Anzahl" angegebene Zahl entspricht genau der Summe aus Positionen und Abschusswinkeln oder sie ist ein Vielfaches davon.

### Cue Nr

Diese Spalte erfüllt eine Doppelfunktion. Zum einen wird hier die laufende Nummer der Zündung in der Show angezeigt, zum anderen zeigt ein Symbol den Zündmodus des Cues. Die laufende Nummer des

Cues lässt sich in der Standardeinstellung nicht ändern, dies kann aber über den Punkt "Auto-Anpassung der lfd.Nr sperren" im Menü "Show" freigegeben werden (näheres auf Seite 45).

Das Symbol vor der laufenden Nummer zeigt den Zündmodus des Cues bzw. den aktuellen Zündstatus.

Hierbei gibt es die folgenden Möglichkeiten:

Symbol	Alternativ	Bedeutung: Der Cue ist ..
		.. zum aktuellen Showzeitpunkt sichtbar.
		.. zum aktuellen Showzeitpunkt gezündet.
		.. zum aktuellen Showzeitpunkt ausgebrannt.
		.. auf Handzündung eingestellt und muss per Befehl geschossen werden (der erste Zündpunkt einer manuellen Sequenz)
		.. im semi-automatischen Modus. Der Cue ist Teil eines Steppers (ein weiterer Zündpunkt einer manuellen Sequenz)
		.. deaktiviert und wird nicht gezündet.

Bitte beachten Sie, dass einem manuellen oder semi-automatischen Cue nach seiner Zündung in einer laufenden Show die normalen Icons für einen gezündeten, sichtbaren oder ausgebrannten Effekt zugewiesen werden. Die normalen Icons werden wiederhergestellt, sobald Sie nach dem Ende der Show das -Symbol betätigen oder die Show über das Menü zurücksetzen (Stopp-Funktion).

## Effekt ID

Die Spalte "Effekt-ID" enthält eine Referenznummer zu einem Eintrag in der Effektdatenbank. Der Eintrag lässt sich nicht von Hand bearbeiten, jedoch ist die Suche nach einem entsprechenden Artikel der Datenbank hierüber möglich. Die Suche folgt denselben Vorgaben wie die Datenbank-Suche über die Spalte "Effektnamen". Eine gültige Effekt-ID ist ein beliebiger Text außer der reservierten Nummer „0“.

## Vorbrenner

Die Spalte „Vorbrenner“ gibt innerhalb einer Kette den Wert eines eventuell eingefügten Vorbrenners an. Der angegebene Wert bezeichnet immer den Vorbrenner *vor* dem Effekt der betreffenden Zeile. Je nach eingestelltem Kettentyp befindet sich ein Vorbrenner in der Haupt-Stoppsine der Kette (dann befindet er sich auch vor jedem nachfolgenden Effekt) oder nur in der Stoppsine der aktuellen Bombe - in dem Fall gilt die Verzögerung nur für die aktuelle Bombe, nicht für die in der Kette danach kommenden Bomben. Der Typ kann, pro Cue, über einen Rechtsklick auf die Spalte geändert werden. Mehr zum Erstellen von Bombenkettens finden Sie auf Seite 27.

## Effektnamen

Diese Spalte enthält den Namen des jeweiligen Effekts. Wenn der aktuelle Cue eine Kette zündet, sollte die erste Zeile eine Zusammenfassung der Kette beinhalten. Die darauf folgenden Spalten enthalten dann die einzelnen Effektbezeichnungen. Über das - oder -Symbol in der Effektnamen-Spalte des Cues können die Informationen über den genauen Aufbau der Kette ein- oder ausgeklappt werden, um Platz im ShowScript zu sparen. Mehr zum Erstellen von Bombenkettens finden Sie auf Seite 27.

Roman candle, orange	Fa. Import	6	0	2:3
----------------------	------------	---	---	-----

Beispiel der Anzeige eines Einzeleffekts

	3er-Kette aus versch.		1	0	6
	Silver peony	Puzzled LTD			
+1,5	Orange palm	Fa. Import			
+1,5	Purple peony	Fa. Import			

Beispiel der Anzeige einer Bombenkette

## Hersteller

Enthält die Hersteller-/Importeursbezeichnung des Artikels. Wenn der aktuelle Cue eine Kette zündet, ist die erste Zeile nicht veränderbar.

## Anzahl

Enthält die Stückzahl des Effekts. Bei einer Bombenkette ist hiermit die Gesamtzahl der Ketten eingetragen, bei einem Einzeleffekt die Gesamtzahl der Effekte. Diese Angabe bezieht sich immer auf alle Positionen und Winkel. Wenn ein Effekt zum Beispiel von 3 Positionen als 2er-Fächer geschossen wird, wäre die einzutragende Anzahl "6".

## Typ

Legt den Effekttyp des Cues fest. Das Feld bleibt für eine normale Zündung leer. Zur Zeit ist nur noch der Typ „DMX“ für einen DMX-Effekt definiert. Siehe dazu auch im entsprechenden Kapitel.

## Kal (Kaliber)

Gibt das Kaliber des Effekts an. Wenn der Cue eine Kette zündet, kann das Kaliber nur bedingt geändert werden. Die Kalibergröße der einzelnen Effekte können, wenn das Kaliber einer Kette einmal festgelegt wurde, nicht mehr geändert werden. Ab diesem Moment ist nur eine Änderung aller Kalibergrößen der Kette zusammen möglich. SkyConductor versucht nun, für jeden Artikel, der vorher eine Zuordnung zur Effektdatenbank besaß, einen Ersatzartikel zu finden. Dazu wird die gesamte Effektdatenbank nach einem Artikel durchsucht, der dem neuen Artikel, bis auf die Kaliberangabe, in allen wesentlichen Eigenschaften entspricht.

## Zünder

Gibt die Zahl der benötigten Zünder an. Falls der Effekt bereits einen eingebauten Zünder besitzt, geben Sie "0" an. Wird das Feld leer gelassen, wird die im Feld "Anzahl" angegebene Zahl als Zünderzahl verwendet und der Preis des Cues entsprechend berechnet. (Sie haben außerdem die Möglichkeit, hier eine Drahtlänge des Zünders anzugeben. Hierfür geben Sie im Feld z.B. "3 x 3m" an. Die Länge des Anschlussdrahtes kann so ebenfalls in den errechneten Zünderpreis miteinbezogen werden.

## Effektzeit

Diese Spalte enthält den genauen Zeitpunkt, zu dem der Effekt sichtbar werden soll. Sowohl bei einem Einzeleffekt, als auch bei einer Kette, wird der genaue Zündzeitpunkt über die Steigzeit automatisch berechnet, darum müssen Sie sich also nicht mehr kümmern.

## Verzögerung

Gibt die Steigzeit jedes einzelnen Effekts an. Dieses Feld wird, falls der Cue eine Kette zündet, automatisch berechnet und kann dann nicht von Hand bearbeitet werden. Diese Zeit gibt an, wie viel früher jeder Zündpunkt gezündet wird, um zu erreichen, dass der Effekt "pünktlich" für den Zuschauer sichtbar wird.

## Effektdauer

Dieser Wert gibt an, wie lange jeder Einzeleffekt sichtbar bleibt. Der Wert ist für die Zündung der Show unerheblich, er dient lediglich zur Veranschaulichung der Brenndauer des Effekts und damit der Möglichkeit, dunkle Stellen in der Show abschätzen zu können.

Eine Ausnahme hiervon ist die Option „Dauerhafte Zündung“, welche über das Kontextmenü (Rechtsklick auf Spalte des Cues) aufgerufen wird. Sie sorgt dafür, dass der Zündausgang so lange eingeschaltet bleibt wie über die Effektdauer des Cues festgelegt ist. Die eingeschaltete Option wird durch ein kleines Lampensymbol neben der Zeit signalisiert.

## Position

Diese Spalte legt fest, auf welcher Position innerhalb des Abbrennplatzes der Effekt gezündet werden soll. Falls der Effekt an mehreren Stellen gezündet werden soll, werden mehrere Positionen (und damit Zeilen) benötigt. Diese können Sie hinzufügen, indem Sie auf die Spalte rechtsklicken und "Position oberhalb hinzufügen" oder "Position unterhalb hinzufügen" wählen. Auf die gleiche Art und Weise können Positionen auch wieder gelöscht werden.

Eine weitere, schnelle Möglichkeit Positionen hinzuzufügen oder zu entfernen bieten die Tastenkombinationen STRG+Plus oder STRG+Minus. Hiermit lässt sich der gleiche Effekt erzielen wie über die Benutzung der rechten Maustaste, die Bearbeitung ist damit jedoch wesentlich schneller.

Die genauen Informationen über Abschusspositionen und –winkel können über das - oder -Symbol in der Position-Spalte ein- oder ausgeklappt werden, um Platz im ShowScript zu sparen.

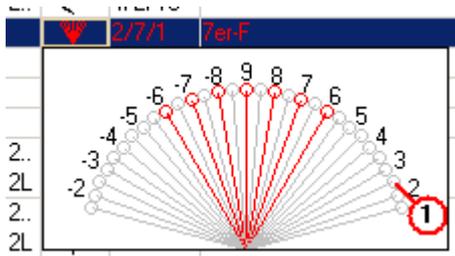
2	3,0	 2L		1/4/3	9
		2.		4/4/1	
2	3,0	 L		2/1/8	
		R		3/1/8	

Mehrere Positionen mit unterschiedlichen Abschusswinkeln

## Winkel

In diesem Feld haben Sie die Möglichkeit, für jede eingegebene Position einen separaten Abschusswinkel festzulegen. Auch mehrere Winkel (Fächer) sind möglich. Direkte Eingaben mit der Tastatur sind hier

nicht möglich, stattdessen gibt es zwei andere Möglichkeiten, den Winkel einzustellen. Die Erste ist der doppelte Mausklick auf das entsprechende Eingabefeld innerhalb des ShowScripts. Ein separates Eingabefeld wird eingeblendet. In diesem haben Sie durch Anklicken der Kreise (1) neben den Winkelzahlen den betreffenden Winkel an- oder auszuschalten. Daneben gibt es die Möglichkeit, direkt im ShowScript durch Drücken der Tasten A, S, D, F, G, H, J, K, oder L die "geraden" Winkel 90, 80, 70, 60 und 50 Grad einzustellen. Hierbei entspricht die Taste "G" dem geraden Abschuss, die Tasten die auf der Tastatur rechts bzw. links von der G-Taste angeordnet sind entsprechen den anderen oben angegebenen Winkeln. Die Tasten in der Zeile darunter (X, C, V, B, N und M) entsprechend den "ungeraden" Winkeln 85, 75 und 65 Grad. Der ausgewählte Winkel wird im ShowScript als Piktogramm dargestellt.



Einstellen des Abschusswinkels

## Adresse

Für jede Position kann hier eine Zündadresse festgelegt werden. Diese ist abhängig vom benutzten Zündsystem. Auch das Eingabeformat entspricht demjenigen, welches üblicherweise für die Zündanlage verwendet wird. Wenn die Zündung der Show über die "EasyTiming"-Funktion (siehe Seite 61) durchgeführt wird, ist die Angabe einer Adresse nicht notwendig; zumindest so lange, wie die Zündungen an ein Nagelbrett etc in der Reihenfolge angeschlossen werden, wie sie ausgelöst werden. Auch bei einer volldigitalen Zündanlage muss diese Angabe nicht von Hand durchgeführt werden. SkyConductor bietet die Möglichkeit, die Zündadressen resultierend aus der Abschussposition, dem Kaliber und bei Bedarf auch aus der Aufbauposition der Gestelle, automatisch festzulegen (siehe Seite 46).

Über die Option „Mit erster Adresse synchronisieren“ können Sie weitere Positionen an denen der Effekt aufgebaut werden soll mit der Zündadresse der ersten Position synchronisieren. Das ist nützlich um Effekte als Zündkreis zu verkabeln der nur an einem einzigen Zündmodul angeschlossen werden soll und wird dementsprechend bei der Adressvergabe berücksichtigt.

## Kommentar

Im Kommentarfeld haben Sie die Möglichkeit, für jeden Zündpunkt einen Kommentar einzugeben. Dieser Kommentar kann bei komplizierten Aufbauten hilfreich sein, um dem Aufbauteam letzte Erläuterungen zu geben.

## Kosten

Dieses Feld gibt die Einkaufskosten für jeden einzelnen Effekt an, der in der Show verwendet wird. Falls ein Zündpunkt eine Kette auslöst, wird der Gesamtpreis der Kette aus den einzelnen Effekten und den benutzten Vorbrennern errechnet. Die Zahl in Klammern gibt die totalen Kosten des Effekts an, die sich

aus der Anzahl der Effekte, der Anzahl der erforderlichen Zünder und dem Einzelpreis des Effekts zusammensetzt, also dem Gesamt-EK des Zündpunktes entspricht.

## Marge

Dieses Feld gibt eine Marge für den aktuellen Zündpunkt an. Hierüber können einzelne Effekte herabgewertet werden, falls Sie z.B. überaltert sind. Wird das Feld leer gelassen, wird die für die aktuelle Show eingegebene Marge benutzt. Falls diese ebenfalls nicht angegeben wurde, wird der in den Einstellungen gewählte Wert zur Berechnung genutzt. Die Angabe erfolgt in Prozent.

## Verkaufspreis

Diese Spalte hat rein informativen Charakter und zeigt den für den Zündpunkt unter Berücksichtigung der Marge errechneten Verkaufspreis an.

## Sequenz

Diese Spalte zeigt die (numerische) Sequenz an, zu der ein Zündpunkt gehört. Wenn das Feld leer ist, bzw. keine Zahl enthält, gehört der Zündpunkt zur automatischen Sequenz.

## Gruppe

Dieses Feld dient der Zuordnung eines Zündpunktes zu einer Sicherheitsgruppe. Diese Sicherheitsgruppen können über SkyConductor kollektiv aktiviert oder deaktiviert werden. Manche Zündsysteme unterstützen diese Funktion auch direkt am Zündpult, um vor Ort auf veränderliche Situationen wie Wind und Wetter reagieren und kritische Effekte ausschalten zu können.

## Widerstand

In dieser Spalte wird bei Zündsystemen, die dies unterstützen, das Ergebnis der Durchgangsprüfung angezeigt. Je nach System werden sowohl ein Symbol oder auch ein konkreter Widerstandswert in Ohm angezeigt. Der Wert der Spalte lässt sich nur durch ein erneutes Durchmessen des entsprechenden Zündkanals aktualisieren. Die Grenzen für die unterschiedlichen Statusmeldungen können über die Einstellungen verändert werden. Daneben ist es auch möglich, die Grenzen vom Zündsystem selbst zu übernehmen bzw. den Status direkt vom System zu übernehmen. Folgende Symbole sind möglich:

Symbol	Bedeutung
	Kritischer Widerstand. Der Widerstand ist zu hoch für eine sichere Zündung ODER der gemessene Widerstand liegt unterhalb des bei einem Anzünder erwarteten Widerstandes (= Kurzschluss).
	Hoher Widerstand. Der Widerstand ist höher als erwartet aber noch im Bereich einer sicheren Zündung.
	Zündkreiswiderstand in Ordnung. Die Zündung ist ohne weitere Nachprüfungen möglich.
	Messfehler. Über das Zündsystem konnten keine Messwerte ermittelt werden.

Mögliche Messergebnisse der Durchgangsprüfung

Bei einigen Zündsystemen wird hinter dem Symbol zusätzlich der gemessene Widerstand und/oder der zu erwartenden Zündstrom angezeigt.

## **NEM**

Diese Spalte dient zur Angabe der Nettoexplosivstoffmasse jedes einzelnen Effekts. Für Ketten wird dieser Wert automatisch aus den Einzeleffekten berechnet. Materialien wie Zünder und Vorbrenner werden hierbei jedoch nicht einbezogen, da diese im Normalfall nicht ins Gewicht fallen. Diese Angaben können beim Erstellen des Beförderungspapiers separat mit einbezogen werden, sollte dies gewünscht sein.

## **Brutto**

Diese Spalte enthält das Bruttogewicht jedes Effekts und dient der Erstellung eines Beförderungspapiers. Ansonsten gilt das für die Spalte "NEM" Gesagte auch hier.

## **ADR-Klasse**

Enthält die Einstufung des Effekts in eine entsprechende ADR-Beförderungskategorie. Diese wird benutzt, um die Effekte bei der Erstellung eines Beförderungspapiers zusammenfassen zu können.

## **UN-Nummer**

Diese Nummer dient der Zuordnung eines Effekts zur entsprechenden UN-Nummer. Diese Zuordnung wird benutzt, um die Effekte bei der Erstellung eines Beförderungspapiers zusammenfassen zu können.

## **Ketten**

Die Erstellung von Bombenketten im ShowScript ist denkbar einfach. Klicken Sie den entsprechenden Cue im Feld „Effektname“ mit rechts an und wählen Sie den Punkt „Kette erzeugen“. Der Zündpunkt wird auf zwei Zeilen erweitert.

Die erste Zeile dient nun dazu, der Kette insgesamt eine Bezeichnung zu geben wie zum Beispiel „3er-Kette red peony mit 3 Sek“. Die Bezeichnung der Kette kann frei gewählt werden.

Die zweite Zeile des Zündpunktes entspricht der ersten Bombe der Kette. Hier wird genau wie sonst für einen Einzeleffekt üblich der erste Effekt der Kette ausgewählt. Über nochmaliges Klicken mit der rechten Maustaste und der Auswahl eines der „Kettenelement hinzufügen“-Punkte können Sie einen weiteren Effekt zur Kette hinzufügen. Ab dem zweiten Effekt der Kette haben Sie die Möglichkeit, in der Spalte Vorbrenner eine Sekundenzahl einzutragen, die der Vorbrenner das Fortlaufen der Kette verzögert. Die Werte „Steigzeit“ und „Effektdauer“, die für die gesamte Kette gelten und in der ersten Zeile des Zündpunktes eingetragen sind, werden, sobald Sie eine Kette bearbeiten, automatisch aus den Werten der Einzeleffekte sowie den angegebenen Vorbrennerwerten errechnet und sind daher für manuelle Eingaben gesperrt.

Über das ☒- oder ☐-Symbol in der Effektname-Spalte des Cues können die Informationen über den genauen Aufbau der Kette ein- oder ausgeklappt werden, um Platz im ShowScript zu sparen.

Cue Nr	Effekt ID	Vorbrenner	Effektname	Hersteller	Anzahl	Kal	Zünder	Effektzeit	Verz..	Effektd..	Pe
92	KETTE..		☐ 5er-Kette aus verschi..		1		1	4:56,133	3,0	10,0	C
			└ Red strobe	AUR GmbH					3,0	2,0	
		+2	└ Brocade crossette	Puzzled LTD					3,0	2,0	
		+2	└ Purple peony	Puzzled LTD					3,0	2,0	
		+2	└ Purple dahlia	Fa. Import					3,0	2,0	
		+2	└ Purple crisscross	AUR GmbH					3,0	2,0	

Eine einzelne Kette, aus der „C“-Position ohne Neigung geschossen. Steig- und Effektzeiten werden automatisch berechnet.

## Spalten anpassen

Indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Spaltenüberschriften klicken und den Punkt „Anpassen“ wählen, können Sie die Verwaltung der Spalten einblenden. Dort haben Sie die Möglichkeit, durch Auswahl der angezeigten Spalten und Verschieben der Einträge in der Liste die Anordnung und Sichtbarkeit der einzelnen Spalten des ShowScript einzustellen. Auch Spalten, die standardmäßig versteckt sind lassen sich hier aktivieren.

## ShowScript-Ansichtsprofile

Alle Einstellungen, die die Anordnung, Breite und Sichtbarkeit von Spalten betreffen, lassen sich als Ansichtsprofile abspeichern und per Tastendruck wieder aufrufen. Das ist sinnvoll, wenn nur eine geringe Bildschirmbreite zur Verfügung steht und nicht alle Spalten nebeneinander untergebracht werden können. Um diese Funktion nutzen zu können, wählen Sie im Menü "Ansicht" den Punkt "ShowScript-Profil" und dort den Unterpunkt "Profil hinzufügen" aus. Sie werden nun aufgefordert, einen Namen für das neue Profil festzulegen. Nun können Sie im selben Menü das neu erstellte Profil aufrufen.

Alle Änderungen, die Sie nun an den Spalten des ShowScripts vornehmen, werden nun unter dem neuen Profil abgespeichert. Sobald Sie ein anderes Profil aufrufen, werden die dort vorgenommenen Einstellungen wieder aufgerufen und angezeigt. Über die Einstellungen können Sie jedem Profil eine Schnell Taste zuweisen, über die es per Tastendruck aufgerufen werden kann (siehe Seite 64). So ist während der Arbeit im ShowScript ein schneller Wechsel des Ansichtsmodus möglich.

