



# WAVELAB CAST

For Podcast and Social Media Content Creation

Das Steinberg Documentation-Team: Cristina Bachmann, Martina Becker, Heiko Bischoff, Lillie Harris, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer

Übersetzung: Ability InterBusiness Solutions (AIBS), Moon Chen, Jérémie Dal Santo, Rosa Freitag, GiEmme Solutions, Josep Llodra Grimalt, Vadim Kupriianov, Roland Münchow, Boris Rogowski, Sergey Tamarovsky

Dieses Dokument bietet verbesserten Zugang für blinde oder sehbehinderte Menschen. Beachten Sie, dass es aufgrund der Komplexität und großen Anzahl von Bildern in diesem Dokument nicht möglich ist, alternative Bildbeschreibungen einzufügen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies GmbH dar. Die hier beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden. Registrierte Lizenznehmer des Produkts dürfen eine Kopie dieses Dokuments zur persönlichen Nutzung ausdrucken.

Alle Produkt- und Firmennamen sind ™ oder ® Marken der entsprechenden Firmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Steinberg-Website unter [www.steinberg.net/trademarks](http://www.steinberg.net/trademarks).

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2023.

Alle Rechte vorbehalten.

WaveLab Cast\_1.3.0\_de-DE\_2023-02-28

# Inhaltsverzeichnis

<b>5</b>	<b>Neue Funktionen</b>	<b>54</b>	Ziehvorgänge
<b>8</b>	<b>WaveLab Cast Einleitung</b>	<b>56</b>	Im Arbeitsbereich-Fenster zoomen
8	Plattformunabhängige Dokumentation	<b>62</b>	Presets
8	Hilfesystem	<b>66</b>	Kopieren von Audioinformationen in die Zwischenablage
9	Typographische Konventionen	<b>66</b>	Fokus auf die aktive Datei legen
11	Tastaturbefehle	<b>67</b>	<b>Wiedergabe</b>
<b>12</b>	<b>Einrichten Ihres Systems</b>	<b>67</b>	Transportfeld
12	Geräte verbinden	<b>77</b>	Wiedergabe über das Zeitlineal starten
12	Audiokarten und Hintergrund-Wiedergabe	<b>78</b>	Aktive Audiokanäle wiedergeben
12	Latenz	<b>79</b>	Wiedergabe-Scrubbing
13	ASIO-Guard	<b>80</b>	Wiedergabe im Audiomontage-Fenster
13	Audio-Verbindungen definieren	<b>82</b>	<b>Audiodateibearbeitung</b>
<b>19</b>	<b>WaveLab Cast-Konzepte</b>	<b>82</b>	Wave-Fenster
19	Allgemeine Regeln für die Bearbeitung	<b>83</b>	Bearbeiten-Registerkarte (Audio-Editor)
19	Startup-Dialog	<b>87</b>	Dateien im Audio-Editor bearbeiten
21	Grundlagen zur Arbeit mit Fenstern	<b>106</b>	Abmischen – Audiodateien rendern
21	Audio auswählen	<b>107</b>	Audioeigenschaften ändern
25	Schieberegler	<b>107</b>	Metadaten
26	Umbenennen von Tabellenelementen	<b>110</b>	Stillegenerator-Dialog
26	Spitzenpegeldateien	<b>112</b>	Audiomaterial durch einen Ton ersetzen
26	Verarbeitungspräzision	<b>113</b>	Wellenform-Restaurierung mit dem Stift-Werkzeug
27	EBU-Lautheitsstandard R-128	<b>115</b>	<b>Audioanalyse</b>
28	Einstellungen zurücksetzen	<b>115</b>	Globale Analyse
<b>29</b>	<b>Arbeitsbereich-Fenster</b>	<b>125</b>	3D-Frequenzanalyse
29	Audio-Editor	<b>128</b>	<b>Offline-Bearbeitung</b>
29	Audiomontage	<b>128</b>	Verstärkung-Dialog
30	RSS-Feed-Editor	<b>128</b>	Pegel normalisieren (Dialog)
30	Datei-Registerkarte	<b>129</b>	Lautheit normalisieren
31	Info-Registerkarte	<b>131</b>	Fades in Audiodateien
32	Werkzeugfenster	<b>132</b>	Crossfades
33	Slide-Out-Fenster	<b>134</b>	<b>Audiomontage</b>
33	Werkzeugfenster und Anzeige-Fenster verankern und entkoppeln	<b>134</b>	Montage-Fenster
34	Werkzeuggestreife	<b>139</b>	Audiomontage-Registerkarten
35	Statusleiste	<b>145</b>	Signalpfad in der Audiomontage
36	Kontextmenüs	<b>145</b>	Audiomontagen erstellen
37	Zeitlineal und Pegellineal	<b>147</b>	Kopieren von Audiomontagen
42	Arbeiten mit Registerkarten	<b>148</b>	Audiomontage-Eigenschaften
43	Vollbildmodus aktivieren	<b>148</b>	Ungültige Verweise auf Audiodateien
43	Standard-Layout des Arbeitsbereichs wiederherstellen	<b>150</b>	Zusammenstellen der Audiomontage
<b>44</b>	<b>Arbeiten mit Dateien</b>	<b>157</b>	Clip-Bearbeitung
44	Dateien öffnen	<b>169</b>	Verwalten der Quelldateien von Clips
45	Dateien schließen	<b>170</b>	Hüllkurven für Clips
45	Dateien speichern	<b>175</b>	Spur-Ducking
47	Dateien löschen	<b>178</b>	Spur-Effekte
47	Dateien umbenennen	<b>181</b>	Spur-Effekte
47	Dateien umbenennen	<b>189</b>	Abmischen – Renderfunktion
48	Datei-Browser	<b>190</b>	Audio-CDs importieren
50	Wechseln zwischen Dateien	<b>191</b>	<b>Aufnahme</b>
51	Zuletzt verwendete Dateien	<b>191</b>	Im Audio-Editor aufnehmen
52	Temporäre Dateien	<b>194</b>	Aufnahme im Audiomontage-Fenster
52	Favoriten	<b>199</b>	Input-Monitoring
54	Rückgängig machen und wiederherstellen	<b>200</b>	Marker während der Aufnahme setzen
54	Werte bearbeiten		

<b>202</b>	<b>Masterbereich</b>	<b>267</b>	<b>WaveLab Cast konfigurieren</b>
202	Masterbereich-Fenster	267	Globale Voreinstellungen
211	Masterbereich umgehen	270	Audiodatei-Voreinstellungen
211	Masterbereich rendern	<b>272</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b>
214	Masterbereich-Presets		
218	Hintergrundvorgänge verfolgen		
218	Aussetzer		
<b>219</b>	<b>Marker</b>		
219	Markertypen		
219	Marker-Fenster		
222	Marker erstellen		
223	Marker löschen		
224	Marker verschieben		
224	Alle Marker eines bestimmten Typs ausblenden		
224	Umwandeln des Typs eines einzelnen Markers		
225	Umbenennen von Markern		
225	Marker auswählen		
226	Auswählen des Audiomaterials zwischen Markern		
226	Marker mit Clips in der Audiomontage verbinden		
<b>228</b>	<b>Meter-Bereich verwenden</b>		
228	Anzeige-Fenster		
228	Anzeige-Einstellungen		
229	Anzeigen zurücksetzen		
229	Verwenden von Presets in den Anzeigefenstern		
229	Pegelmeter		
232	Spektroskop		
<b>233</b>	<b>Loops</b>		
233	Loops erzeugen		
<b>235</b>	<b>Audio-CD-Import</b>		
235	Audio-CD importieren (Dialog)		
236	Audio-CD-Titel importieren		
<b>238</b>	<b>Video</b>		
238	Videospur		
241	Video-Clips bearbeiten		
242	Video-Fenster		
243	Videodatei-Kompatibilität		
244	Video-Frameraten		
<b>246</b>	<b>Podcast</b>		
246	Podcast-Anbieter		
246	Datei-Encodierung vor dem Upload bei Anbietern		
247	Eine Podcast-Episode hochladen		
248	Publizieren-Registerkarte		
<b>250</b>	<b>RSS-Feed</b>		
250	RSS-Feed-Editor		
254	Globale RSS-Feed-Optionen		
254	Einen RSS-Feed erstellen		
255	Eine FTP-Site für die Veröffentlichung von RSS-Feeds einrichten		
256	RSS-Feeds veröffentlichen		
257	Prüfen, ob der RSS-Feed erfolgreich veröffentlicht wurde		
<b>258</b>	<b>Anpassung</b>		
258	Tastaturbefehle anpassen		
262	PlugIn-Verwaltung		
265	Touch Bar (nur macOS)		

# Neue Funktionen

In der folgenden Liste finden Sie die wichtigsten Verbesserungen in WaveLab Cast sowie Links zu ihren Beschreibungen.

## Neue Funktionen in Version 1.2.0

### Anzeige für Clips mit geänderter Länge

- Wenn die Länge eines Clips geändert wurde, wird dies durch ein kleines Dreieck in der oberen linken/rechten Ecke eines Clips angezeigt. So können Sie schneller erkennen, ob die Länge eines Clips geändert wurde. Außerdem wird die Länge des verbleibenden Audiomaterials vor/nach dem Clip angezeigt. Siehe [Clip-Größe ändern](#).

### Den Verstärkung-Bereich im Inspector-Fenster ausblenden/anzeigen

- Sie können den **Verstärkung**-Bereich im **Spur-Inspector**-Fenster ausblenden oder anzeigen, damit Sie sich ganz auf die benötigten Bereiche konzentrieren können. Siehe [Bereiche im Spur-Inspector-Fenster anzeigen/ausblenden](#).

### Marker für einzelne Kanäle festlegen

- Sie können jetzt Marker für einzelne Kanäle festlegen. Siehe [Marker erstellen](#).

### Aktualisierte PlugIns während PlugIn-Erkennung ignorieren

- Sie können WaveLab Cast jetzt anweisen, die Eigenschaften aktualisierter PlugIns zu ignorieren. Wenn Sie PlugIns haben, die häufig aktualisiert werden, können Sie mit dieser Option den Startvorgang von WaveLab Cast beschleunigen. Siehe [PlugIns-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#).

## Neue Funktionen in Version 1.1.20

### Highlights

#### Audiodateien im Datei-Browser-Fenster durch den Masterbereich wiedergeben

- Bei der Wiedergabe von Audiodateien im **Datei-Browser**-Fenster können Sie sie jetzt optional durch die Masterbereich-PlugIns wiedergeben. Siehe [Datei-Browser \(Fenster\)](#).

#### Aktiven Audiokanal wiedergeben

- Sie können jetzt schnell zwischen der Wiedergabe der linken/rechten bzw. Mitte/Seite-Kanäle, Kanal-Cluster und sowohl der linken und rechten bzw. der Mitte- und Seite-Audiokanäle umschalten. Siehe [Aktive Audiokanäle wiedergeben](#).

#### Podcasts direkt auf Blubrry und Captivate veröffentlichen

- Sie können Ihren Podcast jetzt mit WaveLab Cast direkt bei den Podcast-Anbietern Blubrry und Captivate hochladen. Siehe [Podcast](#).

### Weitere neue Funktionen

#### Positionszeiger und Auswahlbereich in andere Kanäle verschieben

- Im **Audio-Editor** können Sie jetzt in den Kanal-Kontrollbereich klicken, um den Positionszeiger und den Auswahlbereich in einen anderen Kanal zu versetzen. Siehe [Kanäle in Audiodateien auswählen](#).

### Ticks im Zeitlineal für Takte und Zählzeiten ausblenden

- Sie können jetzt Ticks im Lineal **Takte und Zählzeiten** ausblenden. Siehe [Zeitformat-Dialog](#).

### Aktuellen Ordner in der Ordner-Baumstruktur des Datei-Browser-Fensters anzeigen

- Im **Datei-Browser**-Fenster können Sie jetzt die Ordner-Baumstruktur mit der Dateiliste synchronisieren, so dass der in der Dateiliste ausgewählte Ordner auch in der Ordner-Baumstruktur angezeigt wird. Siehe [Datei-Browser \(Fenster\)](#).

### Automatisches Verschieben von Clips (Ripple) aktivieren/deaktivieren

- Sie können jetzt automatisches Verschieben von Clips beim Bewegen eines Clips (Ripple) aktivieren/deaktivieren. Siehe [Bearbeiten-Registerkarte \(Audiomontage\)](#).

## Zu guter Letzt

### Ausgewählten Ordner zu den Favoritenordnern im Datei-Browser-Fenster hinzufügen

- Sie können jetzt im **Datei-Browser**-Fenster mit der rechten Maustaste auf einen Ordner klicken und ihn schnell zur Liste der Favoritenordner hinzufügen. Siehe [Ordner zur Liste der Favoritenordner hinzufügen](#).

### Zwischen optimierter Höhe und Standardzoom umschalten

- Sie können jetzt im **Audio-Editor** auf das Steuerelement **Vertikaler Zoom** doppelklicken, um zwischen einer optimierten Höhe und dem Standardzoom umzuschalten. Siehe [Zoomen mit den Zoom-Steuerelementen](#).

### Leertaste löst »Wiedergabe ab Ankerpunkt« aus

- Sie können jetzt die Wiedergabeoption **Wiedergabe ab Ankerpunkt** mit der **Leertaste** auslösen. Siehe [Transportfeld](#).

### Tastaturbefehl zum Öffnen des Aufnahme-Dialogs

- Wenn Sie sich nicht im **Audio-Editor** befinden, können Sie jetzt bei gedrückter **Alt/Opt-Taste** auf **Aufnahme** im Transportfeld klicken oder **Alt/Opt-Taste - R** drücken, um schnell den **Aufnahme**-Dialog zu öffnen. Siehe [Aufnahme-Dialog](#).

### Tastaturbefehle für Aufnahmeaktivierung und Monitoring

- Im **Audiomontage**-Fenster können Sie jetzt die Aufnahmeaktivierung per **Strg-Taste/ Befehlstaste - :** aktivieren/deaktivieren und die Spur mit **:** abhören. Siehe [Aufnahme im Audiomontage-Fenster](#).

## Neue Funktionen in Version 1.1.10

### Stereo-Audiodateien in Monospuren einfügen oder umgekehrt

- Wenn Sie eine Stereo-Audiodatei in eine Monospur einfügen, können Sie entscheiden, ob automatisch eine Stereospur erzeugt oder die Stereospur auf zwei Monospuren verteilt werden soll. Siehe [Stereo-Audiodateien in Monospuren einfügen oder umgekehrt](#).

## Neue Funktionen in Version 1.1.0

### Highlights

#### Ausgewählte Clips rendern

- Durch Rendern können Sie mehrere Clips in einem einzelnen Clip zusammenführen. Beim Rendern werden Hüllkurveneinstellungen und Verstärkungseinstellungen der Clips berücksichtigt. Spureffekte werden nicht gerendert. Siehe [Ausgewählte Clips rendern](#).

### Weitere Optionen zum Bearbeiten von Lautstärke-, Fade- und Panorama-Hüllkurven

- Im **Audiomontage**-Fenster haben Sie weitere Optionen, um Lautstärke-, Fade- und Panorama-Hüllkurven zu bearbeiten. Siehe [Hüllkurven für Clips](#).

### Ducking

- Mit Hilfe von Ducking können Sie den Pegel einer Audiospur mit einer anderen Audiospur steuern. Dieser Effekt wird häufig verwendet, um den Pegel von Hintergrundmusik auf einer Spur mit dem Pegel einer Sprachaufnahme auf einer anderen Spur zu steuern. Siehe [Spur-Ducking](#).

### Spur-Effekte

- Im **Spur-Inspector**-Fenster können Sie Ihr Audiomaterial korrigieren und optimieren, Effekt-PlugIns zu Spuren hinzufügen und Verstärkungseinstellungen vornehmen. Sie können DeEsser, DeNoiser und DeHummer verwenden, um Korrekturen auf Ihr Audiomaterial anzuwenden. Mit Voice Exciter, Reverb, EQ und Maximizer können Sie Ihr Audiomaterial optimieren. Siehe [Spur-Effekte](#).

### Einzelne oder mehrere Spuren in die Audiomontage aufnehmen

- Sie können jetzt einzelne oder mehrere Spuren direkt in die Audiomontage aufnehmen. So können Sie zum Beispiel den Sprecher für einen Podcast auf eine bestimmte Spur aufnehmen. WaveLab Cast erkennt automatisch die verfügbaren Eingangsbusse Ihres ASIO-Geräts und erstellt die entsprechenden Stereo- und Mono-Eingangsbusse. Siehe [Aufnahme im Audiomontage-Fenster](#).

### Input-Monitoring

- Sie können jetzt das Eingangssignal in der Audiomontage abhören. So können Sie prüfen, welchen Einfluss Ihre WaveLab Cast-Konfiguration auf Ihr Eingangssignal hat. Siehe [Input-Monitoring](#).

## Weitere neue Funktionen

### Benutzerdefinierte Namen für Audioanschlüsse

- Sie können jetzt auf der **Audio-Verbindungen**-Registerkarte benutzerdefinierte Namen für Ihre Audioanschlüsse festlegen. Siehe [Benutzerdefinierte Namen für Audioanschlüsse festlegen](#).

### Ausgewählte Bereiche von Clips löschen

- Sie können jetzt einen Auswahlbereich innerhalb eines Clips löschen. Siehe [Teile von Clips innerhalb von Auswahlbereichen löschen](#).

### Direktes Mithören

- Direktes Mithören ermöglicht das Abhören des Eingangssignals mit geringerer Latenz. Wenn **Direktes Mithören** aktiviert ist, wird das Eingangssignal direkt abgehört, also nicht durch die Audiomontage und ihre Effekte geleitet. Siehe [Direktes Mithören](#).

## Zu guter Letzt

### Verbesserter Startup-Dialog

- Der **Startup**-Dialog wurde verbessert. Siehe [Startup-Dialog](#).

### Hochauflösende Skalierung auf Vielfache von 100 begrenzen

- Mit der Option **Skalierung auf Vielfache von 100 begrenzen** können Sie festlegen, ob der Skalierungsfaktor in Vielfachen von 100 eingestellt werden muss oder ob dazwischenliegende Verhältnisse erlaubt sind. Siehe [Darstellung-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#).

# WaveLab Cast Einleitung

Willkommen bei WaveLab Cast! Wenn Sie Podcasts aufzeichnen, bearbeiten und veröffentlichen, Videoinhalte für Facebook, YouTube, Vimeo oder andere soziale Netzwerke erstellen oder Interviews und andere Sprachaufnahmen mit einzelnen Personen und kleinen Personengruppen aufnehmen, ist WaveLab Cast die perfekte Wahl für das perfekte Audiomaterial.

Abonnenten von Podcasts und Social-Media-Plattformen erwarten erstklassige Audio- und Videoinhalte. Kompromisslose Qualität, Verständlichkeit, Klarheit und überzeugende Inhalte sind ein Muss, um neue Fans zu gewinnen. WaveLab Cast hilft Ihnen beim Erstellen von Podcasts und Interviews, indem es Ihnen eine umfassende Reihe von hochwertigen, benutzerfreundlichen Tools für Aufnahme, Bearbeitung, Optimierung und Verteilung zur Verfügung stellt, mit denen sich fantastische Ergebnisse erzielen und mehr Abonnenten überzeugen lassen.

Viel Spaß!

Ihr WaveLab-Team

## Plattformunabhängige Dokumentation

Die Dokumentation gilt für die Betriebssysteme Windows und macOS.

Funktionen und Einstellungen, die nur für eine dieser Plattformen gelten, sind klar gekennzeichnet. In allen anderen Fällen gelten die Beschreibungen und Vorgehensweisen in der Dokumentation sowohl für Windows als auch für macOS.

Zu berücksichtigende Punkte:

- Die Screenshots wurden in Windows erstellt.
- Einige Funktionen, die unter Windows im **Datei**-Menü verfügbar sind, finden sich unter macOS im Menü mit dem Programmnamen.

## Hilfesystem

Es gibt mehrere Arten, auf das Hilfesystem zuzugreifen. Sie finden die Dokumentation online, und Sie können einen Großteil von ihr auf [steinberg.help](http://steinberg.help) als PDF herunterladen.

### Dokumentation

Die Dokumentation besteht aus mehreren Dokumenten.

Sie können [steinberg.help](http://steinberg.help) auf eine der folgenden Arten öffnen:

- Geben Sie **[www.steinberg.help](http://www.steinberg.help)** in die Adresszeile Ihres Webbrowsers ein.
- Wählen Sie im Programm **Hilfe > steinberg.help**.
- Windows: Um die Hilfe für einen aktiven Dialog auf [steinberg.help](http://steinberg.help) zu öffnen, klicken Sie auf das Fragezeichen-Symbol in der Titelleiste, damit der **Hilfe**-Schalter angezeigt wird. Klicken Sie dann auf den **Hilfe**-Schalter oder drücken Sie **F1**.
- macOS: Um die Hilfe für einen aktiven Dialog auf [steinberg.help](http://steinberg.help) zu öffnen, klicken Sie auf das Fragezeichen-Symbol im Dialog, damit der **Hilfe**-Schalter angezeigt wird. Klicken Sie dann auf den **Hilfe**-Schalter oder drücken Sie **Befehlstaste - ?**.



### **Benutzerhandbuch**

Das zentrale WaveLab Cast-Referenzdokument mit ausführlichen Beschreibungen von Bearbeitungsvorgängen, Parametern, Funktionen und Techniken.

### **PlugIn-Referenz**

Beschreibt die Funktionen und Parameter der enthaltenen PlugIns.

### **Tooltips**

- Bewegen Sie die Maus über ein Bildschirm-Symbol, um Tooltips anzuzeigen.
- Um die Menühilfe zu verwenden, bewegen Sie die Maus über eine Menüoption.
- Um Informationen darüber anzuzeigen, welche Art von Bearbeitung bei Verwendung der Maus und der Zusatztasten im **Audiomontage**-Fenster durchgeführt werden kann, bewegen Sie die Maus über das Montage-Fenster. Der Hilfetext wird in der Infozeile am unteren Rand des Fensters angezeigt.

### **Was ist das?**

Die **Was ist das?**-Hilfe bietet Ihnen erweiterte Tooltips zu Symbolen und Funktionen der Benutzeroberfläche. Einige **Was ist das?**-Tooltips enthalten einen Link zu einem entsprechenden Hilfethema auf [steinberg.help](#).

Um die **Was ist das?**-Hilfe zu öffnen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Drücken Sie in einem beliebigen Fenster **Umschalttaste - F1** und bewegen Sie die Maus über ein Element der Benutzeroberfläche, oder wählen Sie **Hilfe > Was ist das?**.
- In einem Dialog wählen Sie das Fragezeichen-Symbol auf einer beliebigen Titelleiste (Windows) oder im Dialog (macOS) und bewegen die Maus über ein Element des Bedienfelds oder eine Menüoption.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Infozeile](#) auf Seite 160

## **Typographische Konventionen**

In dieser Dokumentation verwenden wir strukturelle Elemente und Textauszeichnungen, um Informationen zweckmäßig zu präsentieren.

### **Strukturelle Elemente**

#### **Voraussetzungen**

Beschreibt Aktionen oder Bedingungen, die Sie abgeschlossen bzw. erfüllt haben müssen, bevor Sie damit beginnen können, die nachfolgenden Schritte auszuführen.

#### **Vorgehensweise**

Listet die Schritte auf, die Sie ausführen müssen, um ein bestimmtes Ergebnis zu erzielen.

#### **Wichtig**

Informiert Sie über ernsthafte Risiken, zum Beispiel solche, die sich auf das System oder die verbundene Hardware auswirken oder zu Datenverlust führen könnten.

#### **Hinweis**

Informiert Sie über Probleme oder andere relevante Aspekte.

### **Tipp**

Gibt weitere Informationen oder macht nützliche Vorschläge.

### **Beispiel**

Gibt Ihnen ein Beispiel.

### **Ergebnis**

Zeigt das Ergebnis eines Handlungsablaufs.

### **Weitere Schritte**

Informiert Sie über Aktionen oder Aufgaben, die Sie nach Abschluss des Handlungsablaufs ausführen können.

### **Weiterführende Links**

Listet verwandte Themen auf, die Sie in dieser Dokumentation finden.

## **Textauszeichnung**

Fettgedruckter Text zeigt an, dass es sich um den Namen eines Menüs, einer Option, einer Funktion, eines Dialogs, eines Fensters und so weiter handelt.

---

### BEISPIEL

Klicken Sie in der **Audiomontage** auf **Bearbeiten**.

---

Wenn fettgedruckter Text durch ein Größer-als-Zeichen getrennt wird, zeigt dies die Reihenfolge an, in der verschiedene Menüs geöffnet werden müssen.

---

### BEISPIEL

Wählen Sie **Datei > Programmeinstellungen > Audioverbindungen**.

---

Dateinamen und Speicherpfade werden in einer anderen Schriftart angezeigt.

---

### BEISPIEL

`beispiel_datei.txt`

---

## **Typographische Elemente**

Die folgenden typographischen Elemente weisen auf die folgenden Zwecke hin.

### **Voraussetzungen**

Weist Sie darauf hin, dass Sie eine Aktion ausführen oder eine Bedingung erfüllen müssen, bevor Sie mit einem Vorgang beginnen können.

### **Vorgehensweise**

Listet die Schritte auf, die Sie ausführen müssen, um ein bestimmtes Ergebnis zu erzielen.

### **Wichtig**

Weist Sie auf Probleme hin, die sich auf das System oder die verbundene Hardware auswirken oder zu Datenverlust führen können.

### **Hinweis**

Informiert Sie über zu beachtende Punkte.

### **Tipp**

Gibt weitere Informationen oder macht nützliche Vorschläge.

### Beispiel

Gibt Ihnen ein Beispiel.

### Ergebnis

Zeigt das Ergebnis der Vorgehensweise.

### Weitere Schritte

Informiert Sie über Aktionen oder Aufgaben, die Sie nach Abschluss des Vorgangs ausführen können.

### Weiterführende Links

Listet verwandte Themen auf, die Sie in dieser Dokumentation finden.

## Markup

Namen von Menüs, Optionen, Funktionen, Dialogen, Fenstern usw. werden fettgedruckt dargestellt.

---

BEISPIEL

Um den **Metadaten**-Dialog zu öffnen, öffnen Sie das **Metadaten**-Fenster und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

---

Fettgedruckter Text, der durch ein Größer-als-Zeichen getrennt wird, weist auf eine Reihe von unterschiedlichen Menüs hin, die nacheinander geöffnet werden müssen.

---

BEISPIEL

Wählen Sie **Datei > Öffnen**.

---

## Tastaturbefehle

Bei vielen Standardtastaturbefehlen werden Sondertasten verwendet, von denen einige je nach Betriebssystem abweichen können.

Wenn in diesem Handbuch Tastaturbefehle mit Sondertasten beschrieben werden, werden zuerst die Windows-Sondertaste sowie die macOS-Sondertaste und danach die jeweilige Taste angegeben.

---

BEISPIEL

**Strg-Taste/Befehlstaste - Z** bedeutet: Drücken Sie die **Strg-Taste** unter Windows oder die **Befehlstaste** unter macOS und drücken Sie dann **Z**.

---

# Einrichten Ihres Systems

Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, müssen Sie einige Einstellungen vornehmen.

## WICHTIG

Stellen Sie sicher, dass alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie irgendwelche Verbindungen herstellen.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Geräte verbinden](#) auf Seite 12

[Audio-Verbindungen definieren](#) auf Seite 13

## Geräte verbinden

Ihre Systemkonfiguration hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab, z. B. der Art des Projekts, das Sie erstellen möchten, den externen Geräten, die Sie verwenden möchten, oder der Computer-Hardware, die Ihnen zur Verfügung steht.

## Audiokarten und Hintergrund-Wiedergabe

Wenn Sie die Wiedergabe oder Aufnahme in WaveLab Cast aktivieren, können andere Anwendungen nicht auf die Audiokarte zugreifen. Ebenso kann WaveLab Cast keine Wiedergabe durchführen, wenn eine andere Anwendung die Audiokarte benutzt.

Sie können WaveLab Cast zusammen mit anderen Anwendungen ausführen und dabei immer der aktiven Anwendung Zugriff auf die Audiokarte geben.

## VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.
2. Wählen Sie die **Optionen**-Registerkarte.
3. Aktivieren Sie **Treiber deaktivieren, wenn WaveLab Cast im Hintergrund läuft**.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

## Latenz

Latenz ist die Verzögerung zwischen dem Zeitpunkt, zu dem Audio vom Programm gesendet wird, und dem Zeitpunkt, zu dem Sie das Audio tatsächlich hören. Während eine sehr niedrige Latenz bei Echtzeit-DAW-Anwendungen wie z. B. Steinberg Nuendo oder Cubase extrem wichtig sein kann, ist dies bei WaveLab Cast nicht unbedingt der Fall.

