

www.magix.de

## **Audio-Effekte: Teil 4**

### **Copyright**

MAGIX ist eine eingetragene Marke der MAGIX AG.

Die vorliegende Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Sämtliche Wiedergaberechte bleiben vorbehalten. Irrtum und inhaltliche Änderungen sowie Programmänderungen vorbehalten.

Bei den übrigen genannten Produktnamen kann es sich um eingetragene Marken des jeweiligen Herstellers handeln.

This product uses MAGIX patent pending technology.

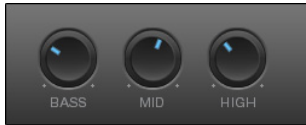
Copyright © MAGIX AG, 2001 - 2007. Alle Rechte vorbehalten.

## Inhalt

<b>Audio-Effekte: Teil 4</b>	<b>1</b>
Copyright	1
<b>Audio-Effekte: Teil 4</b>	<b>3</b>
Spur- und Objektkurveneffekte	3
3D-Sound	7
Plug-in-Effekte	8
MultiMax	9
Tipps und Bedienhinweise	10

# Audio-Effekte: Teil 4

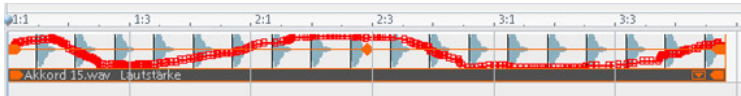
## Übersicht



In Teil 4 des "Audio-Effekte"-Workshops erklären wir Ihnen noch einige besondere, zusätzliche Effekte:

- ▶ Objekt- und Spurkurveneffekte
- ▶ 3D-Audio-Effekt
- ▶ PlugIn-Effekte
- ▶ Voreingestellten Audio Effekte (Presets)
- ▶ Mixer
- ▶ MultiMax

## Spur- und Objektkurveneffekte



### Was dahinter steckt und wo Sie es finden

Mithilfe von Spurkurven und Objektkurven zeichnen Sie bestimmte Effekte wie Lautstärke, Verzerrung oder diverse Filter einfach kurvenartig auf eine Spur, bzw. ein Audio-Objekt.

Danach läuft alles automatisch, da Sie ja nicht mehr an den Reglern des einzelnen FX Racks drehen müssen. Lehnen Sie sich einfach zurück und hören Sie sich Ihre "Zeichnung" an.

- ▶ **Spurkurven** werden auf die gesamte Spur angewendet und beeinflussen dementsprechend alle Objekte dieser Spur, z. B. in der Lautstärke.  
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Objekt in der zu bearbeitenden Spur und wählen Sie dann "Spurkurven-Effekte".
- ▶ **Objektkurven** hingegen werden nur auf das von Ihnen aktivierte Objekt selbst angewendet und können mit ihnen verschoben werden. Wenn Sie die Objektlänge ändern, liegt auch über den Rest des Objektes noch der Effekt. Um ein Audio-Objekt zu bearbeiten, klicken

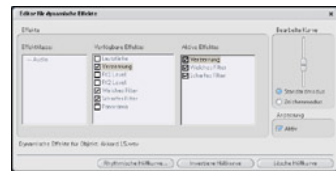
Sie mit der rechten Maustaste auf das zu bearbeitende Objekt.

**HINWEIS!** In der Classic-Version von MAGIX Music Maker begrenzen sich die Spurkurven-Effekte auf die Lautstärkekurve.

### Wie Sie den Effekt verwenden

Links im Fenster sehen Sie die Effekt-Klasse (hier: "Audio"). In der Mitte sehen Sie eine Liste der "verfügbaren Effekte", aus der Sie die gewünschten mit einem Häkchen aktivieren können. Es stehen Ihnen jeweils sechs Effekte zur Verfügung:

- ▶ Lautstärke
- ▶ Verzerrung
- ▶ zwei AUX-Effekte
- ▶ zwei Filter-Effekte
- ▶ Panorama-Effekt



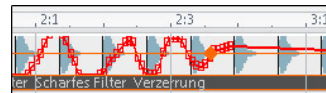
Im Feld "Aktive Effekte" sehen Sie die jeweils aktivierten Effekte. Zum Bearbeiten klicken Sie mit einem einfachen Mausklick z.B. auf "Lautstärke" im "Aktive Effekte"-Feld.

Nun können Sie das von Ihnen ausgewählte Objekt (oder die Spur) anhören. Um den Klang zu verändern, haben Sie zwei Möglichkeiten:

Erstens können Sie im "Standardmodus", den Sie rechts im Fenster unter "Bearbeitete Kurve" aktivieren können, den Regler während des Abspielens nach oben und nach unten schieben. Ihre Bewegungen werden dann mitgezeichnet.