## Benutzerdefinierte Spalten

Über die Einstellungen lassen sich bis zu 7 benutzerdefinierte Spalten anlegen (siehe Seite 65). Diese Spalten enthalten beliebige Informationen zu einem Effekt. Möglich sind hier z.B. Angaben wie die Klasseneinteilung eines Effekts oder ein einzuhaltender Mindestabstand.

Die Angaben der benutzerdefinierten Spalten werden im ShowScript genau wie die im Voraus definierten Spalten behandelt. Auch der Ausdruck ist möglich. Wenn ein Effekt aus der Effektdatenbank übernommen wird und dort eine Spalte mit derselben Bezeichnung existiert, werden die Daten direkt aus der Datenbank übernommen. Anders als z.B. bei der Steigzeit etc., ist hier jedoch eine Änderung auch dann noch möglich, wenn der Effekt ursprünglich aus der Datenbank stammt.

Es gibt einige benutzerdefinierte Spalten die auch im Programm berücksichtigt werden:

- Interner Spaltenname „PlacementCaliber“: In dieser Spalte lassen sich „virtuelle“ Kaliber eingeben mit denen der Effekt in der Aufbauplanung in Gestelle sortiert wird. Zum Beispiel ließe sich „Cakebox“ angeben. In der Liste der verfügbaren Gestelle müsste ebenfalls ein Gestelltyp mit „Kaliber“ Cakebox angelegt werden mit z.B. einem Schuss pro Gestell. Das Programm würde dann diesen Gestelltyp (=z.B. simple Holzbretter zum Fächern als „Gestell Cakebox“) entsprechend mit planen.

## Integrierte Script-Suche

In das ShowScript integriert sind verschiedene Suchfunktionen. Die Ergebnisse dieser Suche gestalten sich pro Spalte jeweils anders, der Aufruf und die Bedienung sind jedoch identisch. Für die Spalte „Effektnamen“ und „Effekt ID“ wird eine besondere Artikelsuche durchgeführt („Effektsuche“), bei allen anderen Spalten ist nur eine Suche innerhalb der bereits bearbeiteten Zündpunkte möglich (z.B. wird bei der Suche nach Positionen eine Liste aller bereits vergebenen Positionen angezeigt, „Spaltensuche“). Bei einer Suche in den Spalten „Effektnamen“ und „Effekt ID“ wird je nach Einstellung entweder die Effektdatenbank, das verbleibende ShowScript oder beides nach passenden Effekten durchsucht. Bei einer Auswahl werden natürlich ebenfalls die Werte der Spalten „Verzögerung“ und „Effektdauer“ und weitere effektbezogene Daten aktualisiert.

Die Suche wird in der Grundeinstellung wie folgt bedient: Die Eingabe des Suchbegriffs erfolgt im entsprechenden Eingabefeld (1), anschließend wird über die Tastenkombination STRG+Runter oder Anklicken des Feldes  neben dem Eingabefeld die Suche gestartet. Nachdem die Suche abgeschlossen ist (was bei großen Shows einen kurzen Moment dauern kann) klappt eine Liste mit dem Ergebnis der Suche direkt unter dem Eingabefeld aus (2).

Bew.	Effekt ID	Effektnamen	Hersteller	Kal	Sch.	Effektdauer	Beschreibung	Kosten	Verzögerung	Beschreibung 2	Typ	Farbe	Artikelnu.
100%		Silver peony		125	1	8,0		11,05 €	3,5				
100%		Silver peony		100	1	4,0		4,30 €	3,0				
100%		Silver peony		100	1	3,0		8,25 €	3,0				
100%		Silver peony		100	1	3,0		6,80 €	3,0				
100%		Red peony		75	1	2,0		2,00 €	2,7				
100%		Purple peony		75	1	5,0		2,90 €	2,5				
100%		Purple peony		125	1	2,0		6,95 €	3,3				
100%		Purple peony		100	1	3,0		6,80 €	3,0				
100%		Purple peony		100	1	2,5		4,30 €	3,0				
100%		Purple peony		100	1	2,0		6,80 €	3,0				
11	0	Red mine	Fa. Import	1	1	0:36,959	0,2 4,0 2R		4/2/5	Mitte nach außen 5	2,90 €		2,90 €
12	0	Orange mine	Puzzled LTD	1	1	0:37,556	0,2 4,0 2L		1/2/6	Mitte nach außen 6	2,90 €		2,90 €

Das Suchergebnisfeld nach der Effektsuche (Feld „Effektnamen“).

Aus dieser Liste kann nun entweder per Doppelklick mit der Maus oder durch die Tastenkombinationen STRG+Runter, STRG+Hoch (zur Auswahl des richtigen Eintrages) und die Tastenkombination STRG+Enter ein Eintrag ausgewählt und in den Zündpunkt übernommen werden.

Auch während die Suchergebnisliste geöffnet ist, können Sie den Suchbegriff im Textfeld ändern. Die Ergebnisliste aktualisiert sich 2 Sekunden nach der letzten Änderung des Suchbegriffs, so dass während der Eingabe keine Verzögerungen entstehen. Dies kann durch erneutes Drücken der Tastenkombination STRG+Runter beschleunigt werden.

Bei der Auswahl des Suchbegriffs sind bei der Spaltensuche nur die in einer Spalte vorkommenden (Teil)Begriffe möglich, bei der Effektsuche ist das Spektrum breiter. Hier kann neben der Effektbezeichnung auch nach Herstellern, Kalibergrößen oder ähnlichem gesucht werden. Bei der Eingabe mehrerer Suchbegriffe werden diese (wie von Internet-Suchmaschinen bekannt) mit einem Leerzeichen getrennt. Zudem ist es möglich, einzelne Begriffe aus der Ergebnisliste auszuschließen, dies geschieht über ein vorangestelltes Minus-Zeichen. Eine Suche nach einer roten Peony unter Ausschluss aller Suchergebnisse die das Wort „center“ enthalten (z.B. „with blue center“) könnte damit z.B. wie folgt aussehen: „red peony -center“.

Die Trefferliste lässt sich über die Einstellungen auf eine maximale Anzahl an Treffern einschränken, es werden in der Grundeinstellung nur die 25 besten Ergebnisse angezeigt.

Auch einige andere Spalten des Showscripts bieten die Möglichkeit über STRG+Runter eine Auswahl angezeigt zu bekommen. Dies ist z.B. für DMX-Effekt im Feld „Adresse“ der Fall.

## 8 Shows speichern, verwalten und laden

SkyConductor speichert Ihre Shows in einem speziell komprimierten Dateiformat. Die erstellten Dateien haben die Dateiendung „.scs“ (SkyConductor-Show). Diese wird beim ersten Programmstart im System registriert, so dass Showdateien auch per Doppelklick geladen werden können. SkyConductor bietet Ihnen außerdem die Möglichkeit, Ihre Showdateien verschlüsselt abzulegen, so dass unbefugte Personen, die auf Ihren Rechner zugreifen können, keine Möglichkeit haben die Shows einzusehen.

### **Show speichern**

Zum Speichern der aktuellen Show wählen Sie im Menü „Datei“ den Punkt „Speichern“ oder „Speichern unter“. Falls Sie keine bevorzugten Einstellungen für die Verschlüsselungen von Dateien festgelegt haben und die Showdatei keine Voreinstellungen zur Verschlüsselung enthält, werden Sie gefragt, ob Sie die aktuelle Show verschlüsselt speichern möchten. Eventuell müssen Sie nun ein Passwort festlegen, welches Sie zur Verschlüsselung benutzen möchten. Genauere Informationen über die Verschlüsselung von Showdateien finden Sie unter dem Punkt „Verschlüsselung von Shows“.

Die in einer Show benutzte Musikdatei wird nicht separat gespeichert, jede gespeicherte Show enthält jedoch Angaben zum Speicherort der Musikdatei auf der Festplatte.

### **Show laden**

Beim Laden einer Showdatei müssen Sie ein eventuell benutztes Showpasswort korrekt angeben. Es gibt keine Möglichkeit, eine Showdatei, deren Passwort unbekannt ist, zu öffnen. Zum Öffnen einer Show wählen Sie im Menü „Datei“ den Punkt „Öffnen“. Beim Laden einer Show wird versucht, die Position der Musikdatei auf der Festplatte aus der Showdatei zu rekonstruieren. Wenn dies fehlschlägt, bekommen Sie eine entsprechende Meldung und müssen die Musikdatei über den Punkt „Show“ – „Wavedatei

auswählen“ manuell laden. Dies ist jedoch nur notwendig, wenn sich der Speicherort der Showdatei oder der Musikdatei geändert hat oder die Musikdatei umbenannt wurde.

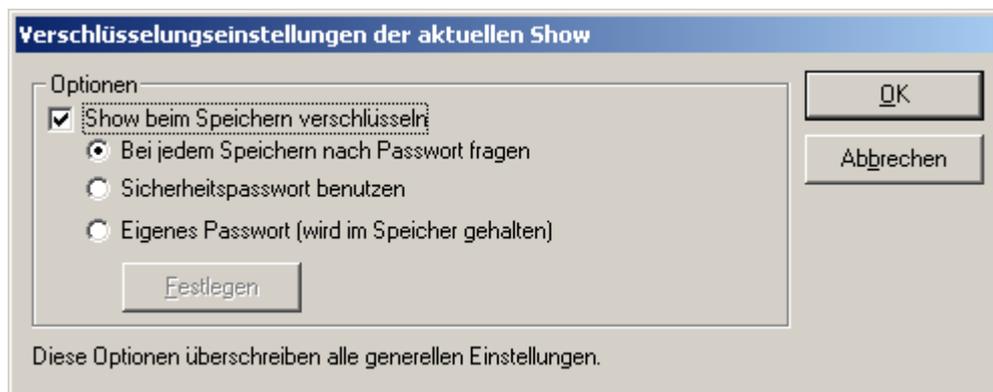
## Shows zusammenführen

Die geladene Show wird mit der aktuellen Show verbunden. Die Zeiten der Zündpunkte werden nicht verändert. Sie haben die Möglichkeit zu bestimmen, aus welcher Show erweiterte Daten wie die Verteilung von Zündmodulen oder die Zuordnung zu Gestellen übernommen werden.

## Verschlüsselung von Shows

SkyConductor bietet die Möglichkeit, Showdateien mit einem Benutzerpasswort zu verschlüsseln. Diese Verschlüsselung lässt sich nur sehr schwer und auch dann nur teilweise umgehen – daher können verschlüsselte Shows nur mit dem korrekten Passwort wieder lesbar gemacht werden.

Sie können die Einstellungen zur Verschlüsselung der aktuellen Show über das Menü „Datei“ – „Verschlüsselung“ ändern. Hier können Sie auch festlegen, dass das in den Einstellungen festgelegte allgemeine Sicherheitspasswort zur Verschlüsselung herangezogen werden soll:



## 9 Druckfunktionen

SkyConductor unterstützt Sie nicht nur bei der Planung einer Show. Um auf dem Abbrennplatz den Überblick zu behalten, gibt es eine Reihe von Ausdrucken, die erstellt werden können. Diese Ausdruckfunktionen und ihre Bedeutung sind im Folgenden erläutert.

### Das Listen-Druckfenster

Cu	Eff	D	Hersteller	Effektname	Kal	Anzahl	Zünder	Effektzeit	Ve
1	0		Fa. Import	Purple chrysanthemum	75 m.	2	2	0:28,558	2,5
2	0		AUR GmbH	Red mine	30 m.	1	1	0:32,946	0,2
3	0		AUR GmbH	Blue mine	30 m.	1	1	0:33,496	0,2
4	0		AUR GmbH	Blue mine	30 m.	1	1	0:33,829	0,2
5	0		Fa. Import	Green mine	30 m.	1	1	0:34,233	0,2
6	0		Fa. Import	Gold mine	30 m.	1	1	0:34,670	0,2
7	0		Puzzled LTD	Green mine	30 m.	1	1	0:35,084	0,2
8	0		AUR GmbH	Red mine	30 m.	1	1	0:35,493	0,2
9	0		AUR GmbH	Green mine	30 m.	1	1	0:35,948	0,2
10	0		Puzzled LTD	Green mine	30 m.	1	1	0:36,444	0,2
11	0		Fa. Import	Red mine	30 m.	1	1	0:36,959	0,2
12	0		Puzzled LTD	Orange mine	30 m.	1	1	0:37,556	0,2
13	0		Fa. Import	Red mine	30 m.	1	1	0:38,099	0,2
14	0		AUR GmbH	Gold mine	30 m.	1	1	0:38,788	0,2
15	0		AUR GmbH	Golden willow w/ green tips	75 m.	3	3	0:38,991	2,5
16	0		Fa. Import	Brocade peony	75 m.	3	3	0:48,706	2,5
17	0		AUR GmbH	Purple strobe	100 ..	2	2	0:49,240	2,5
18	0		AUR GmbH	Brocade mine	30 m.	1	1	0:53,742	0,2
19	0		Fa. Import	Orange mine	30 m.	1	1	0:54,051	0,2
20	0		AUR GmbH	Gold mine	30 m.	1	1	0:54,355	0,2
21	0		AUR GmbH	Gold mine	30 m.	1	1	0:54,709	0,2

Druck

Arial (8)

ShowScript Drucker: Adobe PDF Papiertyp: DIN A4, 210 x 297 mm Ausrichtung: Hochformat Druckseiten: 2 x 7 = 14

Das Fenster der Listen-Druckansicht wird für alle listenartigen Berichte genutzt. Hierzu zählen alle Auflistungen ohne grafische Aufbereitung aber z.B. auch der ADR-Report. Je nach zu druckendem Bericht sind verschiedene der weiter unten beschriebenen Funktionen möglich.

### Aufbau des Fensters

Am oberen Rand des Fensters befindet sich die Symbolleiste, über die diverse Funktionen zur Druckereinstellung zugänglich sind. Über die Schaltfläche (1) können Sie den Druckvorgang starten. Die Schaltfläche (2) oder ein Klick auf die unten zu sehende Statusleiste (7 und 8) öffnet den Einstellungs-Dialog für den Drucker, das Papierformat und die -ausrichtung. Die Schaltfläche (3) dient zur Einstellung der Schriftart; diese beeinflusst, wie viele Informationen hinterher auf eine Seite gedruckt werden können. Unter (4) wird Ihnen die aktuell ausgewählte Schriftart und -größe angezeigt.

In der Mitte des Fensters befindet sich die Druckvorschau. Hier können Sie die Ausrichtung und Sichtbarkeit der Druckspalten – genau wie auch im ShowScript möglich – über Drag & Drop der Spaltenköpfe oder ein Rechtsklick auf die Kopfzeile und Auswahl des Menüpunktes „Anpassen“ verändern (siehe Kapitel 6 „Das ShowScript“, Unterpunkt „Spalten anpassen“). Die im Bild dargestellte rot/schwarze Linie (6) zeigt an, an welcher Stelle eine neue Seite begonnen werden muss. Durch

geschickte Einrichtung der Schriftgröße und der Spaltenbreiten kann die Erweiterung des Ausdrucks auf eine zweite Seite in horizontaler Richtung meist vermieden werden.

Am unteren Rand des Fensters befindet sich die Statusleiste. Hier werden Ihnen neben der Art des Ausdrucks (7) auch der verwendete Drucker (8) und weiter rechts außerdem die Papiergröße, die Ausrichtung und die zu erwartenden Druckseiten angezeigt.

## **Sonderfunktion „Bearbeiten“**

In manchen Berichten ist es möglich/notwendig, dass auch nachträglich noch Informationen hinzugefügt werden. Hier wäre vor allem der ADR-Bericht zu erwähnen, bei dem eventuell Korrekturen oder Ergänzungen vorgenommen werden müssen (z.B. die Anzahl der Versandstücke). Falls Felder bearbeitet werden können, werden diese in der Vorschau rötlich hinterlegt. Sie können hier – wie auch beim ShowScript – durch simples anklicken mit der linken Maustaste Texte eingeben.

Beispiele für die im Folgenden beschriebenen Berichte finden Sie auf der SkyConductor-Internetseite im Downloadbereich.

## **Sonderfunktion „Sortieren“**

Bei einigen Berichten ist es möglich, die Listeneinträge nach einer bestimmten Spalte zu sortieren. Klicken Sie hierfür einfach auf den jeweiligen Spaltenkopf. Ein weiterer Klick auf denselben Spaltenkopf kehrt die Sortierreihenfolge um.

## **Die Cue-Liste**

Die Cue-Liste entspricht von Aussehen und Inhalt dem ShowScript. Sie wird benutzt, um eine Übersicht über die komplette Show auszudrucken. Nach ihr werden Ketten vorbereitet und Zünder verteilt. Außerdem gibt Sie jede Position an, so dass vorbereitete Effekte direkt in die richtige Transportkiste gepackt werden können.

Die Cue-Liste erreichen Sie über das Menü „Show“ – „Drucken“ – „Cue-Liste“; ein Beispiel für eine ausgedruckte Cue-Liste finden Sie im Download-Bereich auf der SkyConductor-Internetseite.

## **Die Kanalliste**

Die Kanalliste ist wie das ShowScript aufgebaut, jedoch ist Sie nach der Zündadresse sortiert. Sollten Sie beim Messen der Zündkreise Fehler feststellen, genügt ein Blick in diese Liste um herauszufinden, um welchen Effekt es sich hierbei handelt.

Sie erreichen die Druckfunktion für die Zündliste über das Menü „Show“ – „Drucken“ – „Kanalliste“.

## **Kaliber per Position**

Diese Liste enthält einen Überblick, wie viele Schüsse welchen Kalibers auf welcher Position platziert sind. Falls Sie die Gestellplanung nicht benutzen, verschafft ihnen das einen Überblick über die benötigten Mörserrohre.

## Die Materialliste

Die Materialliste zeigt Ihnen übersichtlich an, welche Anzahlen welcher Effekte Sie in einer Show verplant haben. Dazu werden sämtliche Effekte der Zündpunkte (auch innerhalb von Ketten) zusammengefasst. Übereinstimmende Effekte werden zusammengezählt. Dies geschieht entweder anhand der Effekt-ID oder anhand der Spalten „Effektname“, „Hersteller“ und „Kaliber“ die – um zusammen gerechnet zu werden – übereinstimmen müssen.

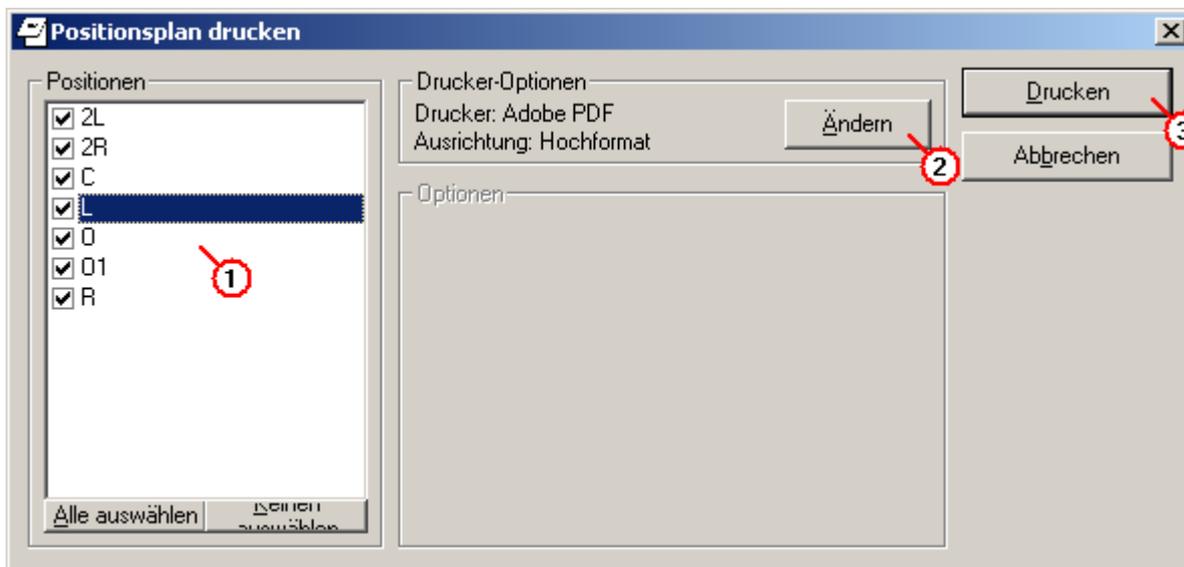
Ebenfalls in die Materialliste einbezogen werden Vorbrenner und elektrische Anzünder, die benötigt werden. Die Materialliste können Sie über das Menü „Show“ – „Drucken“ – „Materialliste“ erstellen lassen.

