

# mAirList

## Kompakte Sendeautomation für Windows

### Handbuch

Torben Weibert

10. Mai 2004

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
1.1	Über mAirList . . . . .	4
1.2	Systemvoraussetzungen . . . . .	4
1.3	Lizenz . . . . .	5
1.4	Haftungsausschluss . . . . .	5
1.5	Über den Autor . . . . .	5
1.6	In eigener Sache ... . . . .	5
<b>2</b>	<b>mAirList installieren</b>	<b>6</b>
2.1	Installation . . . . .	6
2.2	Konfiguration . . . . .	6
2.2.1	Wiedergabe . . . . .	6
2.2.2	Playlist . . . . .	8
2.2.3	Hotkeys . . . . .	9
2.2.4	Faderstart . . . . .	9
2.2.5	Logging . . . . .	10
2.2.6	eldoDB . . . . .	10
2.2.7	Optionen . . . . .	10
<b>3</b>	<b>mAirList benutzen</b>	<b>10</b>
3.1	Das Hauptfenster . . . . .	10
3.1.1	Die Playlist . . . . .	11
3.1.2	Die Browser . . . . .	11
3.2	Arbeiten mit der Playlist . . . . .	12
3.2.1	Einfügen von Elementen . . . . .	12
3.2.2	Verschieben von Elementen . . . . .	12
3.2.3	Löschen von Elementen . . . . .	12
3.2.4	Playlist-Optionen . . . . .	12
3.3	Arbeiten mit Browsern . . . . .	13
3.3.1	Der Archiv-Browser . . . . .	13
3.3.2	Der Verzeichnis-Browser . . . . .	13
3.3.3	Der Verzeichnisbaum-Browser . . . . .	13
3.3.4	Der Playlist-Browser . . . . .	13
3.3.5	Der Datenbank-Such-Browser . . . . .	13
3.3.6	Der Datenbank-Playlist-Browser . . . . .	14
3.3.7	Der Uhr-Browser . . . . .	14

3.4	Arbeiten mit den Playern . . . . .	14
3.4.1	Player laden . . . . .	14
3.4.2	Spielzeit- und Backtiming-Anzeige . . . . .	14
3.4.3	Starten und Stoppen von Playern . . . . .	14
3.4.4	Der erweiterte PFL-Modus . . . . .	14
3.4.5	Visualisierung der Ramp . . . . .	15
3.4.6	Speichern im ID3-Tag . . . . .	16
3.5	Öffnen und Speichern von Dateien . . . . .	16
3.5.1	Vorlagen . . . . .	16
3.5.2	Standard-Vorlage . . . . .	16
3.5.3	Import von Fremdformaten . . . . .	16
3.5.4	Anhängen von Dateien . . . . .	16
3.6	Die Automation . . . . .	17

# 1 Einführung

## 1.1 Über mAirList

mAirList ist eine kleine, schnelle, universell einsetzbare Sendeautomation für Windows 95/98/ME/2000/XP.

Zu den wesentlichen Features von mAirList gehören:

- Simultanes Ausspielen auf bis zu drei Kanälen gleichzeitig.
- Benutzt DirectX, es können also alle Formate wiedergegeben werden, die auch der Windows Media Player abspielt. Neue Formate (z.B. Ogg/Vorbis) können durch Installation der entsprechenden Codecs ergänzt werden.
- "Intelligente Playlist" lädt die Player automatisch nach. Wahlweise können aber auch einzelne Stacks für jeden Player verwendet werden ("Split Mode").
- Dateien können sehr einfach durch Drag&Drop aus dem Windows-Explorer oder den eingebauten Browsern eingefügt werden.
- Zu jeder Datei können Cue-, Ramp/Intro-, Outro- und Fade-Out-Punkte definiert und wahlweise in der Playlist oder im ID3-Tag von MP3s gespeichert werden. Die Ramp/Intro-Zeit wird beim Abspielen vom Player graphisch dargestellt.
- Automations-Modus "fährt" die Sendung automatisch unter Beachtung von Cue- und Fade-Out-Punkten.
- Steuerbar durch frei definierbare Hotkeys und/oder Joystick-Buttons. Über den Gameport oder zweckentfremdete Joystick-Interfaces können so fast alle Mischpulte mit Faderstart-Ausgang zusammen mit mAirList betrieben werden.
- Anbindung an die "Schwester"-Musikdatenbank eldoDB zum schnellen Zugriff auf das Musik-Archiv und vordefinierte Playlisten.
- Arbeitsumgebung und Playlist kann in XML-basiertem Dateiformat gespeichert und geladen werden.

mAirList wurde als Sendeautomation für kleine, nicht-kommerzielle Radiosender geschrieben, die sich eine "kommerzielle" Automation schon aus Kostengründen nicht leisten können, die aber auch den Verwaltungsaufwand scheuen, den die kommerziellen Produkte mit ihren komplexen Datenbanken nach sich ziehen.

## 1.2 Systemvoraussetzungen

mAirList stellt keine besonderen Voraussetzungen an das System. Es läuft unter allen 32-bit-Versionen von Microsoft Windows, also Windows 95, 98, ME, 2000 und XP. Es kann jede handelsübliche Soundkarte verwendet werden, von der billigen onboard-Soundkarte bis hin zu High-End-Mehrkanal-Soundkarten.