Zweitens können Sie rechts den "Zeichenmodus" aktivieren und dann die Effekt-Kurve direkt im Objekt im Arrangement-Fenster zeichnen. Danach können Sie sich die Veränderung anhören.

Dabei wird für jeden ausgewählten Effekt, ob nun Lautstärke, Verzerrung oder Panorama, eine Kurve erzeugt, die über die Spur, bzw. das Objekt gelegt wird. Je höher die Kurve verläuft, desto stärker (also lauter, verzerrter,...) wird der Effekt.



**Kurveneffekt auf einem Objekt**

Darüber hinaus bieten sich Ihnen hier weitere Möglichkeiten:

- ▶ Der Punkt "Anpassung aktiv" stellt ein, wie sich die Objekt- oder Spurkurven bei nachträglichen Längenänderungen des Objekts verhalten. Ist die Anpassung aktiv, wird die Kurve auf dem Objekt mit diesem gestaucht oder gedehnt.
- ▶ "Invertiere Hüllkurve" spiegelt die von Ihnen erstellte Effekt-Kurve horizontal.
- ▶ Ebenso können Sie die aktuelle Kurve löschen, wenn Sie Ihnen nicht gefällt oder Sie eine andere anlegen möchten.

Wir möchten Ihnen an dieser Stelle einen akustischen Eindruck davon vermitteln, was mit den Objekt- und Spurkurveneffekten alles möglich ist.



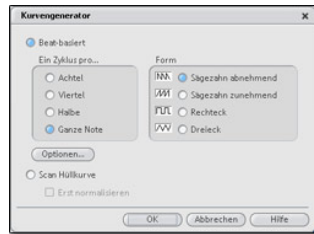
## Rhythmische Hüllkurven

Wenn Ihnen die von Ihnen gezeichnete Kurve nicht ausreicht und Sie ihr ein wenig mehr "Taktgefühl" vermitteln wollen, so nutzen Sie die Funktion "Rhythmische Hüllkurve".

Damit können Sie einem Objekt oder einer ganzen Spur eine rhythmische Hülle verpassen. Öffnen Sie dazu den Auswahldialog unten links im Fenster des "Editors für dynamische Effekte". Es öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie die Form der Hüllkurve näher bestimmen können. Es gibt zwei Optionen:

### 1. Beatbasierte Hüllkurve

Hiermit richten Sie die Gestalt der Hüllkurve am Beat Ihres Arrangements aus und steuern ihre Intensität. Zunächst können Sie den Zyklus bestimmen, also mit welcher Frequenz (ganze Note,  $\frac{1}{2}$ -,  $\frac{1}{4}$ - oder  $\frac{1}{8}$ -Note) die Kurve erklingen und welche Form diese haben soll.



Zur Auswahl stehen zwei Sägezahnformen, Rechteck- und Dreieck. Probieren Sie die verschiedenen Möglichkeiten einfach aus.

Unter Zyklus können Sie noch "Optionen" öffnen. Dieser zusätzliche Dialog bietet Ihnen vielfältigste Möglichkeiten, die Art und Intensität, wie die Hüllkurve den Beat beeinflusst, zu verändern.

### Der Hüllkurvengenerator

So können Sie z.B. das Minimum und das Maximum der Hüllkurve bestimmen oder diese verschieben oder verzögern.

Gerade mit der Verzögerung können Sie Betonungen auf eigentlich unbetonte Taktteile legen, also Synkopen erzeugen. Damit werten Sie Ihr Arrangement rhythmisch ungeheuer auf!

## 2. Scan Hüllkurve

Alternativ zur beat-basierten Hüllkurve lässt sich der Lautstärken-Verlauf einer Audiospur als Hüllkurve für das Video nutzen: Laute Stellen der Musik sorgen dabei für kräftige Videoeffekte – und umgekehrt. So können Sie z. B. einen Tänzer im Takt der Musik verzerren.

In unserem zweiten Sound-Beispiel zu den Kurven-Effekten haben wir durch Zeichnen mit der Maus eine Filter-Hüllkurve über das Original gelegt.



**Original**  
Hören Sie hier ein Sample ohne Effekt.



**Mit Audio-Effekt**  
Hier hören Sie, was der Effekt bewirkt.

### Noch einige Tipps

- ▶ Sie können die Kurve entweder über einzelne Anfasserpunkte bearbeiten oder per Freihandzeichnen der Effektkurve. Dazu können Sie in der oberen Buttonleiste den Kurven-Editier-Mausmodus wählen.
- ▶ Neue Anfasserpunkte lassen sich im "normalen" Mausmodus per

Doppelklick auf der Kurve hinzufügen, vorhandene werden per Doppelklick gelöscht.

