

## **Das Logic Audio Device Setup Programm**

Um die Multichannelfähigkeiten moderner Audiohardware auszunutzen, wurde das Windows MME und DirectSound Treiberkonzept für Logic Audio erweitert. Um Karten mit mehreren Stereo-Treiberinstanzen effizient zu unterstützen, wurde das Virtuelle Gerät (virtual device) eingeführt. Ihnen, dem Anwender wird damit die Möglichkeit gegeben, die Audiotreiber-Konfiguration für Logic Audio optimal an Ihr System und Ihre Erfordernisse anzupassen.

### **Inhalt:**

[Schnellerläuterung](#)

[Automatische Hardwareerkennung](#)

[Überblick](#)

[Ein Beispiel](#)

[Besondere Optionen für Virtuelle Geräte](#)

[Enabled](#)

[Granulation](#)

[8 bit, 16 bit, 24 bit, 32 bit](#)

[Full duplex](#)

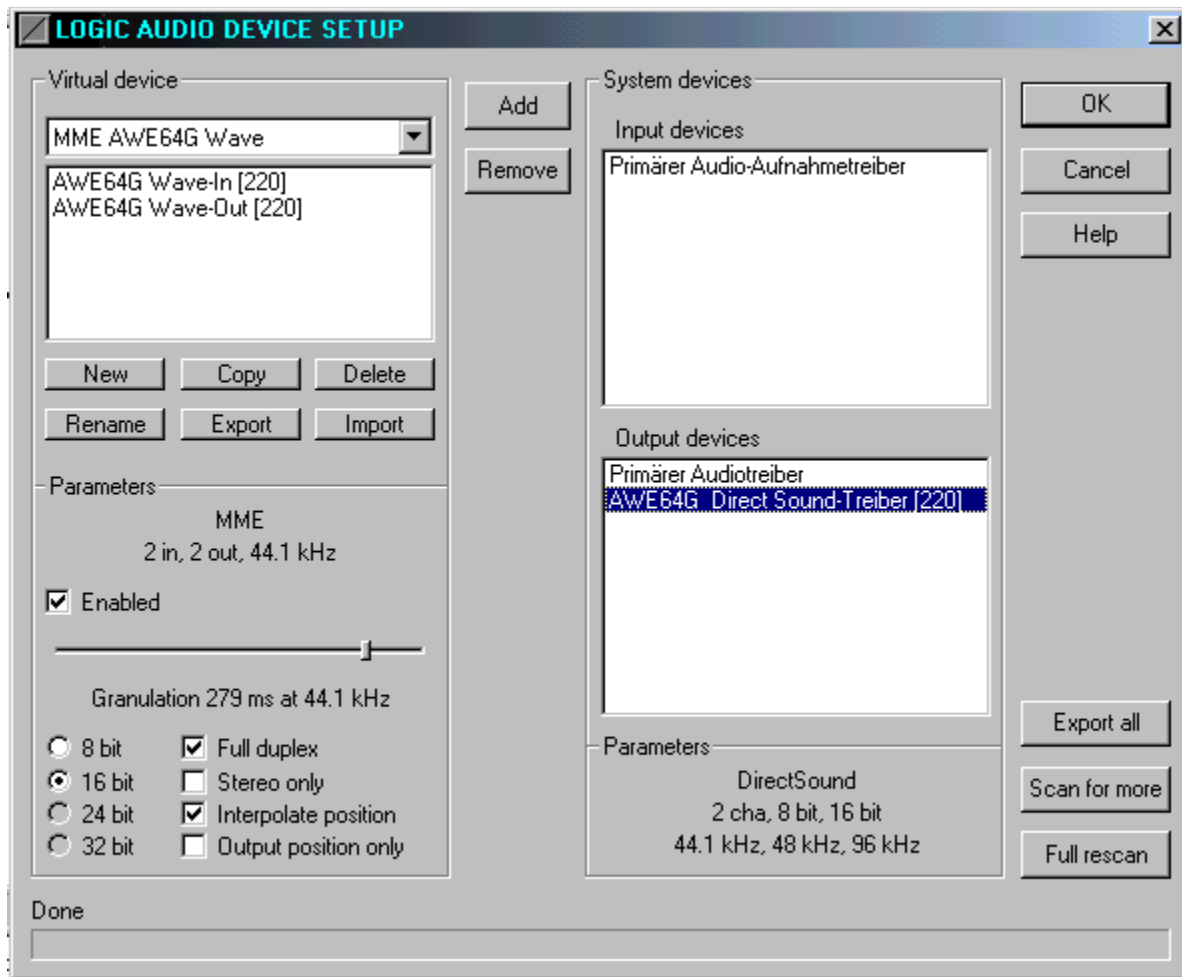
[Stereo only](#)