Beim Arbeiten mit WaveLab Cast sind eine optimale und stabile Wiedergabe und hohe Präzision bei der Bearbeitung die wichtigsten Aspekte.

Die Latenz in einem Audiosystem hängt von der Audio-Hardware, den Treibern und den Einstellungen ab. Falls bei der Wiedergabe Aussetzer, Knacken oder Glitches auftreten, erhöhen Sie die **ASIO-Guard**-Einstellung auf der **Optionen**-Registerkarte der **Audio-Verbindungen** oder erhöhen Sie die Puffergröße in der ASIO-Steuerung für die Audiokarte.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[ASIO-Guard](#) auf Seite 13

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

## ASIO-Guard

ASIO-Guard ermöglicht es Ihnen, alle Kanäle sowie VST-PlugIns vorzubearbeiten. Dies reduziert Aussetzer und ermöglicht Ihnen, mehr Spuren oder VST-PlugIns zu verarbeiten.

Hohe ASIO-Guard-Werte führen zu einer höheren ASIO-Guard-Latenz. Wenn Sie zum Beispiel einen Lautstärke-Regler anpassen, hören Sie dadurch die Änderungen mit einer leichten Verzögerung.

### HINWEIS

Resampler-PlugIns und bestimmte andere PlugIns mit hohen Latenzen akkumulieren Samples, bevor sie sie bearbeiten. Hierfür ist eine höhere ASIO-Guard-Einstellung erforderlich.

---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[ASIO-Guard einrichten](#) auf Seite 13

## ASIO-Guard einrichten

Sie können die Länge des ASIO-Guard-Buffers festlegen.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.
2. Wählen Sie die **Optionen**-Registerkarte.
3. Geben Sie die Länge des ASIO-Guard-Buffers im **ASIO-Guard**-Menü an.

Je höher der Wert, desto mehr Stabilität und Leistung stehen für die Audibearbeitung zur Verfügung. Höhere Werte führen allerdings auch zu einer höheren ASIO-Guard-Latenz und höherer Speicherauslastung.

---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

## Audio-Verbindungen definieren

Damit Sie Audio in WaveLab Cast wiedergeben und aufnehmen können, müssen Sie angeben, wie die internen Eingangs- und Ausgangskanäle in WaveLab Cast mit Ihrer Soundkarte verbunden sind und welches Gerät Sie für die Wiedergabe und Aufnahme von Audio verwenden wollen.

Sie können die Puffereinstellungen für Ihr Gerät festlegen. Wählen Sie mindestens 2 Kanäle für die Stereowiedergabe und -aufnahme.

Wenn Sie keine Audiokarte von einem Drittanbieter haben, können Sie den Treiber **Generic Low Latency** oder **Integriertes Audio Gerät** (nur macOS) auswählen. Sie können den Treiber **Generic Low Latency** auch mit den meisten Audiokarten von Drittanbietern verwenden. Dadurch können Aufnahme und Wiedergabe bei unterschiedlichen Sampleraten erfolgen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiotreiber auswählen](#) auf Seite 14

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

[Aufnahme](#) auf Seite 191

## Audiotreiber auswählen

Indem Sie einen Audiotreiber auswählen, ermöglichen Sie WaveLab Cast die Kommunikation mit der Audio-Hardware.

### HINWEIS

In Windows-Betriebssystemen empfehlen wir Ihnen den Zugriff auf Ihre Hardware mit Hilfe eines ASIO-Treibers, der speziell für diese Hardware entwickelt wurde. Wenn kein ASIO-Treiber installiert ist, wenden Sie sich bitte an den Hersteller Ihrer Audio-Hardware, um Informationen über verfügbare ASIO-Treiber zu erhalten. Wenn kein spezifischer ASIO-Treiber verfügbar ist, können Sie den ASIO-Treiber Generic Low Latency verwenden.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.
2. Öffnen Sie das **Audiogerät**-Einblendmenü und wählen Sie Ihren Treiber aus.
3. Optional: Klicken Sie auf **Einstellungen** und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.

---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

[ASIO-Treiber](#) auf Seite 14

[ASIO-Treiber Generic Low Latency auswählen \(nur Windows\)](#) auf Seite 14

## ASIO-Treiber

ASIO (Audio Stream Input/Output) ist ein von Steinberg spezifiziertes Computer-Gerätetreiberprotokoll für digitales Audio. Es stellt eine Schnittstelle mit niedriger Latenz und hoher Wiedergabetreue zwischen einer Software-Anwendung und der Soundkarte eines Computers bereit.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiotreiber auswählen](#) auf Seite 14

[ASIO-Treiber Generic Low Latency auswählen \(nur Windows\)](#) auf Seite 14

## ASIO-Treiber Generic Low Latency auswählen (nur Windows)

Wenn kein spezifischer ASIO-Treiber verfügbar ist, können Sie den ASIO-Treiber Generic Low Latency verwenden.

#### HINWEIS

Die Dokumentation für den ASIO-Treiber Generic Low Latency befindet sich hier: C:\Program Files\Steinberg\Asio\Help

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.
  2. Öffnen Sie das **Audiogerät**-Einblendmenü und wählen Sie **Generic Low Latency ASIO Driver**.
  3. Optional: Klicken Sie auf **Einstellungen** und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiotreiber auswählen](#) auf Seite 14

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

## Audio-Verbindungen (Registerkarte)

Auf dieser Registerkarte können Sie angeben, wie die internen Eingangs- und Ausgangsbusse in WaveLab Cast mit Ihrer Soundkarte verbunden werden sollen und welches Gerät Sie für die Wiedergabe und Aufnahme von Audio verwenden möchten.

- Um die Registerkarte **Audio-Verbindungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.

### Globale Einstellungen

#### Audiogerät

Hier können Sie das Audiogerät auswählen, das Sie für die Wiedergabe und Aufnahme von Audio verwenden möchten. Wenn Sie keine Audiokarte von einem Drittanbieter haben, können Sie den Treiber **Generic Low Latency** oder **Integriertes Audio Gerät** (nur macOS) auswählen.

#### Anschlussnamen

Öffnet den Dialog **Audioanschluss-Namen**, in dem Sie einen benutzerdefinierten Namen für jeden Eingangs- und Ausgangs-Audioanschluss festlegen können.

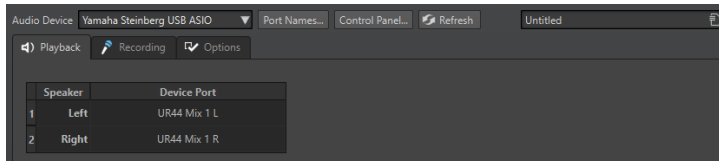
#### Bedienfeld

Wenn Sie einen ASIO-Treiber auswählen, ist der **Einstellungen**-Schalter aktiviert. Klicken Sie auf den Schalter, um die Einstellungen-Anwendung Ihrer Soundkarte zu öffnen. Diese wird in der Regel zusammen mit der Soundkarte installiert. Je nach Ihrer Soundkarte und Ihrem Treiber enthält sie Einstellungen für Puffergröße, digitale Formate, zusätzliche I/O-Verbindungen usw.

#### Aktualisieren

Mit diesem Schalter werden die Einstellungen der Audiogeräte erneut ermittelt und eventuelle Änderungen übernommen.

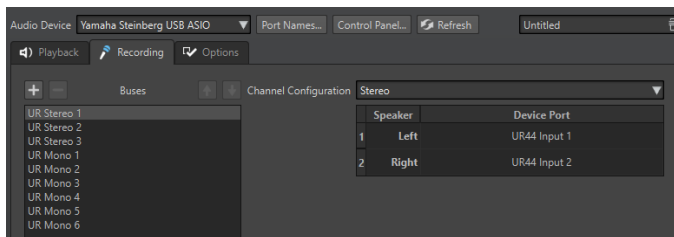
## Wiedergabe-Registerkarte



Auf dieser Registerkarte können Sie Busse auswählen, die für die Wiedergabe verwendet werden.

## Aufnahme-Registerkarte

Wenn zum ersten Mal ein Audiogerät erkannt wird, weist WaveLab Cast automatisch Eingangsbusse zu. Sie können diese Konfiguration verwenden oder die Eingangsbusse bearbeiten.



Auf dieser Registerkarte können Sie Busse auswählen, die für die Aufnahme verwendet werden.

### Bus hinzufügen

Fügt einen neuen Aufnahme-Bus zur Bus-Liste hinzu.

### Ausgewählten Bus entfernen

Entfernt den ausgewählten Bus von der Bus-Liste.

### Bus nach oben verschieben/Bus nach unten verschieben

Verschiebt den ausgewählten Bus in der Bus-Liste nach oben oder unten. Dadurch wird auch die Reihenfolge der Busse in den WaveLab Cast-Menüs verändert.

### Kanalkonfiguration

Hiermit können Sie Geräteanschlüssen Aufnahme-Busse zuweisen. Sie können zwischen einer Mono- und einer Stereo-Kanalkonfiguration umschalten. In der Tabelle unterhalb des **Kanalkonfiguration**-Menüs können Sie den **Geräte-Port** für jeden Kanal eines Aufnahme-Busses festlegen.

### Busse-Liste

Zeigt alle Busse an. Hier können Sie Busse umbenennen und verschieben. Um einen Bus umbenennen, doppelklicken Sie auf den Bus und geben Sie einen neuen Namen ein.

## Optionen-Registerkarte

Auf dieser Registerkarte können Sie die Anzahl der Puffer und die Steuertreiber-Funktionalität festlegen.

### ASIO-Guard

Durch einen höheren Wert wird das Audio-Streaming leistungsfähiger (Aussetzer werden vermieden). Je höher der Wert, desto mehr Stabilität und Leistung stehen für die Audibearbeitung zur Verfügung. Höhere Werte führen allerdings auch zu einer höheren ASIO-Guard-Latenz und höherer Speicherauslastung.



### **Kurzes Fade-In bei Start der Wiedergabe**

Wenn diese Option aktiviert ist, wird beim Starten der Wiedergabe ein kurzes Fade-In verwendet. Dadurch werden Störgeräusche durch nicht an Nulldurchgängen beginnende Wellenformen vermieden.

Das Fade ist linear und entweder 10 Millisekunden lang oder entspricht der Blockgröße des Audiogeräts, wenn die Blockgröße geringer als 10 Millisekunden ist.

### **Kurzes Fade-Out bei Stop der Wiedergabe**

Wenn diese Option aktiviert ist, wird beim Stoppen der Wiedergabe ein kurzes Fade-Out verwendet. Dadurch werden Störgeräusche durch nicht an Nulldurchgängen endende Wellenformen vermieden. Außerdem werden dadurch alle Audiosignale, die durch Latenzen verursacht werden, und alle Hallfahnen von Hall-PlugIns verworfen.

Das Fade ist linear und entweder 10 Millisekunden lang oder entspricht der Blockgröße des Audiogeräts, wenn die Blockgröße geringer als 10 Millisekunden ist.

### **Treiber freigeben, wenn WaveLab Cast im Hintergrund läuft**

Wenn diese Option aktiviert ist, gibt WaveLab Cast den ASIO-Treiber frei, wenn WaveLab Cast im Hintergrund läuft. Dadurch erhält die aktive Anwendung Zugriff auf die Audiokarte.

### **Bevorzugte Samplerate**

Hier können Sie die **bevorzugte Samplerate** für die Wiedergabe festlegen.

### **Timeout für Wechsel der Samplerate**

Nachdem WaveLab Cast einen Befehl an das Audiogerät ausgegeben hat, die Samplerate zu wechseln, sendet der Treiber eine Rückmeldung an WaveLab Cast, nachdem der Wechsel abgeschlossen ist.

Bei den meisten Treibern müssen Sie keinen Timeout für den Wechsel der Samplerate angeben. Einige Treiber senden jedoch verzögerte oder gar keine Rückmeldungen. Für solche Fälle können Sie einen Timeout angeben.

Nach dem Zeitraum, den Sie hier angeben, nimmt WaveLab Cast an, dass die Samplerate akzeptiert wurde, und versucht, die Wiedergabe oder Aufnahme zu starten. Wenn WaveLab Cast jedoch eine Rückmeldung vom Treiber erhält, verfällt der Timeout.

Wenn Sie Probleme beim Wechsel der Samplerate haben, erhöhen Sie den Timeout auf 3 oder mehr Sekunden. Die ideale Zeit ist die kürzeste Zeitspanne, die zu den gewünschten Ergebnissen führt.

Unten rechts im **Masterbereich** wird ein Fortschrittsbalken angezeigt, während das Programm auf eine Rückmeldung des Treibers wartet.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[ASIO-Guard](#) auf Seite 13

[Masterbereich](#) auf Seite 202

[Wiedergabe](#) auf Seite 67

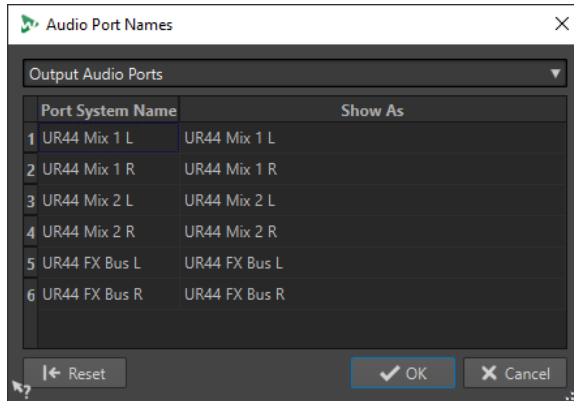
[Aufnahme](#) auf Seite 191

## **Benutzerdefinierte Namen für Audioanschlüsse festlegen**

Sie können benutzerdefinierte Namen für jeden Eingangs- und Ausgangs-Audioanschluss Ihrer verbundenen Audiohardware festlegen. Wenn Sie ein Preset für Audio-Verbindungen speichern, werden die benutzerdefinierten Audioanschluss-Namen in das Preset übernommen. Sie können mehrere Audioverbindungen-Presets mit unterschiedlichen Namen für dasselbe Audiogerät speichern.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.
2. Klicken Sie auf **Anschlussnamen**.
3. Wählen Sie oben im Dialog **Audioanschluss-Namen** entweder **Ausgangs-Audioanschlüsse** oder **Eingang-Audioanschlüsse** aus dem Einblendmenü.
4. Doppelklicken Sie in der Liste der Audioanschlüsse auf den Anschlussnamen, den Sie durch einen neuen Namen ersetzen möchten.



5. Optional: Wiederholen Sie dies für alle Anschlussnamen, die Sie ändern möchten.
  6. Klicken Sie auf **OK**.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

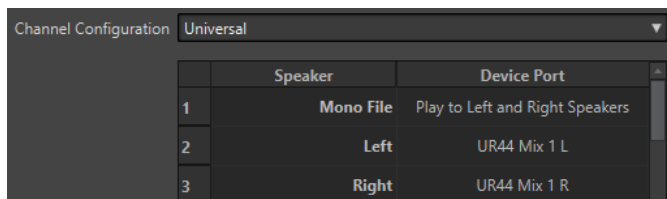
## Monodatei-Audiostreams an einen bestimmten Lautsprecher senden

Sie können einen bestimmten Lautsprecher festlegen, an den der Audiostream von Monodateien gesendet wird.

---

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Audio-Verbindungen** auf **Wiedergabe**.
2. Wählen Sie im **Kanalkonfiguration**-Menü die Option **Universell**.
3. Legen Sie einen **Geräte-Port** für die **Monodatei** fest.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

# WaveLab Cast-Konzepte

In diesem Kapitel werden die allgemeinen Konzepte beschrieben, die Sie bei der Arbeit mit WaveLab Cast verwenden. Wenn Sie mit diesen Vorgängen vertraut sind, können Sie effizienter mit dem Programm arbeiten.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Allgemeine Regeln für die Bearbeitung](#) auf Seite 19

[Grundlagen zur Arbeit mit Fenstern](#) auf Seite 21

[Startup-Dialog](#) auf Seite 19

## Allgemeine Regeln für die Bearbeitung

Die üblichen Bearbeitungsaktionen gelten für alle Steinberg-Produkte.

- Zum Auswählen und Verschieben von Elementen des Bedienfelds sowie zum Auswählen von Bereichen klicken und ziehen Sie mit der Maus.
- Über die Computertastatur können Sie numerische Werte und Text eingeben, durch Listen und andere auswählbare Elemente des Bedienfelds navigieren und Transportfunktionen steuern.
- Häufige Aktionen wie Ausschneiden, Kopieren, Einfügen und das Auswählen mehrerer Elemente können mit den üblichen Tastaturbefehlen ausgeführt werden.

### HINWEIS

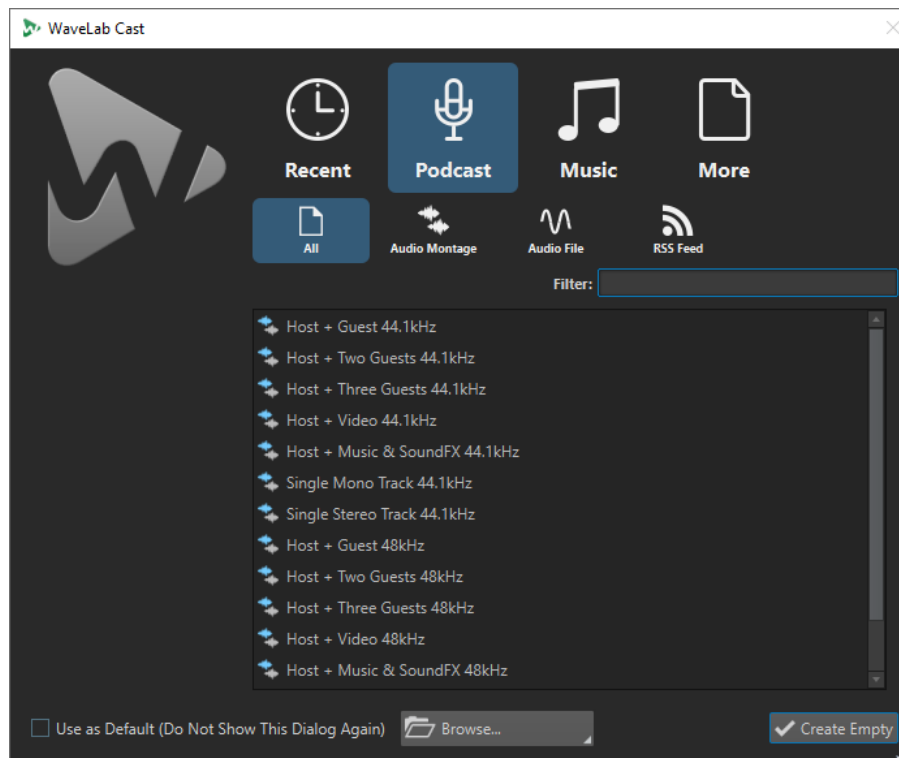
Das Verhalten Ihres Produkts wird auch durch die von Ihnen vorgenommenen Einstellungen bestimmt.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[WaveLab Cast-Konzepte](#) auf Seite 19

## Startup-Dialog

Beim Start von WaveLab Cast wird der **Startup**-Dialog geöffnet, in dem Sie auswählen können, welche Datei geöffnet werden soll.



Im **Startup**-Dialog können Sie den Dateityp auswählen, den Sie öffnen möchten. Sie können zuletzt verwendete Dateien öffnen oder neue Dateien aus Vorlagen erstellen.

Die folgenden Dateitypen sind verfügbar:

- **Audiomontage**
- **Audiodatei**
- **RSS-Feed**

## Zuletzt verwendet

### Zuletzt verwendete Dateien

Öffnet die Dateien, die Sie zuletzt in WaveLab Cast verwendet haben.

### Liste zuletzt verwendeter Dateien

Ermöglicht es Ihnen, zuletzt verwendete Dateien zu öffnen. Um eine kürzlich verwendete Datei zu öffnen, wählen Sie die Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**.

## Vorlagen

### Leeres Fenster erzeugen

Erzeugt ein leeres WaveLab Cast-Fenster.

### Podcast

Hiermit können Sie Audiomontage-Vorlagen für die Bearbeitung und Aufnahme von Podcasts öffnen.

### Musik

Hiermit können Sie Audiomontage-Vorlagen für die Aufnahme, die Bearbeitung und das Mastering von Musikstücken öffnen.

## Andere

Hiermit können Sie leere Audiomontagen, Audiodateien oder RSS-Feeds sowie Ihre benutzerdefinierten Audiomontage-Vorlagen öffnen.

### Leeres Fenster erzeugen

Erzeugt ein leeres WaveLab Cast-Fenster.

## Andere Optionen

### Als Standard verwenden (Dialog nicht mehr anzeigen)

Wenn diese Option aktiviert ist, wird von nun an die gewählte Option verwendet und der Startbildschirm nicht mehr angezeigt. Um den **Startup**-Dialog anzuzeigen, obwohl diese Option aktiviert wurde, drücken Sie beim Starten von WaveLab Cast die **Strg-Taste/Befehlstaste**.

### Durchsuchen

Ermöglicht es Ihnen, die Dateien auszuwählen, die Sie öffnen möchten.

### Leeres erzeugen

Erzeugt ein leeres WaveLab Cast-Fenster.

# Grundlagen zur Arbeit mit Fenstern

WaveLab Cast folgt den grundlegenden Richtlinien für die Windows-/macOS-Benutzeroberfläche, es gelten also die Standardvorgänge von Windows/macOS.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[WaveLab Cast-Konzepte](#) auf Seite 19

## Audio auswählen

Beinahe alle Arten der Bearbeitung, die Sie in WaveLab Cast durchführen, werden auf die Audioauswahl angewendet. Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, eine Audioauswahl zu erstellen.

- Um die ganze Audiodatei auszuwählen doppelklicken Sie darauf.
- Um eine Audiodatei auszuwählen, die Marker enthält, klicken Sie dreimal darauf.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Bereiche durch Ziehen auswählen](#) auf Seite 21

[Kanäle in Audiodateien auswählen](#) auf Seite 22

## Bereiche durch Ziehen auswählen

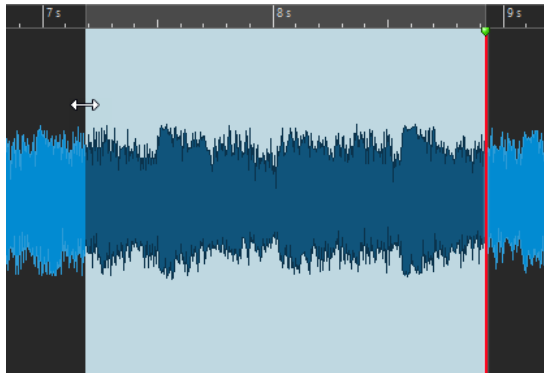
Standardmäßig werden Bereiche im Wave-Fenster oder Montage-Fenster durch Klicken und Ziehen ausgewählt.

---

#### MÖGLICHKEITEN

- Um einen Bereich auszuwählen, klicken Sie und ziehen Sie zum linken oder rechten Rand des Wave-Fensters oder Montage-Fensters.  
Es beginnt automatisch ein Bildlauf, so dass der ausgewählte Bereich größer sein kann, als sich im Wave-Fenster anzeigen lässt. Die Bildlaufgeschwindigkeit hängt davon ab, wie weit Sie vom Rand des Fensters entfernt sind.

- Um die Größe eines Auswahlbereichs im Wave-Fenster horizontal oder vertikal anzupassen, klicken Sie auf das Auswahlrechteck und ziehen Sie.



- Um die Größe eines Auswahlbereichs im Montagefenster vertikal anzupassen, klicken Sie auf das Auswahlrechteck und ziehen Sie.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio auswählen](#) auf Seite 21

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

## Kanäle in Audiodateien auswählen

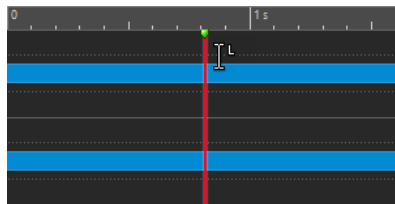
Im **Audio-Editor** können Sie eine Aktion entweder nur auf einen Kanal oder auf das gesamte Stereomaterial anwenden.

#### MÖGLICHKEITEN

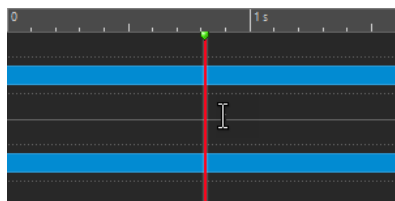
- Welcher Kanal ausgewählt wird, wenn Sie in das Wave-Fenster klicken, hängt davon ab, wohin Sie klicken.

Der Positionszeiger zeigt an, welcher Kanal ausgewählt ist. Der Mauszeiger zeigt an, auf welchen Kanal sich eine Aktion auswirkt.

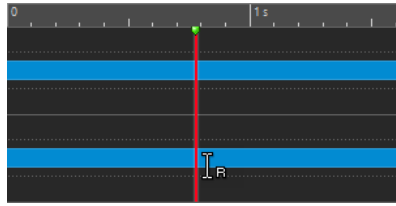
- Um den linken Kanal auszuwählen, klicken Sie in die obere Hälfte des linken Kanals.



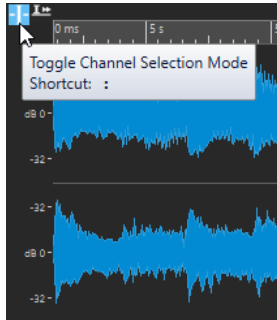
- Um beide Kanäle auszuwählen, klicken Sie in den mittleren Bereich zwischen dem linken und dem rechten Kanal.



- Um den rechten Kanal auszuwählen, klicken Sie in die untere Hälfte des rechten Kanals.



- Um mit einem Klick in das Wave-Fenster zwischen der Auswahl aller Kanäle und der Auswahl einzelner Kanäle umzuschalten, klicken Sie links von der Zeitachse und aktivieren Sie **Kanalauswahl-Modus wechseln**.



- Um den Positionszeiger zum nächsten/vorigen Kanal zu verschieben, drücken Sie die **Tab-Taste** oder **Tab-Taste - Umschalttaste**.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio auswählen](#) auf Seite 21

[Auswahlbereich in andere Kanäle verschieben](#) auf Seite 23

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Aktive Audiokanäle wiedergeben](#) auf Seite 78

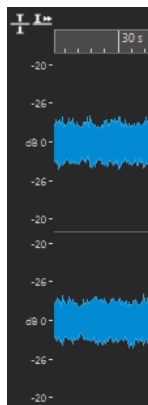
## Auswahlbereich in andere Kanäle verschieben

Sie können den Auswahlbereich, den Sie für einen Kanal erstellt haben, auf alle Kanäle ausdehnen oder in einen anderen Kanal verschieben.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster des **Audio-Editors** einen Bereich aus.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Klicken Sie im Kanal-Kontrollbereich auf den Kanal, in den Sie den Auswahlbereich verschieben möchten.



- Um den Auswahlbereich mit Hilfe von Tastaturbefehlen zum nächsten/vorigen Kanal zu verschieben, drücken Sie die **Tab-Taste** oder **Tab-Taste - Umschalttaste**.
  - Um den Auswahlbereich mit Hilfe der Maus in einen anderen Kanal zu verschieben, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Umschalttaste** und ziehen Sie die Auswahl an eine andere Position.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Kanäle in Audiodateien auswählen](#) auf Seite 22

[Kanal-Kontrollbereich](#) auf Seite 82

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Auswählen in der Übersicht des Audio-Editors

Die Bereiche, die Sie in der Übersicht des **Audio-Editors** auswählen, gelten auch für die Hauptansicht.

---

#### VORGEHENSWEISE

- Halten Sie im Wave-Fenster des **Audio-Editors** die **Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt, klicken Sie in die Übersicht und ziehen Sie.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Verschieben eines Auswahlbereichs

Hat ein Auswahlbereich die richtige Länge, befindet sich jedoch an der falschen Position, können Sie ihn verschieben.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Halten Sie im Wave-Fenster **Strg-Taste/Befehlstaste - Umschalttaste** gedrückt.
  2. Klicken Sie auf die Mitte des ausgewählten Bereichs und ziehen Sie ihn nach links/rechts.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Erweitern und Reduzieren der Auswahl

Sie können im Wave-Fenster oder Montage-Fenster die Größe eines Auswahlbereichs ändern.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Auswahl zu erweitern/reduzieren:

### Mit Maus- und Tastaturbefehlen

- Um die Auswahl zu erweitern, wählen Sie einen Bereich aus, klicken Sie bei gedrückter **Umschalttaste** außerhalb des Auswahlbereichs und ziehen Sie nach links/rechts. Sie können auch die Ränder der Auswahl anklicken und nach links/rechts ziehen.
- Zum Erweitern der Auswahl auf die vorherige/nächste Grenze (Marker oder Anfang/Ende der Datei) drücken Sie die **Umschalttaste** und doppelklicken Sie in den nicht ausgewählten Bereich zwischen den Grenzen.