- ▶ Alle Anfasserpunkte können mit der Maus horizontal und vertikal bewegt werden. Gleichzeitig ändert das Intensität des zugehörigen Effekts beim Abspielen.
  
- ▶ Um beim Bearbeiten nur die Spur zu hören, die Sie gerade mit dem Spurkurven-Effekt belegen, aktivieren Sie auf der linken Seite des Arrangement-Centers den grünen "S"-Button (S=Solo). Dann hören Sie ausschließlich die Musik auf dieser Spur. Wenn Sie die Wirkung des Effektes im Gesamt-Arrangement erleben wollen, deaktivieren Sie "S" wieder.
- ▶ Ist Ihr Ziel, nur und immer wieder ein einzelnes Objekt zu bearbeiten und anzuhören, so setzen Sie auf dem Taktlineal oben im Arrangement-Fenster einen Startpunkt (linke Maustaste) an den Anfang des Objekts und einen Endpunkt (rechte Maustaste) an das Ende.

## 3D-Sound



### So rufen Sie den Effekt auf

Klicken Sie über den Menü-Button am Audio-Objekt auf den "3D Audio Editor".

### Was hinter dem 3D-Effekt steckt und was er bewirkt

Mit dem 3D-Sound-FX können Sie ein Audio-Sample im Raum positionieren, wo Sie es hören wollen: kreisend, springend oder an Ihnen vorbei ziehend. Zudem können Sie die Raumgröße bestimmen.

Das 3D-Sound-FX-Rack verwendet die moderne DirectSound-3D-Technologie, wie sie die meisten Soundkarten unterstützen. Bereits mit zwei Lautsprechern entstehen fantastische akustische Raum-Effekte und mit vier Lautsprechern wird der Sound-Rundflug noch imposanter.

Einen solchen 3D-Sound-Effekt können Sie auch einfach, wenn der Aufnahme-Knopf rechts aktiviert ist, selbst einzeichnen. Bewegen Sie dazu mit der Maus den orangenen Ball zwischen den Boxen hin und her und hören Sie die Veränderungen in Echtzeit an.



PLAY 56K

PLAY 128K

**Original**

Hören Sie hier ein Sample ohne Effekt.



PLAY 56K

PLAY 128K

**Mit Audio-Effekt**

Hier hören Sie, wie der Effekt bewirkt

## Plug-in-Effekte



Eine weitere, schier unerschöpfliche Möglichkeit von Effekten bietet sich über Plug-ins. Ein

PlugIn ist ein selbständiger Programmteil, welches in MAGIX Music Maker bzw. MAGIX Music Studioe dleuxe integriert werden kann. Solche Plug-in-Effekte gibt es übrigens auch kostenlos im Web.

So können beliebige VST- oder DirectX-Effekte integriert werden. Im Audio FX Rack stehen Ihnen dazu unten rechts zwei Drop-Down-Menüs zur Verfügung.

Wie Sie Plug-ins einbinden erfahren Sie [hier](#) ▶▶ .



PLAY 56K

PLAY 128K

**Original**

Hören Sie hier ein Sample ohne Effekt.



PLAY 56K

PLAY 128K

**Mit Audio-Effekt**

Hier hören Sie, wie der Effekt bewirkt

## MultiMax



### Was hinter dem MultiMax steckt und was er bewirkt

Die drei unabhängigen Frequenzbänder des MultiMax-Kompressors erlauben eine separate Dynamikbearbeitung für jedes Band. Sie rufen das Modul über den MultiMax-Button im Mixer auf.

Der Vorteil dieses Multibandkompressors gegenüber einem "normalen" analogen Compressor liegt v.a. darin, dass er die sog. Pumpneigung oder andere Nebenwirkungen deutlich senkt.

Zum Beispiel drückt der MultiMax im Bassbereich nur die Pegelspitze, nicht aber das ganze Signal herunter. Zudem können Sie einzelne Frequenzbereiche gezielt bearbeiten.

Wie schon bei den Ihnen bekannten Kompressor, können Sie "Link Bands" aktivieren oder deaktivieren: Wenn dieser Knopf aktiviert ist, verändern Sie alle Regler im stets gleichen Verhältnis, ohne dass Sie die bearbeitete Dynamik beeinflussen würden. Wenn er deaktiviert ist, können Sie individuelle Einstellungen vornehmen.

Wenn Sie das "Lämpchen" links neben dem "Limiter" aktivieren, werden Übersteuerungen verhindert, indem der zu hohe Pegel automatisch heruntergeregelt wird. Leise Passagen bleiben unangetastet.