## Gestellbericht (Zusammenfassung)

Dieser Bericht dient als Packliste für Abschussgestelle. Er zeigt Ihnen einerseits die gesamten für eine Show benötigten Abschussgestelle an, die über die Gestellplanung ermittelt wurden, andererseits werden diese Zahlen auch pro Position noch einmal aufgeschlüsselt, so dass Sie die benötigten Stückzahlen von vornherein an der richtigen Position ausladen können. Auch ein vorheriges Packen auf Paletten wie bei großen Shows üblich, wird damit vereinfacht.

## Gestell-Aufbauplan

Der Gestell-Aufbauplan ist anders aufgebaut als die meisten anderen Berichte. Wenn Sie die Druckfunktion über das Menü „Show“ – „Drucken“ – „Gestell-Aufbauplan“ aktivieren, erscheint das folgende Fenster:



Sie haben nun die Möglichkeit, die Positionen auszuwählen, für die der Aufbauplan gedruckt werden soll (1). Daneben können Sie die Druckoptionen über die entsprechende Schaltfläche einstellen (2). Den Ausdruck starten Sie dann über die Schaltfläche „Drucken“ direkt.

## ADR-Beförderungsdokument

Die Vorschriften des ADR erfordern es, dass bei jedem Transport von Gefahrgut auf der Straße unter anderem ein so genanntes Beförderungspapier mitgeführt wird. Dieses muss unter anderem die Menge der transportierten Gefahrstoffe auflisten. Die Anfertigung eines solchen Dokuments ist ohne Unterstützung durch ein Computerprogramm eine aufwändige Arbeit. SkyConductor bietet darum die Möglichkeit – wenn die entsprechenden Werte im ShowScript eingetragen wurden – ein Beförderungspapier automatisch zu erstellen. Nutzen Sie dazu das Menü „Show“ – „Drucken“ – „ADR-Beförderungspapier“. Das folgende Fenster erscheint:

The screenshot shows the 'ADR-Beförderungspapier' dialog box. The 'Allgemein' tab is selected. The 'Dokument-Sprache' section has a dropdown menu set to 'Deutsch', with a red circle and the number '1' pointing to it. Below this is a note: 'Bitte beachten Sie, das auf jeden Fall ein Beförderungspapier in Englisch, Deutsch oder Französisch mitgeführt werden muss.' The 'Beteiligte Parteien' section has three text boxes: 'Absender: Schöne Feuerwerke GmbH, Berliner Straße 19, 59872 Meschede', 'Beförderer: Spedition "Der Transporter", Bahnhofstraße 2, 34403 Willebadessen', and 'Empfänger: Schöne Feuerwerke Schieß-GmbH, Lange Straße 293, 45127 Essen'. The 'Fahrzeugkennzeichen' section has two text boxes: 'Fahrzeug 1: HX-I 1029' and 'Fahrzeug 2: E-PT 678'. The 'Layout' section has a checked checkbox 'Spalte für technischen Namen einbeziehen', with a red circle and the number '2' pointing to it. Below this are three radio buttons: 'Einbeziehen' (checked), 'Auto', and 'Nicht einbeziehen'. At the bottom are 'Erzeugen' and 'Abbrechen' buttons.

Unter (1) haben Sie die Möglichkeit, die Sprache des zu erstellenden Dokuments auszuwählen. Es muss mindestens ein Beförderungspapier in einer der Sprachen Englisch, Deutsch oder Französisch mitgeführt werden.

Darunter können Sie Informationen zum Absender, Empfänger und Beförderer des Gefahrgutes, außerdem zu den Fahrzeugkennzeichen machen. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit einzustellen, ob im Dokument die so genannte Spalte für den technischen Namen mit einbezogen wird. Dies ist für Pyrotechnik im Normalfall nicht notwendig, wird aber zum Beispiel bei Sprengstoffen – die ja für manche Spezialeffekte benutzt werden – relevant.

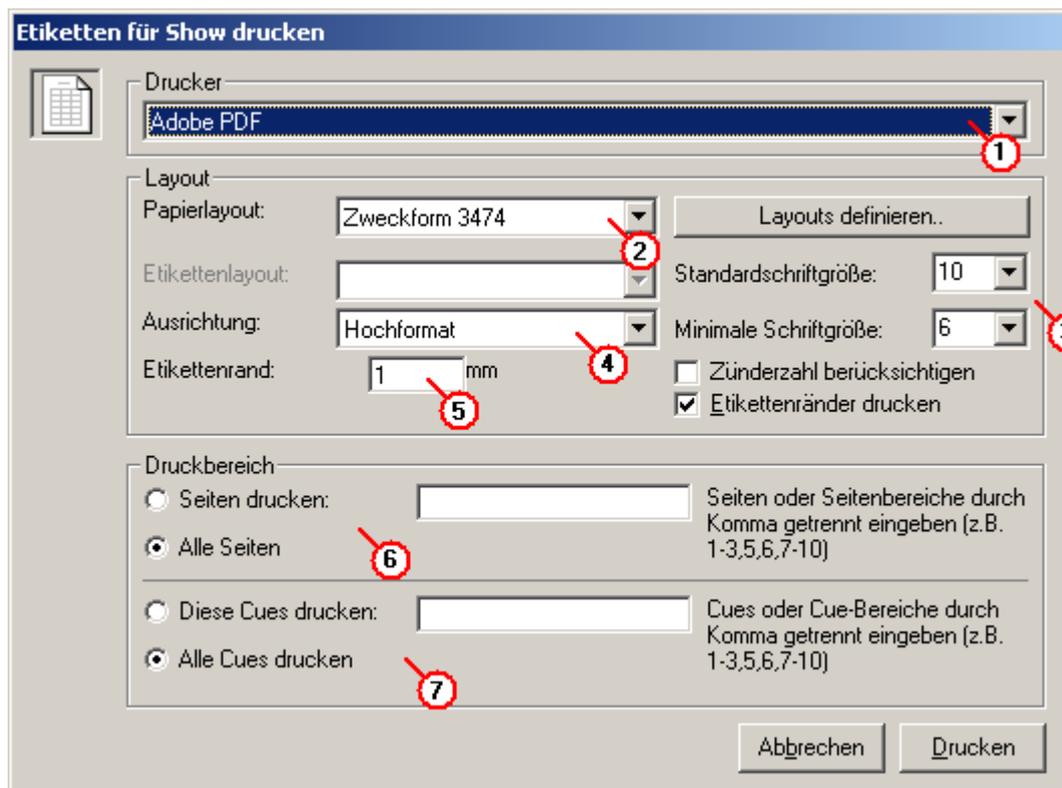
Auf der zweiten Registerseite (hier nicht gezeigt) können Sie weitere Gefahrstoffe, die über die automatisch ermittelten Werte hinausgehen, einzutragen.

Auf der dritten Registerseite legen Sie die einzufügenden Vermerke fest. Sie haben dort zum Beispiel die Möglichkeit, den Vermerk für den Transport geringer Mengen einzufügen oder auszulassen. Diese Funktion kann das Programm aber auch – je nach errechneter Punktezahl gem. ADR – für Sie übernehmen.

Über die Schaltfläche „Erzeugen“ generiert das Programm den Bericht automatisch. In der Berichtsvorschau haben Sie nun noch die Möglichkeit, die Spalte über die Anzahl der Packstücke auszufüllen. Alle Angaben können natürlich zunächst auch weg gelassen und später im Ausdruck von Hand eingetragen werden.

## Etiketten

Um beim Aufbau einer Show nicht für jeden Mitarbeiter einen Plan auszudrucken, in dem einfache Aufbauanweisungen erst gesucht werden müssen und um Fehlerquellen auszuschließen, gibt es die Möglichkeit, für jeden Effekt ein Etikett zu drucken. Den Etikettendruck starten Sie über das Menü „Show“ – „Drucken“ – „Etiketten“. Das folgende Fenster erscheint:



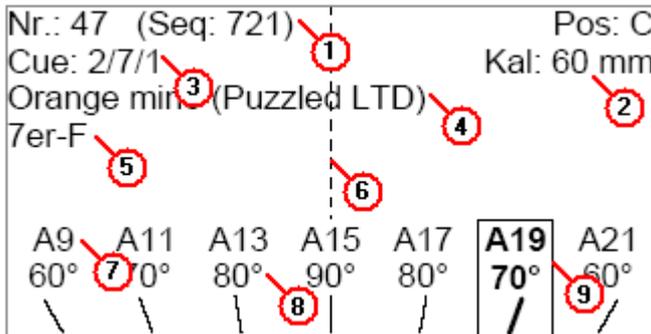
In diesem Dialog können Sie fast sämtliche Einstellungen für den Druck vornehmen. Zu oberst stellen Sie den gewünschten Drucker für den Ausdruck ein (1). Im Feld Layout können Sie angeben, welches Etikettenformat Sie bedrucken wollen (2); dieses müssen Sie ggf. über die Schaltfläche „Layout definieren“ rechts daneben zuerst einrichten (mehr Informationen zum Einrichten des Formats finden Sie im nächsten Abschnitt). Unter (3) können Sie die Schriftgröße für die Etiketten festlegen. SkyConductor benutzt grundsätzlich die Standardschriftgröße die hier eingestellt werden kann. Sollte ein Text jedoch in dieser Schriftgröße nicht auf das Etikett passen wird die Schrift verkleinert. In keinem Fall wird dabei die minimale Schriftgröße unterschritten.

Über das Feld Etikettenrand (5) können Sie außerdem einen Rand für jedes Etikett festlegen, da viele Drucker Probleme haben, eine Seite auf den Millimeter genau einzuziehen. Ohne Rand würde der Text dann teilweise mit auf das Nachbaretikett gedruckt.

Unter (6) und (7) können Sie einen Bereich festlegen, für den Etiketten gedruckt werden sollen. Das kann nützlich sein, wenn Sie nachträglich einen Fehler in einer Show bemerkt haben und nicht alle Etiketten der Show erneut drucken möchten.

In den Programmeinstellungen können Sie auch festlegen, ob pro Abschusswinkel ein Etikett gedruckt werden soll, oder ob ein Etikett pro Position und Zündpunkt ausreichend ist.

Ein beispielhaftes Etikett sehen Sie im nächsten Bild:



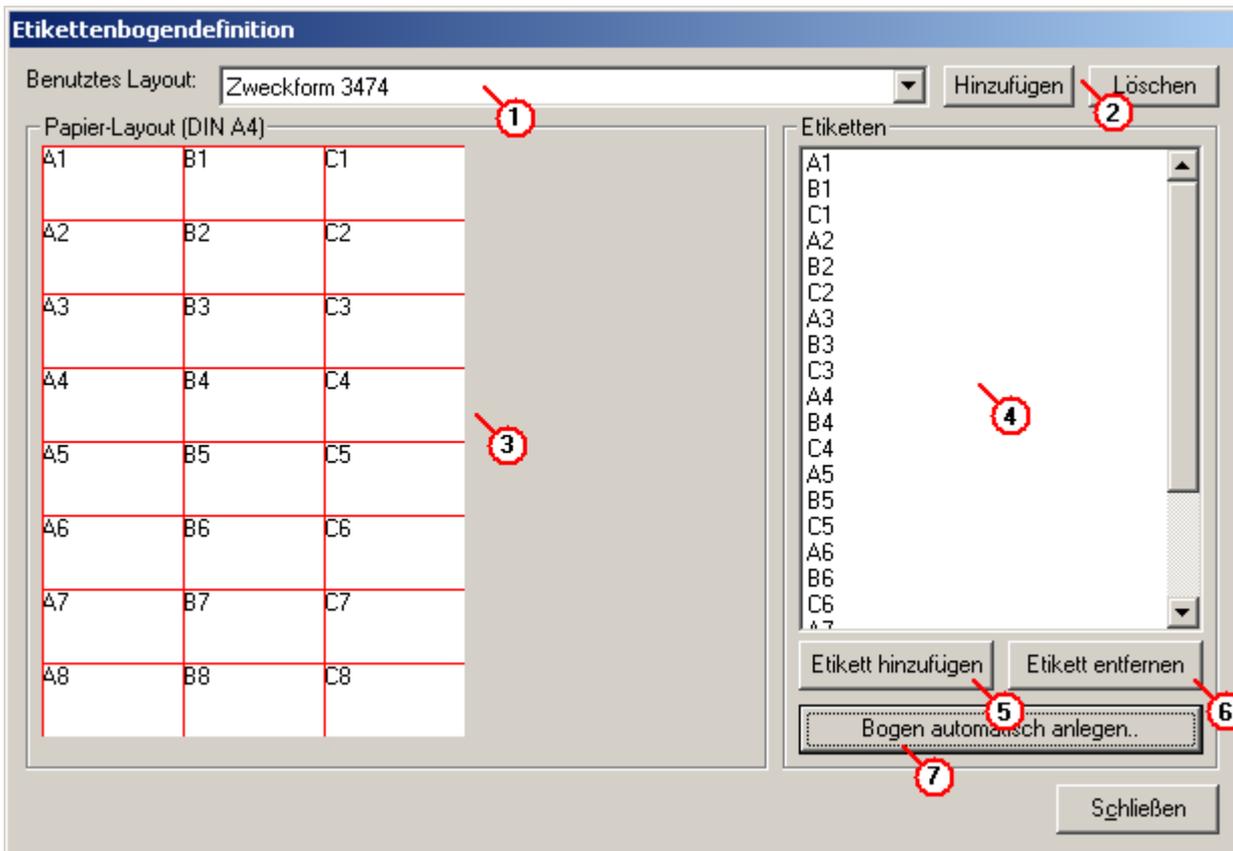
Am oberen Rand auf der linken Seite finden Sie die Cue-Nummer und Sequenz-Nummer der Zündung (1). Gegenüber, am rechten Rand, befinden sich die Angaben zur Position und zum Kaliber des Effektes (2). Unter der Cue-Nummer am linken Rand wird die Zündadresse gedruckt, an die dieser Effekt angeschlossen werden soll (3). Darunter befinden sich die Effektbezeichnung sowie der Hersteller (4). Darunter wird – wenn nötig über das gesamte Etikett – der Kommentar gedruckt, über den so Hinweise zum Aufbau gegeben werden können, z.B. wie hier im Beispiel für einen 7er-Fächer oder anderes. In der Mitte des Etiketts befindet sich eine Falzmarke, die es Ihnen erlaubt, das Etikett sehr einfach um einen Zünderdraht herum zu kleben (der Draht befindet sich dann genau unter der Falzmarke).

Am unteren Rand des Etiketts befinden sich Hinweise zum Aufbau des Effektes. Hier werden die Abschusswinkel auf der betreffenden Position dargestellt. Dies geschieht sowohl in grafischer als auch in Textform (8). Über der Angabe der Winkel wird – für den Fall, dass Sie den Aufbau der Show bereits geplant haben – die Bezeichnung des Gestells gedruckt, in die der Effekt verladen werden muss.

Da die Möglichkeit besteht, für jeden Abschusswinkel ein eigenes Etikett zu drucken, ist in diesem Fall um die Winkelangabe zu der genau dieses Etikett passt ein dicker Rahmen gedruckt. Auch die Angabe selbst wird fett dargestellt (9). Es lässt sich so auf den ersten Blick erkennen, wo der Effekt verladen werden muss und welche weiteren Zünder hinzugeschaltet werden müssen (Reihen- oder Parallelschaltung).

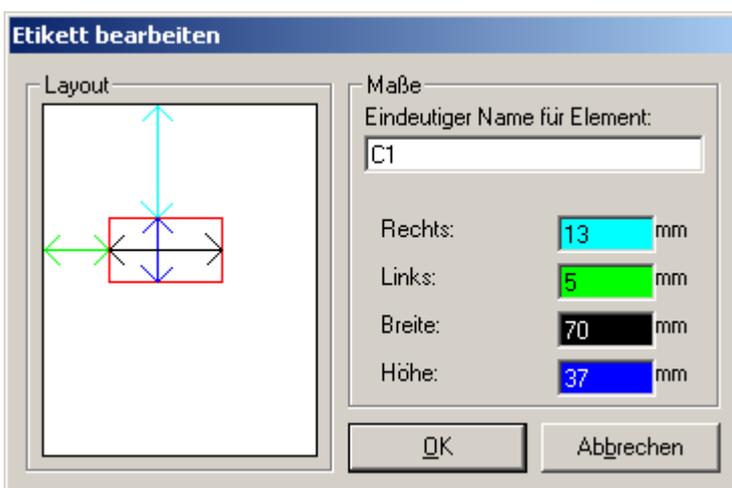
## Einrichtung von Etikettenlayouts

Entweder über die Programmeinstellungen oder über den Dialog „Etiketten drucken“ (siehe vorangehender Abschnitt) haben Sie die Möglichkeit, eigene Etikettenlayouts zu definieren. Dies erfolgt im folgenden Dialog:



Oben werden alle verfügbaren Layouts angezeigt (1), mit den Schaltflächen „Hinzufügen“ und „Löschen“ (2) können Sie Einträge entfernen oder neue hinzufügen. Dazu werden Sie beim Hinzufügen nach einem Namen, der Höhe und Breite des Bogens in Millimetern gefragt.

Im linken Rahmen erfolgt eine Blattvorschau, so dass Sie den angelegten Bogen kontrollieren können (3). Auf der rechten Seite (4) haben Sie die Möglichkeit entweder jedes Etikett über die Schaltflächen „Etikett hinzufügen“ und „Etikette entfernen“ selbst einzurichten, oder Sie benutzen die Funktion „Bogen automatisch anlegen“ (7). Wenn Sie ein einzelnes Etikett hinzufügen, erscheint das folgende Fenster, in welchem Sie eine eindeutige Bezeichnung für das Etikett, sowie den Abstand vom oberen Rand des Bogens, den Abstand vom der linken Rand und die Höhe und Breite des Etiketts festlegen können:

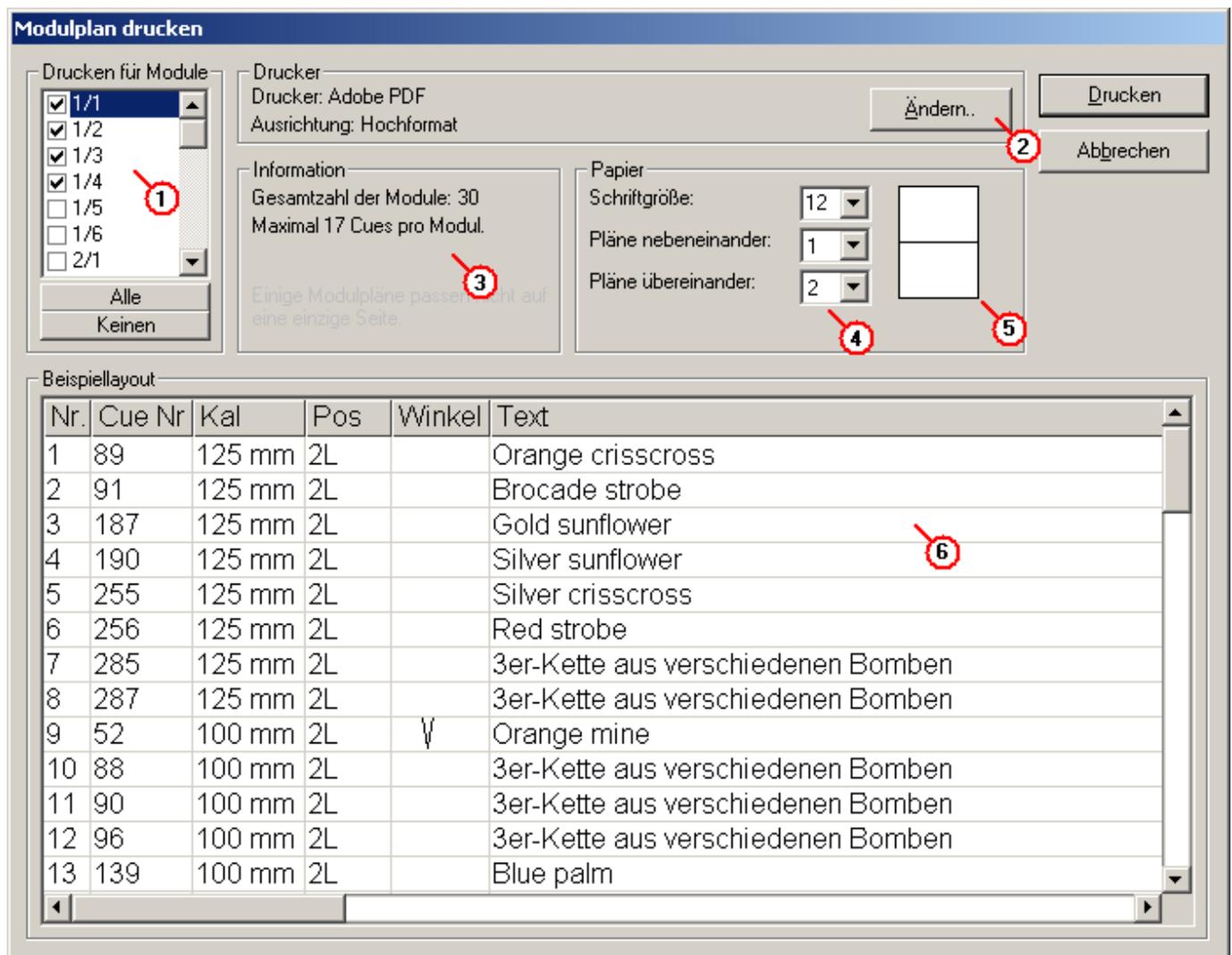


Dieselben Angaben müssen Sie auch machen, wenn Sie den Bogen automatisch anlegen – dann beziehen sich die Angaben jedoch auf das obere linke Etikett und die Bezeichnungen der folgenden Etiketten

werden automatisch erstellt. In diesem Fall müssen Sie danach natürlich noch angeben, wie viele Etiketten sich neben- und übereinander auf dem Bogen befinden. Den Rest erledigt SkyConductor dann für Sie.