Zum Betrieb von mAirList ist eine aktuelle DirectX-Version erforderlich, mindestens jedoch Version 8.1. (Achtung! Das bei Windows 2000 vorinstallierte 8.0 hat Fehler. Hier wird die Spieldauer der Lieder nicht korrekt angezeigt.) Die aktuellste DirectX-Version kann jeweils kostenlos von der Microsoft-Homepage (<http://www.microsoft.com>) heruntergeladen werden.

Weil mAirList DirectX benutzt, spielt es auch dieselben Formate ab wie der Windows Media Player. Es gilt also die Faustregel: Wenn auf der Soundkarte die Wiedergabe mit dem Media Player funktioniert, dann wird sie es auch mit mAirList tun.

Wie performant mAirList ist, hängt von der Performance des Rechners ab. Auf aktuellen Systemen ist das Ausspielen auf allen drei Kanälen gleichzeitig überhaupt kein Problem. Ansonsten gilt: ausprobieren (und evtl. die CPU-Auslastung im Auge behalten).

### 1.3 Lizenz

mAirList darf von nicht-kommerziellen Radiosendern und -projekten kostenlos eingesetzt werden. Gleiches gilt für Privatpersonen, sofern durch den Einsatz der Software keine Einnahmen erzielt werden.

Anfragen zum kommerziellen Einsatz bitte an den Autor. E-Mail: [torben@weibert.de](mailto:torben@weibert.de)

### 1.4 Haftungsausschluss

mAirList wurde nach bestem Wissen und Gewissen entwickelt und getestet. Der Autor haftet nicht für Fehler in seinem Programm und eventuelle dadurch verursachte Schäden.

### 1.5 Über den Autor

Torben Weibert, Jahrgang 1977, ist Diplom-Informatiker und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Arbeitsgruppe "Informationssysteme und Sicherheit am Lehrstuhl" am Lehrstuhl Informatik VI der Universität Dortmund. Seit November 2000 ist er beim Dortmunder Campusradio eldorado\* tätig – sowohl als Moderator und Redakteur als auch als "Herrscher" über die Technik.

### 1.6 In eigener Sache ...

Wenn mir vor drei Jahren jemand gesagt hätte, dass ich einmal ein Handbuch für mAirList schreiben würde, hätte ich nur ungläubig gelacht – denn dass das Programm einmal außerhalb von eldorado\* zum Einsatz kommen würde, war weder geplant noch absehbar. Eigentlich sollte mAirList nicht einmal bei eldorado\* zum allgemeinen Einsatz kommen, denn ich hatte mAirList vornehmlich für **mich** geschrieben, damit ich nicht mehr mit dem alten, umständlichen<sup>1</sup> "Airlist" meine Sendungen fahren musste.

Dass es da was gab, was MP3s spielen konnte und einfaches Drag & Drop in die Playlist beherrschte, sprach sich unter den Moderatoren bald herum, und plötzlich wollte jeder mAirList benutzen. Die Argumente sprachen wohl für mich ;) So wurde mAirList zum offiziellen eldorado-Jingle-Player (die Musik kommt bei uns noch immer von CD). Irgendwann kamen auch die ersten Anfragen von anderen Sendern. Radio Q aus Münster waren glaube ich die ersten. Ob sie mAirList jemals benutzt haben, weiß ich nicht, jedenfalls habe ich damals die alte Anleitung geschrieben.

Der Schritt, die Software auch für andere Sender zugänglich zu machen, lag dann eigentlich auf der Hand. Seitdem hat sich mAirList kontinuierlich weiterentwickelt, etliche Features sind hinzugekommen, Dinge, die bei eldorado\* vermutlich nie zum Einsatz kommen werden, die aber für andere Sender wichtig waren, so dass es sich lohnte, sie einzubauen. Nicht zuletzt durch die

<sup>1</sup>Bei Airlist musste man für jedes Element erst lange Titel und Autor eintippen, bevor man es in die Playlist einfügen konnte; ein Vorgang, der so langwierig war, dass der Moderator der Morgensendung das meist schon am Vorabend erledigte oder vom Redakteur erledigen ließ – noch heute spricht man bei eldorado\* noch manchmal vom "Airlist bauen". Trotzdem bin ich dem Autor des alten Airlist natürlich dankbar, denn mAirList hat sich viel von der alten Software abgeguckt.

vielen Ideen und Testberichte, die über die Support-Mailingliste kamen, wuchs mAirList zu einem brauchbaren "Produkt" heran. Allen, die sich daran beteiligt haben, sei hiermit herzlichst gedankt.

Wo und in welcher Anzahl mAirList heute benutzt wird, kann ich höchstens anhand der Web-Statistiken raten. Die Download-Zahlen liegen bei etwa 100 pro Monat, Tendenz steigend. Das soll aber nichts heißen. Natürlich bin ich neugierig. Wer also – wo er schon kein Geld für die Software bezahlen muss – mir jedenfalls mitteilen will, wo mAirList bei ihm im Einsatz ist, darf mir gerne eine kleine Mail schreiben: [torben@weibert.de](mailto:torben@weibert.de).

## 2 mAirList installieren

### 2.1 Installation

mAirList wird als .zip-Datei ausgeliefert. Diese enthält die folgenden Dateien:

- `mAirList.exe` – die Programmdatei
- `mAirListConfig.exe` - das Konfigurationsprogramm
- `mAirList.ini` – eine (Beispiel-)Konfigurationsdatei
- `WHATSNEW.txt` – eine Textdatei mit den Neuerungen seit der letzten Version
- `mAirList.pdf` – diese Anleitung

mAirList kann ganz einfach durch Entpacken des Archivs in ein beliebiges Verzeichnis installiert werden. Eine Setup-Routine gibt es nicht. Ebenso wenig benutzt mAirList die Windows-Registry. Alle Konfigurationsdaten sind in der Datei `mAirList.ini` abgelegt. Dadurch kann mAirList auch im Zweifel einfach und ohne Rückstände wieder entfernt werden, indem das Programmverzeichnis wieder gelöscht wird.