## Nur mit Tastaturbefehlen

- Um Anfang oder Ende einer Auswahl im Wave-Fenster nach links/rechts zu verschieben, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie die **Pfeil-nach-links-Taste** / **Pfeil-nach-rechts-Taste**. Wenn Sie sie in größeren Schritten verschieben möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie die **Bild-auf-Taste** oder die **Bild-ab-Taste**.
- Um eine Auswahl im Wave-Fenster bis zur vorherigen/nächsten Grenze (Marker oder Anfang/Ende der Audiodatei) zu verlängern, halten Sie **Strg-Taste/Befehlstaste** - **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie die **Pfeil-nach-links-Taste** oder die **Pfeil-nach-rechts-Taste**.

## Auswahl löschen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, einen ausgewählten Bereich zu löschen.

### Audio-Editor

Die folgenden Optionen sind auf der **Bearbeiten**-Registerkarte im **Schneiden**-Bereich verfügbar.

#### Freistellen

Entfernt alle Audiodaten außerhalb des Audibereichs.

#### Löschen

Entfernt den Auswahlbereich. Das Audiomaterial rechts der Auswahl wird nach links verschoben, um die Lücke zu schließen.

### Audiomontage-Fenster

Die folgende Option ist auf der **Bearbeiten**-Registerkarte im **Entfernen**-Bereich verfügbar.

#### Ausgewählten Clip löschen/Auswahlbereich löschen

Wenn es einen Auswahlbereich gibt, werden die Clip-Bereiche, die auf der aktiven Spur innerhalb des Auswahlbereichs liegen, gelöscht und der rechte Bereich der Clips wird nach links verschoben, um die Lücke zu schließen.

Wenn kein Bereich ausgewählt ist, werden die ausgewählten Clips gelöscht.

## Schieberegler

In WaveLab Cast gibt es an verschiedenen Stellen Schieberegler, mit denen die Parameter geändert werden können. Es gibt eine Reihe von Möglichkeiten, den Wert eines Schiebereglers zu ändern.

- Fahren Sie den Mauszeiger auf den Schieberegler und verwenden Sie das Mousrad, ohne zu klicken. Wenn Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt halten und das Mousrad bewegen, ist die Scrollbewegung schneller. Diese Sondertaste lässt sich auch auf die Zoomräder anwenden. Um einen Schieberegler zu verschieben, klicken Sie darauf und ziehen Sie ihn dann.
- Wenn Sie den Griff des Schiebereglers an eine bestimmte Stelle ziehen möchten, klicken Sie auf diese Position des Schiebereglers.
- Wenn Sie den Griff des Schiebereglers in kleineren Schritten bewegen möchten, klicken Sie mit der rechten oder linken Maustaste unter den Griff. Halten Sie die Maustaste gedrückt, um automatisch zum nächsten Wert zu wechseln.

- Wenn Sie den Schieberegler auf den Standardwert (wenn vorhanden) zurücksetzen möchten, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** und klicken Sie auf den Schieberegler, klicken Sie mit der dritten Maustaste oder doppelklicken Sie auf den Griff.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[WaveLab Cast-Konzepte](#) auf Seite 19

## Umbenennen von Tabellenelementen

Sie können Elemente in Tabellen im **Marker-Fenster** und im **Clips-Fenster** umbenennen.

- Zum Umbenennen doppelklicken Sie auf das Element oder wählen Sie es aus, drücken Sie die **Eingabetaste** und geben Sie den neuen Namen ein.
- Um das vorherige/nächste Element umzubeneden, drücken Sie die **Pfeil-nach-oben-Taste** oder die **Pfeil-nach-unten-Taste**. Auf diese Weise verschieben Sie den Fokus auf das vorherige/nächste Element und bleiben dabei im Bearbeitungsmodus.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

[Clips-Fenster](#) auf Seite 157

## Spitzenpegeldateien

Eine Spitzenpegeldatei (Dateinamenerweiterung `.gpk`) wird von WaveLab Cast automatisch erstellt, wenn eine Audiodatei in WaveLab Cast modifiziert oder erstmals geöffnet wird. Die Spitzenpegeldatei enthält Informationen zur Wellenform und legt fest, wie diese im Wave-Fenster oder Audiomontage-Fenster dargestellt wird.

Spitzenpegeldateien verkürzen die Zeit, die zum Zeichnen der entsprechenden Wellenform benötigt wird. Die Spitzenpegeldatei wird am selben Ort gespeichert wie die Audiodatei.

## Verarbeitungspräzision

WaveLab Cast kann Audio-Samples in vielen Formaten laden, verarbeitet sie intern jedoch als 64-Bit-Float-Samples.

Das Mischen in WaveLab Cast erfolgt ebenfalls in 64 Bit Float. 32-Bit-PCM-Samples können in 64 Bit Float übertragen werden und umgekehrt.

Standardmäßig erfolgt die PlugIn-Verarbeitung in 64 Bit Float. Sie können sie jedoch auch auf 32 Bit Float einstellen.

Sie können die Verarbeitungspräzision für PlugIns und für temporäre Dateien auf der **Audio-Registerkarte** der **Globalen Voreinstellungen** festlegen.

### HINWEIS

Eine Verarbeitung mit 64 Bit Float bedeutet doppelte Präzision, aber auch einen geringfügig längeren Prozess gegenüber 32 Bit Float.

Temporäre Dateien mit einer Auflösung von 64 Bit Float bieten doppelte Präzision, erfordern aber eine längere Lese-/Schreibdauer und sind doppelt so groß.

---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Temporäre Dateien](#) auf Seite 52

## EBU-Lautheitsstandard R-128

Die Empfehlung R-128 der EBU legt klar definierte Messverfahren für Lautheit, Dynamik und Spitzenpegel fest und definiert darüber hinaus Referenzwerte, die bei diesen Messungen zu erreichen sind. Die Referenzwerte sind zwar für den Rundfunkbereich vorgesehen, die Messverfahren sind jedoch ebenso nützlich für alle Anwendungen, die mit Audio- und Lautheitssteuerung zu tun haben.

WaveLab Cast unterstützt diese Audiomessungen an vielen Stellen, für Anzeigen, Audioanalyse und Bearbeitung.

### Lautheitsmessung

Dieses Verfahren berücksichtigt die Frequenzempfindlichkeit des menschlichen Gehörs für Lautheitspegel. Es gibt 3 Arten von Messungen:

1. Integrierte Lautheit, auch Programmlautheit genannt: Gibt die durchschnittliche Lautstärke des Audiobereichs an. Diese Messung verwendet ein Gating-Verfahren und ignoriert längere Stillezeiten.
2. Kurzzeitig gemittelte Lautheit: Misst jede Sekunde die Lautheit eines 3-Sekunden-Audioblocks. Das liefert Informationen über die lautesten Audio-Passagen.
3. Momentane Lautheit: Alle 100 ms wird ein 400-ms-Audiobereich gemessen. Das ergibt zeitlich unmittelbare Informationen zur Lautheit.

### Lautheitsbereich

Misst die Dynamik des Audiosignals. Es wird das Verhältnis zwischen dem lautesten und dem leisesten (aber nicht stillen) Abschnitt angegeben. Der Audiobereich wird in kleine Blöcke unterteilt. Es gibt einen Audioblock pro Sekunde und jeder Block dauert 3 Sekunden (die analysierten Blöcke überlagern einander).

Die leisesten 10 % der leisen Blöcke und die lautesten 5 % der lauten Blöcke werden in der Endberechnung nicht berücksichtigt. Der berechnete Lautheitsbereich ist das Verhältnis zwischen dem lautesten und dem leisesten der verbleibenden Audioblöcke. Diese Messung hilft bei der Entscheidung, wie stark das Audiomaterial komprimiert oder erweitert werden kann oder soll.

### Exakte Spitzenpegel

Für die Konvertierung eines digitalen Signals in ein analoges empfiehlt der EBU-Standard R-128 zur Vermeidung von Übersteuerung und Verzerrung das Messen eines Schätzwerts der exakten Spitzenpegel statt der digitalen Spitzenpegel. Das erfolgt durch 4-fache Überabtastung des Signals und Beibehalten der Spitzenpegel.

### Benennungen und Einheiten

Der EBU-Standard R-128 schlägt Konventionen für Benennungen und Einheiten vor:

- Eine relative Messung, etwa einen auf einen Referenzpegel bezogenen Wert: »LU« als »Loudness Unit« (Lautheitseinheit) – 1 LU ist 1 dB.
- Eine absolute Messung, »LUFS« als »Loudness Unit Full Scale« (Vollpegel der Lautheitseinheit). 1 LUFS kann als 1 dB in der AES-17-Skalierung definiert werden.

Wenn bei WaveLab Cast von der EBU-R-128-Lautheit die Rede ist, so werden diese Einheiten, nicht dB, verwendet.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Lautheit normalisieren](#) auf Seite 129

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

[Formate-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#) auf Seite 269

## Einstellungen zurücksetzen

In WaveLab Cast können Sie einstellen, dass einige Dialoge und Warnhinweise nicht mehr angezeigt werden. Wenn Sie diese Dialoge und Hinweise wieder anzeigen möchten, müssen Sie die Einstellungen zurücksetzen.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Global**.
2. Klicken Sie auf **Optionen**.
3. Klicken Sie auf **Einstellungen zurücksetzen**.

---

ERGEBNIS

Alle Einstellungen zum Anzeigen bzw. Ausblenden von Dialogen und Hinweisen werden auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Optionen-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#) auf Seite 270

# Arbeitsbereich-Fenster

Das **Arbeitsbereich**-Fenster bietet eine Bearbeitungs- und Wiedergabe-Umgebung für jeden einzelnen Dateityp. Jede Umgebung bietet Funktionen, die je nach dem spezifischen Zweck eines jeden Dateityps variieren.

- **Audio-Editor** für die Anzeige und Bearbeitung von Audiodateien.
- **Audiomontage**-Fenster für die Zusammenstellung und Bearbeitung von Audiomontagen.
- **RSS-Feed-Editor** zum Vorbereiten und Hochladen von RSS-Feeds.

Das **Arbeitsbereich**-Fenster lässt sich in hohem Maße an ihre Arbeitsweise anpassen.

## Elemente des Arbeitsbereich-Fensters

Das **Arbeitsbereich**-Fenster enthält die folgenden Elemente:

- Eine Menüleiste
- Einen Satz von Werkzeugfenstern. Es hängt vom bearbeiteten Dateityp ab, welche Werkzeuge verfügbar sind. Die Werkzeugfenster können einzeln aktiviert/deaktiviert werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Editor](#) auf Seite 29

[Audiomontage](#) auf Seite 29

[RSS-Feed-Editor](#) auf Seite 30

## Audio-Editor

Der **Audio-Editor** bietet Werkzeuge und Funktionen für samplegenaue Audibearbeitung.

Der **Audio-Editor** bietet verschiedene Anzeige-Werkzeuge.

Das Wave-Fenster bietet eine grafische Darstellung der Audiodatei und ermöglicht Ihnen das Anzeigen, die Wiedergabe und das Bearbeiten der Datei.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiodateibearbeitung](#) auf Seite 82

## Audiomontage

Sie können eine beliebige Anzahl von Clips in eine Audiospur einfügen. Ein Clip enthält eine Referenz auf eine Quelldatei auf Ihrer Festplatte sowie die Anfangs- und Endposition in der Datei.

Das Audiomontage-Fenster gibt eine grafische Darstellung von Clips in Spuren. Sie können hier Spuren und Clips anzeigen, wiedergeben und bearbeiten.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiomontage](#) auf Seite 134

## RSS-Feed-Editor

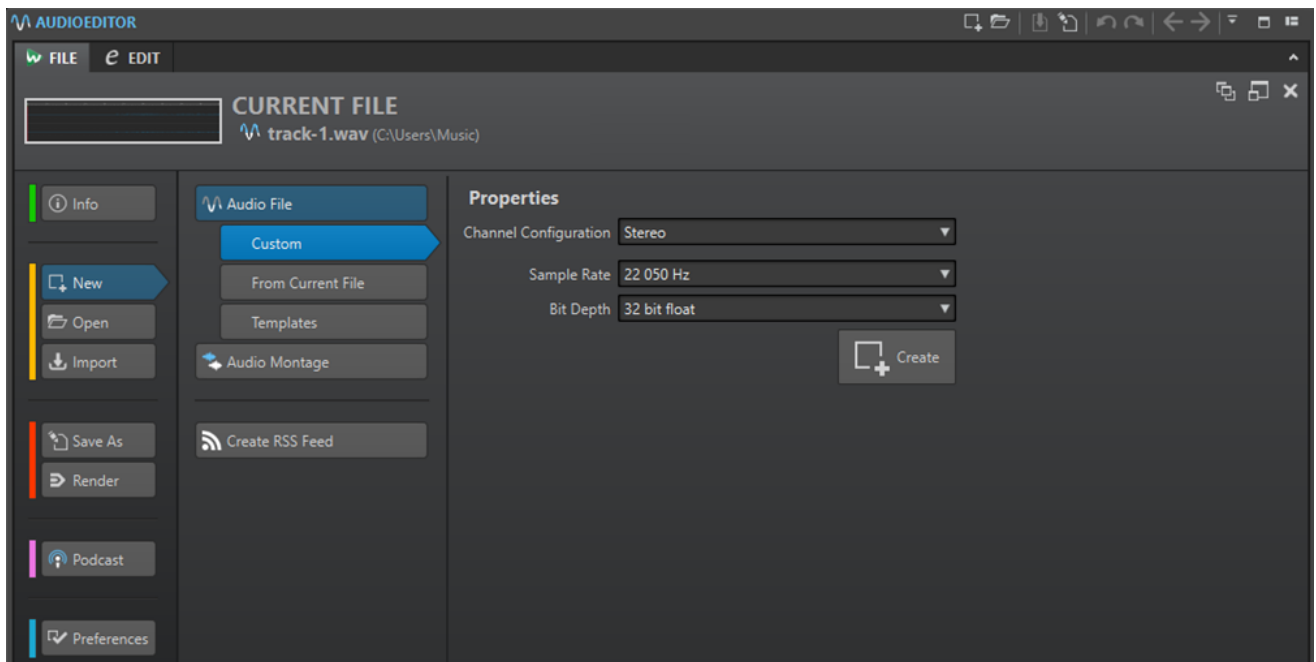
Im **RSS-Feed-Editor** können Sie RSS-Feeds zusammenstellen, definieren und im Internet veröffentlichen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[RSS-Feed](#) auf Seite 250

## Datei-Registerkarte

Die **Datei**-Registerkarte ist das Kontrollzentrum von WaveLab Cast. Hier können Sie Dateien speichern, öffnen, rendern, importieren und exportieren. Außerdem finden Sie hier detaillierte Informationen zu Ihren Dateien und können die Voreinstellungen für WaveLab Cast konfigurieren.



### Info

Bietet Informationen zur aktiven Datei und ermöglicht es Ihnen, die Audioeigenschaften von Audiodateien und Audiomontagen zu bearbeiten.

### Neu

Hier können Sie Audiodateien, Audiomontagen oder RSS-Feeds erstellen.

### Öffnen

Hier können Sie Audiodateien, Audiomontagen oder RSS-Feeds öffnen.

Sie können auch Dateien öffnen, die Sie zuvor im Explorer/macOS Finder in die Zwischenablage kopiert haben.

### Speichern unter

Ermöglicht Ihnen das Speichern der aktiven Datei oder des Projekts. Sie können den Namen, das Dateiformat und den Speicherort angeben. Sie können auch eine Kopie der aktiven Datei speichern.

### Rendern

Ermöglicht es Ihnen, die aktive Datei zu rendern.

## Voreinstellungen

Hier können Sie die Voreinstellungen von WaveLab Cast anzeigen und ändern. Sie können die Voreinstellungen für die folgenden Bereiche von WaveLab Cast konfigurieren:

- **Global**
- **Audio-Verbindungen**
- **Tastaturbefehle**
- **PlugIns**
- **Audiodateien**

## WEITERFÜHRENDE LINKS

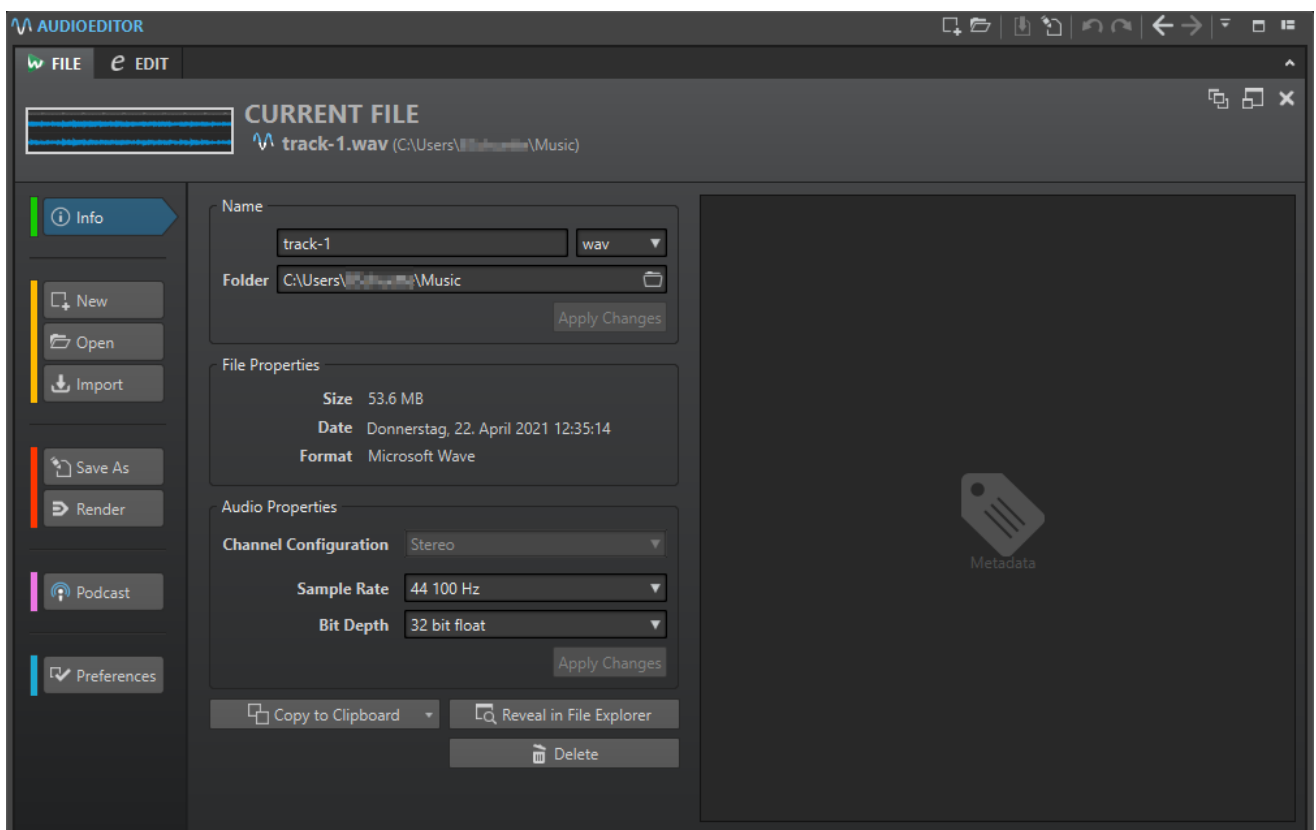
[Info-Registerkarte](#) auf Seite 31

[WaveLab Cast konfigurieren](#) auf Seite 267

# Info-Registerkarte

Die **Info**-Registerkarte bietet Informationen zur aktiven Datei und ermöglicht es Ihnen, die Audioeigenschaften von Audiodateien und Audiomontagen zu bearbeiten.

- Um die **Info**-Registerkarte zu öffnen, wählen Sie die **Datei**-Registerkarte und klicken Sie auf **Info**.



Je nach ausgewählter Datei sind verschiedene Informationen und Optionen verfügbar.

## Name

Zeigt den Namen, die Dateinamenerweiterung sowie den Dateispeicherort der aktiven Datei an. Sie können diese Eigenschaften bearbeiten.

### Dateieigenschaften

Zeigt die Größe, das Datum und das Dateiformat der aktiven Datei an.

### Audioeigenschaften

Bei Audiodateien werden hier die **Kanalkonfiguration**, die **Samplerate** und die **Bittiefe** der aktiven Datei angezeigt.

Bei Audiomontagen werden hier die **Kanalkonfiguration** und die **Samplerate** der aktiven Datei angezeigt.

Sie können diese Eigenschaften bearbeiten.

### Metadaten

Zeigt die Metadaten der aktiven Datei oder der Datei an, die Sie im **Datei-Browser**-Fenster ausgewählt haben.

### In die Zwischenablage kopieren

Öffnet ein Menü, in dem Sie auswählen können, welche Informationen über die aktive Datei Sie in die Zwischenablage kopieren möchten.

### In Explorer/macOS Finder anzeigen

Öffnet den Explorer/macOS Finder und zeigt den Speicherort der aktiven Datei an.

### Löschen

Löscht die aktive Datei.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

## Werkzeugfenster

Überall in WaveLab Cast stehen verschiedene Werkzeugfenster zur Verfügung, die es Ihnen ermöglichen, die aktive Datei anzuzeigen, zu analysieren und zu bearbeiten.

Im Allgemeinen wird der Inhalt eines Werkzeugfensters mit der aktiven Datei synchronisiert. Ausgenommen sind jedoch die Audioanzeigen, die die Audiodatei bei der Wiedergabe anzeigen. Werkzeugfenster können verankert, abgekoppelt und in Ihren individuell eingestellten Layouts gespeichert werden. Einige Werkzeugfenster sind nur für bestimmte Dateitypen verfügbar.

Auf Werkzeugfenster kann über das **Werkzeugfenster**-Menü zugegriffen werden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Öffnen und Schließen von Werkzeugfenstern](#) auf Seite 32

## Öffnen und Schließen von Werkzeugfenstern

Sie können alle Werkzeugfenster, die Sie nicht für Ihr Projekt benötigen, schließen.

- Um ein Werkzeugfenster zu öffnen, wählen Sie **Werkzeugfenster** und wählen Sie das gewünschte Werkzeugfenster aus.
- Um ein verankertes Werkzeugfenster zu schließen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf seine Registerkarte und wählen Sie **Ausblenden**.
- Um ein nicht verankertes Werkzeugfenster zu schließen, klicken Sie auf seinen **X**-Schalter.

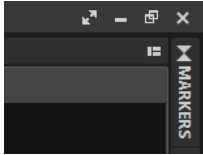
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Werkzeugfenster](#) auf Seite 32

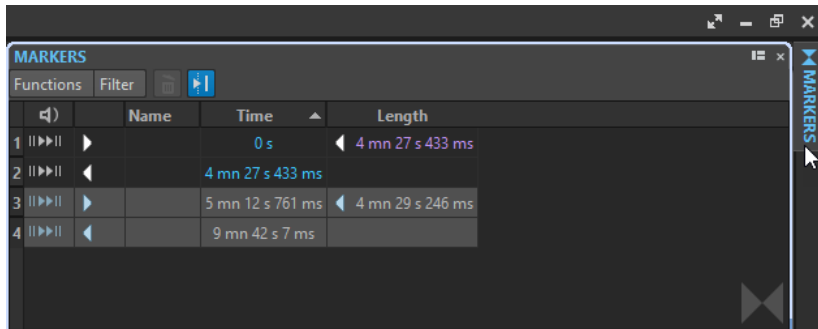


## Slide-Out-Fenster

Slide-Out-Fenster werden als Registerkarten im Rahmen des **Arbeitsbereich**-Fensters angezeigt. Wenn Sie mit dem Mauszeiger über die Registerkarte eines solchen Fensters fahren, wird das Fenster geöffnet. Wenn Sie an eine andere Stelle klicken, wird es wieder ausgeblendet.



Slide-Out-Fenster-Registerkarte



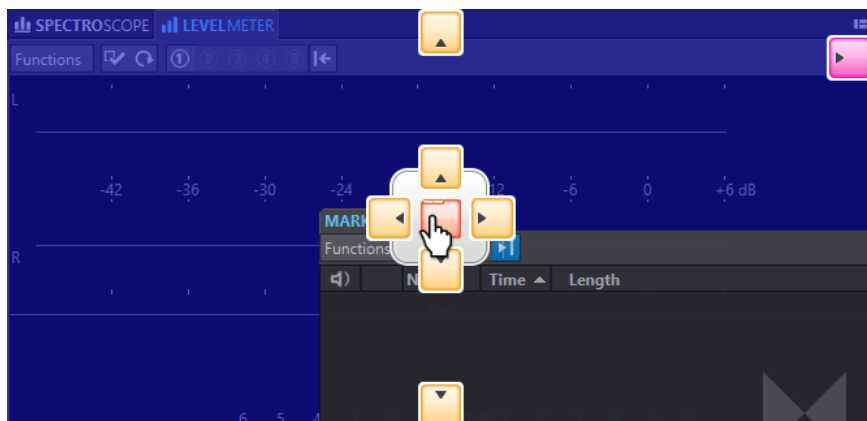
Ein geöffnetes Slide-Out-Fenster

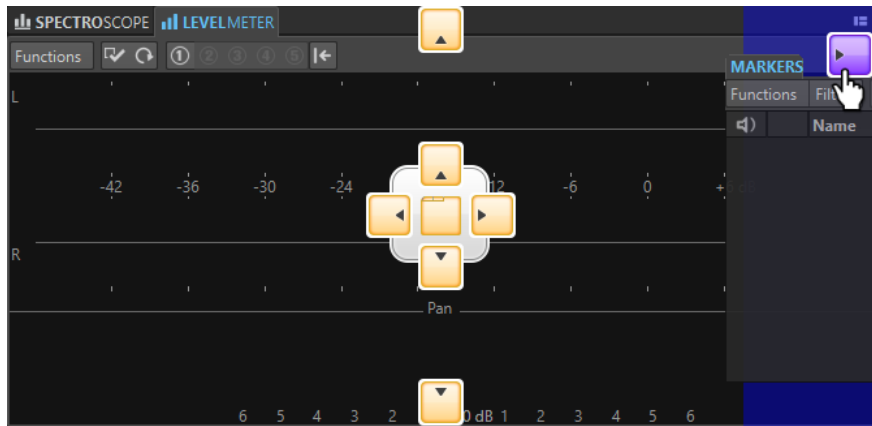
## Werkzeugfenster und Anzeige-Fenster verankern und entkoppeln


Werkzeugfenster und Anzeige-Fenster können als verankerte oder verschiebbare Fenster oder als Slide-Out-Fenster verwendet werden. Sie können die Fenster frei verschieben und sie an verschiedenen Stellen verankern.

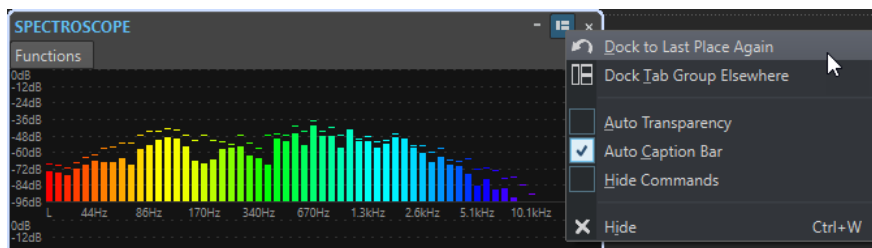
- Um ein Werkzeug- oder Anzeige-Fenster zu entkoppeln, ziehen Sie seine Registerkarte an eine andere Position.  
Das Werkzeug- oder Anzeige-Fenster ist jetzt ein verschiebbares Fenster, das frei bewegt werden kann.
- Um ein Werkzeug- oder Anzeige-Fenster zu verankern, klicken und halten Sie die Titelleiste oder klicken Sie auf den **Optionen**-Schalter auf der rechten Seite der Titelleiste und wählen Sie **Registerkartengruppe an anderer Stelle verankern**.

Gelbe Symbole zeigen Orte für verankerte Fenster, rosafarbene Symbole zeigen Orte für Slide-Out-Fenster. Ziehen Sie das Fenster an eine dieser Stellen.





- Um ein verschiebbares Werkzeug- oder Anzeige-Fenster an seiner letzten Verankerungsposition zu verankern, klicken Sie auf den **Optionen**-Schalter  auf der rechten Seite der Titelleiste und wählen Sie **Letzte Dock-Anordnung wiederherstellen**.