## Modulpläne

Zur Kontrolle können zu jedem Zündmodul Pläne gelegt werden, die dessen Belegung zeigen. Diese können über das Menü „Show“ – „Drucken“ – „Modulpläne“ gedruckt werden. Es erscheint der folgende Dialog:



Im Feld (1) können Sie auswählen, für welche Zündmodule Sie Pläne ausdrucken möchten. Wenn Sie einen der Pläne markieren, wird außerdem direkt die Druckvorschau unten angezeigt (6), und Sie können die Breite der Spalten anpassen, wobei die Gesamtbreite auf die Breite der eingestellten Druckseite begrenzt ist. Über den Knopf „Ändern“ im Feld „Drucker“ (2) können Sie den Drucker und die zu bedruckende Blattgröße sowie die Papierausrichtung einstellen. Das Feld „Papier“ bietet darüber hinaus die Möglichkeit, mehrere Pläne pro Seite zu drucken. Stellen Sie dazu einfach über die Felder (4) die nebeneinander und übereinander liegenden Pläne ein. Da der Platz für einen einzelnen Plan dann natürlich sehr klein werden kann, haben Sie hier auch die Möglichkeit die Schriftgröße neu einzustellen. Unter (5) sehen Sie die aktuelle Aufteilung des Blatts.

Im Rahmen „Information“ wird Ihnen angezeigt, für wie viele unterschiedliche Zündmodule ein Plan erzeugt werden kann, wie viele Zündkreise in der aktuellen Schriftart auf die Fläche eines Plans passen und ob es eventuell Module gibt die nicht in den eingestellten Bereich passen und daher zwei oder mehr Flächen beanspruchen würden.

## 10 Die Datenbankfunktionen

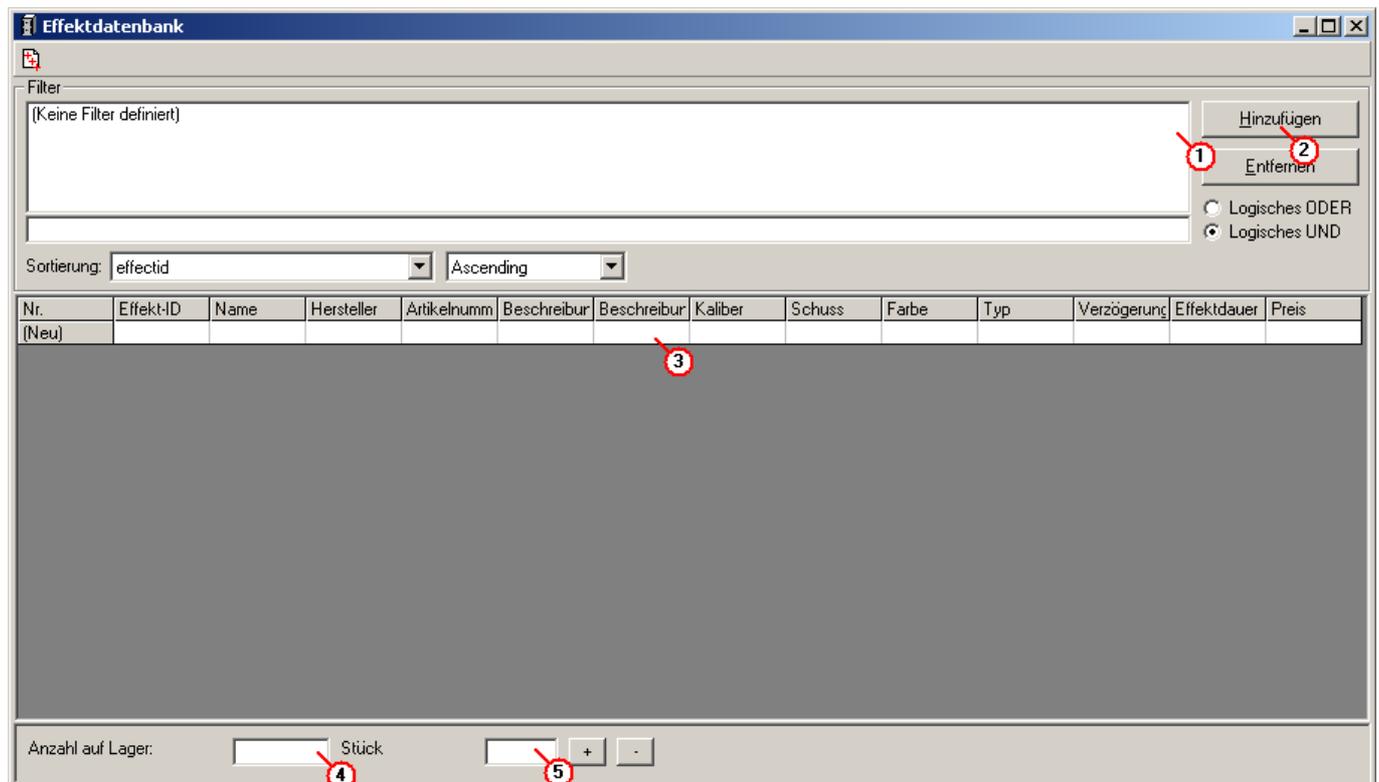
SkyConductor lässt sich mit einer Effektdatenbank verbinden. Sie haben dann die Möglichkeit, beim Bearbeiten von Zündpunkten Effekte direkt aus der Datenbank auszulesen und zu verwenden. Eigenschaften wie Steigzeit, Effektdauer, Gewichte und andere Herstellerangaben werden dann direkt aus der Datenbank übernommen und in das ShowScript eingefügt.

Außerdem besteht die Möglichkeit, eine eigene kleine Lagerverwaltung zu nutzen oder das Programm an eine externe Lagerverwaltungssoftware anzubinden, so dass Sie auf einen Blick erkennen können, welche Artikel noch vorrätig sind und welche Artikel neu beschafft werden müssen.

### Die Effektdatenbank

In der Effektdatenbank werden sämtliche Eigenschaften eines Artikels wie z.B. Steigzeit, Effektdauer, Kosten und Gewichte, Effektbezeichnung, Hersteller und auch Zusatzdaten wie Artikelnummer des Herstellers aufgenommen. Zudem besteht die Möglichkeit, für jeden Artikel eine Lagermenge einzutragen.

Die Effektdatenbank erreichen Sie über das Menü „Datenbank“ – „Effektdatenbank öffnen“:



In der Mitte des Fensters befindet sich die eigentliche Datenbank mit der Ansicht der Datensätze. Die Datensätze können Sie- wie vom ShowScript bekannt- bearbeiten, über einen Rechtsklick auf die erste Spalte können Sie einen Effekt aus der Datenbank löschen.

Bitte beachten Sie, dass alle Änderungen der Datenbank sich SOFORT auswirken, es ist keine Speicherung der Änderungen möglich/nötig.

In der untersten Zeile befindet sich die Angabe der Lagermenge. Tragen Sie hier die Anzahl der verfügbaren Effekte ein (4). Über das Feld zu (5) können Sie Veränderungen der Lagermenge schneller und ohne „händische“ Berechnung des neuen Lagerstandes eintragen.

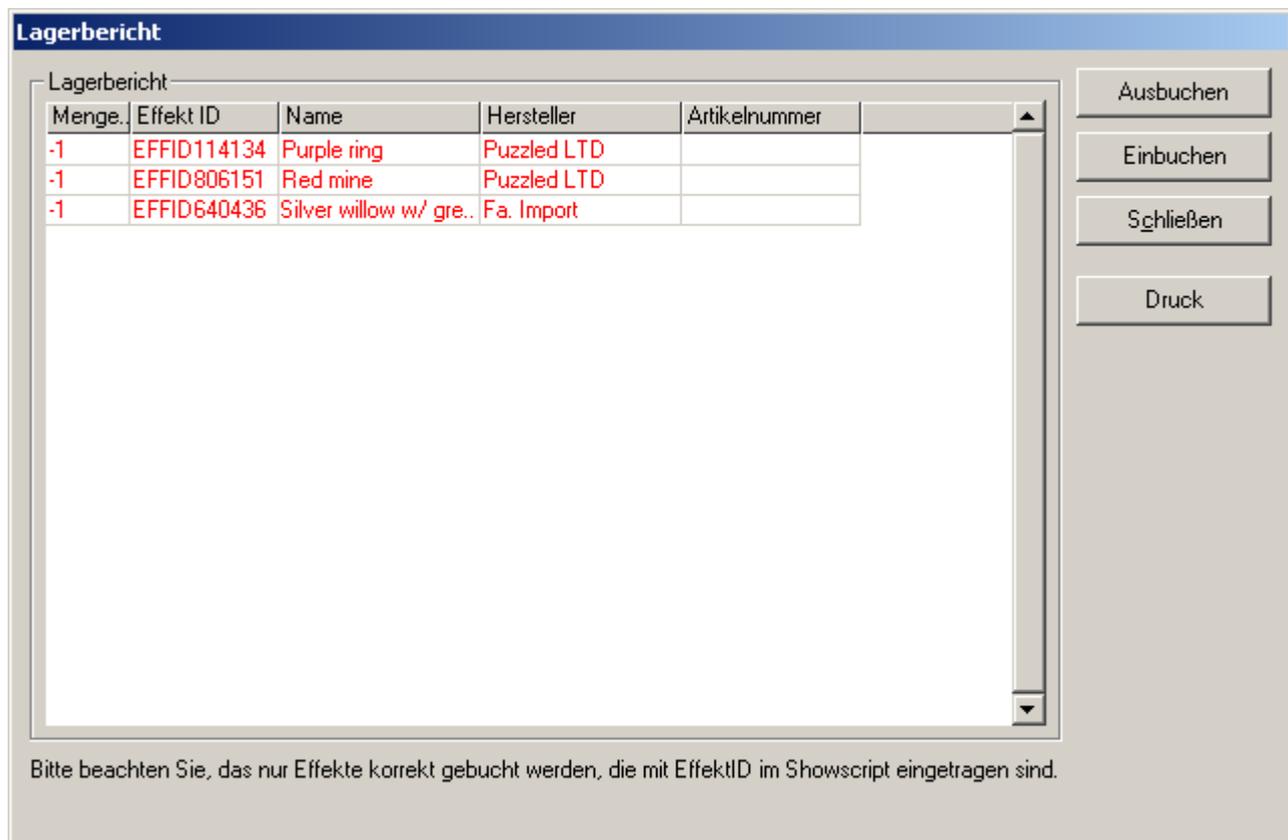
Über ein externes Programm wie Microsoft Access ist es möglich, die Datenbankspalten zu verändern und neue, benutzerdefinierte Daten mit aufzunehmen. Diese werden – sofern es eine benutzerdefinierte Spalte mit demselben Namen im ShowScript gibt – dort ebenfalls angezeigt.

Über das obere Eingabefeld können Sie die Anzeige der Artikel beschränken oder die Sortierung umkehren.

## Shows ein-/ausbuchen

Damit nicht alle Änderungen des Lagerbestandes von Hand vorgenommen werden müssen bzw. um auch eine externe Datenbank ansprechen zu können, können die Artikel einer fertigen Show per Mausklick aus der Datenbank ausgebucht werden. Dadurch werden die benötigten Stückzahlen automatisch vom Lagerbestand abgezogen und der neue Lagebestand wird angezeigt. Dies gilt natürlich nur für solche Artikel, die über das ShowScript-Feld „Effekt ID“ einem Datenbankartikel eindeutig zugeordnet sind. Falls eine Show abgesagt wird, können Sie die Artikel einer Show natürlich auch mit einem mal in die Datenbank zurückbuchen.

Beide Funktionen erreichen Sie über das Menü „Datenbank“ – „Show aus/einbuchen“. Es öffnet sich das folgende Fenster:



Menge.	Effekt ID	Name	Hersteller	Artikelnummer
-1	EFFID114134	Purple ring	Puzzled LTD	
-1	EFFID806151	Red mine	Puzzled LTD	
-1	EFFID640436	Silver willow w/ gre..	Fa. Import	

Bitte beachten Sie, das nur Effekte korrekt gebucht werden, die mit EffektID im Showscript eingetragen sind.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche „Ausbuchen“ oder „Einbuchen“ lassen sich die Artikel der Show beliebig oft aus- oder einbuchen. Der aktuelle Lagerstand erscheint in der Liste. Fehlende Artikel sind dabei rot markiert. Der Lagerbestand kann auch ausgedruckt werden.

### ***Import von Artikeldaten aus einer externen Datei***

Sie können die verwendeten Artikeldaten auch über eine externe Datei oder über MS Access aus einer externen Datenbank einlesen. Dazu benutzen Sie bitte die Import-Funktion im Menü „Datenbank“ – „Effekte importieren“.

### ***Artikeldaten in einer Show aktualisieren***

Wenn Sie einen Effekt aus der Datenbank benutzen, werden die eingetragenen Daten aus der Datenbank in das ShowScript übernommen. Wenn sich die Daten der Datenbank (z.B. der Preis eines Artikels) später ändert, müssen die Daten der Show über das Menü „Datenbank“ – „Cues aus Effektdatenbank aktualisieren“ aktualisiert werden.

### ***Artikel in Datenbank übernehmen***

Sie haben ebenfalls die Möglichkeit, die in einer Show von Hand eingegebenen Artikeldaten in die Effektdatenbank zu übertragen. Diese Funktion erreichen Sie über das Menü „Datenbank“ – „Cues in Effektdatenbank kopieren“.

## **11 Allgemeine Hilfsfunktionen**

### ***Sicherheitsgruppen***

Sicherheitsgruppen bieten die Möglichkeit, mehrere Effekte auf einmal aus einer Show heraus zu nehmen und zu deaktivieren. Dies ist bei Effekten hilfreich die z.B. für Wind anfällig sind oder bei denen glühende Reste den Boden erreichen könnten und deren Verwendung bei z.B. einer bestimmten Wetterlage kritisch wären.

Diese Gruppen lassen sich über das Menü „Show“ – „Gruppe aktivieren/deaktivieren“ sehr einfach aktivieren, deaktivieren oder kollektiv auf „manuelle Zündung“ setzen. Wenn die Zündanlage diese Funktion unterstützt, werden die Gruppen auch auf die Anlage übertragen, so dass sich auch im Feld noch relativ zeitnah sicherheitsrelevante Entscheidungen treffen lassen.



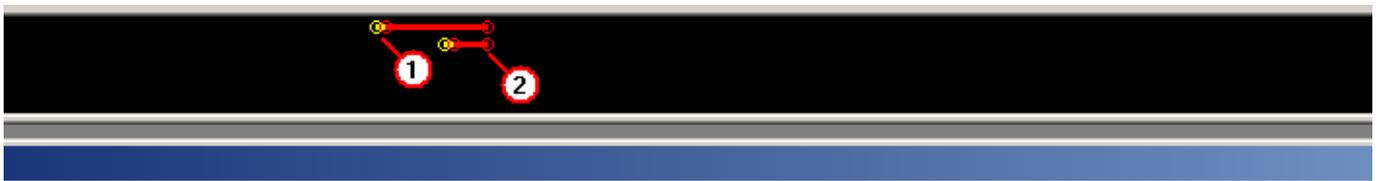
Schalten von Sicherheitsgruppen

## Gegenzündungen für Cakeboxen

Der Ausdruck „Gegenzündung“ bezeichnet die exakte Entzündung der Reservezündschnur, die bei manchen Cakes vorhanden ist. Dadurch verkürzt sich die Brenndauer der Box, so dass z.B. in einer musiksynchronen Feuerwerksshow ein „pünktliches“ Ende des Effekts erzielt werden kann. Da die Berechnung des exakten Zeitpunktes für eine Gegenzündung nicht immer einfach ist, nimmt SkyConductor Ihnen diese Aufgabe ab.

Um eine Gegenzündung berechnen zu lassen, ergänzen Sie für den entsprechenden Cue zunächst Daten wie Steigzeit und Effektdauer. Anschließend markieren Sie den Cue im ShowScript durch einen Mausklick. Nun wählen Sie im Menü „Bearbeiten“ – „Cue(s)“ – „Gegenzündung“ den Punkt „Cue für Gegenzündung festlegen“. SkyConductor merkt sich nun den Cue, für die die Gegenzündung erfolgen soll. Bewegen Sie jetzt durch einen Klick mit der Maus in die Wave-Ansicht die aktuelle Showposition an die Stelle, an der die Cakebox ausgebrannt sein soll. Wählen Sie dann erneut im Menü „Bearbeiten“ – „Cue(s)“ – „Gegenzündung“ diesmal den Punkt „Gegenzündung für aktuelle Zeit erzeugen“ aus.

Es erscheint ein neuer Cue, der die Gegenzündung für den gewählten Cue darstellt. Die Brenndauer des Haupt-Cue wird um die entsprechende Dauer gekürzt und auf die Gegenzündung angerechnet.



er	Effektname	Hersteller	Anzahl	Kal	Zünder	Effektzeit	Verz..	Effektd..	Posit..	Wink..	Adresse	Kommentar
	(Cakebox A		1			2:32,167	2,0	22,5			(Keine)	
	Gegenzündung: Cakebox A		1			2:47,253	2,0	7,5			(Keine)	Gegenzündung:
	(Neuer Zündpunkt)		1			6:21,936	0,0	0,0			(Keine)	

Cue mit automatisch erstellter Gegenzündung. 1 – Hauptcue, 2 – Gegenzündung

## Standard-Aufstiegszeiten

Bei kleinen Unternehmen mit einer begrenzten Anzahl von Shows macht es oft keinen Sinn, jeden Effekt in einer Datenbank vorzuhalten oder es sind schlicht keine Steigzeiten für jeden Effekt bekannt. Aus diesem Grund kann es sinnvoll sein, für jedes Effektkaliber eines Herstellers eine Standard-Aufstiegszeit einzustellen, die jedes Mal dann benutzt werden kann, wenn die Effektdatenbank keine eindeutige Zeit beinhaltet oder ein Artikel erst gar nicht in der Datenbank vorhanden ist.

Sie nutzen diese Funktion, indem Sie zuerst in den Einstellungen für jede Kalibergröße eines bestimmten Herstellers die allgemeine Steigzeit eingeben. Diese Schritte sind bei den allgemeinen Programmeinstellungen im Kapitel „Standard-Aufstiegszeit“ auf Seite 66 erklärt.