[Interpolate song position](#)

[Use output position only](#)

### **Schnellerläuterung**

Klicken Sie auf die einzelnen Elemente für die Erläuterung



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### Automatische Hardwareerkennung

In den meisten Fällen muß Logic Audio Device Setup jedoch nicht explizit aufgerufen werden, da Logic Audio während der Installation das System nach Audiokarten durchsucht und diese selbständig zu Virtuellen Geräten zusammenfasst. In manchen Fällen ist diese automatische Hardwareerkennung jedoch nicht optimal. Dann sollten Sie Logic Audio Device Setup starten, um die volle Leistung aus Logic Audio mit ihrem System herauszuholen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### Überblick

Nachdem Sie Logic Audio Device Setup gestartet haben, werden die bereits gefundenen Virtuellen Geräte überprüft. Je nach System kann das einige Sekunden dauern. Danach erscheint der Logic Audio Device Setup Bildschirm. Auf der rechten Seite sehen sie die MME Treiber, die Ihr System anbietet, oben die Aufnahmetreiber, unten die Ausgabetreiber.

Diese Treiber können Sie auf der linken Seite zu Virtuellen Geräten zusammenfassen, indem Sie auf einen MME Treiber auf der rechten Seite doppelklicken oder ihn selektieren und den Add-Knopf drücken. Sie können MME Treiber aus dem links angezeigten Virtuellen Gerät entfernen, indem sie darauf doppelklicken oder ihn selektieren und den Remove-Knopf drücken.

Theoretisch können Sie so jede beliebige Kombination von Audiotreibern als Virtuelles Gerät benutzen. Bedenken Sie jedoch, dass nur bestimmte Kombinationen sinnvoll sind. Insbesondere ist es schwierig, Treiber zu einem Virtuellen Gerät zusammenzufassen, die nicht die gleiche Hardware benutzen. So wäre es zwar ohne weiteres

möglich, den Eingang einer Audiokarte mit dem Ausgang einer anderen Karte in einem Virtuellen Gerät gemeinsam zu betreiben. In der Praxis laufen dann aber Ein- und Ausgang in den wenigsten Fällen synchron, da die einzelnen Karten ihren Audiotakt nicht aufeinander abstimmen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### **Ein Beispiel**

Stellen Sie sich vor, Sie haben sich eine neue Soundkarte gekauft. Damit Logic Audio mit dieser Karte optimal zusammenarbeitet, müssen Sie Logic Audio Device Setup ausführen und ein Virtuelles Gerät für Ihre neue Karte erzeugen. Sie können es sich einfach machen und den Knopf 'Scan for more' klicken. Dann wird Logic Audio Device Setup nach neu installierten Karten suchen und Virtuelle Geräte dafür anlegen, ohne bereits existierende Virtuelle Geräte zu ändern. In vereinzelt Fällen geht diese automatische Erkennung jedoch schief. Dann müssen Sie das Virtuelle Gerät für Ihre neue Karte von Hand anlegen. Drücken Sie dazu zunächst den Knopf 'New' unter der Liste der Virtuellen Geräte. Damit erzeugen Sie ein neues leeres Virtuelles Gerät. Klicken Sie dann den Rename-Knopf und geben Sie dem Virtuellen Gerät einen beliebigen Namen. Anschliessend suchen Sie aus den Eingabe- und Ausgabelisten auf der rechten Seite die passenden Treiber für Ihre neue Soundkarte aus und fügen Sie sie durch Doppelklick oder mit dem Add-Knopf zu dem neuen Virtuellen Gerät hinzu. Logic Audio Device Setup unterstützt Sie bei diesem Prozess insofern, daß Sie nur MME Treiber hinzufügen können, die auch wirklich gleichzeitig betrieben werden können (es sei denn, sie haben die Option 'Full duplex' ausgeschaltet; dazu weiter unten mehr). Wenn Sie nun das Programm mit 'OK' verlassen, wird ihr neues Virtuelles Gerät abgespeichert und steht Ihnen ab sofort in Logic Audio zur Verfügung.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### **Besondere Optionen für Virtuelle Geräte**