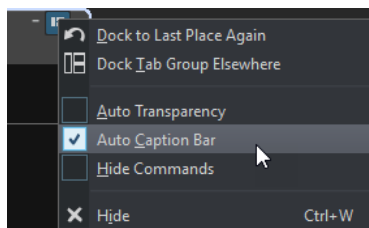
WEITERFÜHRENDE LINKS  
[Slide-Out-Fenster](#) auf Seite 33

## Titelleiste in verschiebbaren Anzeige-Fenstern ausblenden

Um Platz auf dem Bildschirm zu sparen, kann die Titelleiste von verschiebbaren Anzeige-Fenstern automatisch ausgeblendet werden, wenn es sich bei dem jeweiligen Fenster nicht um das aktive Fenster handelt. Dies kann für jedes verschiebbare Fenster einzeln festgelegt werden.

### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in einem verschiebbaren Anzeige-Fenster auf den **Optionen**-Schalter rechts oben im Fenster.
2. Wählen Sie **Automatische Titelleiste**.



## Werkzeuggeste

Mit der Werkzeuggeste von Datei-Fenstern können Sie Dateien erstellen, öffnen und speichern und Änderungen rückgängig machen bzw. wiederherstellen. Außerdem können Sie das Textfeld verwenden, um offene Dateien schnell zu finden und auf sie zuzugreifen sowie um Schlüsselwörter aufzurufen.



### Neu

Hier können Sie Audiodateien, Audiomontagen oder RSS-Feeds erstellen.

### Öffnen

Hier können Sie Audiodateien, Audiomontagen oder RSS-Feeds öffnen.

### Speichern

Speichert die aktive Datei.

### Speichern unter

Ermöglicht Ihnen das Speichern der aktiven Datei. Sie können den Namen, das Dateiformat und den Speicherort angeben. Sie können auch eine Kopie der aktiven Datei speichern.

### Rückgängig

Macht Änderungen rückgängig.

### Wiederherstellen

Wiederholt Änderungen, die zuvor rückgängig gemacht wurden.

### Zurück/Vorwärts

Im **Audio-Editor** und im **Audiomontage**-Fenster können Sie hiermit zur vorherigen/nächsten Position des Positionszeigers, zum vorherigen/nächsten Zoom-Faktor oder zum vorherigen/nächsten Auswahlbereich navigieren, ohne die jeweilige Bearbeiten-Operation rückgängig zu machen bzw. wiederherzustellen.

### Werkzeugleiste anpassen

Ermöglicht es Ihnen, die Schalter auszuwählen, die in der Werkzeugleiste angezeigt werden sollen.

### Fenster maximieren

Maximiert das Fenster. Um die Fenstergröße wiederherzustellen, klicken Sie erneut auf den Schalter.

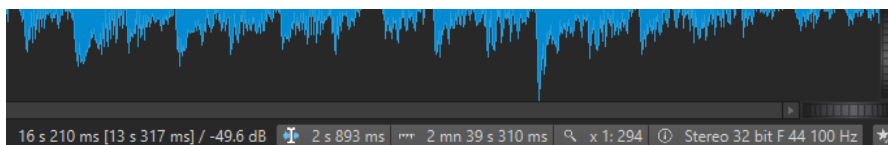
### Layout-Optionen

Ermöglicht es Ihnen, die Position der Werkzeugleiste und des Transportfelds festzulegen.

## Statusleiste

Die Statusleiste am unteren Rand des Bildschirms im **Audio-Editor** und im **Audiomontage**-Fenster zeigt Informationen über das aktive Fenster in den Einheiten, die in den Linealen festgelegt sind.

Die in der Statusleiste angezeigten Informationen werden abhängig von der Position des Positionszeigers und der von Ihnen vorgenommenen Audioauswahl aktualisiert.



### Zeit/Pegel (dB)

Zeigt die Zeit der Audiodatei am Positionszeiger an. Im **Audio-Editor** wird auch der Pegel angezeigt.

Der Wert in Klammern zeigt die Zeit von der Position des Positionszeigers bis zur Position des Mauszeigers an.

#### Audioinformation am Positionszeiger

Zeigt die Zeit am Positionszeiger an. Diese Angabe ändert sich, wenn Sie den Positionszeiger an eine andere Stelle setzen.

- Um die Position des Positionszeigers zu definieren, klicken Sie auf das Feld **Audioinformation am Positionszeiger**, um den Dialog **Position des Positionszeigers** zu öffnen.
- Um den Fokus auf die Position des Positionszeigers zu setzen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld **Audioinformation am Positionszeiger**.

#### Audioauswahl-Anzeige (Audio-Editor)/Audiobereich-Anzeige (Audiomontage)

Im **Audio-Editor** wird hier die Länge der aktuellen Auswahl oder die Gesamtlänge der Audiodatei angezeigt, wenn keine Auswahl vorgenommen wurde.

Im **Audiomontage**-Fenster wird hier die Länge der Audioauswahl angezeigt, wenn ein Clip ausgewählt ist. Andernfalls wird die Größe der Audiomontage angezeigt.

Wenn Sie eingezoomt haben, können Sie mit der rechten Maustaste auf die Anzeige klicken, um den ausgewählten Audiobereich, den aktiven Clip oder die ganze Datei anzuzeigen. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Anzeige, um den **Audiobereich**-Dialog zu öffnen, in dem Sie eine Auswahl definieren oder optimieren können.

#### Zoom-Anzeige

Zeigt den aktuellen Zoom-Faktor an.

- Um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie zusätzliche Zoom-Einstellungen vornehmen können, klicken Sie auf die Anzeige.
- Um den Dialog **Zoom-Faktor** zu öffnen, in dem Sie den Zoom-Faktor bearbeiten können, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Anzeige.

#### Audiodatei-Eigenschaften/Audiomontage-Eigenschaften

Hier werden im **Audio-Editor** die Bittiefe und die Samplerate angezeigt. Außerdem wird angegeben, ob die Audiodatei mono oder stereo ist. Klicken Sie auf die Anzeige, um den **Audioeigenschaften**-Dialog zu öffnen.

Hiermit wird im **Audiomontage**-Fenster die Samplerate der Audiomontage angezeigt. Klicken Sie auf die Anzeige, um den **Samplerate**-Dialog zu öffnen.

#### Masterbereich umgehen

Wenn diese Option deaktiviert ist, wird der **Masterbereich** bei der Wiedergabe umgangen. Beim Rendern werden dennoch alle PlugIns berücksichtigt.

#### Hintergrundinformationen

Die Statusleiste zeigt den Fortschritt einiger Hintergrundvorgänge, z. B. das Rendern eines Effekts. Es stehen Schalter zum Unterbrechen bzw. Abbrechen des Vorgangs zur Verfügung.



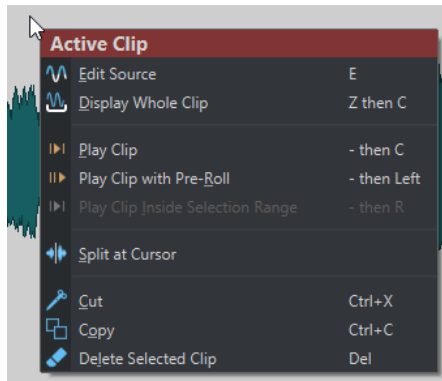
## Kontextmenüs

In WaveLab Cast sind an verschiedenen Stellen Kontextmenüs verfügbar. In diesen Menüs werden die Befehle und/oder Optionen zusammengefasst, die spezifisch für das aktive Fenster sind.

Die Kontextmenüs werden angezeigt, wenn Sie mit der rechten Maustaste in bestimmte Bereiche klicken, und sind nützlich, um Ihren Arbeitsablauf zu beschleunigen.

Zum Beispiel können Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datei-Registerkarte klicken, um ein Kontextmenü mit für Dateien relevanten Optionen zu öffnen. Durch einen Rechtsklick auf das Lineal im Wave-Fenster wird das **Zeitlineal**-Kontextmenü aufgerufen, über das Sie auf eine Reihe von Optionen zum Ändern des Anzeigeformats des Zeitlineals zugreifen können.

Die meisten Kontextmenübefehle finden Sie auch auf den Registerkarten, im Dateifenster und in den Hauptmenüs, aber einige Befehle sind nur in Kontextmenüs verfügbar. Wenn Sie nach einer Funktion suchen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das aktuelle Fenster, um zu prüfen, ob ein Kontextmenü vorhanden ist.



Kontextmenü im Montage-Fenster

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

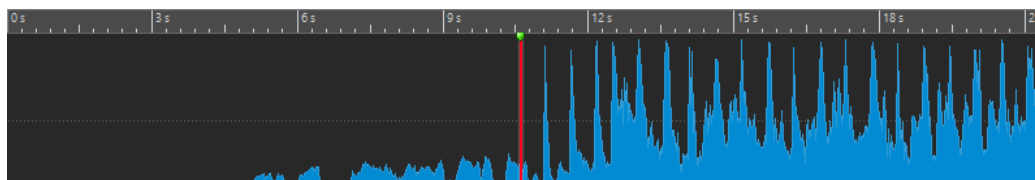
## Zeitlineal und Pegellineal

Im **Audio-Editor** können Sie ein Zeit- und ein Pegellineal im Wave-Fenster anzeigen. Im **Audiomontage**-Fenster können Sie ein Zeitlineal im Montage-Fenster anzeigen.

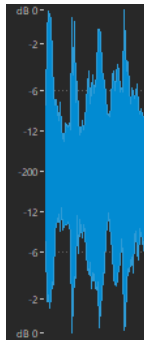
Sie können auch festlegen, welche Zeit- und Pegelheiten in den Linealen angezeigt werden sollen. Die folgenden Einheiten sind verfügbar:

- **Timecode**
- **Zeit**
- **Samples**
- **Takte und Zählzeiten**

#### Zeitlineal



### Pegellineal (nur Audio-Editor)



#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Optionen für Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 38

[Zeitformat-Dialog](#) auf Seite 41

## Optionen für Zeitlineal und Pegellineal

Sie können in jedem Wave-Fenster das Zeit- bzw. Pegelformat (Amplitudenformat) für das jeweilige Lineal und im Montage-Fenster die Zeitformate für die Lineale separat festlegen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

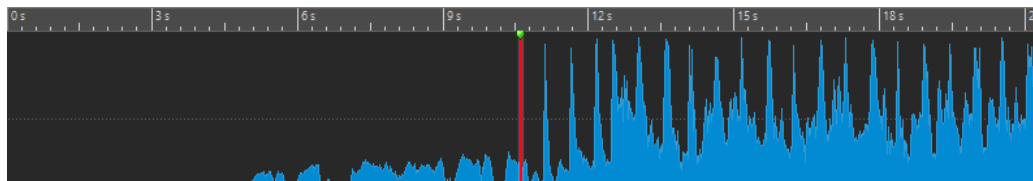
[Zeitlineal-Menü](#) auf Seite 38

[Pegellineal-Menü \(nur Audio-Editor\)](#) auf Seite 39

## Zeitlineal-Menü

Im Zeitlineal-Menü können Sie die Zeitlineal-Anzeige festlegen, zum Beispiel den Timecode und das Zeitformat.

- Um das Zeitlineal-Menü zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Zeitlineal.



### Timecode

Zeigt die Frames pro Sekunde für verschiedene SMPTE-Timecode-Optionen und für die CD-Auflösung an.

Sie können eine Timecode-Option im **Zeitformat**-Dialog festlegen.

### Zeit

Zeigt Zeiteinheiten an. Sie können zusätzliche Einstellungen für die Zeiteinheiten im **Zeitformat**-Dialog vornehmen.

### Samples

Zeigt die Position in Samples an. Die Anzahl der Samples pro Sekunde hängt von der Samplerate der Audiodatei ab. Zum Beispiel gibt es bei 44,1 kHz 44.100 Samples pro Sekunde. Sie können zusätzliche Einstellungen für die Samples im **Zeitformat**-Dialog vornehmen.

### Takte und Zählzeiten

Zeigt Takte und Zählzeiten an. Sie können zusätzliche Einstellungen für die Takte und Zählzeiten im **Zeitformat**-Dialog vornehmen.

### Dateigröße (nur Audio-Editor)

Zeigt Positionen in Megabyte an. Dezimalwerte repräsentieren Kilobyte.

### Raster anzeigen (nur Audiomontage-Fenster)

Zeigt vertikale Linien im Montage-Fenster an, die an Linealmarkierungen ausgerichtet sind.

### Zeitformat

Öffnet den **Zeitformat**-Dialog, in dem Sie die Darstellung der Zeitlinealformate bearbeiten können.

### Einstellungen als Standard speichern

Wenn diese Option aktiviert ist, verwendet das Zeitlineal das aktuelle Zeitformat in allen neuen Wave- oder Montage-Fenstern.

### Anfangspunkt des Lineals an Dateibeginn setzen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Nullposition des Lineals an den Anfang des ersten Samples gesetzt.

### Lineal-Nullpunkt am Positionszeiger setzen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Nullposition des Lineals an die aktuelle Position des Positionszeigers gesetzt.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

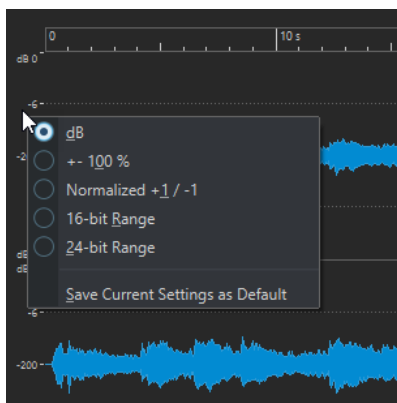
[Zeitformat-Dialog](#) auf Seite 41

[Pegellineal-Menü \(nur Audio-Editor\)](#) auf Seite 39

## Pegellineal-Menü (nur Audio-Editor)

Im Pegellineal-Menü können Sie das Pegelformat des Pegellineals festlegen.

- Um das Pegellineal-Menü zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Pegellineal im **Audio-Editor**.



### dB

Setzt das Pegelformat auf Dezibel.

### +100 %

Pegel werden als Prozentsatz angezeigt.

### Normalisiert +1/-1

Setzt das Pegelformat auf eine Linealskala, die 64-Bit-Float-Audio entspricht.

### 16-Bit-Bereich

Setzt das Pegelformat auf eine Linealskala, die 16-Bit-Audio entspricht.

### 24-Bit-Bereich

Setzt das Pegelformat auf eine Linealskala, die 24-Bit-Audio entspricht.

### Einstellungen als Standard speichern

Wenn diese Option aktiviert ist, verwendet das Pegellineal das aktuelle Pegelformat in allen neuen Wave-Fenstern.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

[Zeitlineal-Menü](#) auf Seite 38

## Arbeiten mit einer taktartbasierten Anzeige

Wenn Ihr Arbeitsmaterial tempobasiert ist, können Sie das Taktart-Format (Takte, Zählzeiten (Beats) und Ticks) für die Lineal-Legende auswählen. Hierdurch können musikalisch zusammengehörige Schnittpunkte leichter gefunden werden.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Wave-Fenster oder Montage-Fenster mit der rechten Maustaste auf das Zeitlineal und wählen Sie **Takte und Zählzeiten**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Zeitlineal und wählen Sie **Zeitformat**.
3. Setzen Sie auf der Registerkarte **Takte und Zählzeiten** die **Taktart** und das **Tempo** auf Werte, die Ihrer Audiodatei entsprechen.
4. Stellen Sie **Ticks pro Viertelnote** auf eine Zahl ein, mit der Sie gut arbeiten können. Dies könnte zum Beispiel derselbe Wert sein, der von Ihrem MIDI-Sequencer verwendet wird.
5. Klicken Sie auf **OK**.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

[Zeitformat-Dialog](#) auf Seite 41

## Position des Positionszeigers festlegen

Viele Vorgänge, z. B. Wiedergabe und Auswahl, sind von der aktuellen Position des Positionszeigers abhängig. Zum Beispiel beginnt die Wiedergabe oft an der Position des Positionszeigers. Die aktuelle Position des Positionszeigers wird durch eine vertikale blinkende Linie angezeigt.

Es gibt verschiedene Methoden, um den Positionszeiger zu verschieben:

- Klicken Sie auf die gewünschte Stelle im Wave-Fenster, im Montage-Fenster oder im Zeitlineal. Wenn Sie eine Auswahl getroffen haben, klicken Sie auf das Zeitlineal, um zu verhindern, dass die Auswahl wieder aufgehoben wird.
- Klicken Sie auf das Zeitlineal und ziehen Sie.
- Verwenden Sie die transparenten Steuerelemente.



- Verwenden Sie die Pfeiltasten auf der Tastatur.
- Doppelklicken Sie auf einen Marker.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

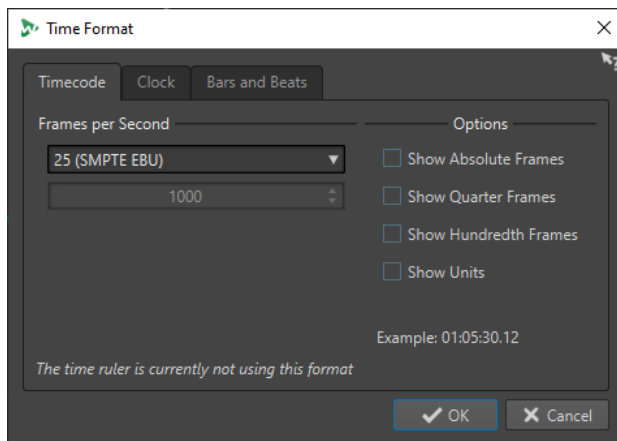
[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

[Zeitformat-Dialog](#) auf Seite 41

## Zeitformat-Dialog

In diesem Dialog können Sie das Zeitformat des Lineals anpassen. Das Zeitformat des Lineals wird auch in verschiedenen Zeitfeldern verwendet, z. B. in der Statusleiste und in einigen Dialogen.

- Um den **Zeitformat**-Dialog zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Lineal im **Audio-Editor** oder im **Audiomontage**-Fenster und wählen Sie **Zeitformat**.  
Im **Audio-Editor** können Sie unterschiedliche Zeitformate für die Übersicht und die Hauptanzeige einstellen.



## Timecode-Registerkarte

Auf dieser Registerkarte können Sie die Darstellung des **Timecodes** konfigurieren.

### Frames pro Sekunde

Listet Standard-Framerates auf. Wählen Sie aus dem Einblendmenü die Option **Weiteres**, um eine benutzerdefinierte Framerate einzugeben. Sie können auch wählen, welche Frames oder Einheiten angezeigt werden.

### Absolute Frames anzeigen

Zeigt das Zeitformat ohne zusätzliche Zeitinformationen in Frames an.

### Viertel-Frames anzeigen

Erweitert die angezeigte Zahl um die Viertel-Frame-Nummer.

### Hundertstel-Frames anzeigen

Erweitert die angezeigte Zahl um Hundertstel-Frames.

### Einheiten anzeigen

Fügt dem Zeitformat des Lineals Zeiteinheiten hinzu.

## Zeit-Registerkarte

Auf dieser Registerkarte können Sie die Darstellung des **Zeit**-Lineals konfigurieren.

### Einheiten anzeigen

Fügt dem Zeitformat des Lineals Zeiteinheiten hinzu.

### Kompakt

Zeigt die Zeit ohne Einheitsangaben an.

## Takte und Zählzeiten (Registerkarte)

Auf dieser Registerkarte können Sie die Darstellung des Lineals **Takte und Zählzeiten** konfigurieren.

### Taktart

Hier können Sie die Taktart für die Darstellung der Zeit in musikalischer Notation einstellen.

### Tempo

Hier können Sie das Tempo für die Darstellung der Zeit in musikalischer Notation einstellen.

### Ticks pro Viertelnote

Hier können Sie einstellen, wie viele Ticks einer Viertelnote entsprechen sollen. Diese Information wird genutzt, um Zeitwerte anzuzeigen, die mit dem Sequenzer kompatibel sind.

### Ticks anzeigen

Hiermit können Sie Ticks im Lineal **Takte und Zählzeiten** anzeigen/ausblenden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

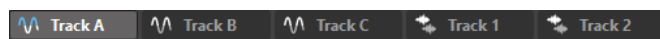
[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

## Arbeiten mit Registerkarten

Eine Registerkarte ist ein Container für eine Datei in WaveLab Cast. Sie können mehrere Registerkarten öffnen, aber es kann jeweils nur eine Registerkarte aktiv sein. Über das **Registerkarten**-Kontextmenü können Sie auf Optionen für Registerkarten zugreifen.

### Datei-Registerkarten

Die folgenden Optionen sind verfügbar, wenn Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datei-Registerkarte klicken.



### Audiomontage erzeugen

Hier können Sie **Aus aktueller Audiodatei** auswählen, um eine Audiomontage mit der aktuellen Audiodatei als Clip zu erzeugen.

### Hinzufügen zu

Ermöglicht es Ihnen, die aktive Datei zu einem anderen Editor hinzuzufügen.

### Schließen

Schließt die aktive Registerkarte.

### Alle außer diesem schließen

Schließt alle Dateien bis auf die aktive Datei.

#### **Alle Audiodateien schließen**

Schließt alle Audiodateien.

#### **Info**

Zeigt Informationen zur aktiven Audiodatei an.

#### **In Explorer/macOS Finder anzeigen**

Öffnet den Explorer/macOS Finder und zeigt den Speicherort der Datei an.

#### **In die Zwischenablage kopieren**

Öffnet ein Menü, in dem Sie auswählen können, welche Informationen über die Datei Sie in die Zwischenablage kopieren möchten.

#### **Zuletzt verwendete Dateien**

Ermöglicht es Ihnen, zuletzt verwendete Dateien zu öffnen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Dateien schließen](#) auf Seite 45

[Audiomontagen aus einer Audiodatei erzeugen](#) auf Seite 145

## Vollbildmodus aktivieren

Sie können WaveLab Cast im Vollbildmodus verwenden.

---

#### VORGEHENSWEISE

- Wählen Sie **Arbeitsbereich > Vollbild**.
- 

## Standard-Layout des Arbeitsbereichs wiederherstellen

---

#### VORGEHENSWEISE

- Wählen Sie **Arbeitsbereich > Standard-Layout wiederherstellen**.
-

# Arbeiten mit Dateien

In WaveLab Cast können Sie auf unterschiedliche Arten mit Dateien arbeiten. Sie können zum Beispiel Dateien innerhalb von WaveLab Cast umbenennen oder Dateien auf unterschiedliche Arten speichern.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Dateien öffnen](#) auf Seite 44

[Dateien speichern](#) auf Seite 45

[Datei-Browser](#) auf Seite 48

## Dateien öffnen

Sie können eine oder mehrere Dateien gleichzeitig öffnen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Öffnen**.
2. Wählen Sie den Dateityp aus, den Sie öffnen möchten.  
z. B. **Audiodatei**.
3. Wählen Sie im Explorer/macOS Finder die Datei aus, die Sie öffnen möchten.
4. Klicken Sie auf **Öffnen**.

---

### ERGEBNIS

Jede ausgewählte Datei wird in einer Datei-Registerkarte geöffnet.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Dateien schließen](#) auf Seite 45

[Dateien speichern](#) auf Seite 45

[Dateien aus der Zwischenablage öffnen](#) auf Seite 44

## Dateien aus der Zwischenablage öffnen

Sie können in WaveLab Cast Dateien öffnen, die Sie zuvor im Explorer/macOS Finder in die Zwischenablage kopiert haben.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Kopieren Sie im Explorer/macOS Finder die Dateien, die Sie in die Zwischenablage aufnehmen möchten.
2. Wählen Sie in WaveLab Cast **Datei > Öffnen**.
3. Klicken Sie auf **Dateien aus Zwischenablage öffnen**.

---

### ERGEBNIS

Die Dateien werden in neuen Datei-Registerkarten geöffnet.

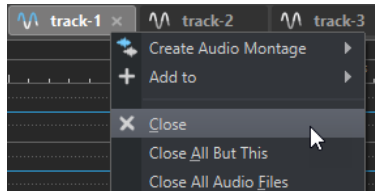
## Dateien schließen

Sie können Dateien schließen, indem Sie die Datei-Registerkarten schließen. Sie können eine einzelne Datei, mehrere Dateien oder alle Dateien bis auf die ausgewählte schließen.

---

### MÖGLICHKEITEN

- Um eine Datei-Registerkarte zu schließen, klicken Sie auf den **X**-Schalter der entsprechenden Registerkarte, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - W** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei-Registerkarte und wählen Sie **Schließen**.



- Um eine Datei-Registerkarte zu schließen, ohne Ihre Änderungen zu speichern, halten Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf den **X**-Schalter der Registerkarte. So vermeiden Sie, dass immer, wenn Sie eine nicht gespeicherte Registerkarte schließen möchten, eine Warnmeldung angezeigt wird, die Sie bestätigen müssen.
- Um alle Datei-Registerkarten außer der ausgewählten Datei-Registerkarte zu schließen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Datei-Registerkarte und wählen Sie **Alle außer diesem schließen**.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Dateien öffnen](#) auf Seite 44

## Dateien speichern

Sie können Dateien mit demselben Namen und am selben Speicherort speichern oder beim Speichern einen neuen Namen, einen anderen Speicherort und ein anderes Dateiformat verwenden.

### WICHTIG

Im **Audio-Editor** löschen alle Speicheraktionen den Verlauf, was bedeutet, dass Sie nach dem Speichern keine Aktionen rückgängig machen oder wiederherstellen können.

---

### MÖGLICHKEITEN

- Sobald eine Datei gespeichert wurde, wählen Sie **Datei > Speichern** oder drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - S**, um die Datei zu aktualisieren und die Änderungen zu speichern.
- Wenn Sie einen neuen Namen, Speicherort und/oder Dateiformat festlegen möchten, wählen Sie **Datei > Speichern unter**.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Änderungsanzeige auf Registerkarten](#) auf Seite 45

## Änderungsanzeige auf Registerkarten

Die farbige Kante von Registerkarten zeigt an, ob eine Datei gespeichert wurde oder nicht.

### Weiß

Die Datei wurde nicht geändert.

### Grün (nur Audio-Editor)

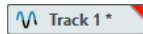
Die Datei verwendet ein decodiertes Dateiformat und wurde gespeichert.

### Rot

Die Datei wurde geändert und die Änderungen wurden noch nicht gespeichert.

### Anzeige für nicht gespeicherte Änderungen

Wenn Sie an einer Datei Änderungen vorgenommen haben, wird neben dem Dateinamen ein Sternchen angezeigt, bis Sie die Datei speichern.



## Zuletzt gespeicherte Version wiederherstellen

Sie können die letzte gespeicherte Version der Datei, an der Sie arbeiten, wiederherstellen. Dadurch werden alle Änderungen verworfen, die an der Datei seit dem letzten Speichern vorgenommen wurden.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Öffnen**.
2. Wählen Sie den Dateityp aus, den Sie öffnen möchten.
3. Klicken Sie auf **Letzte Dateiversion**.
4. Klicken Sie im Warnmeldungs-Dialog **Ja**, um die zuletzt gespeicherte Version wiederherzustellen.

---

### ERGEBNIS

Die zuletzt gespeicherte Version wird von der Festplatte geladen.

## Automatische Backups

Um einen Datenverlust zu verhindern, können Sie automatisch Backups Ihrer Dateien erzeugen.

Wenn Sie zum Beispiel **Speichern unter** auswählen und einen Dateinamen eingeben, der in diesem Ordner schon verwendet wird, werden Sie gefragt, ob Sie die vorhandene Datei einfach ersetzen möchten oder ob Sie die vorhandene Datei ersetzen und die alte Version behalten möchten. Wenn Sie auf **Ersetzen und alte Version behalten** klicken, wird als Backup-Name der ersetzten Audiodatei der Originalname mit der Erweiterung `.bak` verwendet.

## Audiomontagen speichern

Die Speicheroperationen für Audiomontagen sind dieselben wie für Audiodateien. Dennoch sind beim Speichern von Audiomontagen einige Dinge zu beachten.

- Audiomontage-Dateien enthalten nur Referenzen zu Audiodateien. Wenn Sie Audiodateien umbenennen möchten, die von Audiomontagen referenziert werden, benennen Sie die Audiodateien im **Info**-Fenster des **Audio-Editors** um. Alle Clip-Referenzen werden automatisch entsprechend aktualisiert.
- Wenn die Audiomontage Clips enthält, die auf unbenannte Audiodateien verweisen, speichern Sie diese Audiodateien, bevor Sie die Audiomontage speichern.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Dateien umbenennen](#) auf Seite 47

[Dateien speichern](#) auf Seite 45

## Dateien löschen

Sie können die aktive Datei direkt in WaveLab Cast löschen.

### VORAUSSETZUNGEN

Die Datei, die Sie löschen möchten, darf nicht in die Zwischenablage kopiert sein, nicht in eine andere geöffnete Datei eingefügt worden sein und nicht in einer anderen Anwendung geöffnet sein.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie die Datei, die Sie löschen möchten.
2. Wählen Sie die **Datei**-Registerkarte.
3. Klicken Sie auf **Info**.
4. Klicken Sie auf **Löschen**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

---

### ERGEBNIS

Die Datei wird einschließlich ihrer Spitzenpegel- und Marker-Dateien gelöscht.