Soll mAirList mit der eldoDB-Datenbank zusammen betrieben werden, muss zusätzlich die Datei `libmysql.dll` aus dem eldoDB-Archiv in das mAirList-Verzeichnis kopiert werden.

Vor dem ersten Start muss mAirList mit dem Konfigurationsprogramm konfiguriert werden (siehe nächster Abschnitt).

### 2.2 Konfiguration

Alle Einstellungen von mAirList werden in der Datei `mAirList.ini` im Programmverzeichnis abgelegt. Zum Bearbeiten der Datei dient das Konfigurationsprogramm `mAirListConfig.exe`. Beim Start wird auf der linken Seite eine Reihe von Rubriken angezeigt, rechts können dann die Einstellungen verändert werden. Im folgenden werden die einzelnen Einstellungsmöglichkeiten erläutert.

#### 2.2.1 Wiedergabe

Auf dieser Seite können alle die Wiedergabe betreffenden Parameter eingestellt werden.

**Anzahl der Player** mAirList unterstützt derzeit maximal drei Player.

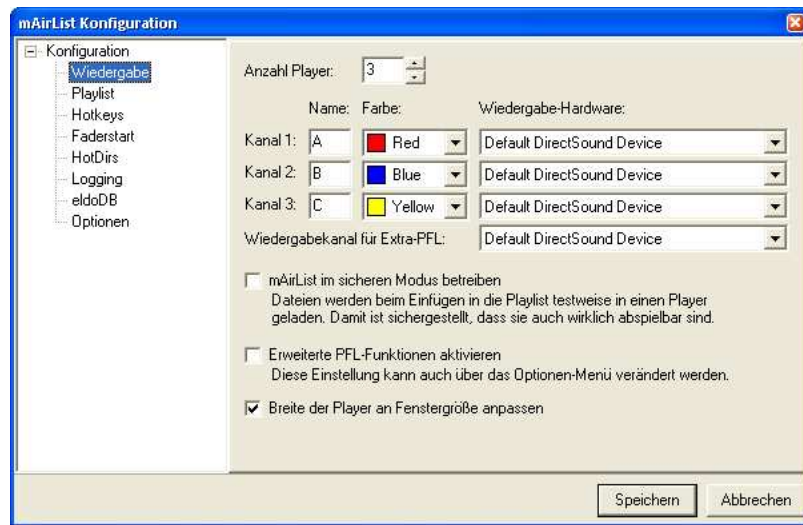


Abbildung 1: Das Konfigurationsprogramm mAirListConfig

**Name und Farbe** Jedem Player kann ein Name (ein Zeichen, z.B. "A", "B", "C", "1", "2", "3", ...) und eine Farbe zugewiesen werden. Die Farbe wird auch in der Playlist benutzt, um optisch zu kennzeichnen, in welchem der Player ein Titel geladen ist.

**Wiedergabe-Hardware** Hier kann zu jedem Player die Soundkarte festgelegt werden, auf der die Ausgabe erfolgen soll. Normalerweise gibt es zu jeder Soundkarte/jedem Kanal (bei Mehrkanal-Soundkarten) zwei Einträge: Einen mit und einen ohne "DirectSound" davor. Die Kanäle mit Direct-Sound sind zu bevorzugen, hier lassen sich genauere Cue-Ergebnisse erzielen. Das kann aber von Soundkarte zu Soundkarte variieren. Sollen sich zwei oder gar alle drei Player einen Kanal teilen, muss zwingend der Direct-Sound-Eintrag ausgewählt werden, sonst ist keine gleichzeitige Wiedergabe möglich.

**Wiedergabe-Kanal für Extra-PFL** mAirList unterstützt die sogenannte Extra-PFL-Funktion, mit der Elemente auf einer speziell dafür vorgesehenen Soundkarte vorgehört werden können, unabhängig davon, ob sie gerade in einem Player geladen sind oder nicht. Hier kann die Soundkarte ausgewählt werden, auf der die Wiedergabe erfolgen soll. So lässt sich zum Beispiel ein zusätzlicher Monitor-Weg realisieren, indem man den Senderechner mit einer weiteren Soundkarte versieht und dort Aktivboxen anschließt, die direkt im Studio stehen.

**mAirlist im sicheren Modus betreiben** Ist diese Option aktiviert, werden alle Elemente beim Einfügen in die Playlist probeweise geladen um zu ermitteln, ob sie sich tatsächlich abspielen lassen.

**Erweiterte PFL-Funktionen aktivieren** Ist diese Option aktiviert, wird während des PFL ein Fenster eingeblendet, über das die Cue/Ramp/Outro/Fadeout-Punkte verändert werden können. Der Erweiterte PFL-Modus kann auch später noch über das Options-Menü von mAirList (de-)aktiviert werden.