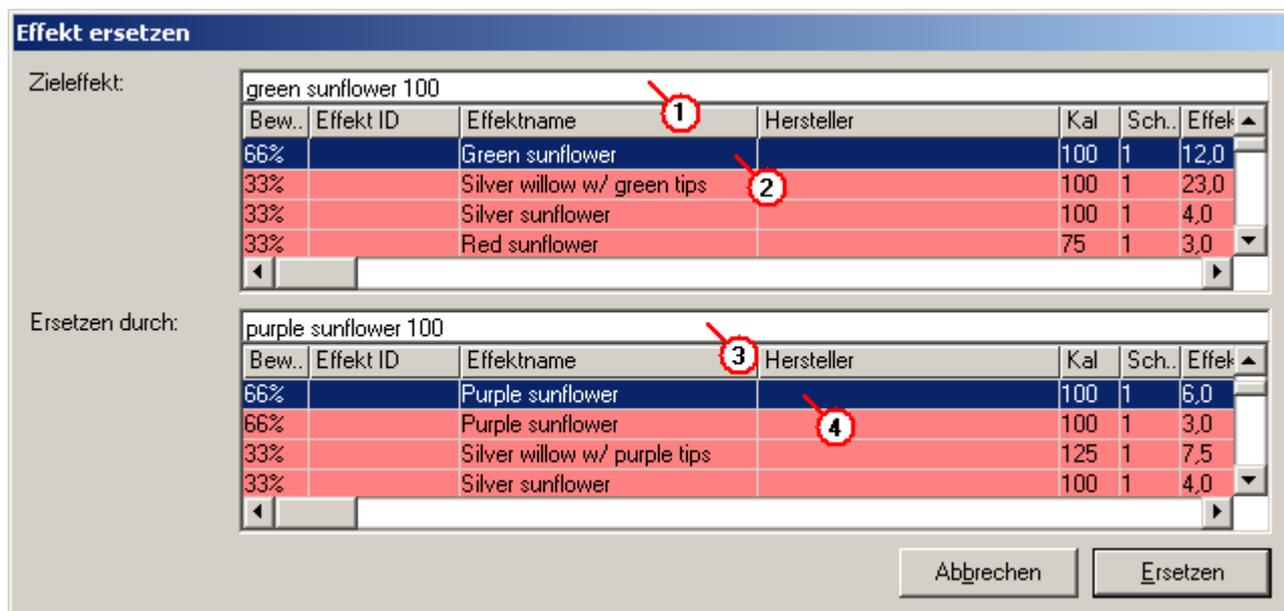
Wenn diese Daten erst einmal hinterlegt sind, können Sie die Funktion über das Menü „Bearbeiten“ – „Standard-Aufstiegszeiten benutzen wenn ohne Angabe“ aufrufen. SkyConductor versucht dann, für alle markierten Effekte, die keine Aufstiegszeiten eingetragen haben, eine Steigzeit zu finden. Wenn kein exakter Treffer mit Kaliber und Hersteller gefunden wird, versucht das Programm ein allgemeines Kaliber, welches mit dem Platzhalter-Hersteller „\*“ eingegeben wurde, zu finden. Schlägt auch dies fehl, bleibt die Funktion ohne Wirkung.

## Zündmakros

Zündmakros bieten die Möglichkeit, eine einmal erstellte Abfolge von Zündpunkten in einer Datei abzuspeichern. Sie können dann in derselben oder in anderen Shows ohne weiteres wieder verwendet werden. Dazu gibt es im Menü „Bearbeiten“ – „Zündmakros“ die Möglichkeit, eine Folge von markierten Cues zu speichern oder gespeicherte Cues an der aktuellen Showposition einzufügen. Die Funktionsweise entspricht dem Laden und Speichern von Showdateien.

## Effekt ersetzen

Nicht selten stehen insbesondere kleinere Firmen die Ihr Material „just in time“ bestellen vor dem Problem, dass bestimmte Artikel nicht mehr rechtzeitig lieferbar sind. Für diesen Fall bietet SkyConductor die Möglichkeit, einen bestimmten in der Show vorkommenden Artikel durch einen anderen zu ersetzen. Hierbei werden sämtliche Vorkommen innerhalb der Show berücksichtigt, zum Beispiel auch innerhalb von Ketten. Sie erreichen diese Funktion über das Menü „Bearbeiten“ – „Cue(s)“ – „Effekt ersetzen“. Das folgende Fenster erscheint:



Im oberen Feld können Sie den Effekt auswählen, den Sie in der aktuellen Show ersetzen möchten. Dazu geben Sie im Eingabefeld (1) einen Suchbegriff an und wählen den zu ersetzenden Effekt über einen Mausklick aus (2). Im unteren Feld wählen Sie nun nach dem gleichen Schema einen Ersatzeffekt für den

nicht verfügbaren Effekt aus (3, 4). Bestätigen Sie den Dialog und der Zieleffekt wird in der kompletten Show durch den Ersatzeffekt ausgetauscht.

## **Laufende Nummer sperren**

Nicht selten kommt es während der finalen Vorbereitungsphase einer Show dazu, dass Zündpunkte entfallen oder neue eingeschoben werden müssen. Falls zu diesem Zeitpunkt Aufbaupläne, Etiketten usw. bereits gedruckt sind, müssten diese komplett neu angefertigt werden, da sich durch das Einfügen oder Löschen eines Zündpunktes die Nummerierung aller weiteren Zündpunkte verschiebt und daher nicht mehr mit den ausgedruckten Plänen übereinstimmt.

Um solche späten Änderungen dennoch zu ermöglichen, gibt es in SkyConductor die Möglichkeit, die automatische Vergabe der laufenden Nummer zu sperren. Dies erfolgt über das Menü „Show“ – „Auto-Anpassung der lfd. Nr. sperren“. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird neuen Cues nicht mehr automatisch eine Cue-Nummer zugewiesen. Dies muss dann von Hand erfolgen, um die Eindeutigkeit der Nummern zu gewährleisten. Außerdem ist es jetzt möglich, Cues zu löschen, ohne dass die Nummer der restlichen Zündungen verändert wird. Etiketten und Pläne bleiben also – bis auf die gelöschten oder ergänzten Zündungen – weiterhin gültig und können verwendet werden.

## **Kostenrechnung**

Die automatische Kostenrechnung von SkyConductor macht es möglich, die für den Abbrand einer Show entstehenden Kosten genau im Blick zu behalten. Dazu ist es notwendig, sowohl einzelne Effekte als auch Zubehör wie Vorbrenner und/oder Zünder mit Preisen zu versehen. Dies geschieht für Vorbrenner und Zünder zentral in den Programmeinstellungen (siehe „Spezielle Artikel“ auf Seite 65). Für einzelne Effekte werden die entsprechenden Beträge direkt im ShowScript oder in der Effektdatenbank eingegeben (von wo Sie ebenfalls ins ShowScript übernommen werden).

## **Preise im ShowScript**

Das ShowScript enthält standardmäßig 3 Spalten, die mit der Showkalkulation in Verbindung stehen. Die Wichtigste davon ist sicherlich die Spalte „Kosten“. In dieser Spalte wird für jeden Effekt der Einkaufspreis eingetragen. Bei einer Bombenkette bietet die erste Zeile keine Eingabemöglichkeit für einen Preis, da sich dieser aus den für die Kette benutzten Einzeleffekten und den Vorbrennern zusammensetzt. Für jeden Cue ist (ebenfalls in der Spalte „Kosten“) in Klammern der Gesamtbetrag, der sich für den Cue unter Berücksichtigung der eingetragenen Anzahl ergibt, eingetragen. Auch die benutzten Zünder bzw. die bei einer Kette benötigten Vorbrenner werden berücksichtigt. Dies ist daher der Einkaufspreis, der für den gesamten Zündpunkt angesetzt werden muss.

Darüber hinaus gibt es für jeden Zündpunkt die Möglichkeit, eine Marge festzulegen, über die sich der kalkulierte Endpreis für den Kunden ergibt. Wird dieses Feld (Spalte „Marge“) leer gelassen, wird die Marge benutzt, die für die gesamte Show eingestellt wurde. Fehlt auch diese, greift SkyConductor auf den allgemeinen, in den Einstellungen festgelegten Wert zurück.

In der Spalte „Verkaufspreis“ wird der errechnete Verkaufspreis für den Endkunden für jeden Cue ausgegeben.

Natürlich lässt sich auch eine Summe der Beträge aller Einzelzündungen der Show ausgeben. Klicken Sie, um sich einen aktuellen Stand der Showkosten anzeigen zu lassen, auf das „Kosten“-Feld der Symbolleiste (1). Sie haben außerdem über das Menü „Show“ – „Preise“ – „Preis der Show ausrechnen“ die Möglichkeit, sich den Betrag nur für die markierte Showsequenz anzeigen zu lassen.



Anzeige der Showkosten

## Verstecken/Anzeigen von Preisen

Nicht jede Person, die Ihnen beim Erstellen einer Show über die Schulter gucken kann oder Zugriff auf Ihren PC hat, soll die Möglichkeit haben, die Kosten eines Artikels oder einer ganzen Show einzusehen. Darum lassen sich in SkyConductor alle Preise über einen Mausklick ein- oder ausblenden. Diese Funktion erreichen Sie über das Menü „Show“ – „Preise“ – „Preise verstecken“. Das erneute Anzeigen des Preises können Sie in den Programmeinstellungen außerdem mit einem Sicherheitspasswort schützen, so dass sich die Preise nur über die Eingabe dieses Passwortes einsehen lassen.

## Löschen der Kalkulation

Eventuell möchten Sie eine von Ihnen geplante Show an einen Kollegen weitergeben oder verkaufen. In diesem Fall macht es Sinn, die Kalkulation der Kosten vorher komplett zu löschen, um zu verhindern, dass Dritte Kenntnis ihrer Einkaufspreise erhalten. Sämtliche Preise der Show von Hand zu löschen wäre eine sehr mühselige Aufgabe. Aus diesem Grund können Sie SkyConductor diese Aufgabe ausführen lassen. Wählen Sie dazu den Menüpunkt „Show“ – „Preise“ – „Alle Preisinformationen löschen“ aus. Aus Sicherheitsgründen verlangt SkyConductor danach von Ihnen, einen neuen Dateinamen für die Show anzugeben, um zu verhindern, dass durch das erneute Abspeichern der Show unter demselben Dateinamen alle Preiskalkulationen in der Originaldatei überschrieben werden.

## 12 Fortgeschrittenere Hilfsfunktionen

### **Automatische Adressvergabe**

Je nach Größe einer Show kann es sehr umständlich sein, einen Überblick darüber zu behalten, welcher Zündpunkt über welchen Zündanschluss an der Anlage ausgelöst wird. Vor allem die Verteilung der Zündadressen ist daher langwierig und fehleranfällig. SkyConductor kann diese stupide Aufgabe für Sie übernehmen. Voraussetzung dafür ist, dass für jeden Zündpunkt eine eindeutige Aufbauposition (Spalte „Position“) festgelegt haben. Soll die Vergabe der Zündadressen zusätzlich nach Kalibern getrennt erfolgen, muss natürlich auch diese Angabe grundsätzlich vorhanden sein.

*(Anmerkung: Nicht eingetragene Kalibergrößen werden als Kaliber 0 zusammengefasst und somit getrennt von Zündpunkten mit eingetragenem Kaliber betrachtet, was z.B. für Cakeboxen die vor dem restlichen Aufbau stehen sollen sinnvoll ist).*

Wenn ein größerer Aufbau mit dieser Funktion geplant werden soll, bietet es sich zudem an, vor der Vergabe der Zündadressen den Aufbau der Effekte über den Gestelleditor festzulegen, da auch die Position eines Effekts innerhalb einer großen Position dann berücksichtigt werden kann. Andernfalls kann

es dazu kommen, dass zwei Effekte, die an entgegengesetzten Orten innerhalb einer Position aufgebaut werden müssen, an das selbe Zündmodul angeschlossen werden müssen, was natürlich eine sehr aufwändige Verlängerung des Zünddrahts beinhaltet.

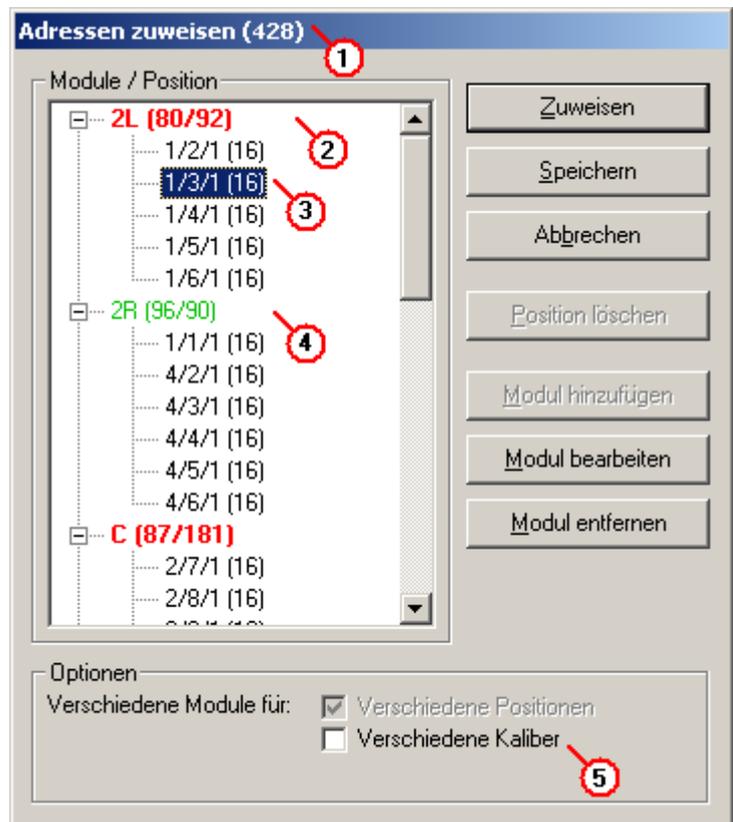
Die automatische Adressvergabe starten Sie über das Menü „Show“ – „Adressen zuweisen“ – „Nach Abbrandplatz“. Es öffnet sich das folgende Fenster:

In der Titelzeile wird die gesamte Anzahl der Zündungen angegeben. In der Liste auf der linken Seite erfolgt die Zuordnung von Modulen auf die im ShowScript angegebenen Positionen. Diese werden durch die oberen Einträge des Baumes dargestellt und enthalten in Klammern die Anzahl der verfügbaren Zündkreise und die Anzahl der benötigten Zündkreise (2, 4). Um auszuschließen zu können, dass an einer Position weniger Zündkanäle verfügbar sind als benötigt werden, sind Positionen die „unterversorgt“ sind in rot dargestellt.

Den Positionen untergeordnet werden die Module angezeigt, die sich an dieser Position befinden. Die angegebene Zündadresse (hier im Format A/B/C) stellt die erste Zündadresse dar, die auf dem entsprechenden Modul genutzt werden kann, die Zahl in Klammern symbolisiert die Anzahl der nutzbaren Kanäle auf diesem Modul. Über die Schaltflächen „Modul bearbeiten“, „Modul löschen“ und „Modul hinzufügen“ können die Zuordnungen der Module verändert werden. Das Auswahlfeld „Verschiedene Kaliber“ (5) dient der Unterscheidung der Kaliber. Wird das Feld angeklickt, werden nicht nur die verschiedenen Positionen differenziert, sondern auch noch die Kaliber jeder einzelnen Position.

Sie haben auch die Möglichkeit, für verschiedene Positionen ein und dasselbe Modul zu benutzen. In diesem Fall weisen Sie zum Beispiel Position A die Startadresse 1 und die maximale Anzahl von Kanälen = 8 zu, der Position B dann den Startkanal 9 und geben ebenfalls die maximale Kanalzahl 8 an. Auf diese Weise werden die Kanäle desselben Moduls an beide Positionen aufgeteilt vergeben.

Wenn alle Positionen grün dargestellt werden, klicken Sie zum Zuweisen der Adressen die Schaltfläche „Zuweisen“ an; das Programm vergibt nun automatisch alle Zündadressen und trägt diese in das ShowScript ein.



## Positionierungsregeln

Um zu verhindern, dass bei der Planung einer Show ein Effekt auf einer Position platziert wird, die sich zu nah am Publikum befindet, bietet SkyConductor die Möglichkeit, Regeln für die Platzierung von Effekten aufzustellen. Diese Regeln können später per Knopfdruck überprüft werden, so dass solche Fehler im Aufbau vermieden werden.

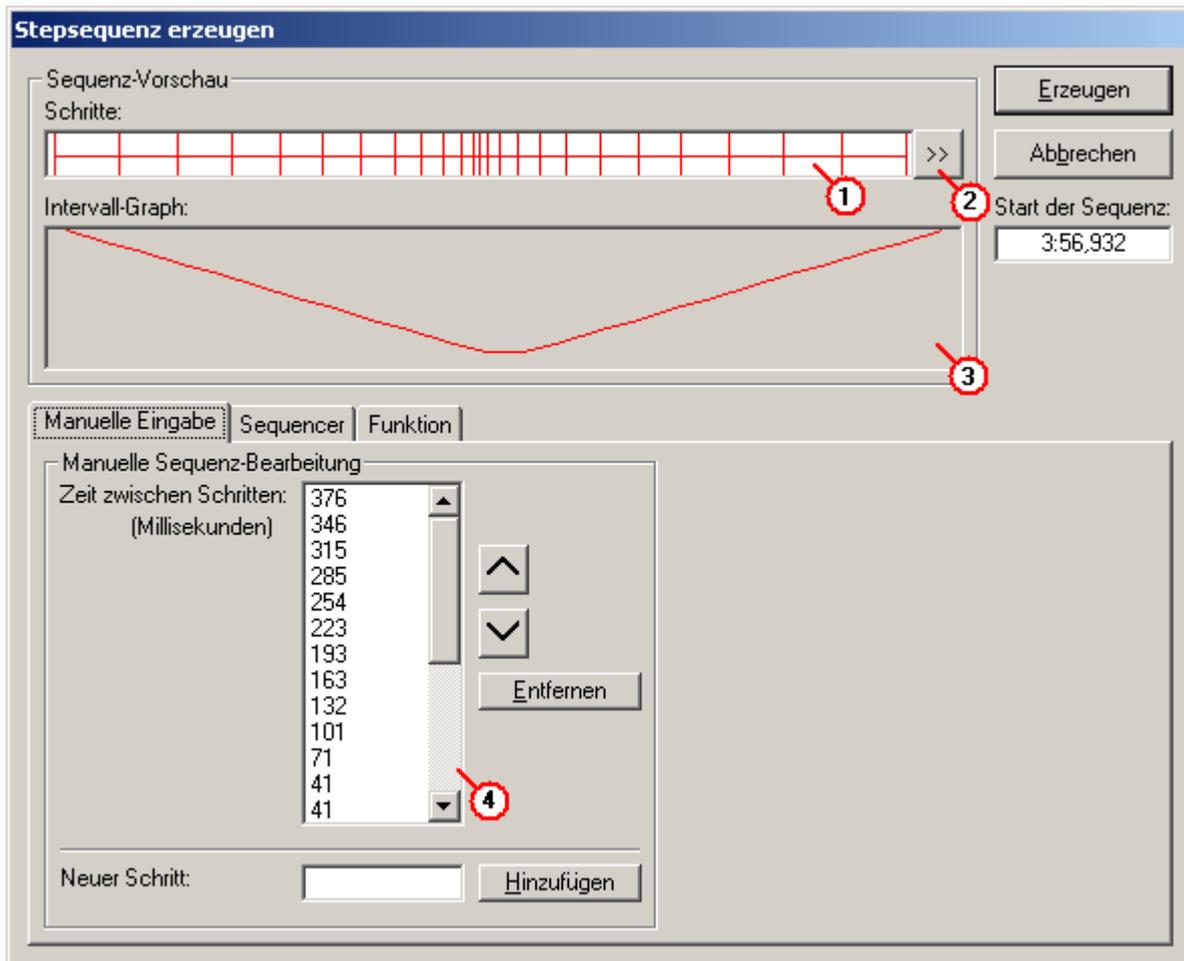
Dazu können Sie im Dialog, den Sie über das Menü „Bearbeiten“ – „Positionierungsregeln“ erreichen, für jede Position einzeln festlegen, welche Kalibergrößen von dort geschossen werden dürfen.



Anschließend können Sie die richtige Vergabe aller Positionen über „Werkzeuge“ – „Positionen prüfen“ überprüfen. Durch Anklicken einer fehlerhaften Position können Sie im ShowScript direkt an die fehlerhafte Stelle springen und Sie korrigieren.