## Dateien umbenennen

Sie können eine Datei umbenennen und alle Referenzen automatisch aktualisieren. Wenn Sie zum Beispiel eine Audiodatei von **India** in **Sitar** umbenennen, werden alle geöffneten Dateien, die die Datei **India** referenzieren, aktualisiert, so dass sie die Datei als **Sitar** referenzieren.

Audiodateien, Spitzenpegeldateien und Markerdateien werden ebenfalls entsprechend umbenannt.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spitzenpegeldateien](#) auf Seite 26  
[Dateien umbenennen](#) auf Seite 47

## Dateien umbenennen

Sie können Dateien innerhalb von WaveLab Cast umbenennen.

### VORAUSSETZUNGEN

Wenn Sie eine Datei, die von anderen Dateien referenziert wird, umbenennen möchten, öffnen Sie die Dateien, die die umzubennende Datei referenzieren, in WaveLab Cast.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie die Datei, die Sie umbenennen möchten.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wählen Sie die **Datei**-Registerkarte, klicken Sie auf **Info**, legen Sie einen neuen **Namen, Ordner** und/oder eine neue Dateierweiterung fest und klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.
  - Drücken Sie **F2**, legen Sie einen neuen **Namen, Ordner** und/oder eine neue Dateierweiterung fest und klicken Sie auf **OK**.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Dateien umbenennen](#) auf Seite 47

[Datei-Registerkarte](#) auf Seite 30

## Datei-Browser

Im Fenster **Datei-Browser** können Sie in WaveLab Cast Dateien durchsuchen. Der **Automatische Wiedergabemodus** ist nützlich, um schnell in Audiodateien hineinzuhören.

Das Fenster **Datei-Browser** bietet Ihnen alle Standard-Suchfunktionen. Außerdem enthält es zusätzliche Bedienelemente für die Wiedergabe von Audiodateien und durch Marker definierten Bereichen. Sie können es verwenden, um Dateien zu öffnen oder einzufügen, indem Sie sie an eine andere Stelle ziehen.

Sie können auch festlegen, dass nur bestimmte Dateitypen angezeigt werden sollen.

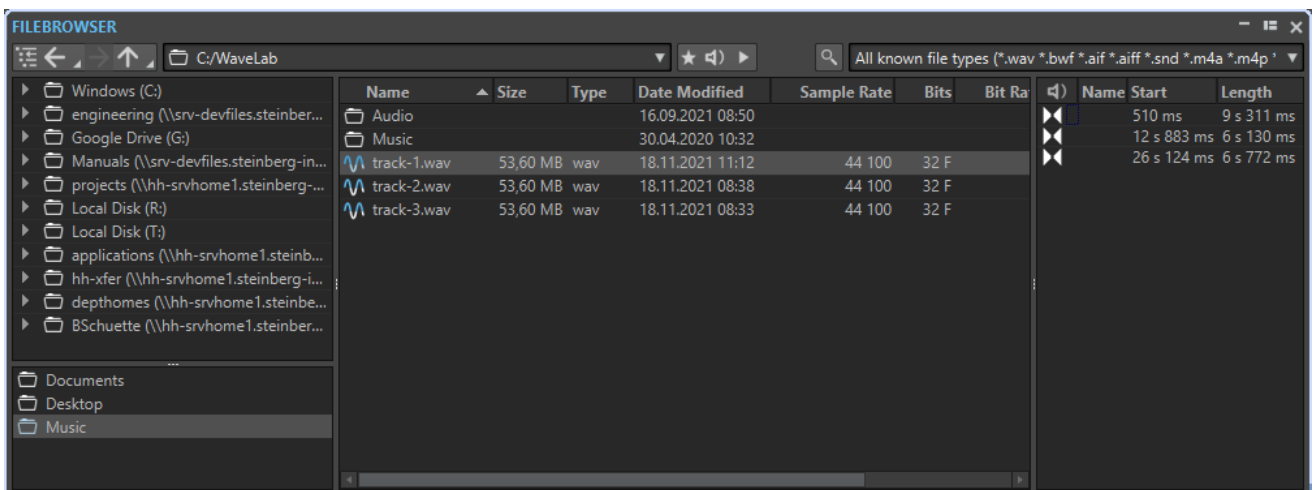
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

## Datei-Browser (Fenster)

In diesem Fenster können Sie Dateien suchen und in WaveLab Cast öffnen.

- Um das Fenster **Datei-Browser** zu öffnen, wählen Sie **Werkzeugfenster > Datei-Browser**.



### Aktuellen Ordner in Ordnerstruktur öffnen

Synchronisiert die Ordner-Baumstruktur mit der Dateiliste, so dass der in der Dateiliste ausgewählte Ordner auch in der Ordner-Baumstruktur angezeigt wird.

### Zurück/Weiter/Übergeordnetes Verzeichnis

Ermöglicht Ihnen das Navigieren durch die Liste und die Dateihierarchie.

### Speicherort

In diesem Menü können Sie einen Datei-Speicherort auswählen, den Sie durchsuchen möchten, und eine Liste der kürzlich verwendeten Speicherorte anzeigen.

### Wiedergabe über Masterbereich

Wenn diese Option aktiviert ist, werden bei der Wiedergabe die **Masterbereich-**PlugIns auf die ausgewählte Audiodatei angewendet.



### **Auto-Wiedergabe**

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, startet die Wiedergabe automatisch, wenn Sie eine Datei auswählen.

### **Ausgewählte Datei wiedergeben**

Die ausgewählte Audiodatei wird wiedergegeben.

### **Suchen**

Wenn dieser Schalter aktiviert ist, können Sie Text in das Suchfeld eingeben. Wenn er deaktiviert ist, können Sie nach bestimmten Dateiformaten suchen.

### **Dateityp-Liste**

Hier können Sie auswählen, welcher Dateityp und welches Dateiformat angezeigt werden sollen.

### **Ordner-Baumstruktur**

Zeigt die auf Ihrem Computer verfügbaren Ordner an.

### **Favoritenordner**

Über die Favoritenordner-Liste können Sie schnell auf Ordner zugreifen. Jeder Dateityp hat seinen eigenen Favoritenordner. Sie können Ordner zur Favoritenordner-Liste hinzufügen, indem Sie sie aus der Ordner-Baumstruktur in den Favoritenordner-Bereich ziehen oder mit der rechten Maustaste auf einen Ordner klicken und **Zu Favoritenordner hinzufügen** auswählen.

### **Dateiliste**

Zeigt die folgenden Informationen für jede Datei an:

- **Name** zeigt den Namen der Audiodatei an.
- **Größe** zeigt die Größe der Audiodatei an.
- **Typ** zeigt den Dateityp der Audiodatei an.
- **Änderungsdatum** zeigt das Datum an, an dem die Audiodatei zuletzt gespeichert wurde.
- **Samplerate** zeigt die Samplerate in Hz an.
- **Bits** zeigt die Bittiefe in Bit an. »32F« bedeutet 32 Bit Float und »64F« bedeutet 64 Bit Float.
- **Bitrate** zeigt die Bitrate in kbps an.
- **Länge** zeigt die Länge der Audiodatei an.
- **Kanäle** zeigt die Anzahl der Kanäle an.

Wenn Sie eine Audiodatei im **Datei-Browser**-Fenster auswählen, werden die entsprechenden Metadaten im **Metadaten**-Fenster und im Metadaten-Bereich der **Info**-Registerkarte angezeigt. Wenn Sie anderswo klicken, werden im **Metadaten**-Fenster die Metadaten der ausgewählten Audiodatei, Audiomontage oder Stapelbearbeitung angezeigt.

### **Im Datei-Explorer anzeigen/Im macOS Finder anzeigen**

Wenn Sie mit der rechten Maustaste in die Dateiliste klicken, können Sie **Im Datei-Explorer/macOS Finder anzeigen** wählen, um die ausgewählte Datei im Explorer/macOS Finder zu öffnen.

### **Ordner erstellen**

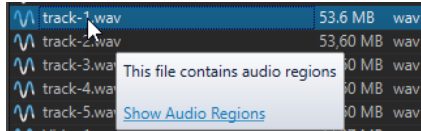
Wenn Sie mit der rechten Maustaste in die Dateiliste klicken, können Sie **Ordner erstellen** wählen, um einen neuen Ordner zur Strukturierung Ihrer Dateien hinzuzufügen.

### Audiobereiche

Wenn die ausgewählte Datei Marker enthält, werden die Marker im Audioregionen-Bereich angezeigt.

Wählen Sie bei ausgeblendetem Audioregionen-Bereich eine Datei mit Markern aus und klicken Sie auf **Audiobereiche anzeigen**.

Um den Audioregionen-Bereich auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Ausblenden**.



#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

[Ordner zur Liste der Favoritenordner hinzufügen](#) auf Seite 50

[Metadaten-Fenster](#) auf Seite 108

[Info-Registerkarte](#) auf Seite 31

## Ordner zur Liste der Favoritenordner hinzufügen

Mit der Liste der Favoritenordner im **Datei-Browser**-Fenster können Sie schnell auf Ordner zugreifen. Jeder Dateityp hat seinen eigenen Favoritenordner.

---

#### VORGEHENSWEISE

- Führen Sie im **Datei-Browser**-Fenster eine der folgenden Aktionen aus:
  - Ziehen Sie einen Ordner aus der Ordner-Baumstruktur auf den Favoritenordner-Bereich.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Ordner und wählen Sie **Zu Favoritenordner hinzufügen**.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Favoritenordner-Bereich und wählen Sie **Ausgewählten Ordner zu Favoriten hinzufügen**, um den ausgewählten Ordner zur Liste der Favoritenordner hinzuzufügen.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

## Wechseln zwischen Dateien

Sie können mehrere Dateien geöffnet haben und zwischen ihnen wechseln.

---

#### MÖGLICHKEITEN

- Durch Klicken auf die entsprechende Registerkarte wird eine Audiodatei in den Vordergrund geholt.
  - Um zwischen den Dateien umzuschalten, halten Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt und drücken Sie kontinuierlich **Tab-Taste**.
  - Durch Drücken von **Strg-Taste/Befehlstaste - Tab-Taste** können Sie zwischen den beiden zuletzt aktiven Dateien umschalten. Sie müssen nach jedem Schritt alle Tasten loslassen.
  - Um zur vorigen Datei umzuschalten, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Umschalttaste - Tab-Taste**.
  - Um zwischen der aktiven Datei und der zuletzt bearbeiteten Datei zu wechseln, drücken Sie **F5**.
-

## Zuletzt verwendete Dateien

Alle Dateien, die Sie zuletzt in WaveLab Cast verwendet haben, werden in einer Liste gespeichert. Dadurch können Sie schnell auf die neuesten Projekte zugreifen.

### Zuletzt verwendete Dateien öffnen

Sie können zuletzt verwendete Dateien über das **Datei**-Menü oder über die Registerkarte **Zuletzt verwendete Dateien** öffnen, auf der mehr Dateien angezeigt werden und zusätzliche Optionen verfügbar sind.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Öffnen**.
  2. Wählen Sie den Dateityp aus, den Sie öffnen möchten.
  3. Klicken Sie auf **Zuletzt verwendete Dateien**.
  4. Optional: Verwenden Sie das Suchfeld, um den Namen der Datei einzugeben, nach der Sie suchen.
  5. Wählen Sie die Datei aus, die Sie öffnen möchten.
  6. Klicken Sie auf **Öffnen**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zuletzt verwendete Dateien \(Registerkarte\)](#) auf Seite 51

## Zuletzt verwendete Dateien (Registerkarte)

Auf dieser Registerkarte können Sie alle Dateien, die Sie zuletzt in WaveLab Cast verwendet haben, anzeigen und verwalten. Sie können Dateien suchen, mehrere Dateien zugleich öffnen und einzelne Dateien oder Dateien, die nicht gefunden werden können, entfernen.

- Um die Registerkarte **Zuletzt verwendete Dateien** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Öffnen**, wählen Sie einen der Dateitypen aus und klicken Sie auf **Zuletzt verwendete Dateien**.

	Name	Path	Usage Date	Sample Rate	Bits	Bit Rate	Length	Channels
1	track-3.wav	C:\WaveLab	30.04.2020 15:57	44 100	32 F		2 mn 39 s	2
2	track-2.wav	C:\WaveLab	30.04.2020 15:57	44 100	32 F		2 mn 39 s	2

#### Nur Dateien anzeigen, die mit WaveLab Cast erzeugt wurden

Zeigt nur die Dateien an, die nicht geöffnet wurden, seit sie mit WaveLab Cast erstellt wurden. Zum Beispiel hat eine Datei, die gerendert wird, diesen Status, bis sie geöffnet wird.

#### Suchfeld

Ermöglicht es Ihnen, nach Text in der **Name**- oder **Pfad**-Spalte zu suchen, je nachdem, welche Spalte ausgewählt ist.

#### Nicht vorhandene Dateien entfernen

Entfernt Dateien von der Liste, die auf dem Datenträger nicht lokalisiert werden können.

#### Ausgewählte Dateien entfernen

Entfernt alle ausgewählten Dateien aus der Liste.

## Öffnen

Öffnet die ausgewählten Dateien.

## Zuletzt verwendete Dateien nach Namen filtern

Mit dem Suchfeld auf der Registerkarte **Zuletzt verwendete Dateien** können Sie die Dateiliste nach Namen filtern.

- Um festzulegen, ob die Spalte **Name** oder die Spalte **Pfad** verwendet wird, klicken Sie auf den Spalten-Header für **Name** oder **Pfad**.
- Um nach einer Datei zu suchen, geben Sie im Suchfeld den Text ein, nach dem Sie suchen möchten.
- Um vom Suchfeld in die Liste der zuletzt verwendeten Dateien zu wechseln, drücken Sie die **Pfeil-nach-unten-Taste**.
- Um von der Liste der zuletzt verwendeten Dateien in das Suchfeld zu wechseln, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - F**.

## Temporäre Dateien

WaveLab Cast erstellt temporäre Dateien, um Zwischenergebnisse bei der Audiodateibearbeitung und für die Rückgängig/Wiederherstellen-Funktionen zu speichern.

## Favoriten

Sie können Dateien, die Sie regelmäßig verwenden, zur Favoriten-Liste hinzufügen.

- Um die Favoriten-Liste zu öffnen, wählen Sie **Datei > Öffnen**, wählen Sie den Dateityp aus und klicken Sie auf **Favoriten**.
- Um die geöffnete Datei zur Favoriten-Liste hinzuzufügen, klicken Sie auf **Aktuelle Datei hinzufügen**.
- Um eine Datei aus der Favoriten-Liste zu öffnen, wählen Sie eine Datei aus der Dateiliste aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
- Um Dateien aus der Favoriten-Liste zu entfernen, wählen Sie die Dateien aus, die Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf **Ausgewählte Dateien entfernen**.
- Um Dateien, die auf dem Datenträger nicht mehr vorhanden sind, zu entfernen, klicken Sie auf **Nicht vorhandene Dateien entfernen**.

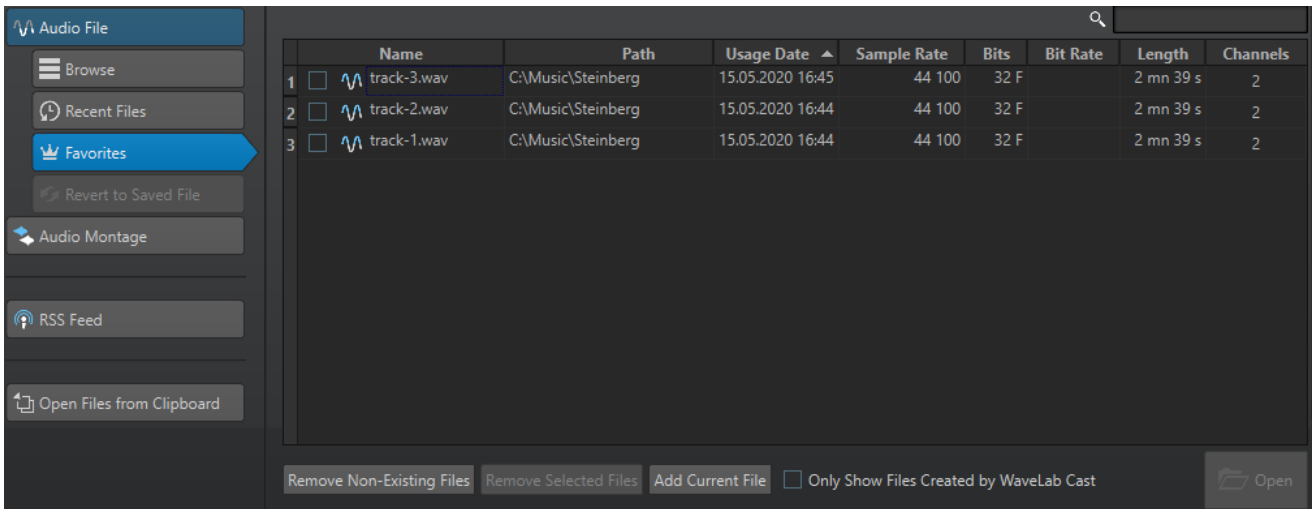
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Favoriten-Registerkarte](#) auf Seite 52

## Favoriten-Registerkarte

Auf dieser Registerkarte können Sie die Favoriten-Liste anzeigen und bearbeiten.

- Um die **Favoriten-Registerkarte** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Öffnen**, wählen Sie den Dateityp aus und klicken Sie auf **Favoriten**.



### Favoriten-Liste

Listet die Favoriten auf.

### Suchen

Ermöglicht es Ihnen, die Favoriten-Liste nach Namen zu filtern.

### Nicht vorhandene Dateien entfernen

Entfernt Dateien, die auf dem Datenträger nicht mehr vorhanden sind, aus der Liste.

### Ausgewählte Dateien entfernen

Entfernt alle ausgewählten Dateien aus der Liste.

### Aktuelle Datei hinzufügen

Fügt die geöffnete Datei zur Favoriten-Liste hinzu.

### Nur Dateien anzeigen, die mit WaveLab Cast erzeugt wurden

Wenn diese Option aktiviert ist, werden in der Liste nur Dateien angezeigt, die von WaveLab Cast erstellt wurden, aber noch nicht geöffnet sind.

So können Sie z. B. schnell auf Dateien zugreifen, die in WaveLab Cast anhand der Optionen **Speichern unter** oder **Rendern** erstellt wurden.

### Öffnen

Öffnet die ausgewählten Dateien in WaveLab Cast.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Favoriten](#) auf Seite 52

## Favoriten filtern

Mit dem Suchfeld auf der **Favoriten**-Registerkarte können Sie die Favoritenliste nach Namen filtern.

- Geben Sie auf der **Favoriten**-Registerkarte im Suchfeld den Text ein, nach dem Sie suchen möchten.
- Um vom Suchfeld zur Favoriten-Liste zu wechseln, drücken Sie die **Pfeil-nach-unten-Taste**.
- Um von der Favoriten-Liste in das Suchfeld zu wechseln, drücken Sie **Strg-Taste/ Befehlstaste - F**.



### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Favoriten-Registerkarte](#) auf Seite 52

## Rückgängig machen und wiederherstellen

Sie können selbst nach dem Speichern beliebig viele Schritte rückgängig machen oder wiederherstellen. Die einzige Beschränkung ist der verfügbare Platz auf der Festplatte.

Beim Rückgängigmachen oder Wiederherstellen von Schritten im **Audio-Editor** oder im **Audiomontage**-Fenster werden der Zoom-Faktor, die Position des Positionszeigers, die Scrollposition, der Clip-Auswahlstatus und der Zeitbereich auf den Zustand zurückgesetzt, in dem sie sich vor dem Schritt befanden.



- Um einen Schritt rückgängig zu machen oder wiederherzustellen, klicken Sie auf **Rückgängig**  oder **Wiederherstellen**  in der Titelleiste des **Audio-Editors** oder des **Audiomontage**-Fensters.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Widerrufen von Änderungen an Effekten](#) auf Seite 188

## Vor und zurück navigieren

In Audiodateien und Audiomontagen können Sie zur vorherigen/nächsten Position des Positionszeigers, zum vorherigen/nächsten Zoom-Faktor und zum vorherigen/nächsten Auswahlbereich navigieren, ohne die jeweilige Operation rückgängig zu machen bzw. wiederherzustellen.

- Um vor und zurück zu navigieren, klicken Sie in der Titelleiste des **Audio-Editors** oder des **Audiomontage**-Fensters auf **Zurück**  oder **Vorwärts** .

## Werte bearbeiten

An verschiedenen Stellen im Programm können numerische Werte mit einer Kombination von Textfeldern und Drehreglern bearbeitet werden.

Werte setzen sich manchmal aus mehreren Elementen zusammen, zum Beispiel 12 Min 30 Sek 120 ms. Jeder Wert kann mit jeder der folgenden Methoden bearbeitet werden:

- Um einen Wert zu ändern, klicken Sie in das Wertfeld und geben Sie einen neuen Wert ein, oder klicken Sie auf die kleinen Pfeile im Wertfeld.
- Um den Wert um jeweils eine Einheit zu ändern, drücken Sie die **Pfeil-nach-oben-Taste** bzw. die **Pfeil-nach-unten-Taste**.
- Um den Wert mit dem Mausrad zu ändern, positionieren Sie den Mauszeiger über dem Wert und drehen Sie das Mausrad.
- Um den Wert mit der Maus zu ändern, klicken Sie auf den Wert und ziehen Sie die Maus nach oben oder unten.
- Um zum Höchst- oder Mindestwert zu springen, drücken Sie die **Pos1-Taste** bzw. die **Ende-Taste**.
- Um von einem Element des Werts zu einem anderen zu gelangen, drücken Sie die **Pfeil-nach-links-Taste** bzw. die **Pfeil-nach-rechts-Taste**.

## Ziehvorgänge

WaveLab Cast setzt für verschiedene Vorgänge häufig Ziehen-und-Ablegen-Techniken ein, und für manche davon ist dieses Verfahren die einzig mögliche Option. In der vorliegenden Dokumentation wird häufiger auch von »Ziehen« gesprochen.

- Um ein Objekt zu ziehen, klicken Sie mit der Maus auf das gewünschte Objekt, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie dann das Objekt. Lassen Sie die Maustaste los, um das Objekt abzulegen.

Viele Arten von Objekten können zwischen Ausgangs- und Zielpositionen gezogen werden, z. B. Dateien, Text, Clips, Objekte in einer Liste und Marker.

#### HINWEIS

Es ist auch möglich, Dateien aus WaveLab Cast per Ziehen und Ablegen in Nuendo von Steinberg zu platzieren.

- Um eine Registerkarte innerhalb ihrer eigenen Registerkartengruppe neu zu positionieren, ziehen Sie horizontal. Um eine Registerkarte in ein anderes Fenster zu verschieben, ziehen Sie vertikal.
- Um eine Datei zu öffnen, ziehen Sie sie aus dem Fenster **Datei-Browser** in WaveLab Cast, aus dem Explorer/macOS Finder oder aus einer anderen Anwendung auf die Registerkartenleiste.
- Um eine Kopie einer Datei zu erstellen, ziehen Sie die Registerkarte der Datei vertikal an eine andere Position der Registerkartenleiste, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** und lassen Sie dann die Maustaste los.
- Sie können Werkzeugfenster und Anzeigenfenster durch Ziehen koppeln und abkoppeln.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Werkzeugfenster und Anzeige-Fenster verankern und entkoppeln](#) auf Seite 33

## Ziehen im Audio-Editor und im Audiomontage-Fenster

Je nachdem, an welcher Stelle im **Audio-Editor** oder **Montage**-Fenster Sie ziehen, können Sie verschiedene Aktionen durchführen.

- Um eine Audiodatei in eine andere Audiodatei einzufügen, ziehen Sie die Titelleiste der Datei auf die Wellenform der anderen Datei. Sie können eine Audiodatei auch direkt aus dem Fenster **Datei-Browser**, aus dem Explorer/macOS Finder oder aus einer anderen Anwendung in den **Audio-Editor** ziehen.
- Um einen Marker zu verschieben, ziehen Sie ihn an eine andere Position auf dem Zeitlineal.
- Um eine Kopie eines Markers zu erstellen, drücken Sie die **Umschalttaste** und ziehen Sie den Marker an eine andere Position im Zeitlineal.
- Um einen Marker zu löschen, ziehen Sie ihn nach oben aus dem Zeitlineal hinaus.
- Um eine Audioauswahl zu kopieren, ziehen Sie einen ausgewählten Audiobereich auf den Audiodatei-Bereich derselben oder einer anderen Datei.
- Um den Umfang eines Auswahlbereichs zu ändern, positionieren Sie den Positionszeiger an den Anfang bzw. das Ende des Auswahlbereichs und ziehen Sie nach links oder rechts.
- Um den Positionszeiger zu verschieben, ohne die aktuelle Auswahl zu verlieren, und ihn an einem Ankerpunkt auszurichten, drücken Sie die **Umschalttaste** und verschieben Sie die Maus in die Nähe des Audiodatei-/Montagezeigers. Die Form des Mauszeigers ändert sich und Sie können den Zeiger nach links und rechts ziehen.
- Um den Positionszeiger zu verschieben, ohne die aktuelle Auswahl zu ändern oder zu verlieren, drücken Sie die **Umschalttaste**, klicken Sie auf den Positionszeiger und ziehen Sie ihn an eine andere Position.
- Um einen horizontalen Bildlauf der Wellenform durchzuführen, klicken Sie auf die Leiste über dem Zeitlineal und ziehen Sie nach links oder rechts. Sie können auch mit der

3. Maustaste auf eine beliebige Stelle in der Wellenform klicken und dann nach links oder rechts ziehen.

- Um einen allgemeinen Marker aus einem ausgewählten Text zu erstellen, legen Sie den Text, den Sie in einer externen Anwendung ausgewählt haben, auf dem Zeitlineal ab. Der Text wird der Name des Markers.
- Um eine Stereokopie einer Monodatei oder eine gemischte Kopie einer Stereodatei zu erstellen, ziehen Sie eine Registerkarte an eine andere Position der Registerkartenleiste, drücken Sie **Strg-Taste - Alt-Taste** (Windows) bzw. **Strg-Taste - Opt-Taste** (Mac) und lassen Sie die Maustaste los.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

## Ziehen im RSS-Feed-Fenster

Sie können Episoden in der Episoden-Liste durch Ziehen neu anordnen.

- Um Episoden in der Episoden-Liste neu anzuordnen, ziehen Sie sie an die gewünschten neuen Positionen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[RSS-Feed](#) auf Seite 250

## Ziehen im Masterbereich

Sie können Effekte im Masterbereich durch Ziehen neu anordnen.

- Um die Reihenfolge der Bearbeitung im Masterbereich zu ändern, ziehen Sie Effekte zwischen verschiedenen Effekt-Schnittstellen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Im Arbeitsbereich-Fenster zoomen

Im **Arbeitsbereich**-Fenster können Sie gemäß der üblichen Zoom-Techniken zoomen.

### Horizontal zoomen

- Wenn Sie so weit wie möglich herauszoomen, passt die gesamte Datei in das Fenster.
- Wenn Sie so weit wie möglich hineinzoomen, belegt jedes Sample mehrere Pixel auf dem Bildschirm. Hierdurch ist eine samplegenaue Bearbeitung von Wellenformen möglich.

### Vertikal zoomen

- Wenn Sie so weit wie möglich herauszoomen, passt die Höhe der Welle in das Fenster.
- Wenn Sie nach und nach hineinzoomen, wird nur ein Teil der Gesamthöhe angezeigt. Über die vertikale Bildlaufleiste können Sie genau anpassen, welcher Bereich angezeigt wird. Prüfen Sie das Lineal, um zu sehen, welcher Teil der Wellenform angezeigt wird.



- Um den vertikalen Zoom der Wellenform zu optimieren, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste**, klicken Sie auf das Zeitlineal und verschieben Sie die Maus bei gedrückter Maustaste nach oben oder unten.

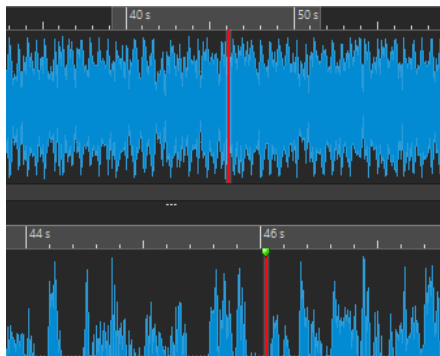
### Hohe Zoomstufe

- Wenn die Zoomstufe sehr hoch ist, wird jedes Sample mit einer Stufe und einem Punkt angezeigt. Die Schritte zeigen den realen digitalisierten Status, während die Punkte die Samples leichter erkennbar machen (insbesondere bei Samples mit Nullpegel).
- Die Kurve zeigt auch das geschätzte rekonstruierte Analogsignal an, um Informationen zu exakten Spitzenpegeln zu geben.