**Breite der Player an Fenstergröße anpassen** Normalerweise sind die Player so breit, dass genau drei Player bei einer Bildschirmauflösung von 1024x768 Pixeln nebeneinander passen. Wird diese Option aktiviert, passt mAirList die Player-Größe automatisch an die Fensterbreite an. Werden zum Beispiel nicht drei sondern nur zwei Player verwendet, wird der verfügbare Platz zwischen diesen aufgeteilt, sie werden also um rund ein Drittel breiter als ohne diese Option. Außerdem wird die Größe automatisch angepasst, wenn das Hauptfenster verkleinert wird.

### 2.2.2 Playlist

In diesem Bereich können die Playlisten konfigurieren, die später im mAirList-Hauptfenster angezeigt werden.

**Anzahl Playlisten/Split Mode** Hier kann festgelegt werden, wie viele Playlisten angezeigt werden sollen. Bei nur einer Playlist bedienen sich alle Player aus derselben Liste. Bei drei Playlisten hat jeder Player seine eigene Liste ("Stack"). Bei zwei Playlisten kann eingestellt werden, ob der ersten Liste zwei oder nur ein Player zugeordnet werden soll.

Zusätzlich kann man für jede Playliste die folgenden Optionen einstellen, die auch innerhalb von mAirList über das Kontextmenü der Playlist (zu erreichen über die rechte Maustaste) verändert werden können:

**Erweiterte Anzeige** Ist diese Option aktiviert, werden die einzelnen Zeilen der Elemente höher dargestellt, so dass mehr Details angezeigt werden können.

**Backtiming-Anzeige** mAirList verfügt über eine intelligente Backtiming-Anzeige, die den Moderator bei der zeitlichen Planung der Sendung unterstützt. In der ersten Spalte der Playlist werden die aufaddierten Längen der Elemente angezeigt. Wird gerade ein Element abgespielt, wird zusätzlich noch dessen Start-(Uhr-)zeit hinzugerechnet, so dass sich für die folgenden Elemente voraussichtliche Start- und End-Zeiten ablesen lassen.

**Fortschritt anzeigen** Wenn diese Option aktiviert ist, zeigt mAirList unterhalb eines Elements, das gerade in einem Player abgespielt wird, einen weiteren Fortschrittsbalken an, wie er auch in den Player integriert ist. Dieser Balken ist üblicherweise größer als der des Players und deshalb besser abzulesen.

**Player automatisch laden** mAirList verfügt über einen "intelligenten" Mechanismus, der die Player automatisch mit den Dateien aus der Playlist füllt. Wenn eine Datei gestoppt wird, wird sie automatisch aus dem Player herausgenommen und das entsprechende Element in den Archiv-Browser verschoben. Danach lädt mAirList automatisch das nächste (oberste freie) Elemente aus der Playlist in den Player. Um ein weiter unten stehendes Element in einen Player zu laden, zieht man es einfach mit der Maus nach oben.

Für Benutzer anderer Automationssoftware, wo die Player von Hand geladen werden müssen, mag dies auf den ersten Blick verwirrend erscheinen. Allerdings ist dies ein sehr praktisches Feature, insbesondere wenn man viele Dateien in kurzen Abständen abspielen will. Über die farbliche Markierung in der Playlist ist jederzeit klar, welches Element gerade in welchem Player geladen ist.

Will man auf diesen praktischen Mechanismus verzichten, kann man das automatische Laden der Player hier ausschalten. Ein Kompromiss könnte es sein, das automatische Laden aktiviert zu lassen und stattdessen den Split Mode mit je einer Playlist pro Player zu aktivieren.



### 2.2.3 Hotkeys

Auf dieser Seite können Hotkeys zur Steuerung von mAirList definiert werden. Um eine neue Taste zu definieren, auf das Feld "Taste" klicken und dann die gewünschte Taste drücken. Dann kann eine Aktion ausgewählt und über "Hinzufügen" eingetragen werden.

AirList unterstützt zur Zeit folgende Funktionen:

- `PLAYER x START` – startet Player x
- `PLAYER x STOP` – stoppt Player x
- `PLAYER x START/STOP` – wenn Player x gerade nicht läuft, wird er gestartet, sonst gestoppt
- `PLAYER x PFL ON, OFF, ON/OFF` – wie oben, diesmal für PFL
- `PLAYER x DISABLE` – deaktiviert einen Player. Der Player wird ausgeblendet und kann nicht mehr geladen werden. Sollte er gerade noch spielen, läuft der aktuelle Titel aber zuende. Diese Funktion ist für digitale Umgebungen gedacht, wo ein PC-Fader vorübergehend mit einer anderen Quelle belegt werden kann. Dies kann mAirList dann per Faderstart-Kontakt oder Hotkey mitgeteilt werden. Dadurch ist gewährleistet, dass die Playlist-Lade-Logik von mAirList den fehlenden Player berücksichtigt.
- `PLAYER x ENABLE` – aktiviert einen Player wieder
- `PLAYER x ENABLE/DISABLE` – (de-)aktiviert einen Player, je nachdem, ob er gerade aktiv ist
- `PFL PLAY/PAUSE/END MON` – entspricht den Buttons PLAY/PAUSE/END MON im erweiterten PFL-Dialog
- `PFL CUE PLUS/MINUS/SET/0/TEST` – entspricht den Buttons +/-/SET/0/TEST der CUE-Einstellung im erweiterten PFL-Dialog
- `PFL RAMP PLUS/MINUS/SET/0/TEST, PFL OUTRO PLUS/MINUS/SET/0/TEST, PFL FADEOUT PLUS/MINUS/SET/0/TEST` – dasselbe für Ramp, Outro und Fadeout.
- `AUTOMATION x ON, OFF, ON/OFF` – aktiviert oder deaktiviert die Automation für Playlist Nr. x

Die Hotkeys sind systemweit gültig, reagieren also auch, wenn mAirList gerade nicht im Vordergrund sein sollte. Allerdings werden die Tasten dann nicht an das Programm im Vordergrund weitergereicht. Es sollten also nur Tasten(kombinationen) verwendet werden, die von anderen Anwendungen nicht benötigt werden. Die PFL-Hotkeys werden nur dann aktiviert, wenn tatsächlich gerade ein erweiterter PFL-Dialog angezeigt wird.