### ***Erstellung von Stepsequenzen***

Sie haben die Möglichkeit, sich komplizierte Stepsequenzen von SkyConductor automatisch erstellen zu lassen. Dazu erstellen Sie zunächst den ersten Cue der Sequenz „von Hand“. Markieren Sie diesen Cue im ShowScript und wählen im Menü „Bearbeiten“ – „Cue(s)“ den Punkt „Stepsequenz hinzufügen“ aus. Das folgende Fenster erscheint:

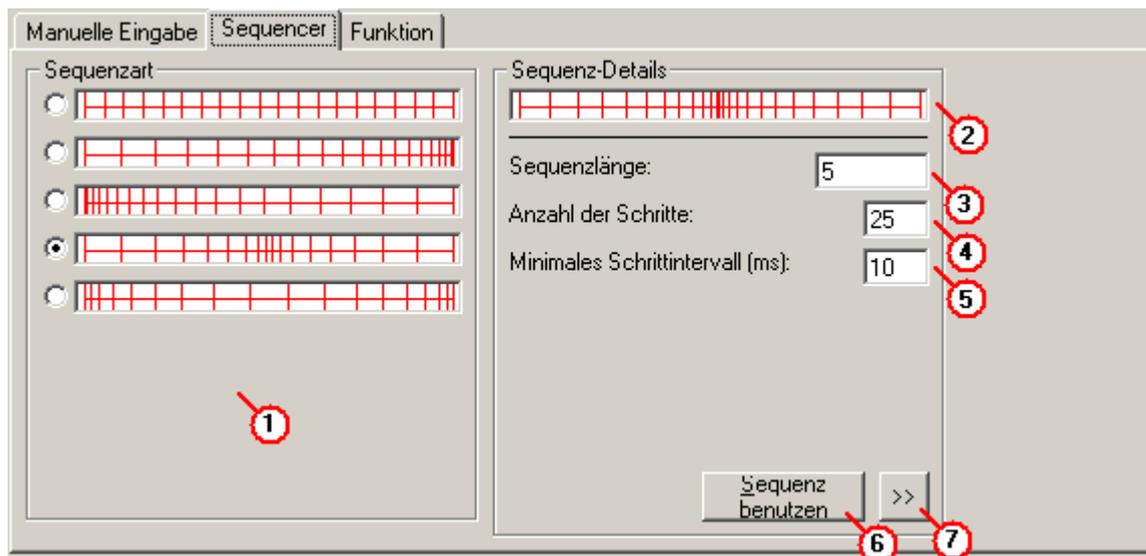


Im oberen Bereich des Fensters (welches beim Öffnen noch leer ist) werden die Intervalle der Sequenz dargestellt (1). Über die Schaltfläche daneben lässt sich die Sequenz auch akustisch wiedergeben. Im Feld unter der Sequenzdarstellung wird das Verhältnis der Schrittlängen zueinander dargestellt, hier sehen Sie direkt wie sich die Schrittlänge verändert. Über den Button „Erzeugen“ wird die im oberen Fensterbereich angezeigte Sequenz in die Show übertragen und die entsprechenden Cues werden automatisch erstellt.

## Register „Manuelle Eingabe“

Der untere Bereich des Fensters ist in mehrere Bereiche aufgeteilt. Der in der obigen Abbildung sichtbare Bereich dient der manuellen Bearbeitung der Schrittlängen. Diese sind in einer Liste (4) in der richtigen Reihenfolge dargestellt. Über die Schaltflächen lassen sich die Schrittlängen verschieben, entfernen oder neue Schritte der Sequenz hinzufügen.

## Register „Sequencer“

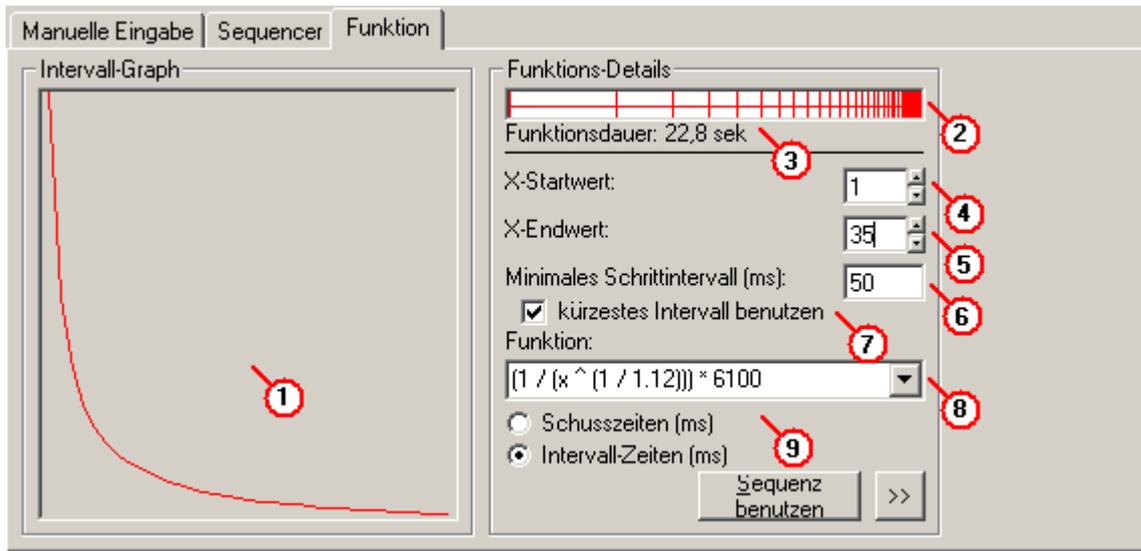


Die zweite Registerseite („Sequencer“) des Fensters bietet die Möglichkeit, die Intervalle einfacher Sequenzen direkt vom Programm erstellen zu lassen. Dazu können Sie im linken Auswahlfenster (1) die Sequenzart auswählen. Die Grafiken veranschaulichen die Art der Sequenz. Sie haben die Wahl zwischen einer gleich bleibenden Schussfrequenz, einem schneller oder langsamer werdenden Stepper, einem Stepper, der erst schneller und danach wieder langsamer wird und einem Stepper, der erst langsamer und dann wieder schneller wird.

Auf der rechten Seite sehen Sie im oberen Feld (2) eine Vorschau der erstellten Sequenz, deren Rahmenparameter Sie darunter festlegen können. Darunter sind die Parameter der erstellten Sequenz veränderbar. In den Feldern 3-5 können Sie die Länge der Sequenz in Sekunden, die Anzahl der Schritte und die minimale Länge der Schritte einstellen. Sie haben außerdem die Möglichkeit, die Sequenz auch akustisch wiederzugeben (7). Über das Feld „Sequenz benutzen“ werden die Intervalle der erstellten Sequenz in den Hauptbereich des Fensters übertragen. Sie lassen sich danach auch über die manuelle Eingabe bearbeiten.

## Register „Funktion“

Der dritte Bereich des Fensters bietet einen weitaus mächtigeren Funktionsumfang als die beiden ersten. Auf dieser Registerseite lassen sich die Schrittlänge oder die absolute Schrittzeit über eine beliebige Formel anpassen. Damit lassen sich auch Stepsequenzen erstellen, die mit dem berühmten Intro aus Disney's „Reflections of Earth“ vergleichbar sind:



Die hier geladene Sequenz entspricht ziemlich genau dem „Original“ aus „Reflections of Earth“. Die Einstellungen und Möglichkeiten sind hier sehr umfangreich, dafür natürlich auch etwas komplizierter als bei einem „normalen“ Stepper.

Im linken Grafikfeld (1) haben Sie einen Überblick über die Entwicklung der Intervalle der Sequenz. Auf der rechten Seite befindet sich zusätzlich die Übersicht der erzeugten Sequenzschritte. Diese beiden Felder sind vergleichbar mit den darüber befindlichen allgemeinen Ansichtsfeldern.

Da die Länge einer Sequenz bei der Verwendung einer Formel von sehr vielen Faktoren abhängig ist, wird Ihnen bei (3) die Gesamtlänge der mit den aktuellen Einstellungen erzeugten Sequenz angezeigt.

Darunter haben Sie die Möglichkeit, in den Feldern (4) und (5) die Start- und Stoppwerte für die Variable X, die in der Formel verwendet werden muss, anzugeben. Sowohl der Anfangs- als auch der Endwert für X werden beide noch berechnet; die oben gezeigte Einstellung von X = 1 bis 35 ergibt also insgesamt 35 Funktionswerte. Darunter haben Sie die Möglichkeit, ein minimales Schrittintervall (in Millisekunden) einzugeben. Dieses kann auf zwei verschiedene Arten benutzt werden. Wenn die Option „kürzestes Intervall benutzen“ (7) eingeschaltet ist, werden alle Werte der Funktion soweit reduziert, dass die geringste Intervalllänge dem eingestellten Wert entspricht. Ist diese Option deaktiviert, werden die Werte der Funktion nur angepasst, wenn Sie überhaupt an einer Stelle unter dem eingestellten Wert liegen.

Nun folgt das wichtigste Eingabefeld der Funktionsberechnung: Die Funktion selber (8).

Der Aufbau der Funktion orientiert sich an den bei Excel oder anderen Computerprogrammen üblichen Formeln. Zu beachten ist hier jedoch, dass zwischen Werten und Rechenzeichen immer ein Leerzeichen eingegeben werden muss, wie in der Abbildung zu sehen.

Die folgenden Ausdrücke können unter anderem für die Formel benutzt werden:

Rechenoperation	Beispiel	Erklärung
Addition	$n + m$	Addiert n und m
Subtraktion	$n - m$	Subtrahiert m von n
Multiplikation	$n * m$	Multipliziert n mit m
Division	$n / m$	Dividiert n durch m
Exponent	$n ^ m$	n hoch m
Wurzel	$n ^\circ m$	n-te Wurzel aus m
Modulo	$n \text{ MOD } m$	Modulo (Rest der Ganzzahldivision) von n durch m
Ganzzahldivision	$n \setminus m$	Teilt n durch m, Nachkommastellen werden verworfen

Daneben ist die Benutzung von Klammern möglich. In der gesamten Formel kann statt numerischen Werten auch die Variable X verwendet werden. Diese wird vom Programm bei der Berechnung der Funktionswerte entsprechend angepasst. Beispiele für gültige Formeln sind z.B.:

$x^2$   
 $x * 9$   
 $(x^2) + (9 * x) + 50$

oder die berühmte Sequenz aus „Reflections of Earth“:  
 $(1 / (x^{(1 / 1.12)})) * 6100$  mit dem Bereich X von 3 bis 35.

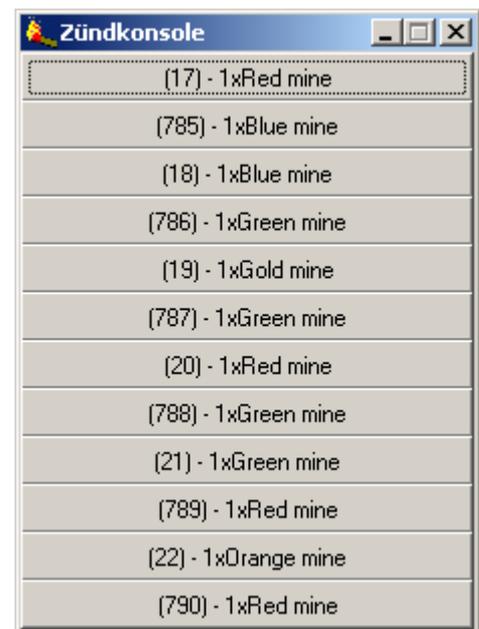
Die Einheit für alle sich ergebenden Funktionswerte ist Millisekunden.

Unter dem Eingabefeld für die Formel haben Sie die Möglichkeit, festzulegen, ob die errechneten Funktionswerte die Intervalllängen darstellen oder die Zündzeit relativ zum ersten Cue angeben. Im zweiten Fall werden die Funktionswerte nach der Berechnung sortiert, so dass sich eine stetig steigende Kurve ergibt.

Über die beiden unteren Schaltflächen können Sie die erstellte Stepsequenz vorhören oder zur Verwendung übernehmen. Diese Funktionen sind im vorherigen Abschnitt beschrieben.

## Timing von Effekten

SkyConductor ermöglicht es Ihnen, bei einem Vorschießen über die Software gezündete Effekte direkt über die Tastatur zu „timen“, also die Steigzeit und Effektdauer der geschossenen Produkte zu messen. Um diese Funktion nutzen zu können, müssen zunächst alle Zündpunkte der vorgeschossenen Produkte auf die Zündart „manuell“ eingestellt werden. Anschließend aktivieren Sie die Funktion über das Menü „Werkzeuge“ – „Manuelle Cues stoppen“. Nach einem Hinweis öffnet sich die Zündkonsole (siehe „Zündungen manuell auslösen“ auf Seite ). Nachdem das Zündsystem aktiviert wurde, können Sie die Effekte wie gewohnt durch einen Mausklick zünden. Anders als während einer normalen Show verschwindet ein gezündeter Cue jedoch nicht aus der Liste, sondern er wechselt die Farbe:



Gezündeter Cue



Sichtbarer Cue

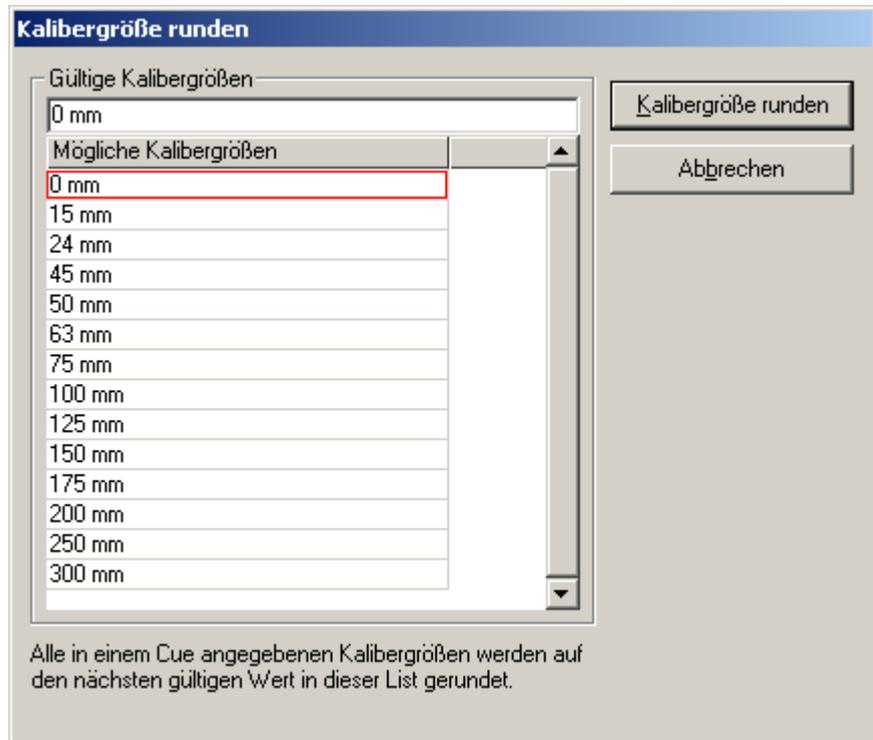
Durch erneuten Klick auf die (jetzt rote) Schaltfläche signalisieren Sie dem Programm, dass der Effekt am Himmel zerlegt hat. Der Eintrag färbt sich jetzt, als Zeichen dass der Effekt sichtbar ist, grün. Durch einen erneuten Klick auf die Schaltfläche zeigen Sie dem Programm an, dass der Effekt ausgebrannt ist. In diesem Moment verschwindet der Cue aus der Liste und die ermittelten Zeiten für Steig- und Brenndauer werden direkt in das ShowScript übertragen, wo sie später weiter verwendet werden können.

Natürlich ist ein Timen der Effekte auch ohne eine parallele Zündung möglich, in diesem Fall sind die Ergebnisse vermutlich jedoch nicht so genau.

## Kaliber runden

SkyConductor ist darauf ausgerichtet, sowohl mit dem SI-Einheitensystem (Meter, Kilogramm) als auch mit dem englischen Maßsystem (Inches, Pounds) zu arbeiten. Da der unter Feuerwerkern übliche Umrechnungsfaktor von 1" = 25mm nicht korrekt ist, kann es bei der programminternen Umrechnung der Kalibergröße von Inches in Millimeter dazu kommen, dass krumme Werte wie 102mm entstehen. Hierdurch wird eine automatische Planung z.B. von Gestellbelegungen wirkungsvoll verhindert, da die Gestelle doppelt (nämlich einmal als 100mm und darüber hinaus auch als 102mm) in den Einstellungen hinterlegt werden müssten.

Um diese Probleme zu vermeiden, kann SkyConductor die angegebenen bzw.

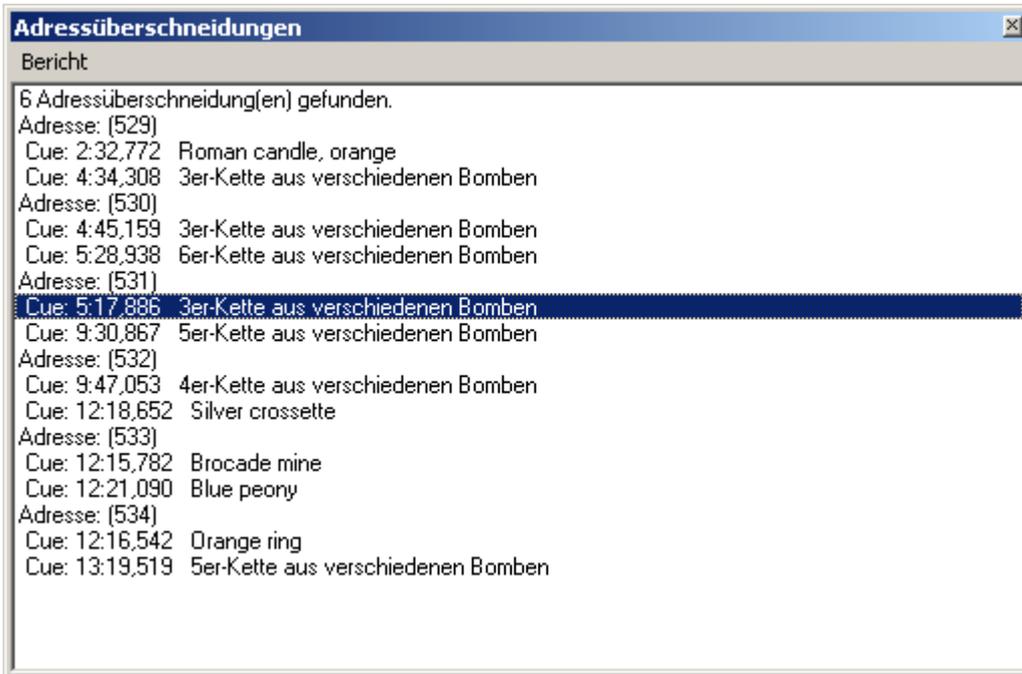


umgerechneten Kaliber auf die vom Feuerwerker benutzten Werte runden. Dazu benutzen Sie das Menü „Werkzeuge“ – „Kaliber runden (Einheitenkonvertierung)“. Es erscheint das Fenster „Kalibergrößen runden“. In der Liste auf der rechten Seite können Sie die lokal üblichen Kalibergrößen eintragen, welche auch in den Einstellungen gespeichert bleiben. Klicken Sie dazu in das erste Feld der Liste und tragen Sie das erste Kaliber ein (auch das Kaliber 0 ist sinnvoll, um z.B. Cakeboxen zusammenfassen zu können). Um eine neue Zeile zu erstellen, gehen Sie mit dem Cursor in die letzte angezeigte Spalte und drücken Sie die Tabulator-Taste.

Wenn Sie alle benutzten Kalibergrößen eingetragen haben, können Sie die Kaliber der aktuell geladenen Show mit einem Klick auf die Schaltfläche „Kalibergrößen runden“ auf das Kaliber runden lassen, welches dem originalen Kaliber des Effekts am nächsten kommt.