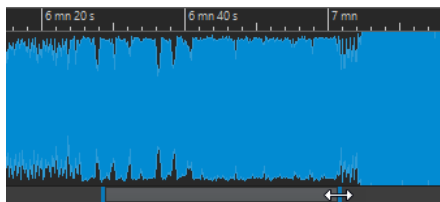


### Zoomen in der Übersicht und in der Hauptansicht (nur Audio-Editor)

- Sie können verschiedene Zoomstufen in der Übersicht und in der Hauptansicht verwenden. In der Übersicht zeigt eine Bereichsanzeige auf dem Zeitlineal an, welcher Bereich der Datei in der Hauptansicht angezeigt wird.
- Um die Zoomstufe anzupassen, ziehen Sie die Kanten der Bereichsanzeige.
- Um in der Hauptansicht zu scrollen, ziehen Sie die Bereichsanzeige. Die Bereichsanzeige befindet sich im oberen Bereich der Übersicht.

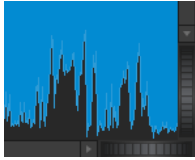


- Um die Zoomstufe über die Bildlaufleiste anzupassen, ziehen Sie die Kanten der Bildlaufleiste.



### Zoomen mit den Zoom-Steuerelementen

Sowohl in der Hauptansicht als auch in der Übersicht sind horizontale und vertikale Zoom-Steuerelemente vorhanden.



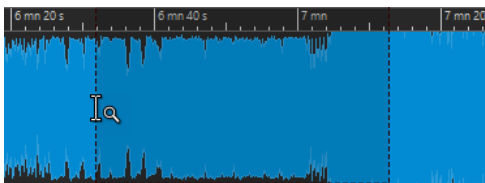
- Um horizontal zu zoomen, klicken Sie auf das Steuerelement **Horizontaler Zoom** und ziehen Sie nach links oder rechts, oder verwenden Sie das Mausrad.
- Um vollständig auszuzoomen, doppelklicken Sie auf das Steuerelement **Horizontaler Zoom**.
- Um vertikal zu zoomen, klicken Sie auf das Steuerelement **Vertikaler Zoom** und ziehen Sie nach oben oder unten, oder verwenden Sie das Mausrad.
- Um zwischen einer optimierten Höhe und dem Standardzoom umzuschalten, doppelklicken Sie auf das Steuerelement **Vertikaler Zoom**.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Im Arbeitsbereich-Fenster zoomen](#) auf Seite 56

## Mit dem Zoom-Werkzeug zoomen

Das **Zoom**-Werkzeug dient zum Hineinzoomen in einen bestimmten Bereich der Wellenform, so dass dieser das ganze Wave-Fenster ausfüllt. Dieses Werkzeug ist nur im **Audio-Editor** verfügbar.



#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zoom-Werkzeug in der Hauptansicht verwenden](#) auf Seite 58

[Zoom-Werkzeug in der Übersicht verwenden](#) auf Seite 58

## Zoom-Werkzeug in der Hauptansicht verwenden

Die Auswahl, die Sie in der Hauptansicht des Wave-Fensters vornehmen, wird vergrößert und füllt die gesamte Hauptansicht aus.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
2. Klicken Sie im **Zoom**-Bereich auf **Zoom**.
3. Klicken Sie in die Hauptansicht des Wave-Fensters, ziehen Sie nach links oder rechts und lassen Sie dann die Maustaste los.

Der ausgewählte Teil der Wellenform füllt jetzt die gesamte Hauptansicht aus.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Mit dem Zoom-Werkzeug zoomen](#) auf Seite 58

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

## Zoom-Werkzeug in der Übersicht verwenden

Die Auswahl, die Sie in der Übersicht des Wave-Fensters vornehmen, wird in der Hauptansicht angezeigt.

---

#### VORGEHENSWEISE

- Klicken Sie in die Übersicht des Wave-Fensters, ziehen Sie nach links oder rechts und lassen Sie dann die Maustaste los.

---

#### ERGEBNIS

Der ausgewählte Bereich der Wellenform wird in der Hauptansicht angezeigt.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

Mit dem [Zoom-Werkzeug zoomen](#) auf Seite 58

## Zoomen mit der Maus

Mit der Maus können Sie den Zoom-Faktor durch Klicken und Ziehen oder anhand des Mousrads ändern.

- Um horizontal zu zoomen, positionieren Sie den Mauszeiger im Wave- oder Montage-Fenster über dem Zeitlineal, klicken Sie und ziehen Sie nach oben oder unten.
- Um horizontal zu zoomen und dabei die Position des Positionszeigers beizubehalten, positionieren Sie den Mauszeiger über dem Zeitlineal, drücken Sie die **Umschalttaste** und ziehen Sie nach oben oder unten.  
Dazu können Sie auch das Mousrad verwenden. Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Umschalttaste**, zeigen Sie auf eine Wellenform und bewegen Sie das Mousrad.
- Um mithilfe des Mousrads horizontal um die Position des Mauszeigers zu zoomen, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste**, zeigen Sie auf eine Wellenform und bewegen Sie das Mousrad.
- Um mithilfe des Mousrads horizontal um die Position des Positionszeigers zu zoomen, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Umschalttaste**, zeigen Sie auf eine Wellenform und bewegen Sie das Mousrad.
- Um mithilfe des Mousrads vertikal zu zoomen, drücken Sie die **Umschalttaste**, zeigen Sie auf eine Wellenform und bewegen Sie das Mousrad.

### Nur Audio-Editor

- Um vertikal zu zoomen, positionieren Sie den Mauszeiger im Wave-Fenster über dem Pegellineal, klicken Sie und ziehen Sie nach links oder rechts.
- Um den vertikalen Zoom auf 0 dB zurückzusetzen, doppelklicken Sie auf das Pegellineal.
- Um den vertikalen Zoom auf den besten Wert (das aktuelle Minimum und Maximum der angezeigten Samples) zu setzen, vergewissern Sie sich, dass das Pegellineal auf 0 dB gesetzt ist, und doppelklicken Sie dann auf das Pegellineal.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

Im [Arbeitsbereich-Fenster zoomen](#) auf Seite 56

## Zoomen mit der Tastatur

Eine schnelle Methode zum Zoomen im aktiven Wave- oder Montage-Fenster besteht darin, die Pfeiltasten auf der Tastatur zu verwenden.

- Um horizontal im aktiven Wave- oder Montage-Fenster zu zoomen, drücken Sie die **Pfeil-nach-oben-Taste** oder die **Pfeil-nach-unten-Taste**.

- Um vertikal im aktiven Wave-/Montage-Fenster zu zoomen, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und drücken Sie die **Pfeil-nach-oben-Taste** oder die **Pfeil-nach-unten-Taste**.
- Um vertikal zu zoomen, so dass die verfügbare Höhe ausgefüllt wird, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Umschalttaste - Pfeil-nach-oben-Taste**.
- Um vollständig herauszuzoomen, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Pfeil-nach-unten-Taste**.
- Um vollständig hereinzuzoomen, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Pfeil-nach-oben-Taste**.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Voreinstellungen](#) auf Seite 267

[Im Arbeitsbereich-Fenster zoomen](#) auf Seite 56

## Zoom-Optionen

Über die Zoom-Optionen können Sie schnell auf verschiedene Zoom-Einstellungen zugreifen.

Die Zoom-Optionen sind im **Audio-Editor** und im **Audiomontage**-Fenster auf der **Bearbeiten**-Registerkarte im **Zoom**-Bereich verfügbar.

### Zeit

Öffnet ein Einblendmenü, mit dem Sie den Zoom so einstellen können, dass der ausgewählte Zeitbereich angezeigt wird. **Zoom 1:1** zoomt so ein, dass ein Pixel auf dem Bildschirm einem Sample entspricht.

Um den Zoom-Faktor zu bearbeiten, klicken Sie auf **Zoom-Faktor bearbeiten**. Der Dialog **Zoom-Faktor** wird geöffnet, in dem Sie die folgenden Einstellungen vornehmen können:

- Mit **Zeitbereich auswählen** können Sie festlegen, welcher Zeitbereich angezeigt wird.
- Mit **Samples pro Pixel** können Sie festlegen, wie viele Audiosamples pro Pixel angezeigt werden.
- Mit **Pixel pro Sample** können Sie festlegen, wie viele Pixel für die Anzeige eines einzelnen Audiosamples verwendet werden.

### Zoom

Aktiviert das **Zoom**-Werkzeug, mit dem Sie einen Zeitbereich definieren können, der eingezoomt wird.

### Auswahl zoomen

Zoomt das Fenster so, dass die aktuelle Auswahl das gesamte Montage-Fenster ausfüllt.

### Ganzen Clip anzeigen (nur Audiomontage-Fenster)

Passt die Darstellung so an, dass der aktive Clip angezeigt wird.

### Alles zeigen

Zeigt den gesamten Audiobereich an.

### Mikroskop

Zoomt so weit wie möglich ein.

### Audio vergrößern (10 x)/Audio verkleinern (10 x)

Zoomt in großen Schritten ein/aus.

### Audio vergrößern/Audio verkleinern

Zoomt in kleinen Schritten ein/aus.

### Pegel

Passt den Zoom an, so dass nur Samples unter dem ausgewählten dB-Wert angezeigt werden.

### Vertikalen Zoom optimieren (nur Audio-Editor)

Ändert den vertikalen Zoom-Faktor so, dass die Spitzenpegel klar erkennbar sind. Diese Anpassung richtet sich nach dem Bereich der Welle, der im Wave-/Montage-Fenster sichtbar ist.

### Zoom auf 0 dB zurücksetzen

Passt den Zoom so an, dass Audiopegel bis 0 dB angezeigt werden.

### Vertikal vergrößern/Vertikal verkleinern

Vergrößert/Verkleinert die Ansicht, um Wellenformen mit niedrigeren/höheren Pegeln darzustellen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Im Arbeitsbereich-Fenster zoomen](#) auf Seite 56

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 139

## Zoomen in Audiomontagen

Die Zoom-Optionen im **Montage**-Fenster sind denen im **Audio-Editor** sehr ähnlich. Es stehen allerdings zusätzliche Zoom-Optionen für Spuren zur Verfügung.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

[Zoom-Schalter in der Audiomontage](#) auf Seite 61

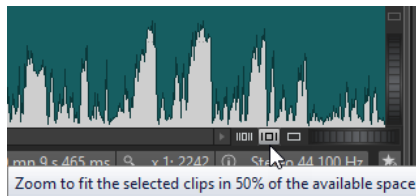
[Mehr oder weniger Spuren in Audiomontagen anzeigen](#) auf Seite 62

[Im Arbeitsbereich-Fenster zoomen](#) auf Seite 56

## Zoom-Schalter in der Audiomontage

Mit den Zoom-Schaltern im **Audiomontage**-Fenster können Sie Zoom-Presets anwenden.

- Um den Zoom so einzustellen, dass die aktiven Clips in 25 %, 50 % oder 100 % des verfügbaren Platzes passen, klicken Sie auf die entsprechenden Schalter.



- Um einen bestimmten Bereich auszuwählen, klicken Sie auf **Strg-Taste/Befehlstaste** und ziehen Sie das Rechteck über die Spuren und Clips, die Sie heranzoomen möchten.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

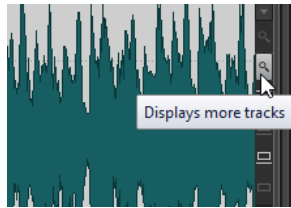
[Zoomen in Audiomontagen](#) auf Seite 61

[Mehr oder weniger Spuren in Audiomontagen anzeigen](#) auf Seite 62

## Mehr oder weniger Spuren in Audiomontagen anzeigen

Sie können ein- und auszoomen, um im **Audiomontage**-Fenster mehr oder weniger Spuren anzuzeigen.

- Um mehr Spuren anzuzeigen, klicken Sie auf das kleinere Lupensymbol.



- Um weniger Spuren anzuzeigen, klicken Sie auf das größere Lupensymbol.
- Um das gesamte Montage-Fenster mit einer einzelnen Spur zu füllen, klicken Sie auf den Abwärtspfeil im unteren mittleren Bereich des Spur-Kontrollbereichs und wählen Sie die **Vergrößern**-Option im **Spureinstellungen**-Einblendmenü.

Um die Darstellung wieder zu verkleinern, klicken Sie auf den Abwärtspfeil im unteren mittleren Bereich des Spur-Kontrollbereichs und wählen Sie **Verkleinern**.

Sie können auch mit der rechten Maustaste auf die Spur klicken und aus dem Einblendmenü **Ganzen Clip anzeigen** auswählen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zoomen in Audiomontagen](#) auf Seite 61

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

[Zoom-Schalter in der Audiomontage](#) auf Seite 61

## Presets

Sie können Presets erstellen, um häufig verwendete Einstellungen zu speichern. WaveLab Cast bietet eine Auswahl an Factory-Presets, die von den meisten Dialogen verwendet werden können.

Sie können benutzerdefinierte Presets speichern. Wenn Sie das Programm das nächste Mal laden, sind die Presets verfügbar.

Presets werden als einzelne Dateien gespeichert und können in Unterordnern organisiert werden. Der Stammordner des Presets ist für jeden Preset-Typ anders und kann nicht geändert werden.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Presets speichern](#) auf Seite 62

[Laden von Presets](#) auf Seite 63

[Standard-Presets für VST-PlugIns speichern](#) auf Seite 64

## Presets speichern

Sie können Presets speichern und später wieder laden.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den Dialog, den Sie verwenden möchten, und ändern Sie die Parameter.
2. Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü und wählen Sie **Speichern unter**.

3. Optional: Klicken Sie auf das Ordnersymbol und geben Sie einen Namen für den Unterordner ein, den Sie als Speicherort für dieses Preset verwenden möchten.
  4. Geben Sie einen Namen ein.
  5. Klicken Sie auf **Speichern**.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Laden von Presets](#) auf Seite 63

## Laden von Presets

Um ein gespeichertes Preset oder ein Factory-Preset auf einen Dialog oder ein PlugIn anzuwenden, müssen Sie das Preset laden.

---

VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie im Dialog das **Presets**-Einblendmenü.
  2. Wählen Sie das Preset aus, das Sie anwenden möchten.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Presets speichern](#) auf Seite 62

## Presets ändern

Sie können Presets ändern und die Änderungen speichern.

---

VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den Dialog, den Sie verwenden möchten.
  2. Laden Sie das Preset, das Sie ändern möchten.
  3. Ändern Sie die Parameter des Dialogs.
  4. Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü und wählen Sie **Speichern**.
- 

## Presets löschen

VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den Dialog, den Sie verwenden möchten.
  2. Wählen Sie das Preset aus, das Sie löschen möchten.
  3. Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü und wählen Sie **Presets verwalten**.
  4. Wählen Sie im Explorer/macOS Finder die Preset-Datei aus, die gelöscht werden soll, und drücken Sie die **Entf-Taste**.
- 

## Temporäre Presets

Einige Dialoge erlauben es Ihnen, bis zu 5 temporäre Presets zu speichern und zu laden. Dies ist nützlich, wenn Sie schnell verschiedene Einstellungen testen und vergleichen möchten.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Presets temporär speichern](#) auf Seite 64

[Temporäre Presets wiederherstellen](#) auf Seite 64

## Presets temporär speichern

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den Dialog, den Sie verwenden möchten, und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.
  2. Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü.
  3. Wählen Sie im Untermenü **Temporär speichern** einen Slot aus.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Temporäre Presets](#) auf Seite 63

[Temporäre Presets wiederherstellen](#) auf Seite 64

## Temporäre Presets wiederherstellen

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den Dialog, in dem Sie ein Preset gespeichert haben.
  2. Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü.
  3. Wählen Sie im **Wiederherstellen**-Untermenü ein Preset aus.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Temporäre Presets](#) auf Seite 63

[Presets temporär speichern](#) auf Seite 64

## Standard-Presets für VST-PlugIns speichern

Sie können Ihre Effekt-Parametereinstellungen für VST-3- und VST-2-PlugIns als Standard-Effekt-Preset speichern. So werden Ihre Parametereinstellungen jedes Mal automatisch geladen, wenn Sie eine neue Instanz des Effekts erzeugen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie das PlugIn, für das Sie das Standard-Preset anpassen möchten.
2. Klicken Sie oben im PlugIn-Fenster auf den **Presets**-Schalter.



3. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Wählen Sie für VST-3-PlugIns **Standard-Preset > Als Standard-Preset speichern**.
    - Wählen Sie für VST-2-PlugIns **Standard-Bank > Als Standard-Bank speichern**.
- 

#### ERGEBNIS

Die Effekteinstellungen werden als Standard-Preset gespeichert. Jedes Mal, wenn Sie eine neue Instanz des Effekts öffnen, wird automatisch das Standard-Preset geladen.



#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Standard-Presets laden](#) auf Seite 65

[Standard-Presets entfernen](#) auf Seite 65

## Standard-Presets laden

Sie können die PlugIn-Parametereinstellungen laden, die Sie als Standard-Preset gespeichert haben.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie das PlugIn, für das Sie das Standard-Preset laden möchten.
2. Klicken Sie oben im PlugIn-Fenster auf den **Presets**-Schalter.



3. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wählen Sie für VST-3-PlugIns **Standard-Preset > Standard-Preset laden**.
  - Wählen Sie für VST-2-PlugIns **Standard-Bank > Standard-Bank laden**.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Standard-Presets für VST-PlugIns speichern](#) auf Seite 64

[Standard-Presets entfernen](#) auf Seite 65

## Standard-Presets entfernen

Sie können das Preset entfernen, das Sie als Standard-Preset gespeichert haben.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie das PlugIn, für das Sie das Standard-Preset entfernen möchten.
2. Klicken Sie oben im PlugIn-Fenster auf den **Presets**-Schalter.



3. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wählen Sie für VST-3-PlugIns **Standard-Preset > Standard-Preset entfernen**.
  - Wählen Sie für VST-2-PlugIns **Standard-Bank > Standard-Bank entfernen**.

---

#### ERGEBNIS

Wenn Sie das nächste Mal eine neue Instanz des ausgewählten PlugIns öffnen, wird das vorkonfigurierte Standard-Preset angewandt.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Standard-Presets für VST-PlugIns speichern](#) auf Seite 64

[Standard-Presets laden](#) auf Seite 65

## Kopieren von Audioinformationen in die Zwischenablage

Sie können Informationen wie den Namen und den Speicherort der ausgewählten Audiodatei kopieren, darunter auch etwaige Informationen zum Auswahlbereich und die Position des Positionszeigers. Die Informationen können dann in ein externes Textverarbeitungsprogramm eingefügt werden.

Dies kann nützlich sein, wenn Sie zum Beispiel beim Verfassen eines Skripts genaue Informationen zum Dateipfad und zur Auswahl von Audiomaterial benötigen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie auf die **Datei**-Registerkarte.
  2. Klicken Sie auf **Info**.
  3. Klicken Sie auf **In die Zwischenablage kopieren** und wählen Sie die Informationen aus, die Sie in die Zwischenablage kopieren möchten.
- 

## Fokus auf die aktive Datei legen

Wenn Sie innerhalb eines verschiebbaren Fensters oder eines Werkzeugfensters Bearbeitungen durchführen und zu einem Wave-/Montage-Fenster zurückschalten möchten, können Sie die Option **Fokus auf aktive Datei** verwenden.

---

### VORGEHENSWEISE

- Drücken Sie in einem beliebigen Fenster **Strg-Taste/Befehlstaste - F12**, um zum Wave-/Montage-Fenster umzuschalten.
-

# Wiedergabe

In diesem Kapitel werden die Methoden für Wiedergabesteuerung und die Transportfunktionen beschrieben.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Transportfeld](#) auf Seite 67

## Transportfeld

Mit dieser Werkzeugleiste können Sie die Wiedergabe einer Audiodatei oder Audiomontage steuern, zwischen verschiedenen Positionen in einer Audiodatei oder Audiomontage navigieren und den **Aufnahme**-Dialog öffnen.

Das Transportfeld ist im **Audio-Editor** und im **Audiomontage**-Fenster verfügbar.

Standardmäßig sind die erweiterten Transportfeld-Optionen ausgeblendet.

- Um das erweiterte Transportfeld zu aktivieren, klicken Sie auf **Transportfeld erweitern**.



### Wiedergabegeschwindigkeit

Öffnet ein Menü, in dem Sie die Wiedergabegeschwindigkeit festlegen können.

### Preroll durchführen/Postroll durchführen

Aktiviert Preroll oder Postroll für die Befehle **Wiedergabe ab Ankerpunkt**, **Wiedergabe bis Ankerpunkt** und **Audiobereich wiedergeben**.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter, um die Preroll- oder Postroll-Länge auszuwählen und um festzulegen, auf welche Befehle Preroll/Postroll angewendet werden soll. Um die Preroll-/Postroll-Zeiten zu bearbeiten, wählen Sie **Preroll- und Postroll-Zeiten bearbeiten**.

### Audiobereich wiedergeben

Spielt den ausgewählten Audiobereich ab. Preroll- und Postroll-Einstellungen werden hierbei berücksichtigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter, um ein Menü mit zugehörigen Optionen und automatischen Auswahlmodi zu öffnen.

- Wenn **Bereich automatisch auswählen** aktiviert ist, wird der Bereich automatisch entsprechend den Bearbeitungsaktionen ausgewählt.
- Wenn **Wiedergabe ab Beginn der neuen Zeitauswahl** aktiviert ist, wenn Sie einen Bereich auswählen, indem Sie mit der Maus von links nach rechts ziehen, und dann die Wiedergabe starten, beginnt sie am Anfang der Auswahl. Wenn Sie die Wiedergabe stoppen und erneut starten oder den Positionszeiger verschieben, beginnt die Wiedergabe an der Position des Positionszeigers. Wenn diese Option deaktiviert ist, beginnt die Wiedergabe immer an der Position des Positionszeigers.

Wenn **Wiedergabe ab Beginn der neuen Zeitauswahl** und **Loop** aktiviert sind, startet die Wiedergabe automatisch neu, wenn Sie einen neuen Bereich auswählen.

- Wenn **Automatische Wiedergabe während Bearbeitung** aktiviert ist, wird die Wiedergabe automatisch neu gestartet, wenn Sie während der Bearbeitung von

Bereichen die Maustaste gedrückt halten und die Tastaturbefehle zum Auslösen der Wiedergabe verwenden. Dies ist zum Beispiel nützlich, um eine Loop zu finden. Diese Option funktioniert auch, wenn der automatische Auswahlmodus deaktiviert ist.

- Wenn **Spur bei Bearbeitung solo schalten** aktiviert ist und Sie bei der Bearbeitung von Bereichen im Montage-Fenster die Maustaste gedrückt halten, wird die Spur solo geschaltet, wenn Sie die Wiedergabe anhand der Tastaturbefehle für **Audiobereich wiedergeben**, **Wiedergabe ab Ankerpunkt** oder **Wiedergabe bis zum Ankerpunkt** starten. Diese Option ist nur im **Audiomontage**-Fenster verfügbar.

Sie können verschiedene Audiobereiche für die Wiedergabe auswählen:

- **Zeitauswahl**
- **Bereich zwischen Markerpaaren**
- **Clip** (nur Audiomontage)
- **Crossfade** (nur Audiomontage)
- **Fade-In** (nur Audiomontage)
- **Fade-Out** (nur Audiomontage)

#### **Wiedergabe bis Ankerpunkt/Wiedergabe ab Ankerpunkt**

Die Wiedergabe endet bzw. beginnt am Ankerpunkt. Preroll- und Postroll-Einstellungen werden berücksichtigt. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter, um ein Menü mit zugehörigen Optionen und automatischen Auswahlmodi zu öffnen.

- Wenn **Ankerpunkt automatisch auswählen** aktiviert ist, wird der Ankerpunkt automatisch entsprechend den Bearbeitungsaktionen ausgewählt.
- Wenn **Leertaste löst »Wiedergabe ab Ankerpunkt« aus** aktiviert ist und Sie die **Leertaste** drücken, um die Wiedergabe zu starten, wird die ausgewählte Einstellung für **Wiedergabe ab Ankerpunkt** berücksichtigt. Wenn der ausgewählte Ankerpunkt nicht verfügbar ist, beginnt die Wiedergabe ab der Standard-Wiedergabeposition.
- Wenn **Automatische Wiedergabe während Bearbeitung** aktiviert ist, wird die Wiedergabe automatisch neu gestartet, wenn Sie während der Bearbeitung von Ankerpunkten die Maustaste gedrückt halten und die Tastaturbefehle zum Auslösen der Wiedergabe verwenden. Dies ist zum Beispiel nützlich, um eine Loop zu finden.  
Diese Option funktioniert auch, wenn der automatische Auswahlmodus deaktiviert ist.
- Wenn **Spur bei Bearbeitung solo schalten** aktiviert ist und Sie bei der Bearbeitung von Ankerpunkten im Montage-Fenster die Maustaste gedrückt halten, wird die Spur solo geschaltet, wenn Sie die Wiedergabe anhand der Tastaturbefehle für **Audiobereich wiedergeben**, **Wiedergabe ab Ankerpunkt** oder **Wiedergabe bis zum Ankerpunkt** starten. Diese Option ist nur im **Audiomontage**-Fenster verfügbar.

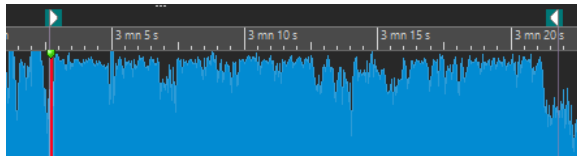
Sie können auswählen, welcher Ankerpunkt als Referenz für die Befehle **Wiedergabe ab Ankerpunkt** und **Wiedergabe bis Ankerpunkt** verwendet werden soll. Wenn es mehrere Möglichkeiten gibt, z. B. mehrere Marker, wird das zuletzt ausgewählte Element oder der dem Positionszeiger am nächsten liegende Marker (wenn kein Marker ausgewählt ist) als Referenzanker verwendet.

Sie können einen der folgenden Ankerpunkte auswählen:

- **Positionszeiger**

- **Anfang der Datei**
- **Beginn des Auswahlbereichs**
- **Ende des Auswahlbereichs**
- **Jeder Marker**
- **Bereichsmarker-Start**
- **Bereichsmarker-Ende**
- **Clip-Anfang** (nur Audiomontage)
- **Clip-Ende** (nur Audiomontage)
- **Ausgewählter Hüllkurvenpunkt im aktiven Clip** (nur Audiomontage)

Wenn ein Ankerpunkt (z. B. ein Bereichsmarkerpaar) erkannt wird, wird dies durch einen grünen Ankerpunktmarker angegeben.



#### **Positionszeiger an Dateianfang verschieben/Positionszeiger an Dateiende verschieben**

Verschiebt den Positionszeiger zum Anfang/an das Ende der Datei.

#### **Wiedergabeposition nach links verschieben/Wiedergabeposition nach rechts verschieben**

Verschiebt den Positionszeiger nach links/rechts. Wenn Sie während der Wiedergabe klicken, springt die Wiedergabe zur neuen Position des Positionszeigers.

Um den Positionszeiger zum Anfang/an das Ende der Datei zu verschieben, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** und klicken Sie auf den Schalter **Wiedergabeposition nach links verschieben/Wiedergabeposition nach rechts verschieben**.

Navigationsankerpunkte ermöglichen es Ihnen, den Positionszeiger an bestimmte Positionen in der Audiodatei oder Audiomontage zu verschieben. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schalter **Wiedergabeposition nach links verschieben/Wiedergabeposition nach rechts verschieben**, um das **Navigationsankerpunkte-Einblendmenü** zu öffnen. Hier können Sie die Art von Navigationsankerpunkt festlegen. Wenn Sie während der Wiedergabe klicken, wird die Wiedergabe ab der Ankerpunktposition fortgesetzt.

#### **Loop**

Aktiviert den Loop-Modus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Loop-Schalter, um auszuwählen, ob kontinuierlich oder nur einige Male geloopt werden soll.

#### **Wiedergabe stoppen**

Stoppt die Wiedergabe. Wenn die Wiedergabe schon gestoppt ist, wird der Positionszeiger an die vorherige Startposition verschoben. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter, um das Einblendmenü **Positionszeiger an Anfang verschieben** zu öffnen.

- Wenn **Nach Standard-Wiedergabe** aktiviert ist, springt der Positionszeiger zurück zur Startposition, sobald die herkömmliche Wiedergabe gestoppt wird.
- Wenn **Nach automatisierter Wiedergabe** aktiviert ist, springt der Positionszeiger zurück zur Startposition, sobald die Wiedergabe nach den Optionen **Wiedergabe ab Ankerpunkt**, **Wiedergabe bis zum Ankerpunkt** oder **Audiobereich wiedergeben** stoppt.