### 2.2.4 Faderstart

Hier kann konfiguriert werden, ob mAirList mit dem Faderstart-Ausgängen eines Mischpultes betrieben werden soll. Beim Faderstart schickt das Mischpult ein Signal, wenn ein Fader hochgezogen bzw. die zugehörige Start-Taste gedrückt wird. Meist wird dann für die Zeit, die der Fader offen ist, ein Kontakt geschlossen ("Tally").

mAirList benutzt Joysticks als Interface zum Faderstart. Jeder Button eines angeschlossenen Joysticks kann als Faderstart-Eingang verwendet werden. Dazu muss die Faderstart-Schaltung als Joystick erkannt bzw. über einen Joystick angeschlossen werden und dieser in der Systemsteuerung installiert sein.

Bewährt hat sich das "Ausschlachten" von alten bzw. billigen Gamepads, wobei die Faderstart-Kontakte an die Kontakte für die Buttons angelötet werden. USB-Gamepads mit 8 Buttons

bekommt man schon für etwa 10 Euro. Es existieren aber auch Schaltungen für den direkten Anschluss an den Gameport, benötigt werden hier nur einige Widerstände, damit die Schaltung von Windows als Joystick erkannt wird.

Um den Faderstart per Joystick zu aktivieren, muss die Option "Joystick-Treiber" aktiviert sein. Die Option "direkter Portzugriff" ist nur für die Abwärtskompatibilität zum alten eldoradio\*-Senderechner und sollte nicht verwendet werden.

Die Liste "Joystick für Faderstart" zeigt alle in der Systemsteuerung installierten Joysticks. Wurde ein Joystick ausgewählt, kann jedem seiner Buttons eine Aktion zugewiesen werden. Die Aktionen entsprechen denen der Hotkeys (s. vorheriger Abschnitt).

**Kurz-Signal anstelle von Dauerkontakt erwarten** Manche Mischpulte schließen den Faderstart-Kontakt beim Hochziehen des Faders nur für kurze Zeit, danach wird er wieder geöffnet, auch wenn der Fader noch offen ist. Mit dieser Option kann auf solche Pulte eingegangen werden.

### 2.2.5 Logging

mAirList ist in der Lage, Log-Dateien über alle abgespielten Titel zu schreiben. Diese können dann von andere Software z.B. für Online-Playlisten ausgewertet werden.

Dabei ist das Format sowohl des Dateinamens als auch der Logfile-Einträge frei wählbar. Zum Beispiel können durch Setzen des Dateinamens auf `C:\mAirList\log\%Y-%M-%D.LOG` tägliche rotierende Dateien geschrieben werden, in diesem Fall 2004-01-19.LOG, 2004-01-20.LOG usw.

Die möglichen Formatvariablen werden in diesem Dialogfeld angezeigt.

### 2.2.6 eldoDB

mAirList besitzt einer Schnittstelle zu eldoDB, einer MySQL-basierten Musikdatenbank, die von demselben Autor wie mAirList entwickelt wird. Um die Schnittstelle zu aktivieren, müssen hier die Parameter zum Zugriff auf die MySQL-Datenbank festgelegt werden (Host, User, Passwort und Name der Datenbank).

### 2.2.7 Optionen

**Bei mehreren Monitoren: mAirList starten auf Bildschirm ...** Wenn der Rechner mehrere Bildschirme hat, kann hier festgelegt werden, auf welchem der Monitore mAirList angezeigt werden soll. So kann man zum Beispiel zwei Kopien von mAirList (z.B. eine für Musik, eine für Jingles) auf demselben Rechner (mit DualHead-Grafikkarte) betreiben und von vornherein festlegen, welche Kopie auf welchem Bildschirm laufen soll.

## 3 mAirList benutzen

### 3.1 Das Hauptfenster

Das mAirList-Hauptfenster gliedert sich im wesentlichen in drei Teile

- die Playlist(en)