## Doppelte Adressen suchen

Diese Funktion ist sowohl bei manueller als auch bei automatischer Vergabe der Zündadressen (denn selbst dort können bei der Verteilung der Zündmodule Fehler passieren) als Abschlusskontrolle sinnvoll. Sie erreichen die Funktion über das Menü „Werkzeuge“ – „Überlappende Adressen suchen“. Es erscheint ein Bericht, der Ihnen angibt, welche Adressen doppelt vergeben wurden und welche Zündpunkte davon betroffen sind:



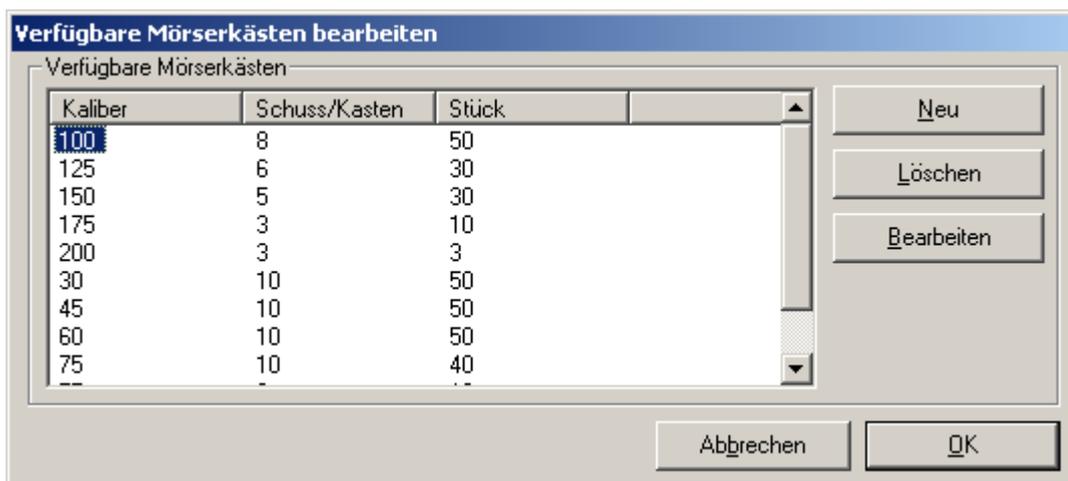
Es wurden doppelt vergebene Zündadressen gefunden

Sie können nun durch Anklicken eines Cues in der Liste direkt zum betroffenen Punkt im ShowScript springen, um den Fehler zu korrigieren.

## Gestell-Verteilung

Die Gestellverteilung ist eine vor allem bei größeren Feuerwerksshows sehr hilfreiche Funktion. Mit ihr kann der Aufbau der für das Feuerwerk benötigten Bombenkästen bereits am Bildschirm simuliert und geplant werden.

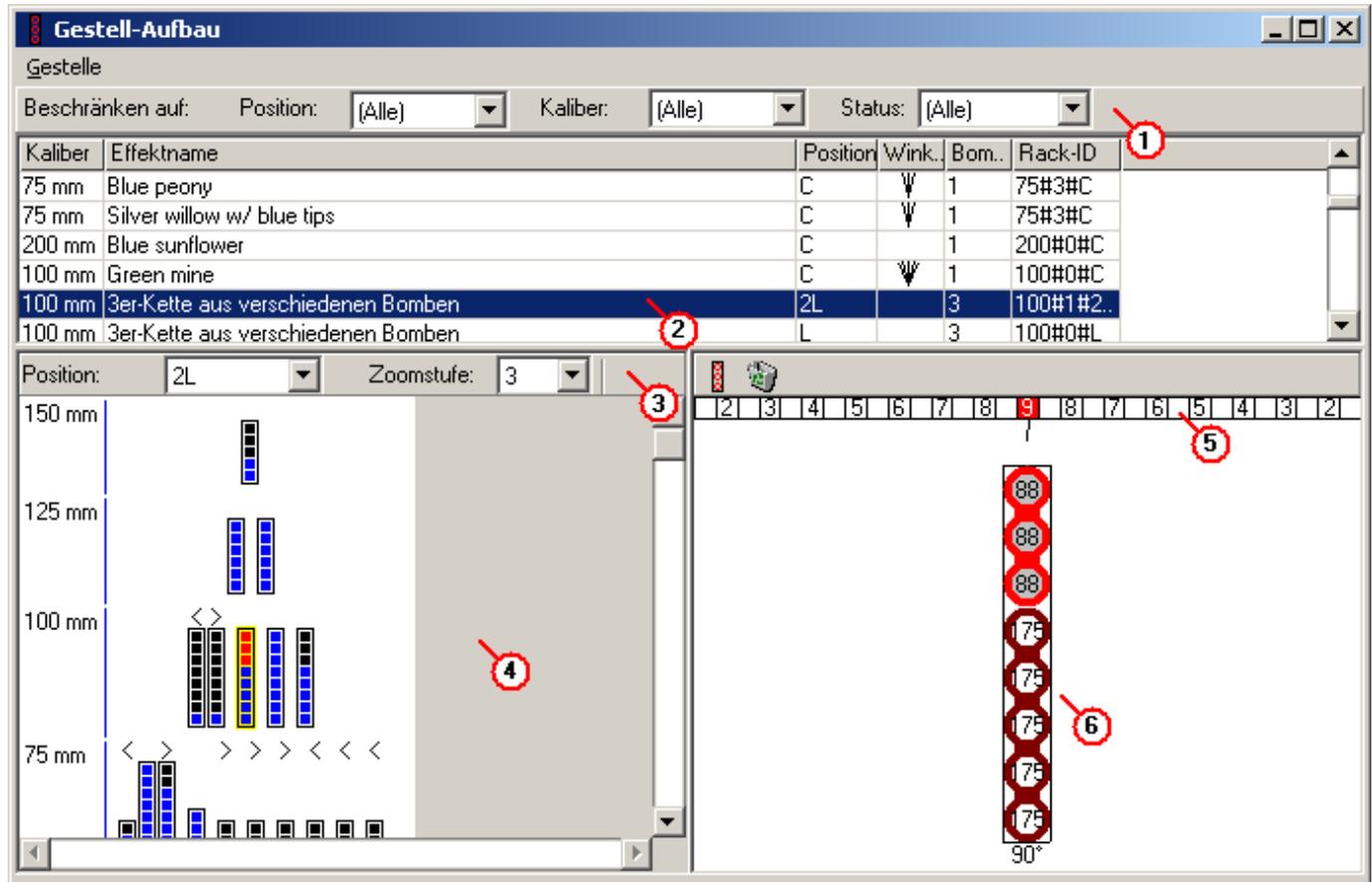
Zunächst ist dazu die Angabe der für die Show verfügbaren Bombengestelle notwendig. Die Eingabemaske erreichen Sie über das Menü „Show“ – „Gestelle zuweisen“ – „Verfügbare Gestelle“. Es öffnet sich das folgende Fenster:



Über die Schaltflächen „Neu“, „Löschen“ und „Bearbeiten“ können Sie nun die Art und Anzahl der verfügbaren Bombengestelle erfassen. Hierbei ist jedoch nur die Eingabe von Gestellen möglich, die über einen in sich geraden Abschusswinkel verfügen. Gestelle die z.B. wechselnd nach links und nach rechts

schießen können nicht berücksichtigt werden. Ebenso verhält es sich mit im Abschusswinkel veränderbaren Fächergestellen.

Wenn alle verfügbaren Gestelle eingetragen wurden, erreichen Sie über das Menü „Show“ – „Gestelle zuweisen“ – „Gestellzuweisung“ den das Fenster der Aufbauplanung:



Der Aufbau des Fensters ist in 3 Teile geteilt. Oben befindet sich die Zündungs-Ansicht, darunter auf der linken Seite die Positionsübersicht und auf der rechten Seite der Segment-Ansicht.

## Zündungs-Ansicht

Über die oberen Suchkriterien (1) lassen sich die angezeigten Effekte eingrenzen. Zu erwähnen wäre hier vor allem die rechte Auswahlbox, über die sich einstellen lässt, ob nur bereits platzierte Zündungen, nur nicht platzierte Zündungen oder beide angezeigt werden sollen.

Darunter befindet sich die Liste der Zündungen (2). Die Spaltennamen entsprechen den Bezeichnungen im ShowScript, bis auf die neuen Spalten „Bomben“ und „Rack-ID“. In der Spalte „Bomben“ wird angezeigt, wie viele Bomben in einer Reihe der Zündpunkt benötigt, in der Spalte Rack-ID wird die interne Bezeichnung des Gestellsegments angegeben, in dem der Effekt platziert wurde.

## Positions-Übersicht

Die linke untere Graphik (4) bietet einen Überblick über die bei (3) eingestellte Abschussposition. Über die Box „Zoomstufe“ kann die Ansicht vergrößert oder verkleinert werden.

Die Gestelle sind in der Positionsübersicht nach Kalibergrößen geordnet, nach rechts werden die dort platzierten Gestellsegmente und Gestelle angezeigt. Über einen Rechtsklick zwischen zwei dort angezeigte Segmente lassen sich weitere Segmente hinzufügen oder bereits vorhandene löschen.

Die Farben der Segmente zeigen an, welche Rohre eines Gestells belegt sind und wo noch freie Rohre vorhanden sind. Die spitzen Klammern über einzelnen Gestellen verdeutlichen, welches Gestell in welche Richtung geneigt ist. Wenn ein einzelnes Rohr (= ein Rechteck) angeklickt wird, werden alle zum entsprechenden Cue gehörenden Rohre in der Übersicht markiert angezeigt, so dass auf einen Blick erkennbar ist, welche Rohre zusammen gehören.

## Segment-Ansicht

Gleichzeitig mit der Auswahl eines Segments wird das ausgewählte Gestellsegment auf der rechten Seite im Detail dargestellt. Hier findet sich für jedes Abschussrohr die Cue-Nummer sowie für jedes Gestell die Kalibergröße, die Anzahl der Mörser pro Gestell und der Neigungswinkel des Gestells wieder (6).

Zusätzlich werden zusammengehörige Mörser durch eine Linie sowie die gleiche Farbe dargestellt, so dass schnell ersichtlich ist, welche Mörser Effekte des gleichen Cues bzw. eine Bombenkette enthalten. Über der Darstellung der Gestelle können Sie in der Winkelleiste (5) einsehen, welche Winkelungen für das Gestellsegment bereits abgedeckt sind.

## Segmente und Gestelle

Die Aufteilung der Gestelle in Segmente ist notwendig um zu verhindern, dass ein Cue mit mehreren Abschusswinkeln über die komplette Position verstreut aufgebaut werden muss. Jedem Cue (oder besser jeder Zündungsposition) wird ein Gestellsegment zugewiesen, in dem noch genügend Platz zur Unterbringung der Effekte ist. Auf diese Weise ergeben sich beim Aufbau mehrere Fächersegmente, in die zusammen gehörende Effekte verladen werden. Dadurch ist sichergestellt, dass z.B. keine Reihenschaltung mit vielen weit verteilten Zündern erforderlich ist.

Sie erstellen ein Gestellsegment, indem Sie in der Positions-Übersicht zwischen zwei Gestellen eines Kalibers (oder ganz am Anfang einfach in die freie Fläche neben einer Kaliberbezeichnung) mit der rechten Maustaste klicken und aus dem erscheinenden Menü „Gestellsegment hinzufügen“ auswählen. Es erscheint ein angedeuteter Rahmen, der jedoch noch kein Gestell enthält. Er lässt sich aber durch Anklicken markieren. Klicken Sie das neu erstellte Segment an, um es auf der rechten Seite im Detail anzuzeigen. Dort haben Sie jetzt die Möglichkeit, über die Winkelleiste (5) beliebige Gestelle aus dem Segment zu löschen oder sie neu hinzuzufügen. Dazu klicken Sie mit der Maus einen dort dargestellten Winkel an und wählen aus dem erscheinenden Menü entweder den Punkt „Löschen“ oder den Punkt „Setzen“ und den entsprechenden Unterpunkt für das aufzustellende Gestell aus.

Sie löschen ein komplettes Gestellsegment, indem Sie auf der linken Seite in der Positions-Übersicht ein Segment mit rechts anklicken und „Gestellsegment löschen“ aus dem erscheinenden Menü auswählen.

## Platzieren und Löschen von Effekten

Die Platzierung von Effekten sowie das Löschen aus einem Gestell sind sehr simpel. Ziehen Sie den betreffenden Eintrag einfach mit der Maus aus der Zündungs-Liste auf das entsprechende Gestell in die Positions-Übersicht. Während Sie den Eintrag ziehen, werden in der Positions-Übersicht einige Rohre in grün dargestellt. Dies zeigt Ihnen an, in welche Gestellsegmente der gezogene Eintrag noch hinein passen würde. Zum Löschen eines bereits platzierten Effekts löschen Sie entweder ein entsprechendes Gestell,

das jeweilige Gestellsegment oder ziehen den Effekt von der Positions-Übersicht einfach in die Zündpunkt-Liste zurück.

## Automatische Berechnung des Aufbauplanes

Fast alle oben beschriebenen Bearbeitungsfunktionen können Sie sich ersparen, wenn Sie den Aufbau einer Show von SkyConductor automatisch berechnen lassen. Hierzu geben Sie zunächst – wie oben beschrieben – die verfügbaren Gestelle für den Aufbau an. Wählen Sie im Fenster der Aufbauplanung dazu den Menüpunkt „Gestelle automatisch vergeben“ im Menü „Gestelle“ aus.

Das Programm beginnt nun, den Aufbau mit verschiedenen Platzierungen optimal zu erstellen. Dieser Vorgang gelingt mehr oder weniger gut, je nachdem wie viele Gestelle für eine Show zur Verfügung stehen und wie die Größe Ihrer Gestelle von den tatsächlich benötigten Schusszahlen abweichen. Aus diesem Grund ist es in jedem Fall sinnvoll, den automatisch erstellten Aufbau nachträglich noch einmal auf Optimierungsmöglichkeiten zu überprüfen und wenn nötig von Hand nachzuarbeiten.

## 13 DMX

Wenn für eine Show das PyroNeo-Zündsystem benutzt wird, kann SkyConductor auch einfachere DMX-Effekte planen und exportieren. Um diese Funktionalität nutzen zu können müssen die DMX-Bibliotheken von der Homepage herunter geladen werden.

Um einen DMX-Effekt zu erzeugen müssen die Geräte zunächst im Menü „Show“ → „DMX-Adressen“ festgelegt werden. Hierbei wird ein DMX-Adressbereich für das Gerät festgelegt und jedes Gerät bekommt einen Namen der später in der Show benutzt wird um es eindeutig zu identifizieren. Abhängig vom konkreten Gerät können in der DMX-Adressvergabe auch über die Adresstafel mit einem Rechtsklick auf den Effekt weitere Optionen zugänglich sein z.B. für fast alle vordefinierten Flammenprojektoren die Berechnung der Brenndauer innerhalb der Show um die verbrauchte Gasmenge abschätzen zu können.

Um einen DMX-Effekt anzulegen erstellen Sie einen neuen Cue und tragen in der Spalte „Typ“ den Text „DMX“ ein. Über das Feld Adresse können Sie jetzt ein DMX-Gerät auswählen (festgelegten Namen eingeben oder mit STRG+Runter danach suchen). Je nach Gerätetyp ist es entweder ausreichend die Effektdauer entsprechend einzustellen oder weitere Optionen wie Winkel etc festzulegen. Bei komplexeren Geräten rufen Sie über einen Doppelklick einen gerätespezifischen Einstellungsdialog auf über den weitere Optionen verfügbar sind.

Achtung: Bitte achten Sie darauf, dass sich DMX-Effekte die sich ausschließen sich in der Show nicht überlappen. Andernfalls wird je nach Gerät einer oder beide Effekte nicht korrekt ausgeführt.

Die DMX-Daten können Sie über das Menü „Zündsystem“ an PyroNeo übertragen.

Um eigene Geräte zu definieren lesen Sie bitte die Seiten „[DMX-Plugin:Custom-Gerät](#)“ oder „[DMX-Plugin:Scripted-Gerät](#)“ im PyroNeo-Wiki.

# 14 Zündanlagen

## Zündplugins

### Installation und Auswahl eines Zündplugins

Zündplugin sind im Prinzip kleine Softwareschnipsel die – wie bei einem Auto die Räder – ausgetauscht werden können. Ein Zündplugin sorgt für die Verständigung zwischen SkyConductor und einer externen Zündhardware. Damit eine Zündanlage von SkyConductor unterstützt wird, muss also das entsprechende Plugin an das Hauptprogramm angebunden werden. Dazu ist es erforderlich, dass das Zündplugin zunächst installiert wird.

Dazu führen Sie entweder einen Doppelklick auf die entsprechende Datei (Endung „.scp“) aus oder Sie wählen im Menü „Zündsystem“ den Punkt „Zündsystem installieren“ aus und wählen im nächsten Schritt die entsprechende Datei mit der Endung .scp von Hand aus. Nach einigen Rückfragen wird das Plugin installiert.

Nachdem das Plugin nun installiert ist, müssen Sie SkyConductor mitteilen mit welchem Zündsystem Sie arbeiten möchten. Dies geschieht über das Menü „Zündsystem“ – „Zündsystem auswählen“. Im erscheinenden Fenster werden Ihnen alle installierten Plugins angezeigt und zur Auswahl angeboten. Treffen Sie Ihre Wahl und schließen Sie das Auswahlfenster.

Alle Zündadressen die Sie in Ihren Shows benutzen, werden jetzt im Format der ausgewählten Anlage angezeigt (je nach System z.B. 1-999, 1-F, 1/1/1 – 255/15/16).

### Entwicklung von Zündplugins

Da die Möglichkeit eine Zündanlage anzusteuern nur von der Verfügbarkeit eines Zündplugins abhängig ist, ist es auch sehr einfach möglich, für eine noch nicht unterstützte kommerziell verfügbare Zündanlage ein Plugin anzufertigen. Aber auch für Eigenentwicklungen können entsprechende Plugins erstellt werden. Hierzu können Sie sich entweder über die SkyConductor-Homepage ein individuelles Angebot erstellen lassen oder Sie übernehmen die Entwicklung des Plugins in Eigenregie. Informationen dazu sind ebenfalls auf der SkyConductor-Internetseite verfügbar.

### Unterstützte Funktionen

Je nachdem welches Zündsystem ausgewählt ist, werden von SkyConductor verschiedene Funktionen unterstützt. Hierzu gehören zum Beispiel:

- Schießen direkt über den PC
- Export einer Show auf ein externes Steuergerät
- Durchmessen von Zündkreisen am PC
- Vergabe von Sicherheitsgruppen
- Erstellen von Steppern
- Vergabe von Moduladressen
- Verwaltung von Zündmodulen und anderen Komponenten
- Verwendung und Planung von DMX-Effekten

Andere Funktionen werden direkt durch das benutzte Zündplugin zur Verfügung gestellt wie z.B. ein Reichweitentest oder das Updaten der Gerätesoftware. Hierzu werden, je nach gewähltem Plugin, weitere Menüpunkte angezeigt.

## **Export von Feuerwerksshows**

### **Vorlaufzeit**

Beim Export von Shows kann es unter Umständen gewünscht sein, eine Vorlaufzeit festzulegen, so dass die programmierte Show nicht bei 0:00 beginnt, sondern zum Beispiel erst bei einer Minute (üblich bei SMPTE-Synchronisierten Shows). Aus diesem Grund können Sie – bevor Sie die Show auf das externe System übertragen – im Menü „Zündsystem“ – „Export-Offset festlegen“ eine Zeit festlegen, um die alle Zündpunkte bei der Übertragung der Show nach hinten verschoben werden.

### **Übertragung auf das Zündsystem**

Um die Übertragung auf das externe System durchzuführen, wählen Sie im Menü „Zündsystem“ den Unterpunkt „Show exportieren“. Die Show wird nun vom Zündplugin auf Plausibilität geprüft. Hierbei wird zum Beispiel bemängelt, wenn zwei Zündungen zeitlich enger zusammen ausgelöst werden sollen als das Zündsystem dies ermöglicht. Wenn die Überprüfung keine Fehler ergibt, erscheint nun je nach Zündsystem entweder ein eigenes Fenster, in dem letzte Optionen eingestellt werden können (z.B. der verwendete COM-Anschluss) oder die Übertragung auf die Steuereinheit erfolgt sofort und ohne weitere Rückfragen.

### **Durchmessen von Zündkreisen**

Einige Zündsysteme unterstützen das Durchmessen von Kanälen direkt vom PC aus. Wählen Sie dazu im Menü „Zündsystem“ die Funktion „Kanäle durchmessen“ aus. Je nach Zündsystem sind vor der eigentlichen Messung eventuell noch weitere Schritte nötig, zum Beispiel die Einstellung des richtigen PC-Anschlusses oder ähnliches. Die Ergebnisse der Messung werden Ihnen sowohl in einem Extra-Fenster als auch im ShowScript in der Spalte „Widerstand“ angezeigt. Die Spalten „Widerstand“ müssen Sie eventuell erst über die Funktion „Spalten abpassen“ anzeigen lassen. Mehr zur ShowScript-Spalte „Widerstand“ und zur Bedeutung der angezeigten Symbole finden Sie auf Seite 26.