### Wiedergabe ab Positionszeiger

Startet die Wiedergabe der aktiven Audiodatei oder Audiomontage ab der Position des Positionszeigers.

Wenn das wiedergegebene Audio nicht die aktive Audiodatei ist, hat der **Wiedergabe**-Schalter eine andere Farbe. Dies geschieht z. B., wenn Sie während der Wiedergabe zu einem anderen Dateifenster wechseln.



Der Wiedergabe-Schalter bei der Wiedergabe im aktiven Fenster (links) und bei der Wiedergabe in einem anderen Fenster (rechts)

Sie können die Wiedergabe auch ab der letzten Stop-Position starten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter, um das Einblendmenü **Lead-Sequenz** zu öffnen.

- Wenn Sie **Anfang** wählen, beginnt die Wiedergabe an der Position des Positionszeigers.
- Wenn Sie **Weiterbearbeiten** wählen, beginnt die Wiedergabe an der letzten Stop-Position.

### Aufnahme

Öffnet den **Aufnahme**-Dialog.

### Zeitanzeige

Zeigt den Positionszeiger oder die Wiedergabeposition an. Klicken Sie, um eine andere Zeiteinheit auszuwählen.

### Transportfeld im RSS-Feed-Editor

Im **RSS-Feed-Editor** befindet sich ein vereinfachtes Transportfeld, über das Sie die ausgewählte RSS-Feed-Episode wiedergeben können.



## Wiedergabe-Schalter

Wenn Sie auf den **Wiedergabe**-Schalter im Transportfeld klicken, startet die Wiedergabe der aktiven Audiodatei oder Audiomontage ab der Position des Positionszeigers.

Sie können auch die **Leertaste** oder die **Enter-Taste** auf Ihrer Tastatur nutzen, um die Wiedergabe zu starten. Wenn Sie die **Leertaste** während der Wiedergabe drücken, wird die Wiedergabe gestoppt. Wenn Sie die **Enter-Taste** während der Wiedergabe drücken, wird die Wiedergabe erneut ab der letzten Startposition gestartet.

Wenn der **Loop**-Schalter aktiviert ist, wird die Audioauswahl geloopt (sofern vorhanden). Wenn kein Auswahlbereich vorhanden ist, wird die ganze Datei geloopt.

Der Standardbefehl für die Wiedergabe wird nicht durch die Optionen **Audiobereich wiedergeben**, **Wiedergabe ab Ankerpunkt** und **Wiedergabe bis Ankerpunkt** beeinflusst.

## Wiedergabe-stoppen-Schalter

Wenn Sie auf den Schalter **Wiedergabe stoppen** im Transportfeld klicken oder **0** auf dem Ziffernblock drücken, ist das Ergebnis je nach Situation unterschiedlich.

- Wenn Sie im Stopp-Modus **Wiedergabe stoppen** auslösen, wird der Positionszeiger entweder zum vorherigen Wiedergabe-Startmarker oder zum Auswahlstart (je nachdem, welche Position näher liegt) verschoben, bis der Anfang der Datei erreicht ist.
- Wenn keine Auswahl vorhanden ist oder wenn der Positionszeiger links von der Auswahl positioniert ist, wird er stattdessen zum Anfang der Datei verschoben.

## Wiedergabe von Audibereichen

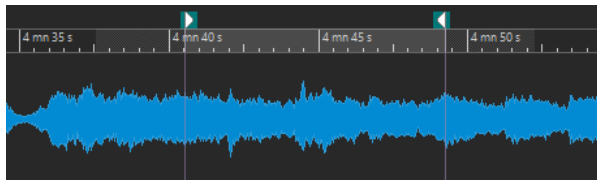
Über die Optionen **Audibereich wiedergeben** im Transportfeld können Sie Audibereiche wiedergeben.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Transportfeld mit der rechten Maustaste auf **Audibereich wiedergeben** und wählen Sie den Bereichstyp aus, den Sie wiedergeben möchten.
2. Optional: Aktivieren Sie **Preroll durchführen** und/oder **Postroll durchführen**.
3. Setzen Sie den Positionszeiger in den Bereich, der wiedergegeben werden soll, oder erstellen Sie einen Auswahlbereich.

Der ausgewählte Bereich und (sofern aktiviert) die Preroll- und Postroll-Zeiten werden im Zeitlineal angezeigt.



4. Um den ausgewählten Bereich wiederzugeben, klicken Sie im Transportfeld auf **Audibereich wiedergeben** oder drücken Sie **F6**.

---

### ERGEBNIS

Der ausgewählte Bereich wird wiedergegeben. Preroll- und Postroll-Einstellungen werden berücksichtigt. Wenn der **Loop**-Modus aktiv ist, wird Preroll nur vor dem ersten Loop und Postroll nur nach dem letzten Loop verwendet.

## Wiedergabe ab oder bis zu einem Ankerpunkt

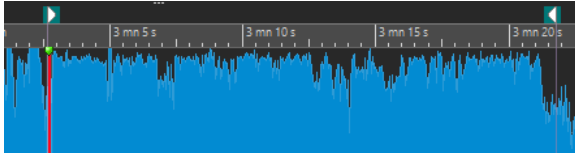
Über die Optionen **Wiedergabe ab Ankerpunkt** oder **Wiedergabe bis Ankerpunkt** im Transportfeld können Sie Audiomaterial ab oder bis zu einem angegebenen Ankerpunkt wiedergeben.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Transportfeld mit der rechten Maustaste auf **Wiedergabe ab Ankerpunkt** oder **Wiedergabe bis Ankerpunkt** und wählen Sie einen Ankertyp aus.
2. Setzen Sie den Positionszeiger je nach dem ausgewählten Ankertyp im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster in den Bereich, der wiedergegeben werden soll.

Wenn Sie zum Beispiel **Bereichsmarker-Start** ausgewählt haben, klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Bereich des Bereichsmarkerpaars, ab dem bzw. bis zu dem das Audio wiedergegeben werden soll. Der grüne Ankerpunktmarker springt zum ausgewählten Ankerpunkt.



3. Optional: Aktivieren Sie **Preroll durchführen** und/oder **Postroll durchführen**.
  4. Um Audio ab dem Ankerpunktmarker wiederzugeben, klicken Sie im Transportfeld auf den Schalter **Wiedergabe ab Ankerpunkt** oder drücken Sie **F7**. Um Audio bis zum Ankerpunktmarker wiederzugeben, klicken Sie im Transportfeld auf den Schalter **Wiedergabe bis zum Ankerpunkt** oder drücken Sie **F8**.
- 

#### ERGEBNIS

Die Wiedergabe beginnt oder endet am Ankerpunkt. Preroll- und Postroll-Einstellungen werden berücksichtigt.

## Die Funktionen »Wiedergabe ab Ankerpunkt« und »Wiedergabe bis Ankerpunkt«

Über die Funktionen **Wiedergabe ab Ankerpunkt** bzw. **Wiedergabe bis Ankerpunkt** im Transportfeld können Sie Audio ab bzw. bis zu einem Ankerpunkt wiedergeben. Diese Wiedergabefunktionen verhalten sich abhängig von den Preroll- und Postroll-Einstellungen unterschiedlich.

### Wiedergabe ab Ankerpunkt

- Wenn Postroll aktiviert ist, beginnt die Wiedergabe an der Ankerpunktposition und endet nach der Postroll-Zeit. Wenn kein Postroll ausgewählt ist, wird die Wiedergabe bis zum Ende der Audiodatei oder Audiomontage fortgesetzt.
- Wenn Preroll aktiviert ist, beginnt die Wiedergabe am ausgewählten Ankerpunkt minus der Preroll-Zeit.
- Wenn Preroll und Postroll aktiviert sind, beginnt die Wiedergabe am ausgewählten Ankerpunkt minus der Preroll-Zeit und endet nach dem Ankerpunkt plus der Postroll-Zeit.
- Wenn der Loop-Modus aktiviert ist, werden die Preroll- und Postroll-Einstellungen berücksichtigt. Auf diese Weise können Sie den Bereich um den Positionszeiger als Loop wiedergeben, ohne weitere Bereichseinstellungen vornehmen zu müssen.

### Wiedergabe bis Ankerpunkt

- Die Wiedergabe beginnt am Positionszeiger und endet am ausgewählten Ankerpunkt. Wenn der Positionszeiger sich hinter dem ausgewählten Ankerpunkt befindet, beginnt die Wiedergabe am ausgewählten Ankerpunkt. Wenn Preroll aktiviert ist, wird dies berücksichtigt.
- Wenn Preroll aktiviert ist, beginnt die Wiedergabe am ausgewählten Ankerpunkt minus der Preroll-Zeit und endet am ausgewählten Ankerpunkt.
- Wenn kein Ankerpunkt ausgewählt ist, wird **Wiedergabe bis Ankerpunkt** deaktiviert.
- Die Loop-Einstellungen haben keine Wirkung.



## Automatischen Auswahlmodus verwenden

Sie können den automatischen Auswahlmodus in Kombination mit den Wiedergabe-Tastaturbefehlen verwenden, um Audibereiche oder Ankerpunkte wiederzugeben. Auf diese Weise können Sie Ihre Bearbeitungsschritte leicht verfolgen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Transportfeld mit der rechten Maustaste auf den Schalter **Wiedergabe ab Ankerpunkt** oder **Wiedergabe bis zum Ankerpunkt** und aktivieren Sie **Ankerpunkt automatisch auswählen**.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter **Audibereich wiedergeben** und aktivieren Sie **Bereich automatisch auswählen**.
3. Führen Sie im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster eine der folgenden Aktionen aus:
  - Erstellen Sie einen Auswahlbereich.
  - Klicken Sie in den Bereich eines Markerpaars.
  - Klicken Sie auf ein Fade-In, ein Fade-Out oder ein Crossfade.
  - Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Wave-/Montage-Fenster.
  - Ziehen Sie einen Marker.

Abhängig von Ihrer Aktion wird der am besten passende Bereich bzw. Ankerpunkt ausgewählt. Wenn Sie zum Beispiel in ein Markerpaar klicken, wird dieser Bereich als Wiedergabebereich ausgewählt.

Das Zeitlineal zeigt den ausgewählten Bereich bzw. Ankerpunkt an.

### HINWEIS

In den Modi **Ankerpunkt automatisch auswählen** und **Bereich automatisch auswählen** ist es nach wie vor möglich, einige Bereichs- und Ankerpunktoptionen im Transportfeld zu ändern, um einen anderen Bereich/Ankerpunkt wiederzugeben. Der Bereich/Ankerpunkt wird allerdings erneut ausgewählt, wenn Sie wieder eine Bearbeitung mit der Maus beginnen.

- 
4. Verwenden Sie die Wiedergabe-Tastaturbefehle, um die Wiedergabe zu starten.
    - Um den ausgewählten Audibereich wiederzugeben, drücken Sie **F6**.
    - Um Audio ab einem Ankerpunkt wiederzugeben, drücken Sie **F7**.
    - Um Audio bis zu einem Ankerpunkt wiederzugeben, drücken Sie **F8**.

---

### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird wiedergegeben oder die Wiedergabe beginnt oder stoppt am Ankerpunkt. Preroll- und Postroll-Einstellungen werden berücksichtigt.

### HINWEIS

Ein Auswahlbereich hat Vorrang vor jedem anderen Bereich. Um andere Bereiche automatisch auswählen zu lassen, deaktivieren Sie den Auswahlbereich.

---

## Automatische Wiedergabe während der Bearbeitung verwenden

Während der Bearbeitung von Audiomaterial mit der Maus kann die Wiedergabe automatisch erneut ausgelöst werden. Das ist nützlich, wenn Sie zum Beispiel die Anpassung einer Auswahlbegrenzung verfolgen möchten.

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Transportfeld mit der rechten Maustaste auf den Schalter **Wiedergabe ab Ankerpunkt** oder **Wiedergabe bis Ankerpunkt** und aktivieren Sie **Automatische Wiedergabe während Bearbeitung**.
  2. Erstellen Sie im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster einen Auswahlbereich und halten Sie die Maustaste gedrückt.
  3. Starten Sie die Wiedergabe mit einem der folgenden Tastaturbefehle:
    - Um den ausgewählten Audiobereich wiederzugeben, drücken Sie **F6**.
    - Um Audio ab einem Ankerpunkt wiederzugeben, drücken Sie **F7**.
    - Um Audio bis zu einem Ankerpunkt wiederzugeben, drücken Sie **F8**.
  4. Ziehen Sie den Positionszeiger nach rechts oder nach links.  
Der Auswahlbereich wird angepasst und wiedergegeben, bis Sie die Maustaste loslassen. Wenn die Wiedergabe endet, wird der neue Auswahlbereich wiedergegeben.
- 

## Loop-Wiedergabe

Sie können die Audioauswahl loopen, sofern eine vorhanden ist. Wenn es keinen Auswahlbereich gibt, wird die ganze Datei geloopt.

Loop-Punkte werden während der Wiedergabe kontinuierlich aktualisiert. Wenn Sie den Loop-Anfang oder das Loop-Ende während der Wiedergabe ändern, ändert sich die Loop. Auf diese Weise können Sie Auswahlpunkte für rhythmisches Material abhören.

Wenn Sie einen Abschnitt in einer Audiomontage loopen, wird die Wiedergabe innerhalb der Grenzen des aktuellen Auswahlbereichs ohne Unterbrechung wiederholt. Dieser Auswahlbereich kann auf jeder Spur sein, sogar wenn diese leer ist. Die vertikale Position des Auswahlbereichs ist für die Loop-Wiedergabe irrelevant; wichtig sind nur die linke und die rechte Auswahlgrenze.

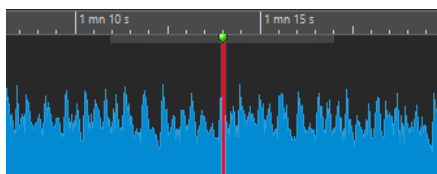
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Loops](#) auf Seite 233

## Preroll und Postroll

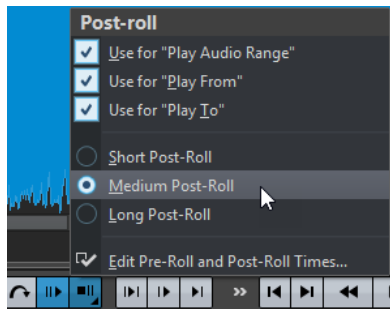
Sie können die Wiedergabe kurz vor einer bestimmten Position (Preroll) starten und kurz nach einer anderen Position stoppen (Postroll). Hierdurch erhalten Sie einen kurzen Kontext, wenn Sie zum Beispiel einen Clip abhören.

Die Position kann ein Ankerpunkt oder der Anfang oder das Ende eines Bereichs sein. Die Preroll- und Postroll-Zeiten werden im Zeitlineal angezeigt.



Um Preroll und/oder Postroll zu aktivieren, aktivieren Sie **Preroll durchführen** und **Postroll durchführen** im Transportfeld.

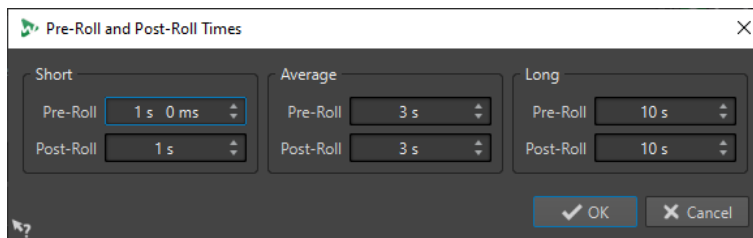
Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf den Preroll- bzw. Postroll-Schalter im Transportfeld klicken, können Sie eine Preroll-/Postroll-Zeit auswählen. Außerdem können Sie hier eine Wiedergabeoption für die Preroll/Postroll auswählen und den Dialog **Preroll- und Postroll-Zeiten** öffnen.



## Preroll- und Postroll-Zeiten (Dialog)

In diesem Dialog können Sie eine kurze, eine durchschnittliche und eine lange Preroll- und Postroll-Zeit definieren. Diese Einstellungen gelten global für WaveLab Cast.

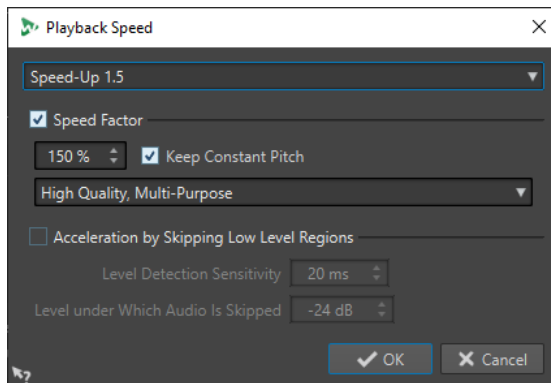
- Um den Dialog **Preroll- und Postroll-Zeiten** zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Preroll- oder Postroll-Schalter im Transportfeld und wählen Sie **Preroll- und Postroll-Zeiten bearbeiten**.



## Wiedergabegeschwindigkeit-Dialog

In diesem Dialog können Sie die Wiedergabegeschwindigkeit der aktiven Audiodatei und aller Clips der aktiven Audiomontage festlegen.

- Um den Dialog **Wiedergabegeschwindigkeit** zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Wiedergabegeschwindigkeit** im Transportfeld und wählen Sie **Wiedergabegeschwindigkeit bearbeiten**.



### Presets

Hier können Sie einen Namen eingeben, um die Einstellungen als Preset zu speichern und sie zu einem anderen Zeitpunkt aus dem **Wiedergabegeschwindigkeit**-Einblendmenü auszuwählen.

### Geschwindigkeitsfaktor

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie die Wiedergabegeschwindigkeit als Prozentsatz der normalen Geschwindigkeit festlegen.

### Konstante Tonhöhe

Wenn diese Option aktiviert ist, wirkt sich die Anwendung der Zeitkorrektur nicht auf die Tonhöhe des Audiomaterials aus.

### Qualität-Einblendmenü

Hier können Sie eine Qualität auswählen. **Hohe Qualität (Allgemein)** eignet sich für die meisten Audiodateien am besten, aber die Verarbeitung nimmt einige Zeit in Anspruch. **Schnelle Vorschau** wird schnell verarbeitet und eignet sich am besten, um eine Einstellung vorzuhören. **Stimme** eignet sich am besten für Stimm-Material.

### Bereiche mit niedrigem Pegel überspringen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Bereiche, die unter dem Schwellenwert-Pegel liegen, während der Wiedergabe übersprungen.

### Pegelerkennungsempfindlichkeit

Legt die Empfindlichkeit der Pegelerkennungsanalyse fest.

### Überspringen bei Pegel unterhalb

Legt den Schwellenwert-Pegel fest, unterhalb dessen ein Bereich bei der Wiedergabe übersprungen wird.

### HINWEIS

Wenn die Wiedergabegeschwindigkeit geändert wird, wird hierdurch nicht das Originalaudio, sondern nur die Wiedergabegeschwindigkeit in WaveLab Cast geändert.

---

## Wiedergabe-Tastaturbefehle

Zusätzlich zu den Schaltern im Transportfeld gibt es Tastaturbefehle, mit denen Sie die Wiedergabe steuern können.

### Leertaste

Startet/Stoppt die Wiedergabe. Sie können diesen Tastaturbefehl verwenden, wenn das Wave- oder das Audiomontage-Fenster nicht das aktive Fenster ist.

### 0 auf dem Ziffernblock

Stoppt die Wiedergabe. Wenn die Wiedergabe gestoppt wurde und Sie diesen Tastaturbefehl verwenden, wird der Positionszeiger entweder zum vorherigen Wiedergabe-Startmarker oder zum Anfang der Auswahl (je nachdem, welche dieser Positionen zuerst erreicht wird) verschoben, bis der Anfang der Datei erreicht ist. Dies ist derselbe Vorgang wie beim Klicken auf **Wiedergabe stoppen** im Transportfeld. Sie können diesen Tastaturbefehl auch verwenden, wenn das Wave- oder das Audiomontage-Fenster nicht das aktive Fenster ist.

### Eingabetaste

Startet die Wiedergabe. Wenn die Taste während der Wiedergabe gedrückt wird, beginnt die Wiedergabe erneut ab der vorherigen Startposition. Dies ist derselbe Vorgang wie beim Klicken auf **Wiedergabe ab Positionszeiger** im Transportfeld.

### Alt-Leertaste

Startet die Wiedergabe ab der Position des Mauszeigers.

### F6

Startet die Wiedergabe des ausgewählten Bereichs, abhängig von der ausgewählten Option im **Bereiche**-Abschnitt des Transportfelds.

#### F7

Startet die Wiedergabe ab dem ausgewählten Ankerpunkt, abhängig von der ausgewählten Option im **Ankerpunkte**-Abschnitt des Transportfelds.

#### F8

Startet die Wiedergabe bis zum ausgewählten Ankerpunkt, abhängig von der ausgewählten Option im **Ankerpunkte**-Abschnitt des Transportfelds.

## Position des Transportfelds ändern

Sie können das Transportfeld oben, in der Mitte oder unten im Datei-Fenster positionieren.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in der Titelleiste des **Audio-Editors** oder des **Audiomontage**-Fensters auf **Layout-Optionen**.



2. Wählen Sie im **Transportfeld**-Bereich aus, ob Sie das Transportfeld **Oben**, in der **Mitte** oder **Unten** positionieren möchten.
- 

## Transportfeld ausblenden

Sie können das **Transportfeld** ausblenden, um Platz auf dem Bildschirm zu sparen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in der Titelleiste des **Audio-Editors** oder des **Audiomontage**-Fensters auf **Layout-Optionen**.



2. Wählen Sie im **Transportfeld**-Bereich die Option **Ausgeblendet** aus.
- 

## Wiedergabe über das Zeitlineal starten

Sie können das Zeitlineal verwenden, um zu einer Position zu springen und die Wiedergabe an dieser Position zu beginnen.

- Durch einen Doppelklick auf das Zeitlineal wird die Wiedergabe an der Klick-Position gestartet. Die Wiedergabe wird fortgesetzt, bis Sie auf **Wiedergabe stoppen** klicken, oder bis zum Ende der Audiodatei oder Audiomontage.
- Um die Wiedergabe an eine bestimmte Position zu setzen, klicken Sie während der Wiedergabe auf das Zeitlineal. Dasselbe geschieht, wenn Sie in einer anderen Audiodatei oder Audiomontage auf das Zeitlineal klicken. Auf diese Weise können Sie schnell zwischen der Wiedergabe verschiedener Audiodateien bzw. Audiomontagen wechseln.
- Um die Wiedergabe ab einer Marker-Position zu starten, drücken Sie die **Strg-Taste/ Befehlstaste** und doppelklicken Sie auf den Marker.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

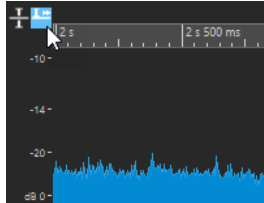
## Aktive Audiokanäle wiedergeben

Während der Wiedergabe können Sie zwischen der Wiedergabe der linken/rechten bzw. Mitte/Seite-Kanäle, Kanal-Cluster von Mehrkanal-Audiodateien und beiden Audiokanälen umschalten.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Aktivieren Sie im **Audio-Editor** die Option **Aktive Audiokanäle wiedergeben**.

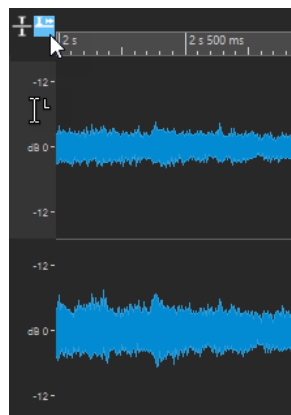


### HINWEIS

Wenn Sie die Option **Aktive Audiokanäle wiedergeben** für Mehrkanal-Audiodateien verwenden, sind die **Stummschalten**- und **Solo**-Schalter nicht verfügbar.

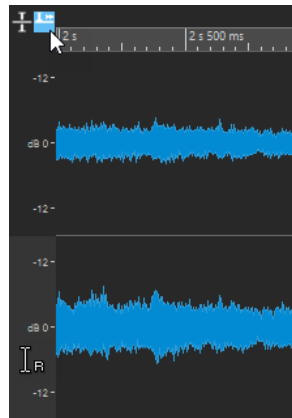
---

2. Starten Sie die Wiedergabe.
3. Um bei der Wiedergabe zwischen den verschiedenen Audiokanälen umzuschalten, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um den linken oder Mitte-Audiokanal wiederzugeben, klicken Sie in den oberen Bereich des Pegellineals.



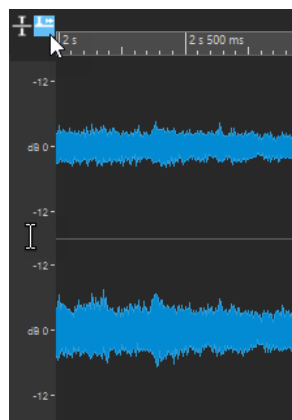
Position des Positionszeigers zur Wiedergabe des linken Audiokanals

- Um den rechten oder Seite-Audiokanal wiederzugeben, klicken Sie in den unteren Bereich des Pegellineals.



Position des Positionszeigers zur Wiedergabe des rechten Audiokanals

- Um beide Audiokanäle wiederzugeben, klicken Sie in den mittleren Bereich des Pegellineals.



Position des Positionszeigers zur Wiedergabe des linken und rechten Audiokanals

- Um einen Kanal-Cluster einer Mehrkanal-Audiodatei wiederzugeben, klicken Sie in den Kanal-Kontrollbereich des Kanal-Clusters.
- Um die Audiokanäle mit Hilfe von Tastaturbefehlen umzuschalten, drücken Sie die **Tab-Taste** oder **Tab-Taste - Umschalttaste**.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

## Wiedergabe-Scrubbing

Mit dem Wiedergabe-Scrubbing können Sie leichter eine bestimmte Position in einer Audiodatei finden, indem Sie die Wiedergabe wiederholt starten, wenn Sie während der Wiedergabe auf dem Zeitlineal klicken und ziehen oder das **Wiedergabe-Werkzeug** verwenden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Scrubbing mit dem Wiedergabe-Werkzeug](#) auf Seite 80

[Scrubbing mit dem Zeitlineal](#) auf Seite 80

## Scrubbing mit dem Wiedergabe-Werkzeug

Mit dem **Wiedergabe**-Werkzeug können Sie Audio ab jeder beliebigen Position auf einem oder beiden Stereokanälen wiedergeben.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
2. Wählen Sie im **Werkzeuge**-Bereich das **Wiedergabe**-Werkzeug aus oder halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt.
3. Klicken Sie in das Wave-Fenster.
4. Klicken Sie im Wave-Fenster auf die Position, an der die Wiedergabe beginnen soll.  
Die Form des Positionszeigers gibt an, ob der linke Kanal (L) oder der rechte Kanal (R) wiedergegeben wird. Wenn Sie das Wiedergabe-Werkzeug in der Mitte der Kanäle anwenden, werden beide Kanäle wiedergegeben.

---

### ERGEBNIS

Die Wiedergabe wird so lange fortgesetzt, wie Sie die Maustaste gedrückt halten, oder bis die Audiodatei endet. Nachdem die Wiedergabe gestoppt wurde, wird der Positionszeiger an die Wiedergabe-Startposition verschoben.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wiedergabe-Scrubbing](#) auf Seite 79

## Scrubbing mit dem Zeitlineal

Während der Wiedergabe können Sie auf das Zeitlineal klicken, um die Wiedergabe ab der ausgewählten Position zu starten.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Starten Sie die Wiedergabe.
2. Klicken Sie auf das Zeitlineal, halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie nach links oder rechts.



3. Wenn Sie mit dem Scrubbing fertig sind, lassen Sie die Maustaste los.  
Das Audiomaterial wird ab dem Positionszeiger wiedergegeben und ein kleiner Bereich wird einmal wiederholt.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wiedergabe-Scrubbing](#) auf Seite 79

## Wiedergabe im Audiomontage-Fenster

Die Wiedergabe im **Audiomontage**-Fenster funktioniert genauso wie im **Audio-Editor**. Es sind jedoch einige Punkte zu beachten.



## Stumm- und Soloschalten von Spuren

Sie können Spuren in einer Audiomontage stumm- oder soloschalten, indem Sie die entsprechenden Schalter im Kontrollbereich der Spur verwenden.