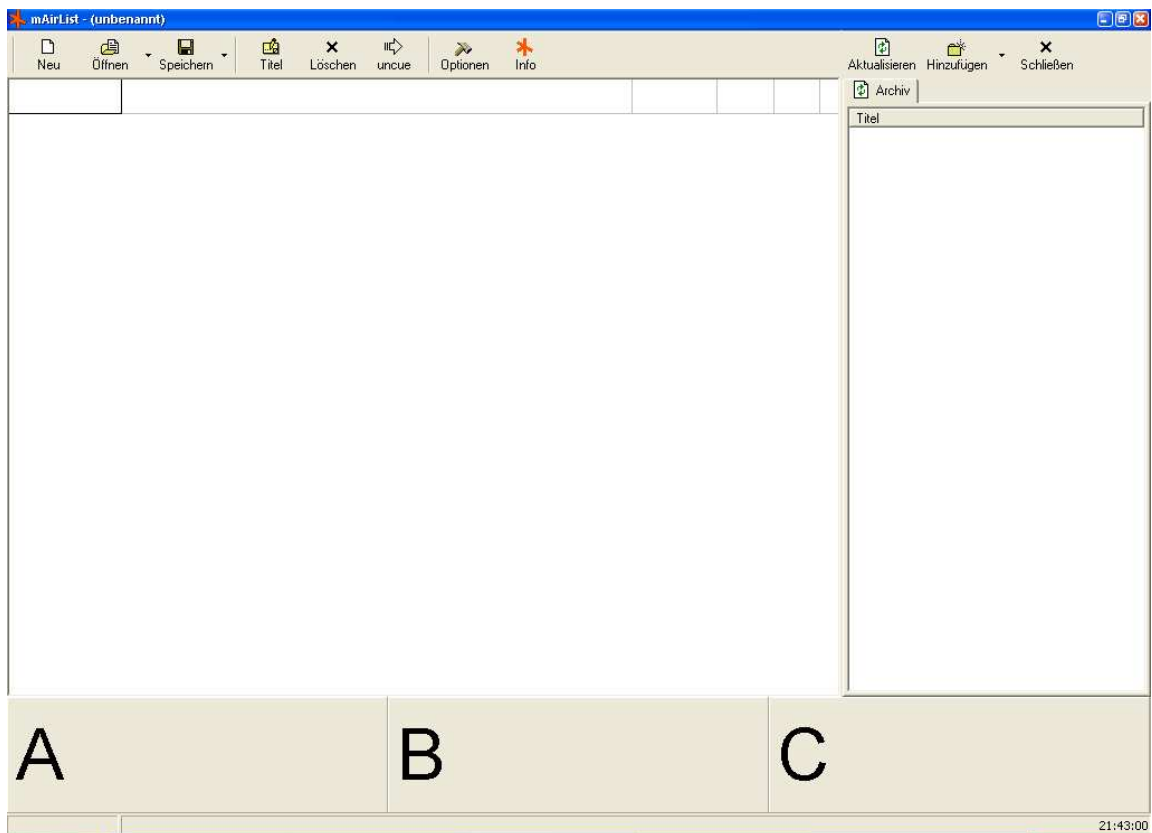


Abbildung 2: Das mAirList-Hauptfenster

- die Browser und
- die Player.

### 3.1.1 Die Playlist

In der Playlist sind alle Dateien aufgelistet, die zum Abspielen vorgesehen sind. Im Split Mode ist nicht nur eine Playlist sondern mehrere sichtbar, je nach Konfiguration. Wie genau man mit der Playlist umgeht, steht in Abschnitt 3.2.

### 3.1.2 Die Browser

Im rechten Bereich des mAirList-Fensters können sogenannte "Browser" eingeblendet werden. Über diese können beispielsweise Verzeichnisse eingeblendet werden, aus denen dann neue Dateien in die Playlist gezogen werden können. Welche Browser zur Verfügung stehen und wie diese funktionieren, wird in Abschnitt 3.3 erklärt.

## 3.2 Arbeiten mit der Playlist

### 3.2.1 Einfügen von Elementen

Neue Elemente (Dateien) können ganz einfach per Drag & Drop in die Playlist gezogen werden, und zwar entweder aus dem Windows Explorer oder aus einem der Browser. Ist der Safe Mode aktiviert (s. Abschnitt 2.2.1), werden die Dateien beim Einfügen auf Abspielbarkeit getestet. Fehlerhafte Dateien werden grau angezeigt.

### 3.2.2 Verschieben von Elementen

Elemente können einfach mit der Maus von oben nach unten oder umgekehrt verschoben werden. Dazu muss das Element in der ersten Spalte (ganz links) angeklickt werden und dann mit gedrückter Maustaste verschoben werden.

### 3.2.3 Löschen von Elementen

Es gibt zwei Arten, auf die ein Element aus der Playlist entfernt werden kann:

1. Verschieben in den Archiv-Browser (s. Abschnitt 3.3.1)
2. direktes Löschen

Dazu dienen die beiden Buttons “uncue” und “löschen” in der Symbolleiste.

### 3.2.4 Playlist-Optionen

Das Kontextmenü einer Playlist (erreichbar über die rechte Maustaste) enthält einige Optionen, die insbesondere die Darstellung der Playlist betreffen.

**Element bearbeiten** Über diese Funktion wird ein Fenster geöffnet, in dem das aktuelle Element bearbeitet werden kann, also insbesondere Titel und Interpret.

**PFL** Hierüber wird die Extra-PFL-Funktion für das bearbeitete Element gestartet. Dazu öffnet sich ein Fenster mit einem zusätzlichen Player und denen aus dem erweiterten PFL-Modus (s. Abschnitt 3.4.4 bekannten Dialogelementen. Die Wiedergabe erfolgt auf der im Konfigurationsprogramm eingestellten Soundkarte (s. Abschnitt 2.2.1).

**Erweiterte Anzeige** Schaltet zwischen einfacher und erweiterter Anzeige um (s. Abschnitt 2.2.2).

**Backtiming-Anzeige** Diese Funktion aktiviert die Backtiming-Anzeige (s. Abschnitt 2.2.2).

**Player-Fortschritt anzeigen** Diese Option aktiviert den Fortschrittsbalken innerhalb der Playlist (s. Abschnitt 2.2.2).

**Player automatisch laden** Hiermit kann festgelegt werden, ob mAirList das Laden/Entladen von Playern automatisch vornehmen soll (s. Abschnitt 2.2.2).