Rechts daneben befindet sich der "HighQuality"-Knopf. Wenn er eingeschaltet ist, verwenden Sie einen noch präziseren Algorithmus und erhöhen so die Sound-Qualität.

Wir empfehlen Ihnen, diesen Knopf vor dem Export Ihres Arrangements (als .wav- oder .mp3-Datei) zu aktivieren.

	<input type="button" value="PLAY 56K"/>	<p><b>Original</b> Hören Sie hier ein Sample ohne Effekt.</p>		<input type="button" value="PLAY 56K"/>	<p><b>Mit Audio-Effekt</b> Hier hören Sie, was der Effekt bewirkt.</p>
	<input type="button" value="PLAY 128K"/>	<input type="button" value="PLAY 128K"/>			

## Tipps und Bedienhinweise



Hier gibt es wichtige Hinweise und Tipps, die den Umgang mit den Effekten erleichtern und die alle Effekt-Module betreffen. Wir geben Ihnen allgemeine Tipps und erklären Ihnen bestimmte Schaltflächen – zunächst am Beispiel des Vocoder-Moduls.

### Power-, Reset- und Apply-Schalter

Jedes der Effekt-Geräte des Audio FX Racks besitzt auf der linken Seite einen **Power**-Schalter, der den Effekt ein- und ausschaltet. Auf jedem Modul existiert eine **Reset**-Schaltfläche, mit welcher Sie den Effekt zurücknehmen und etwas Anderes ausprobieren können.

Auf der unteren Leiste befindet sich die rote **"Apply"**-Schaltfläche, mit der Sie die Einstellungen eines Effektes des Effect-Racks übernehmen und damit auf ein Audio-Sample anwenden.

Rechts daneben, in der Ecke, befindet sich die **"OK"**-Schaltfläche, mit der Sie alle eingestellten Effekte auf das ausgewählte Objekt übernehmen. Per Klick auf **"X"** verlassen Sie das Effect-Rack ohne den Effekt anzunehmen.

### Play-Buttons

Jedes einzelne Gerät verfügt über "Play"- und "Stopp", wie Sie es vom CD-Player her kennen.

Rechts unten auf dem Audio FX Rack sehen Sie zwei weitere Play-Buttons – den rechten, um das gesamte Arrangement, den linken, um nur das markierte Objekt und damit die Veränderungen anzuhören.

## A/B-Schalter



gemachte Effekt-Einstellung gut gefällt, Sie aber trotzdem weiter an den Reglern drehen möchten.

Beim Experimentieren kann es passieren, dass Ihnen ein eine von Ihnen

Wenn Sie z.B. wieder zu der direkt vorhergehenden Einstellung zurückwollen, ohne sie lange suchen zu müssen, nutzen Sie einfach den A/B-Schalter, der Sie den Unterschied zwischen aktuellem und vorherigem Sound hören lässt.

Mit wenigen Ausnahmen verfügen alle Geräte des Audio FX Rack über einen A/B-Schalter, der bei allen auf die gleiche Art und Weise funktioniert.

## Bypass

Die meisten Effekt-Geräte des Audio FX Racks verfügen über eine "Bypass"-Funktion, die das Effektgerät umgeht, also einen "Bypass" legt, solange der Button aktiviert ist. Sie hören dann den Sound ohne Effekt.

## Gruppen bilden



Wenn Sie einen Effekt (oder mehrere Effekte) auf mehrere Objekte legen wollen, die nicht einmal in einer Spur liegen müssen, so nutzen Sie die Funktion "Gruppe bilden".



Wenn Sie Ihre Effekt-Bearbeitung in der Spur beendet haben und eines der zusammengefassten Objekte wieder einzeln bearbeiten möchten, klicken Sie einfach auf ein Objekt der Gruppe und dann auf das "Gruppe auflösen"-Symbol.

**Zum Umgang mit Effekten**

Wie viele und welche Effekte Sie anwenden, überlassen wir gerne Ihnen. Denn es macht besonders viel Spaß mehrere Effekte auf einem Loop zu verwenden – lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf!

Wir empfehlen, nicht verschwenderisch mit Effekten umzugehen. Zuviel Hall z. B. schadet dem Klang eher. Die Wirkung wird viel größer sein, wenn Sie Effekte gezielt einsetzen.

**Das Original-Tonmaterial bleibt erhalten!**

Bei allen Änderungen, die Sie durch einen Effekt an einer Audiodatei vornehmen, brauchen Sie sich um das Ausgangsmaterial keine Sorgen zu machen.