### **Schießen einer Show über den PC**



#### **Sicherheitshinweis**

**Eine Show direkt über den Computer zu schießen ist nicht immer ohne Risiko. Vor allem unter den populären Windows-Betriebssystemen kommt es je nach Version mehr oder weniger oft zu Abstürzen oder Betriebssystemfehlern. SkyConductor ist in der Lage, je nach Zündsystem auch „live“ vom PC aus zu schießen. Vom Gebrauch dieser Funktion wird aufgrund der möglichen Instabilität des Betriebssystems jedoch ausdrücklich abgeraten. Für Schäden, die aus der direkten Ansteuerung einer Zündanlage resultieren, wird keinerlei Haftung übernommen!**

## **Programm/Anlage scharf schalten**

Um Zündungen mit SkyConductor auslösen zu können, müssen Sie das System zunächst scharf schalten. Dies geschieht über das Menü „Zündsystem“ – „ZÜNDSYSTEM SCHARF“. Ein blinkender Rahmen um das Programmfenster zeigt Ihnen an, dass das System nun bereit ist, Zündungen auszulösen. Gleichzeitig springt das Programm auf den Startpunkt der aktuell geladenen Show und setzt sämtliche Zündpunkte auf den Status „nicht gezündet“ zurück.

Achtung: Eventuell sind an Ihrem Zündsystem selbst weitere Schritte notwendig, um die Zündbereitschaft herzustellen. Lesen Sie dies ggf. in der Anleitung der Zündanlage oder des Zündplugs nach.

## **Show automatisch schießen**

Starten Sie, wie auch sonst üblich, die Show über die Play-Schaltfläche oder das entsprechende Menü. Die Zündungen werden nun musiksynchron ausgelöst. Es besteht die Möglichkeit, die Show zu pausieren oder zu stoppen. Im ersten Fall kann die Show an der letzten Position fortgesetzt werden, im zweiten Fall wird die Show zurückgesetzt, kann aber per Mausklick in die Wave-Ansicht an beliebiger Stelle fortgeführt werden.

## **Zündungen/Stepsequenzen manuell auslösen**

Klicken Sie im Menü „Zündsystem“ auf den Punkt „Zündkonsole“. In diesem Fenster können Sie durch einen simplen Mausklick auf die entsprechende Schaltfläche die Zündung eines Cues auslösen. Falls nach dem manuellen Zündpunkt weitere semi-automatische Zündungen programmiert sind, werden diese automatisch zum richtigen Zeitpunkt gezündet. Hierfür muss jedoch die Show im „PLAY“-Modus sein. Sobald das Ende der eingestellten Zeit erreicht ist und die Show sich wieder im STOPP-Modus befindet, wird die Zündung der semi-automatischen Zündpunkte abgebrochen!

## **Überwachung der Zündungen**

Um einen Überblick darüber zu haben, welche Zündbefehle an das ausgewählte Zündplugin geschickt werden, können Sie über das Menü „Zündsystem“ – „Überwachungsfenster“ das Systemprotokoll der Zündungen aufrufen. Hier können Sie auf einen Blick feststellen, welche Zündung wann an das Zündplugin übertragen wurde. Dies ist vor allem zur Fehlersuche und zur Entwicklung von neuen Plugins eine wichtige Hilfsfunktion.

## **Not-Aus**

Sollte es notwendig sein, eine Show direkt zu stoppen und sämtliche weitere Zündungen konsequent zu verhindern, genügt ein Druck auf die ESC-Taste. Dadurch wird die Zündanlage augenblicklich entschärft und weitere Zündungen (auch über die Zündkonsole) verhindert.

Bitte beachten Sie, dass Sie in den Programmeinstellungen die Möglichkeit haben, die Not-Aus-Funktion auf eine andere Taste zu legen!

## EasyTiming

Die EasyTiming-Funktion bietet die Möglichkeit, eine musiksynchrone Feuerwerksshow auch ohne elektronisches Zündsystem abzubrennen. Rufen Sie die Funktion über das Menü „Fenster“ – „EasyTiming“ auf. Es erscheint das folgende Fenster:



In der oberen Zeile wird Ihnen die aktuelle Zeit der laufenden Show angezeigt, darunter befindet sich die Zeit bis zur nächsten Zündung. Im dritten Feld wird Ihnen angezeigt, welcher Effekt als nächstes gezündet werden muss, und welche Zündadresse dem Effekt zugewiesen ist (hier für eine Zündanlage mit den Kanälen 1 – 20 gezeigt).

In der untersten Zeile befindet sich die grafische Countdownanzeige, die es Ihnen ermöglicht, die Zündung genau im richtigen Moment auszulösen. Der rote Kreis, der in der Anzeige zu sehen ist, symbolisiert die auszuführende Zündung. Er wandert in der letzten Sekunde vor der Zündung von rechts auf den linken Rand zu. In dem Moment wo er den linken Rand erreicht, muss die Zündung ausgelöst werden. Über diese Methode haben Sie die Möglichkeit, den Zeitpunkt der Zündung „voraus zu ahnen“. Anders als eine Zahl, für die das menschliche Gehirn einige Zeit braucht um sie korrekt zu interpretieren, können Sie sich bei der grafischen Anzeige ganz auf den Moment konzentrieren in dem die Zündung erfolgen muss und diesen Moment so genau treffen wie es sonst nur mit einem digitalen System möglich ist.

## 15 Programmeinstellungen

### Benutzerprofile

SkyConductor erlaubt es, für verschiedene Benutzer jeweils separate Einstellungen abzuspeichern. Diese können als so genannte Profile verwaltet werden. Sie können ein neues Benutzerprofil erstellen, indem Sie den Dialog „Profile bearbeiten“ über das Menü „Extras“ – „Profile verwalten“ aufrufen. Hier haben Sie die Möglichkeit, Profile anzulegen, umzubenennen oder zu löschen. Über das Menü „Extras“ – „Profil wählen“ können Sie anschließend zwischen den Profilen wechseln. Es besteht außerdem die



Möglichkeit, dass SkyConductor bei jedem Start nach dem Profil fragt, das benutzt werden soll. Diese Option finden Sie bei den Einstellungen auf der Optionsseite „Allgemein“.

## **Sprachen**

SkyConductor kann auf verschiedene Sprachen eingestellt werden. Nachdem Sie beim Start nach erstmals nach der gewünschten Sprache gefragt werden, können Sie diese im Menü „Extras“ über den Punkt „Sprache“ auch später noch ändern. Das Programm muss nach einer Änderung neu gestartet werden. Sollte es die von Ihnen gewünschte Sprachdatei noch nicht geben, können Sie die Übersetzung auch selbst vornehmen. Informationen dazu finden Sie auf der SkyConductor-Internetseite.

## **Einstellungs-Dialog**

Viele Funktionen von SkyConductor lassen sich über den Einstellungs-Dialog verändern und anpassen. Die erreichen den Dialog über das Menü „Extras“ – „Einstellungen“. Die einzelnen Optionsseiten, die Sie über die Liste auf der linken Seite erreichen, sind im Folgenden beschrieben:

## Optionsseite „Allgemein“

Profile

Bei jedem Programmstart nach Profil fragen 1

Beim Scharfschalten

System-Standby abschalten (System geht nicht in den Ruhemodus)

Monitor-Standby abschalten (Bildschirm schaltet nicht ab)

Programm mit hoher Systempriorität ausführen 2

Widerstand (Ohm)

"Kritischer Widerstand" ab:  Ohm

"Hoher Widerstand" ab:  Ohm

Kurzschluss-Widerstand kleiner als:  Ohm 3

(Geben Sie 0 ein, um die Werte des Zündsystems zu benutzen oder die Funktion zu deaktivieren)

Effekt-Klang

4

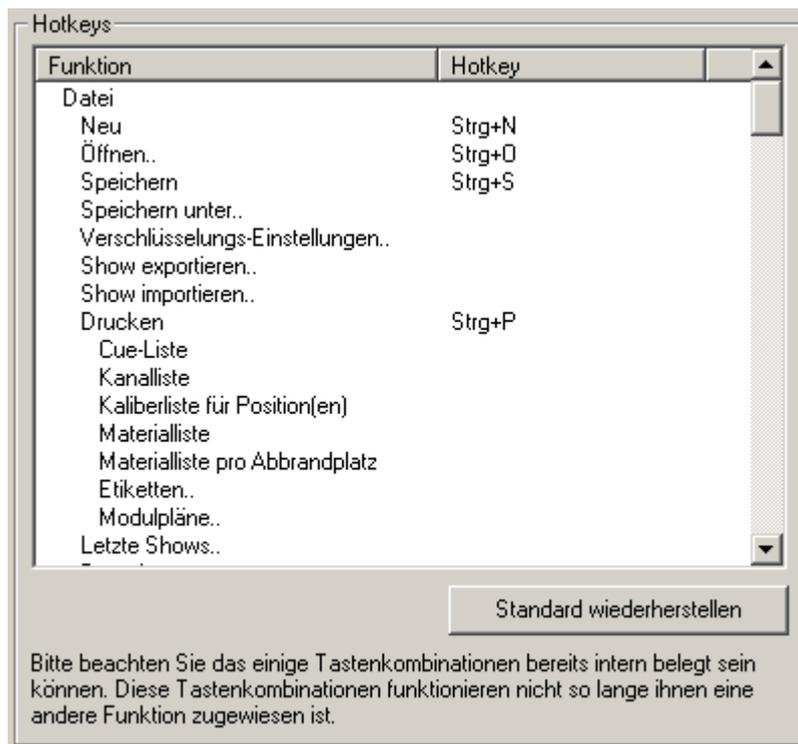
Winkel

Gerade hoch = 0°

Gerade hoch = 90° 5

- 1: Wird diese Option aktiviert, fragt das Programm bei jedem Start nach dem Profil, welches geladen werden soll.
- 2: Hier haben Sie die Möglichkeit festzulegen, welche Aktionen beim Scharfschalten durchgeführt werden sollen. Alle drei Optionen sind sinnvoll, um zu Verhindern, dass SkyConductor während der Show z.B. durch einen Bildschirmschoner verdeckt wird oder weil ein anderes Programm zu viel Prozessorlast erzeugt „aus dem Takt gerät“.
- 3: Hier können Sie einstellen, welche Widerstandsgrenzwerte SkyConductor für die Durchgangsprüfung benutzt. Wenn Sie diese Werte auf 0 lassen, versucht SkyConductor die Standardwerte des Zündsystems zu benutzen.
- 4: Hier wählen Sie aus, welche Wave-Datei abspielt, sobald ein Effekt für den Zuschauer sichtbar ist. Hier sollte eine möglichst kurze, eindeutige Datei angegeben werden, wie zum Beispiel der Windows-Systemklang „ding.wav“.
- 5: Hier besteht die Möglichkeit, die Anzeige des Winkels zu beeinflussen. Je nachdem ob Sie einen senkrechten Abschuss üblicherweise als 0 Grad oder als 90 Grad bezeichnen können Sie hier die entsprechende Einstellung treffen.

## Optionsseite „Allgemein - Hotkeys“



Auf dieser Optionsseite können Sie festlegen, welche Programmfunktion mit welcher Schnelltaste verbunden ist. Um einer Funktion eine neue Taste zuzuweisen, klicken Sie den Eintrag doppelt an. Im folgenden Dialog werden Sie aufgefordert, die Tastenkombination auf der Tastatur zu drücken. Nach der Bestätigung des Dialoges ist die neue Tastenkombination der Funktion zugewiesen und kann benutzt werden. In der angezeigten Liste an erster Stelle stehen sämtliche verfügbaren Menüfunktionen, daran anschließend sind noch einige Sonderfunktionen aufgeführt, wie z.B. das Setzen neuer Cues durch einen Tastendruck (Standard: Leertaste) und andere.

## Optionsseite „Allgemein – Datenbank“

Auf dieser Seite können Sie bestimmen, welche Datenbankdateien und –Tabellen SkyConductor benutzen soll. Der farbige Kreis gibt an, ob die getroffene Auswahl zu einem gültigen Ergebnis führt. Roter Kreis = Die Einstellung kann so nicht benutzt werden. Gelber Kreis = Es sind weitere Schritte erforderlich um die Datenbank nutzen zu können, durch welche die Datenbank verändert wird. Grüner Kreis = Die Datenbank ist ohne weitere Veränderungen in SkyConductor einsetzbar.

## Optionsseite „Allgemein – Ketten“

Hier können Sie festlegen, mit welchem Standarttyp von Kette Sie arbeiten. Entweder die Vorbrenner werden in die Haupt-Stoppine eingesetzt oder jede Bombe hat einen eigenen Vorbrenner in ihrer Stoppine, welcher die Verzögerung der restlichen Bomben nicht verändert.

## **Optionsseite „Sicherheit“**

Hier besteht die Möglichkeit, für bestimmte Programmaktionen ein Passwort zu vergeben. Die eingestellten Aktionen lassen sich dann nur nach Eingabe des Passwortes ausführen. Sie können sowohl das Passwort bestimmen als auch festlegen für welche Aktionen es abgefragt wird.

## **Optionsseite „Sicherheit – Verschlüsselung“**

Jede mit SkyConductor abgespeicherte Show lässt sich verschlüsseln. Auf dieser Optionsseite können Sie festlegen, welche Grundeinstellungen dafür gelten und welche Passwörter für die Verschlüsselung der Shows genutzt werden.

Achtung: Diese Einstellungen können durch die Einstellungen, die für jede Show separat getroffen werden, überschrieben werden.

## **Optionsseite „Grafik-Anzeige – Ansicht“**

Dient zur Einstellung der Grafikoptionen der Wave- und Cue-Ansicht des Hauptfensters.

## **Optionsseite „Show-Script“**

Hier können Sie die Verhaltensweise des ShowScripts beeinflussen. Neben den Farben lassen sich auch diverse Scrolloptionen einstellen.

## **Optionsseite „ShowScript – Script-Suche“**

Dient der Einstellung von Suchoptionen für die integrierte Scriptsuche. Neben dem Suchbereich (Datenbank, Show) lässt sich hier auch einstellen, ob die Suche automatisch nach einer kurzen Wartezeit gestartet werden soll und ob bei einer Änderung des Kalibers automatisch versucht wird, einen Effekt mit dem neuen Kaliber zu finden. Außerdem lassen sich die Farben der Trefferliste anpassen.

## **Optionsseite „ShowScript - Benutzerdefinierte Felder“**

Hier lassen sich maximal 7 benutzerdefinierte Felder in das ShowScript einfügen. Dabei kann einerseits festgelegt werden, wie die Spalte intern bezeichnet wird (wichtig für die Übernahme von Daten aus der Effektdatenbank), andererseits kann ein Name für die Spalte eingegeben werden, der im ShowScript angezeigt wird.

## **Optionsseite „Spezielle Artikel“**

Auf dieser Optionsseite geben Sie Stammdaten für Vorbrenner und Anzünder an. Sie haben dazu zwei Möglichkeiten: Entweder Sie weisen dem Eintrag direkt einen Kostenfaktor zu oder Sie geben eine Effekt-ID aus der Datenbank an, von der der Preis bei der Berechnung übernommen werden soll.

## **Optionsseite „Preise“**

Hier legen Sie die Art und Weise fest, wie SkyConductor den Preis ihrer Show berechnet. Zudem ist hier die Angabe einer Marge möglich, die immer dann verwendet wird, wenn weder für den entsprechenden Cue noch für die geladene Show eine andere Marge eingegeben wurde.

## **Optionsseite „Drucken – Etiketten“**

Hier können Sie bestimmen, welche Informationen auf ausgedruckten Etiketten zu finden sein sollen. Außerdem können Sie festlegen, ob für jeden Abschusswinkel eines Cues auf einer Position ein eigenes Etikett gedruckt werden soll oder, egal in welcher Fächerung ein Effekt auf einer Position abgeschossen werden soll, nur ein einziges Etikett gedruckt werden soll.

Es findet sich in dieser Optionsseite auch eine Schaltfläche, über die verschiedene Etikettenformate definiert werden können (siehe „Einrichtung von Etikettenlayouts“ auf Seite 37).

## **Optionsseite „Timing“**

Auf dieser Seite kann eingestellt werden, welches Zeitformat im Programm benutzt werden soll und welche Korrektur für die Latenz (Verzögerung) der Musikausgabe über die Soundkarte eingerechnet werden soll.

## **Optionsseite „Timing – EasyTiming“**

Hier können Einstellungen zur EasyTiming-Funktion (siehe Seite 61) vorgenommen werden.

## **Optionsseite „Timing – Standard-Aufstiegszeit“**

Hier legen Sie fest, welche Steigzeiten über die Programmfunktion „Standard-Aufstiegszeit“ (siehe Seite 43) für welchen Hersteller und welches Kaliber benutzt werden. Wenn Sie als Hersteller den Wert „\*“ angeben (Sternchen), wird die entsprechende Steigzeit für das Kaliber benutzt, wenn der Hersteller ansonsten nicht gefunden wurde.

## **Optionsseite „Internationalisierung“**

Auf diesen Optionsseiten können Sie festlegen, mit welchen Maßeinheiten Sie arbeiten möchten und wie groß bei einer Verwendung des englischen Systems der Umrechnungsfaktor ist (entweder 1 inch = 25,4mm oder 1 inch = 25mm). Zudem haben Sie auf der Seite „Umrechnung“ die Möglichkeit, die hauptsächlich benutzten Kalibergrößen einzutragen, die bei einer Rundung der Kaliberwerte (siehe Seite 53) benutzt werden sollen.

## 16 Programmupdates

SkyConductor ist mit einer Update-Funktion ausgestattet, über die aus dem Internet automatisch Programmaktualisierungen herunter geladen werden können. Dies schließt auch für Sie zur Verfügung gestellte Plugins oder neue Sprachpakete ein.

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie sämtliche Showdaten gespeichert haben, bevor Sie die Update-Funktion aufrufen!

Sie starten den Update des Programms über das Menü „Extras“ – „Nach Updates suchen“. Es erscheint ein Fenster, in dem Sie aus Sicherheitsgründen noch einmal die Schaltfläche „Update starten“ anklicken müssen. Sie werden nun aufgefordert, Ihre Zugangsdaten zum SkyConductor-Kundenbereich einzugeben. Direkt im Anschluss verbindet sich das Programm mit der SkyConductor-Internetseite und startet die Aktualisierung des Programms.

Je nach Art der Aktualisierung ist es notwendig, das Programm im Anschluss an das Update neu zu starten. Je nach Betriebssystem ist es außerdem notwendig, das Programm mit Administrator-Rechten auszuführen. Auf diese Tatsache werden Sie im Einzelfall jedoch hingewiesen.

## 17 Fehlerbehebung

Zu allererst ist es wie bei jedem anderen Programm sinnvoll, eine bearbeitete Show in regelmäßigen Abständen auf der Festplatte zu speichern. Zudem sollten Sie auch externe Backups Ihrer Daten auf einem Medium wie z.B. Diskette, CDROM, DVD oder einer externen Festplatte, erstellen. Dies hilft, bei Problemen mit dem Computer (Hardware oder Software) schnell zum alten Datenbestand zurück zu kehren und weiter arbeiten zu können.

### ***Fehler in SkyConductor***

Sollten während Ihrer Arbeit mit dem SkyConductor-Programm Fehler auftreten, haben Sie die Möglichkeit diese auf der SkyConductor-Homepage zu melden. Melden Sie sich dazu auf der Seite mit Ihrem Benutzernamen an und wählen Sie in der Navigationsleiste den Punkt „Fehler melden“ aus. Füllen Sie die angeforderten Informationen aus und fügen Sie bitte eine genaue Beschreibung des Fehlers (genaue Fehlermeldung und Fehlernummer, Wege zur Reproduktion des Fehlers, Auswirkungen auf den weiteren Programmablauf) usw. hinzu, so dass sich der Fehler nachvollziehen lässt.

Wir werden uns dann umgehend um die Behebung des Fehlers kümmern und ein entsprechendes Update zur Verfügung stellen.

## 18 Haftungsausschluss

SkyConductor ist ein reines Entwicklungswerkzeug zur Planung von Feuerwerken. Es ist erforderlich, erstellte Shows nach der Übertragung auf ein Zündsystem nochmals zu prüfen. Von der Benutzung der PC-Zündfunktion (Schießen direkt vom PC) wird dringend abgeraten, das Windows-Betriebssystem ist für eine solche kritische Aufgabe nicht konzipiert. Wenn irgendwie möglich sollte daher auf das Steuergerät der Zündanlage selbst zurück gegriffen werden.

Die Benutzung von SkyConductor entbindet nicht von der Einhaltung der üblichen beim Abbrennen von Feuerwerken oder der Benutzung von elektrischen Zündanlagen üblichen Sicherheitsregeln. So darf zum

Beispiel die Zündanlage nur dann mit dem Computer verbunden werden, wenn sich niemand im Gefahrenbereich aufhält, d.H. der Abbrennplatz auch durch sämtliche Mitarbeiter geräumt ist.

Die Haftung für sämtliche aus der Missachtung dieses Hinweises entstehenden Schäden ist ausgeschlossen.