**Automation** Dieser Menüpunkt aktiviert die Automation für diese Playlist. Mehr dazu steht in Abschnitt 3.6.

### 3.3 Arbeiten mit Browsern

Die Browser bilden das Herzstück von mAirList, wenn es darum geht, neue Dateien in die Playlist einzufügen. Über die Buttons “Hinzufügen” und “Schließen” können jederzeit neue Browser angezeigt oder ausgeblendet werden. Der Button “Aktualisieren” aktualisiert den Inhalt eines Browsers. Elemente aus den Browsern können per Drag & Drop in die Playlist gezogen werden.

Es gibt verschiedene Arten von Browsern, die im folgenden kurz erklärt werden sollen. Ein einfacher Klick auf den “Hinzufügen”-Button öffnet einen Verzeichnisbrowser, alle anderen Arten von Browsern (außer dem Archiv-Browser, der immer angezeigt wird) können über das Menü aufgerufen werden, das erscheint, wenn man auf den Pfeil neben “Hinzufügen” klickt.

#### 3.3.1 Der Archiv-Browser

Der Archiv-Browser wird immer angezeigt (kann also nicht geschlossen werden). Wenn ein Element abgespielt und automatisch aus der Playlist entfernt wurde, landet es danach im Archiv. Das Archiv enthält also alle bislang abgespielten Dateien. Dadurch ist ein schneller Zugriff möglich, wenn eine Datei versehentlich aus der Playlist gelöscht wurde oder nicht.

#### 3.3.2 Der Verzeichnis-Browser

Der Verzeichnis-Browser listet den Inhalt eines Verzeichnisses auf, wobei nur Sounddateien (MP3, MP2, WAV, OGG) angezeigt werden. Welches Verzeichnis der Browser darstellen soll, legt man beim Hinzufügen des Browsers fest.

#### 3.3.3 Der Verzeichnisbaum-Browser

Dieser Browser arbeitet wie der Verzeichnis-Browser, wobei allerdings ein ganzer Verzeichnisbaum dargestellt wird, ähnlich wie in der linken Hälfte des Windows-Explorers. Verzeichnisse können über die kleinen “+”- und “-”-Buttons auf und zugeklappt werden. Es wird immer der beim Hinzufügen festgelegte Ordner und alle Unterverzeichnisse angezeigt.

#### 3.3.4 Der Playlist-Browser

In diesem Browser können Playlisten im Winamp- (.m3u) bzw. Raudga- (.alb, .mpl) Format angezeigt werden.

#### 3.3.5 Der Datenbank-Such-Browser

Falls aktiv, dient dieser Browser zum Suchen in der eldoDB. Es kann entweder nach Interpret/Titel gesucht oder eine komplette Rotation angezeigt werden.

### 3.3.6 Der Datenbank-Playlist-Browser

Dieser Browser dient zum Anzeigen einer in der eldoDB angelegten Playlist. Elemente der eldoDB-Playlist, zu denen kein MP3-Dateiname festgelegt wurde, werden automatisch ausgeblendet.

### 3.3.7 Der Uhr-Browser

Dieser Browser stellt eine große Uhr da. Vielleicht für den einen oder anderen ganz nützlich ;-)

## 3.4 Arbeiten mit den Playern

Am unteren Fensterrand befinden sich die (bis zu drei) Player, wie im Konfigurationsprogramm eingestellt.

### 3.4.1 Player laden

Normalerweise ist mAirList so konfiguriert, dass die Player automatisch mit den obersten Elementen in der Playlist geladen werden. Ist diese Option deaktiviert – entweder über das Konfigurationsprogramm (s. Abschnitt 2.2.2) oder über das Kontextmenü der Playlist – muss man die Elemente von Hand per Drag&Drop in den gewünschten Player ziehen.

### 3.4.2 Spielzeit- und Backtiming-Anzeige

Im Normalfall zeigt der Player die noch verbleibende Restzeit der Datei an. Durch einen Klick auf die Zeit kann zwischen Restzeit und aktueller Position umgestellt werden. Ein Doppelklick zeigt die Uhrzeit an, zu der die Datei zuende ist (bzw. zuende wäre, würde sie in diesem Moment gestartet).

### 3.4.3 Starten und Stoppen von Playern

Die Player werden normalerweise über die Hotkeys bzw. den Faderstart angesteuert, wie im Konfigurationsprogramm eingestellt. Soll eine Bedienung mit der Maus erfolgen, können entsprechende Buttons über das Options-Menü eingeblendet werden. Gleiches gilt für die Vorhörfunktion (PFL).

### 3.4.4 Der erweiterte PFL-Modus

Wenn im Konfigurationsprogramm bzw. im Options-Menü so eingestellt, erscheint im PFL-Modus automatisch ein Fenster, über das die zu einem Element gehörigen Zeiten (Cue, Ramp, Outro, Fadeout) festgelegt werden können.

Die Cue-Zeit legt fest, ab welchem Zeitpunkt der Titel abgespielt werden soll. Damit lassen sich z.B. lange Intros von Liedern abschneiden.

Die Ramp kann auf den Zeitpunkt gesetzt werden, an dem der Gesang des Liedes anfängt. Der Moderator hat also zwischen Cue- und Ramp-Punkt Zeit zum Sprechen. Die Ramp wird dem Moderator auch graphisch angezeigt (s.u.).

Outro ist zur Zeit noch ohne Funktion.