Um Probleme mit einigen exotischeren Audiokarten zu vermeiden, gibt es für Virtuelle Geräte ein paar spezielle Optionen, die sie auf der linken Seite unter der Überschrift 'Parameters' auswählen können. Wir wollen hier kurz die einzelnen Wahlmöglichkeiten beschreiben.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

#### **Enabled**

Wenn Sie diese Option abschalten, wird das Virtuelle Gerät nicht mehr in der Treiber-Auswahlliste von Logic Audio erscheinen. Er wird jedoch nicht gelöscht, sondern nur deaktiviert. Sobald Sie die Option wieder einschalten, steht Ihnen das Virtuelle Gerät auch wieder in Logic Audio zur Verfügung.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

#### **Granulation**

Diese Option werden Sie wahrscheinlich nicht ändern müssen. Mit dem Regler stellen Sie die Verzögerung ein, mit der die Audiowiedergabe auf Änderungen z.B. der Lautstärkeregler reagiert. Diese Verzögerung ist eine Eigenschaft des Betriebssystems und nur bedingt vom Anwender zu beeinflussen. Wenn Sie wollen, können Sie mit der Granulation experimentieren. Merken Sie sich aber bitte den alten Wert, damit Sie ihn wieder rekonstruieren können, wenn Probleme mit Ihren Änderungen auftreten.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

#### **8 bit, 16 bit, 24 bit, 32 bit**

Mit diesen Optionen können Sie die Bitauflösung wählen, mit der Eingabe und Ausgabe erfolgen. In den meisten Fällen wird das 16 bit sein, was der Auflösung einer normalen Audio CD entspricht. Beachten Sie bitte, daß manche Soundkarten keinen Unterschied zwischen 24 bit und 32 bit Auflösung machen. Wenn Sie bei solchen Karten 32 bit

auswählen, ist die tatsächliche Auflösung 'nur' 24 bit.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### **Full duplex**

Es gibt noch vereinzelt Karten, die es nicht zulassen, gleichzeitig Audiodaten aufzunehmen und abzuspielen. Falls Sie eine solche Karte besitzen, müssen Sie diese Option abschalten. Ihr Virtuelles Gerät darf dann zwar immer noch sowohl MME Treiber zur Eingabe als auch zur Ausgabe enthalten, wenn Sie damit unter Logic Audio arbeiten, werden Sie während der Aufnahme jedoch keine Wiedergabe hören können.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### **Stereo only**

Mit dieser Option können Sie Karten zwingen, sich wie eine Karte zu verhalten, die nur je einen Stereo-Eingang und einen Stereo-Ausgang besitzt. Diese Option sollten Sie nur anwählen, wenn Sie eine Karte besitzen, die mehr als zwei Eingänge und/oder Ausgänge hat und im Multikanal-Betrieb Schwierigkeiten macht.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### **Interpolate song position**

Manche MME Treiber liefern eine ungenaue Sampleposition. Daher kann es bei Synchronisationsproblemen manchmal helfen, diese Option zu wählen und die Position durch Logic Audio interpolieren zu lassen.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

### **Use output position only**

Mit dieser Option veranlassen Sie das Virtuelle Gerät dazu, auch bei Aufnahme die Sampleposition der Ausgabe als Referenz zu benutzen. Wenn Sie 'Full duplex' ausgeschaltet haben, wird diese Option ignoriert.

```
// -----  
// Es folgen die Beschreibungen der einzelnen Dialogelemente (Popups im Screenshot)  
// -----
```

```
// Fenster
```

In dieser Liste sehen Sie alle verfügbaren MME Eingabetreiber in Ihrem System. Doppelklicken Sie auf einen Treiber, um ihn in das aktuelle Virtuelle Gerät aufzunehmen. Manche MME Treiber können Sie nicht zum Virtuellen Gerät hinzufügen.

In dieser Liste sehen Sie alle verfügbaren MME Ausgabetreiber in Ihrem System. Doppelklicken Sie auf einen Treiber, um ihn in das aktuelle Virtuelle Gerät aufzunehmen. Manche MME Treiber können Sie nicht zum Virtuellen Gerät hinzufügen.

Hier können Sie ein Virtuelles Gerät auswählen, um sich seine Eigenschaften anzeigen zu lassen.



Diese Liste zeigt Ihnen die MME Treiber, die im oben ausgewählten Virtuellen Gerät zusammengefasst sind. Um einen MME Treiber zu entfernen, doppelklicken Sie ihn.

// Texte

Hier werden Ihnen die Eigenschaften eines MME Treibers angezeigt, wenn Sie ihn in einer der oberen Listen auswählen.

Hier werden Ihnen die Eigenschaften des ausgewählten Virtuellen Geräts angezeigt.

// Knöpfe und Regler

Mit diesem Knopf verlassen Sie Logic Audio Device Setup und speichern alle Änderungen.

Beendet Logic Audio Device Setup ohne die Änderungen zu speichern.

Mit diesem Knopf können Sie die gesamte Systemkonfiguration in einer Exportdatei speichern.



Benutzen Sie diesen Knopf, um neu installierte Soundkarten automatisch zu erkennen.

Mit diesem Knopf werden alle Virtuellen Geräte gelöscht und die automatische Hardwareerkennung erneut durchgeführt. Achtung: Wenn Sie diesen Knopf aus Versehen gedrückt haben, sollten Sie Logic Audio Device Setup über den Cancel-Knopf verlassen, damit Ihre Änderungen rückgängig gemacht werden.

Diesen Knopf können sie benutzen, um einen rechts ausgewählten MME Treiber zum aktuellen Virtuellen Gerät hinzuzufügen.

Dieser Knopf entfernt einen links ausgewählten MME Treiber aus dem Virtuellen Gerät.

Erzeugt einen leeres Virtuelles Gerät.

Kopiert das aktuelle Virtuelle Gerät mit allen Einstellungen.

Löscht das ausgewählte Virtuelle Gerät..

Mit diesem Knopf können Sie Virtuellen Geräten einen neuen Namen geben.



Mit diesem Knopf können Sie ein Virtuelles Gerät in eine Exportdatei speichern.

Dieser Knopf importiert ein oder mehrere Virtuelle Geräte aus einer Exportdatei.

Wenn Sie diese Option abschalten, wird das Virtuelle Gerät nicht in Logic Audio angezeigt.

Mit diesem Regler stellen Sie die Reaktionszeit der Audioausgabe ein.

Stellt den Virtuellen Treiber auf 8 bit Auflösung.

Stellt den Virtuellen Treiber auf 16 bit Auflösung.

Stellt den Virtuellen Treiber auf 24 bit Auflösung.

Stellt den Virtuellen Treiber auf 32 bit Auflösung. Beachten Sie, da die meisten MME Treiber nur 24 bit nutzen, auch wenn hier 32 bit eingestellt wird.



Mit dieser Option können Sie Vollduplex- oder Halbduplex-Modus wählen. Im Halbduplex-Modus ist während der Aufnahme keine Wiedergabe möglich.

Erzwingt bei Multikanal-Karten den Stereo-Modus.

Schalten Sie diese Option ein, wenn die Sampleposition des MME Treibers zu ungenau ist und zu Timingproblemen führt.

Wenn Sie diese Option einschalten, wird auch bei Aufnahme die Wiedergabeposition als Referenz benutzt.