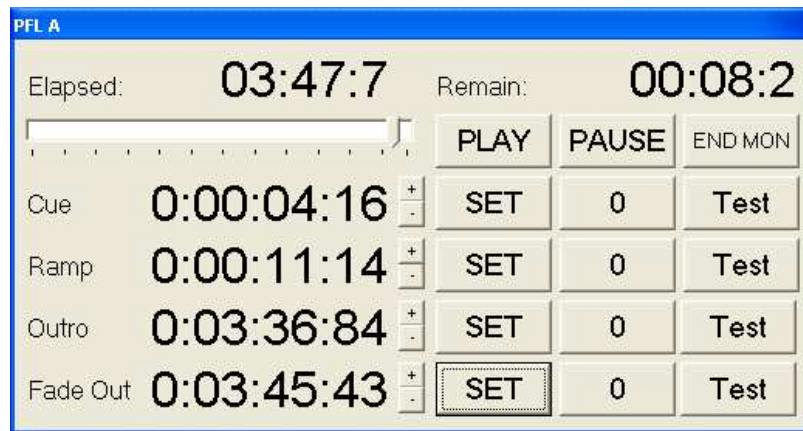


Abbildung 3: Der erweiterte PFL-Modus

**Fadeout** legt – für die Automation – fest, an welchem Punkt der Titel ausgeblendet und der nächste gestartet werden soll.

**PAUSE und PLAY** Diese beiden Buttons halten die Wiedergabe an bzw. starten sie wieder.

**END MON** Dieser Button spielt die letzten 10 Sekunden des Titels ab.

**SET** Dieser Button setzt die zugehörige Zeit (Cue, Ramp, Outro oder Fadeout) auf den aktuellen Zeitpunkt. Damit kann z.B. ein Cue-Punkt zunächst grob eingestellt werden.

**0** Dieser Button setzt die zugehörige Zeit wieder auf Null zurück. Bei Outro und Fadeout bedeutet 0, dass keine Zeit festgelegt wurde.

**TEST** Dieser Button testet die entsprechende Zeit, der Player springt also zu dem festgelegten Punkt.

**+ und -** Über diese Buttons kann die Zeit in 1/100-Sekunden-Schritten verstellt werden.

**Bedienung mit der Maus** Die Zeiten können auch mit dem Mausexplorer verändert werden, ein Schritt des Mausexplorer entspricht 1/100 Sekunden. Standardmäßig wird die Cue-Zeit verändert, ansonsten die Zeit, für die zuletzt ein Button gedrückt wurde.

### 3.4.5 Visualisierung der Ramp

Die Ramp ist im Radio-Jargon der (instrumentale) Beginn eines Liedes, auf den der Moderator noch sprechen kann, ehe der Gesang beginnt. mAirList unterstützt den Moderator dabei, indem die Ramp-Zeit – sofern sie über das erweiterte PFL eingestellt wurde – graphisch visualisiert wird. Innerhalb der Ramp teilt sich der sonst grüne Balken des Players. Die obere Hälfte wird rot und läuft zusammen mit der Ramp langsam runter. Außerdem wird die verbleibende Restzeit der Ramp im Player angezeigt.

### 3.4.6 Speichern im ID3-Tag

Die eingestellten Zeiten können bei MP3-Dateien auch im ID3v2-Tag gespeichert werden. Dazu muss der Player mit der rechten Maustaste angeklickt und die entsprechende Option aktiviert werden. Das Speichern erfolgt in dem Moment, wo der Player entladen wird, weil die Datei vorher gesperrt ist.

## 3.5 Öffnen und Speichern von Dateien

mAirList besitzt ein eigenes XML-basiertes Dateiformat, in dem der Zustand des Programms gespeichert und später wiederhergestellt werden kann. Dazu zählen

- Inhalt der Playlisten
- Art und Inhalt der geöffneten Browser

Die Endung der mAirList-Dateien lautet “.mpl”, wie “mAirList Playlist”<sup>2</sup>.

### 3.5.1 Vorlagen

Eine mAirList-Datei kann auch als Vorlage gespeichert werden. Das Format ist dasselbe, allerdings lautet die Endung dann “.mlt” (“mAirList Template”). Wird eine solche Datei später geöffnet, “vergisst” mAirList den Dateinamen, so dass der einfache “Speichern”-Button nicht funktioniert. Vorlagen sind so also gegen das versehentliche Überschreiben gesichert. Soll eine Vorlage überschrieben werden, muss das explizit über “Speichern unter ...” geschehen.

### 3.5.2 Standard-Vorlage

Beim Start sucht mAirList im Programmverzeichnis nach einer Datei `standard.mlt`. Ist diese vorhanden, wird sie geöffnet. So lassen sich Default-Einstellungen bei jedem Programmstart automatisch laden.

### 3.5.3 Import von Fremdformaten

mAirList kann folgende Dateiformate importieren:

- .xpl (mAirList 1.0)
- .m3u (Winamp)

Der Import geschieht ganz normal über den Öffnen-Dialog.

### 3.5.4 Anhängen von Dateien

Dieser Befehl verbirgt sich hinter dem kleinen Pfeil neben dem “Öffnen”-Button. Über diese Funktion können Dateien an die aktuelle angehängt werden, das heißt, die Elemente der Playlisten werden an die aktuellen Playlisten angehängt.

<sup>2</sup>“.mlp” wäre auch denkbar gewesen, hätte mich aber zu sehr an nervende Vertreter erinnert.



### **3.6 Die Automation**

[ToDo]