---

### MÖGLICHKEITEN

- Führen Sie im Spur-Kontrollbereich einer Spur eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um eine Spur stummzuschalten, klicken Sie auf **Stummschalten**.  
Wenn eine Spur stummgeschaltet ist, ist der Stummschalten-Schalter gelb.
  - Um eine Spur solo zu schalten, klicken Sie auf **Solo**.  
Wenn eine Spur solo geschaltet ist, ist der Solo-Schalter rot.
  - Um mehrere Spuren solo zu schalten, klicken Sie bei gedrückter **Strg-Taste/ Befehlstaste** auf **Solo** für alle Spuren, die Sie solo schalten möchten.
  - Um den Modus »Solo ablehnen« für eine Spur zu aktivieren, drücken Sie **Strg-Taste/ Befehlstaste - Alt/Opt-Taste** und klicken Sie auf **Solo**.  
In diesem Modus wird die Spur nicht stummgeschaltet, wenn Sie eine andere Spur solo schalten. Um »Solo ablehnen« zu deaktivieren, klicken Sie erneut auf **Solo**.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Wiedergabe einzelner Clips

Sie können einen einzelnen Clip auf einer Spur wiedergeben. Überlappende Clips oder Clips auf anderen Spuren sind stummgeschaltet.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Montage-Fenster mit der rechten Maustaste auf den unteren Teil des Clips, den Sie wiedergeben möchten.
2. Wählen Sie im Menü eine der folgenden Wiedergabe-Optionen:
  - Um den Clip wiederzugeben, wählen Sie **Clip wiedergeben**.
  - Um den Clip mit Preroll wiederzugeben, wählen Sie **Clip mit Preroll wiedergeben**.

## Wiedergabe eines Auswahlbereichs einer Spur

Sie können einen Bereich eines Clips auswählen und wiedergeben. Überlappende Clips oder Clips auf anderen Spuren sind stummgeschaltet.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Erstellen Sie im Montage-Fenster einen Auswahlbereich, entweder in einem Clip oder in einem leeren Bereich einer Spur.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Auswahlbereich und wählen Sie **Clip innerhalb des Auswahlbereichs wiedergeben**.

# Audiodateibearbeitung

Mit der Bearbeitung einer Audiodatei ist das Öffnen, Bearbeiten und Speichern der Audiodatei gemeint.

WEITERFÜHRENDE LINKS

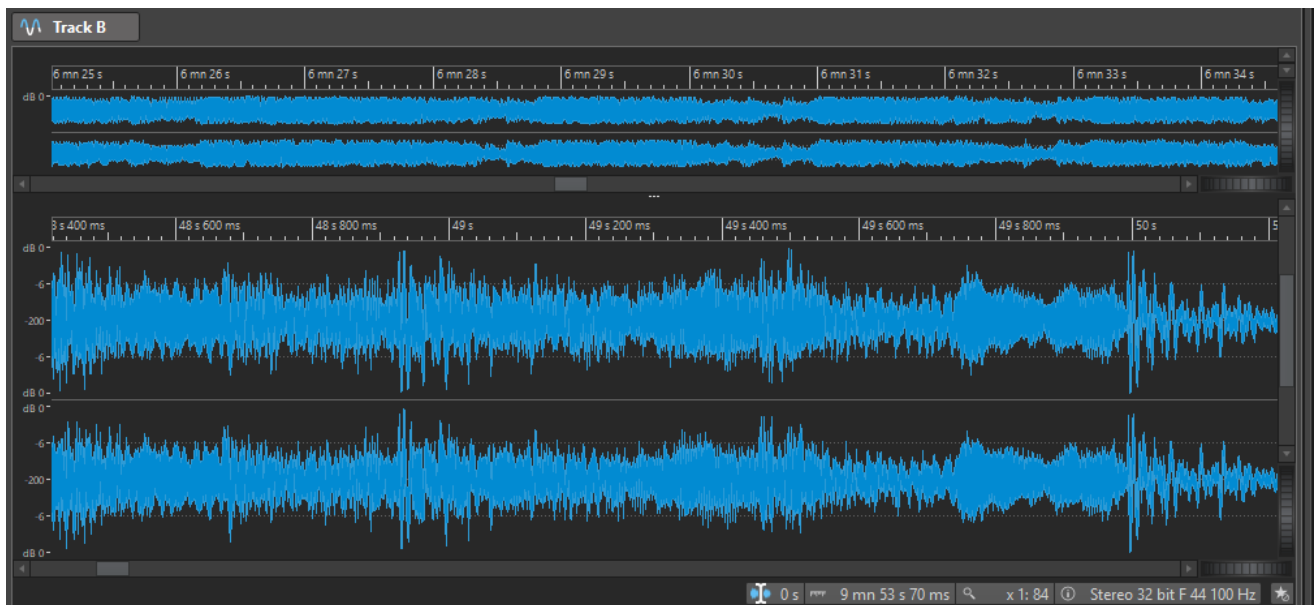
[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Dateien im Audio-Editor bearbeiten](#) auf Seite 87

[Abmischen – Audiodateien rendern](#) auf Seite 106

## Wave-Fenster

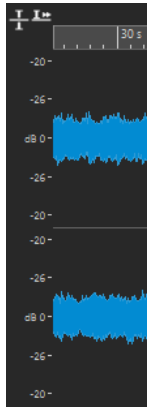
Im Wave-Fenster des **Audio-Editors** werden Audiodateien grafisch dargestellt. Hier können Sie einzelne Audiodateien anzeigen, wiedergeben und bearbeiten.



Das Wave-Fenster besteht aus 2 Anzeigen. Sie können eines der Fenster als Übersicht für die Navigation im Projekt verwenden und das andere als Hauptansicht für Ihre Bearbeitung nutzen.

## Kanal-Kontrollbereich

Der Kanal-Kontrollbereich befindet sich auf der linken Wellenform im Wave-Fenster. Im Kanal-Kontrollbereich können Sie Kanäle auswählen.



Kanal-Kontrollbereich einer Stereo-Audiodatei

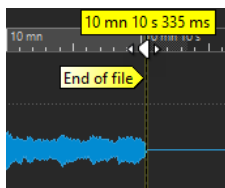
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Magnetraasterposition in Audiodateien

Einige Positionen, wie z. B. Marker oder die Ränder (Anfang oder Ende) von Auswahlbereichen, sind magnetisch. Verschobene Elemente können an diesen Positionen einrasten. Dadurch können einzelne Objekte leichter präzise positioniert werden.

Wenn Sie zum Beispiel einen Marker in die Nähe einer Magnetraasterposition verschieben, rastet der Marker automatisch an dieser Position ein. Es wird dann ein Label eingeblendet, das die aktuelle Rasterposition anzeigt und beschreibt.

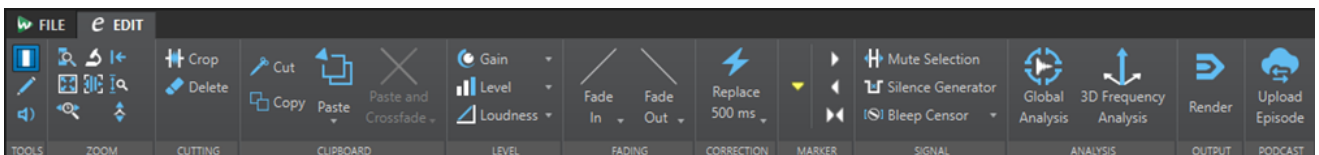


Um den Positionszeiger an einer magnetischen Position zu platzieren, klicken Sie auf die Zeitleiste und halten Sie die Maustaste gedrückt. Wenn Sie den Positionszeiger jetzt bewegen, springt er zur nächsten Magnetraasterposition.

## Bearbeiten-Registerkarte (Audio-Editor)

Die **Bearbeiten**-Registerkarte bietet Ihnen Werkzeuge zum Bearbeiten Ihrer Audiodateien.

- Klicken Sie im **Audio-Editor** auf **Bearbeiten**.



### Werkzeuge

#### Zeitauswahl

Werkzeug, mit dem Sie einen Zeitbereich auswählen können.

### **Stift**

Werkzeug, mit dem Sie die Wellenform im Wave-Fenster umzeichnen können. So können Sie Fehler in einer Wellenform schnell korrigieren.

### **Wiedergabe**

Werkzeug, mit dem Sie die Wiedergabe ab der Position starten können, an der Sie klicken.

### **Zoom**

#### **Zoom**

Aktiviert das **Zoom**-Werkzeug, mit dem Sie einen Zeitbereich definieren können, der eingezoomt wird.

#### **Zeit**

Öffnet ein Einblendmenü, mit dem Sie den Zoom so einstellen können, dass der ausgewählte Zeitbereich angezeigt wird. **Zoom 1:1** zoomt so ein, dass ein Pixel auf dem Bildschirm einem Sample entspricht.

Um den Zoom-Faktor zu bearbeiten, klicken Sie auf **Zoom-Faktor bearbeiten**. Der Dialog **Zoom-Faktor** wird geöffnet, in dem Sie die folgenden Einstellungen vornehmen können:

- Mit **Zeitbereich auswählen** können Sie festlegen, welcher Zeitbereich angezeigt wird.
- Mit **Samples pro Pixel** können Sie festlegen, wie viele Audiosamples pro Pixel angezeigt werden.
- Mit **Pixel pro Sample** können Sie festlegen, wie viele Pixel für die Anzeige eines einzelnen Audiosamples verwendet werden.

#### **Auswahl zoomen**

Zoomt das Fenster so, dass die aktuelle Auswahl das gesamte Montage-Fenster ausfüllt.

#### **Mikroskop**

Zoomt so weit wie möglich ein.

#### **Alles zeigen**

Zoomt so weit wie möglich aus.

#### **Ganzen Clip anzeigen**

Passt die Darstellung so an, dass der aktive Clip angezeigt wird.

#### **Audio vergrößern (10 x)/Audio verkleinern (10 x)**

Zoomt in großen Schritten ein/aus.

#### **Audio vergrößern/Audio verkleinern**

Zoomt in kleinen Schritten ein/aus.

#### **Vertikal vergrößern/Vertikal verkleinern**

Vergrößert/Verkleinert die Ansicht, um Wellenformen mit niedrigeren/höheren Pegeln darzustellen.

#### **Pegel**

Passt den Zoom an, so dass nur Samples unter dem ausgewählten dB-Wert angezeigt werden.

#### **Zoom auf 0 dB zurücksetzen**

Passt den Zoom so an, dass Audiopegel bis 0 dB angezeigt werden.

## Analyse

### 3D-Frequenzanalyse

Öffnet den **3D-Frequenzanalyse**-Dialog, in dem Sie den zu analysierenden Frequenzbereich festlegen und die Darstellung der 3D-Frequenzanalyse bearbeiten können.

## Schneiden

### Freistellen

Löscht die Audiodaten außerhalb des Auswahlbereichs.

### Löschen

Löscht den Auswahlbereich. Das Audiomaterial rechts von der Auswahl wird nach links verschoben, um die Lücke zu schließen.

## Zwischenablage

### Kopieren

Kopiert den aktiven Clip oder den ausgewählten Audiobereich in die Zwischenablage.

### Ausschneiden

Schneidet den ausgewählten Audiobereich aus und kopiert ihn in die Zwischenablage.

### Einfügen

Fügt den Inhalt der Zwischenablage ein.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Einfügen**, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie eine Einfügen-Option auswählen können.

- **Überschreiben** ersetzt das Audiomaterial an der Position des Positionszeigers.
- **Hinten** fügt das einzufügende Audiomaterial am Ende der Datei ein.
- **Vorne** fügt das einzufügende Audiomaterial am Anfang der Datei ein.
- **Mehrere Kopien** öffnet einen Dialog, in dem Sie die gewünschte Anzahl an Kopien eingeben können.
- **Mischen** fügt zwei Dateien zu einer Datei zusammen. Das dazu verwendete Material beginnt am Anfang des ausgewählten Bereichs oder an der Position des Positionszeigers, wenn keine Auswahl markiert wurde.

Wenn Sie **Mischen** auswählen, wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie die Verstärkung und die Phase für das Audiomaterial in der Zwischenablage und in der Zielformatdatei einstellen können. Die Daten aus der Zwischenablage werden immer für den Mix verwendet, unabhängig davon, wie lang die Auswahlbereiche jeweils sind.

### Einfügen und Crossfade

Fügt den Inhalt der Zwischenablage ein und erstellt ein Crossfade.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Einfügen und Crossfade**, um ein Einblendmenü zu öffnen, in dem Sie eine Crossfade-Option für das Einfügen auswählen können.

- **Linear (konstante Amplitude)** ändert den Pegel linear.
- **Sinus (konstante Leistung)** ändert den Pegel gemäß einer Sinuskurve; die Leistung der Mischung bleibt konstant.
- **Quadratwurzel (konstante Leistung)** ändert den Pegel gemäß einer Quadratwurzelkurve; die Leistung der Mischung bleibt konstant.

## Pegel

### Verstärkung

Öffnet den **Verstärkung**-Dialog, in dem Sie eine Verstärkung anwenden können, um den Pegel einer Audiodatei zu ändern.

### Pegel

Öffnet den Dialog **Pegel normalisieren**, in dem Sie den Spitzenpegel einer Audiodatei ändern können.

### Lautheit

Öffnet den Dialog **Lautheit normalisieren**, in dem Sie die Lautheit einer Datei festlegen können.

## Fade-Bearbeitung

### Fade-In/Fade-Out

Ermöglicht es Ihnen, ein Fade-In oder Fade-Out anzuwenden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Schalter, um das **Kurve**-Einblendmenü zu öffnen.

### Kurve

Hier können Sie Presets für Fade-Kurven auswählen.

- **Linear** ändert den Pegel linear.
- **Sinus (\*)** ändert den Pegel entsprechend einer Sinuskurve. Wenn Sie diese Pegeländerung in einem Crossfade anwenden, bleibt dabei die Lautstärke (RMS) konstant.
- **Quadratwurzel (\*)** ändert den Pegel entsprechend einer Quadratwurzelkurve. Wenn Sie diese Pegeländerung in einem Crossfade anwenden, bleibt dabei die Lautstärke (RMS) konstant.
- **Sinusoid** ändert den Pegel entsprechend einer Sinuskurve.
- **Logarithmisch** ändert den Pegel entsprechend einer Logarithmuskurve.
- **Exponentiell** ändert den Pegel entsprechend einer exponentiellen Kurve.
- **Exponentiell+** ändert den Pegel entsprechend einer ausgeprägteren exponentiellen Kurve.

## Korrektur

### Fehlerbehebungsmethode

Hier können Sie die gewünschte Fehlerbehebungsmethode auswählen.

- **Lineare Interpolation** zeichnet eine gerade Linie zwischen dem ersten und dem letzten ausgewählten Sample.
- **Optimal für kleine Klicks – 1 ms** ist optimal zum Entfernen von Klicks, die kürzer als 1 Millisekunde sind.
- **Optimal für übliche Klicks – 3 ms** ist optimal zum Entfernen von Klicks, die kürzer als 3 Millisekunden sind.
- **Wellenformaustausch – 500 ms** ersetzt fehlerhafte Samples durch bestmögliche Übereinstimmungen, die sich bis zu 500 Millisekunden links bzw. rechts neben der Markierung befinden.
- **Wellenformaustausch – 4 s** ersetzt fehlerhafte Samples durch bestmögliche Übereinstimmungen, die sich bis zu 4 Sekunden links bzw. rechts neben der Markierung befinden.

- **Wellenformaustausch – links 6 s** ersetzt fehlerhafte Samples durch bestmögliche Übereinstimmungen, die sich bis zu 6 Sekunden links neben der Markierung befinden.
- **Wellenformaustausch – rechts 6 s** ersetzt fehlerhafte Samples durch bestmögliche Übereinstimmungen, die sich bis zu 6 Sekunden rechts neben der Markierung befinden.
- **Inpainting** ersetzt fehlerhafte Samples mit Hilfe von spektralem Inpainting.

## Marker

### Marker erzeugen

Ermöglicht Ihnen das Erstellen von Markern und Markerpaaren an der Position des Positionszeigers.

## Signal

### Auswahl stummschalten

Ersetzt die Audioauswahl durch Stille.

### Stillegenerator

Öffnet den **Stillegenerator**-Dialog, mit dem Sie Stille oder Grundrauschen in eine Audiodatei einfügen können.

### Zensurton

Öffnet den **Zensurton**-Dialog, in dem Sie einen Teil einer Audiodatei durch einen Ton ersetzen können, um z. B. ein Schimpfwort zu überdecken.

## Ausgabe

### Rendern

Startet den Render-Vorgang.

## Podcast

### Episode hochladen

Hiermit können Sie Ihre Podcast-Episode zu einem Anbieter hochladen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Pegel normalisieren \(Dialog\)](#) auf Seite 128

[Lautheit normalisieren \(Dialog\)](#) auf Seite 129

[Verstärkung-Dialog](#) auf Seite 128

[Stillegenerator-Dialog](#) auf Seite 110

## Dateien im Audio-Editor bearbeiten

In diesem Abschnitt werden die wesentlichen Bearbeitungsaktionen im **Audio-Editor** beschrieben.

## Mono/Stereo bearbeiten

WaveLab Cast ist sehr flexibel, was die Bearbeitung von Stereomaterial angeht. Alle Bearbeitungsvorgänge können sowohl für einen als auch für beide Kanäle durchgeführt werden.

## Unterstützte Dateiformate

WaveLab Cast kann Audiodateien in verschiedenen Dateiformaten öffnen und speichern.

### **AAC/MPEG-4 (.m4a, mp4)**

Advanced Audio Coding (AAC) ist ein Codec, der eine verlustreiche Komprimierung von digitalem Audio ermöglicht.

#### **WICHTIG**

Die OEM-Version von WaveLab Cast bietet keine Unterstützung für AAC.

---

### **AIFF (.aif., .aiff, .snd)**

Audio Interchange File Format, ein von Apple Computers Inc. definierter Standard. Die folgenden Bittiefen werden unterstützt: 8 Bit, 16 Bit, 20 Bit und 24 Bit.

### **FLAC (.flac)**

Der Free Lossless Audio Codec (FLAC) ist ein Codec, der eine verlustfreie Komprimierung von digitalem Audio ermöglicht.

### **MPEG-1 Layer-2 (.mp2, .mpa, .mpg, .mus)**

MP2 (auch bekannt als »Musicam«) ist ein gängiges Dateiformat beim Rundfunk.

### **MPEG-1-Layer-3 (.mp3)**

Das gängigste Format für komprimierte Audiodateien. Der größte Vorteil der MPEG-Komprimierung liegt darin, dass die Dateigröße erheblich reduziert werden kann, ohne spürbare Einbußen bei der Klangqualität hinnehmen zu müssen.

#### **HINWEIS**

Wenn Sie eine komprimierte MPEG-Datei in WaveLab Cast öffnen, wird die Datei in eine temporäre Wave-Datei konvertiert. Beim Speichern wird die temporäre Wave-Datei dann zurück in das MP3-Format konvertiert.

---

### **Ogg Vorbis (.ogg)**

Ogg Vorbis ist ein komprimiertes Dateiformat, das offen und patentfrei ist und die Erstellung sehr kleiner Audiodateien mit vergleichsweise hoher Audioqualität ermöglicht.

### **Wave (.wav)**

Die folgenden Bittiefen werden unterstützt: 8 Bit, 16 Bit, 20 Bit, 24 Bit, 32 Bit, 32 Bit Float und 64 Bit Float.

### **Wave 64 (.w64)**

Dieses Dateiformat ist dem Wave-Format (.wav) sehr ähnlich, bis auf einen wichtigen Unterschied: Mit diesem Format können Sie Dateien nahezu aller Längen aufzeichnen und/oder bearbeiten. Standard-Wave-Dateien können in WaveLab Cast höchstens 2 GB groß sein (Stereo-Dateien).

#### **HINWEIS**

Wave 64 unterstützt keine Metadaten. Wenn Sie mit größeren Dateien und Metadaten arbeiten möchten, verwenden Sie Wave-Dateien und aktivieren Sie die RF64-Option.

---

### **Windows Media Audio (.wma, .asf)**

Mit WaveLab Cast können Sie Audio in diesem Format importieren und exportieren (nur unter Windows). Um Audio im WMA-Surroundformat zu importieren oder



exportieren, müssen Sie Windows Media Player 9 oder höher auf Ihrem System installiert haben.

### Original Sound Quality (.osq, schreibgeschützt)

Das proprietäre Format für verlustfrei komprimierte Audiodateien von WaveLab.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Windows-Media-Audio-Encodierung \(Dialog\)](#) auf Seite 99

[Ogg Vorbis \(Dialog\)](#) auf Seite 98

[FLAC-Encodierung \(Dialog\)](#) auf Seite 97

[MP3-Encodierung \(Dialog\)](#) auf Seite 94

[MPEG-1-Layer-2-Encodierung \(Dialog\)](#) auf Seite 96

[AAC-Encoding \(Dialog\)](#) auf Seite 96

[20-Bit-, 24-Bit- und 32-Bit-Float-Dateien](#) auf Seite 89

## 20-Bit-, 24-Bit- und 32-Bit-Float-Dateien

Sie benötigen keine 20-Bit- oder 24-Bit-Audiokarte, um davon zu profitieren, dass WaveLab Cast 20-Bit- und 24-Bit-Audiodateien bearbeiten kann. Alle Bearbeitungsvorgänge der Dateien werden immer mit voller Auflösung (64 Bit Float) durchgeführt, selbst wenn Ihre Audiokarte die volle Auflösung nicht unterstützt.

Für die Wiedergabe passt WaveLab Cast die Auflösung automatisch an die Leistung Ihrer installierten Karte an.

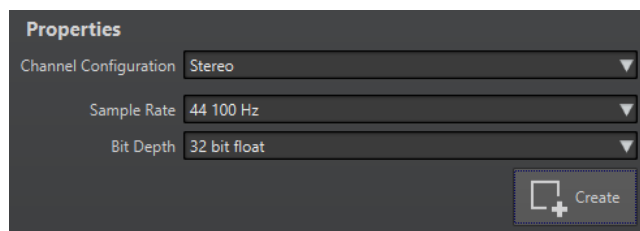
## Neue Audiodateien erstellen

Sie können eine leere Audiodatei erstellen, zum Beispiel um Material aus anderen Audiodateien zusammenzufügen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Neu**.
2. Wählen Sie **Audiodatei > Benutzerdefiniert**.
3. Legen Sie die Audioeigenschaften fest und klicken Sie auf **Erzeugen**.



---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

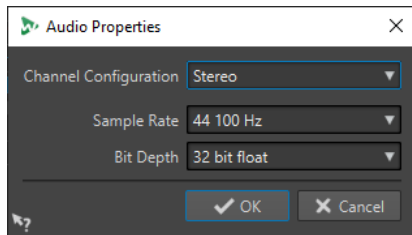
[Audioeigenschaften \(Dialog\)](#) auf Seite 89

## Audioeigenschaften (Dialog)

Sie können die Kanalkonfiguration, die Samplerate und die Bittiefe der Audiodatei ändern.

Sie können diese Eigenschaften einstellen, wenn Sie eine neue Audiodatei erstellen.

- Um die Eigenschaften für die ausgewählte Audiodatei zu ändern, wählen Sie die **Datei**-Registerkarte und klicken Sie auf **Info**, oder klicken Sie auf den **Audiodateieigenschaften**-Schalter am unteren rechten Rand des Wave-Fensters.



### Kanalkonfiguration

Hier können Sie die Anzahl von Audiokanälen auswählen.

### Samplerate

Hier können Sie die Anzahl von Audio-Samples pro Sekunde auswählen.

### Bittiefe

Hier können Sie die Genauigkeit der Samples im Audiostream auswählen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Info-Registerkarte](#) auf Seite 31

## Audiodateien speichern

---

### VORGEHENSWEISE

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wählen Sie **Datei > Speichern unter**, wenn Sie eine Audiodatei zum ersten Mal speichern.
  - Falls eine Audiodatei bereits gespeichert worden ist, können Sie einfach auf den **Speichern**-Schalter klicken oder **Datei > Speichern** wählen.
2. Legen Sie im Fenster **Speichern unter** den Dateinamen und den Speicherort fest.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

### ERGEBNIS

Sie können selbst nach dem Speichern Schritte rückgängig machen oder wiederherstellen.

## In anderen Formaten speichern

---

Beim Speichern haben Sie die Möglichkeit, Eigenschaften wie Dateiformat, Samplerate und Bittiefe zu ändern und zwischen Mono- oder Stereoformat zu wählen.

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Speichern unter**.
  2. Legen Sie im Fenster **Speichern unter** den Dateinamen und den Speicherort fest.
  3. Klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.
  4. Legen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog das Dateiformat fest und wählen Sie die Eigenschaften.
  5. Klicken Sie auf **OK**.
  6. Klicken Sie auf **Speichern**.
-

#### ERGEBNIS

Es wird eine neue Datei erstellt. Der Vorgang hat keine Auswirkungen auf die Originaldatei.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

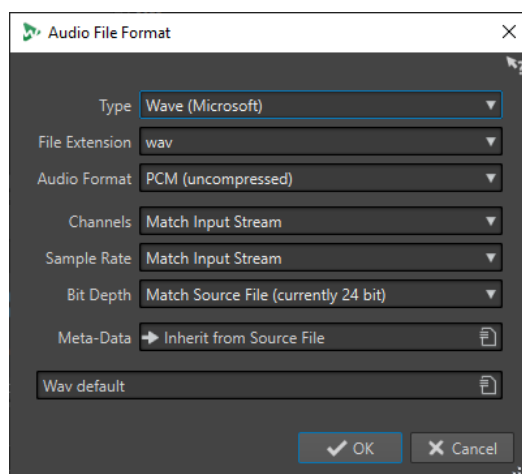
[Formate ändern](#) auf Seite 92

## Audiodateiformat-Dialog

Mithilfe dieses Dialogs können Sie verschiedene Dateieinstellungen beim Speichern verändern.

- Um den **Audiodateiformat**-Dialog zu öffnen, wählen Sie **Datei > Exportieren** und wählen Sie dann **Rendern**. Aktivieren Sie dann **Finale Datei**, klicken Sie in das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.

Auf diesen Dialog können Sie auch von anderen Orten in WaveLab Cast zugreifen.



### Dateityp

Wählen Sie den Dateityp für Ihre Audiodatei. Diese Einstellung bestimmt, welche Optionen im **Audioformat**-Einblendmenü verfügbar sind.

### Namenerweiterung

Wählen Sie eine mit dem jeweiligen Dateityp kompatible Namenserweiterung.

### Audioformat

Wählen Sie ein mit dem jeweiligen Dateityp kompatibles Audioformat.

### Kanäle

Legen Sie die Anzahl der Audiokanäle für die zu erzeugenden Dateien fest.

Die folgenden Kanäle sind verfügbar:

- **Wie Eingangsquelle**
- **Mono**
- **Stereo**

### Samplerate

Wählen Sie die Samplerate für die Audiodatei. Wenn Sie diese Einstellung ändern, wird die Samplerate der Datei entsprechend konvertiert.

#### WICHTIG

Verwenden Sie die Option nur für einfache Konvertierungen. Wenn Sie professionelle Ergebnisse erzielen möchten, verwenden Sie dazu das **Resample**-PlugIn und fügen Sie Limiting und Dithering hinzu.

---

#### Bittiefe

Wählen Sie eine Bittiefe für die Audiodatei. Diese Option ist nur für einige Dateitypen verfügbar.

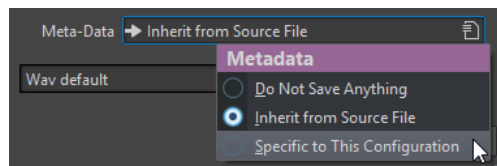
#### WICHTIG

Ein Herabsetzen der Bittiefe ist nur bei einfachen Konvertierungen zu empfehlen. Für professionelle Ergebnisse wird empfohlen, Dithering im **Masterbereich** hinzuzufügen.

---

#### Metadaten

Hier können Sie Einstellungen für die Metadaten vornehmen, die zusammen mit der Datei gespeichert werden. Diese Option ist nur für einige Dateitypen verfügbar.



- Wenn Sie **Nichts speichern** auswählen, werden keine Metadaten mit der Datei gespeichert.
- Wenn Sie **Aus Quelldatei übernehmen** auswählen, werden die Metadaten der Quelldatei übernommen. Wenn keine Metadaten für die Quelldatei vorhanden sind, werden, sofern verfügbar, die Standard-Metadaten verwendet.
- Wenn **Konfigurationsbezogen** ausgewählt ist, können Sie die Metadaten bearbeiten oder durch ein Metadaten-Preset ersetzen. Um die Metadaten zu bearbeiten, öffnen Sie das Einblendmenü für die Metadaten erneut und wählen Sie **Bearbeiten**.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[In anderen Formaten speichern](#) auf Seite 90

## Formate ändern

Wenn Sie Eigenschaften wie die Samplerate, die Bittiefe oder die Anzahl der Kanäle einer Audiodatei ändern, werden verschiedene Vorgänge durchgeführt.

#### Samplerate

Wenn Sie eine neue Samplerate festlegen, wird die bisherige Samplerate konvertiert.

#### Bittiefe

Wenn Sie eine andere Bittiefe eingeben, wird die Datei entweder auf eine Auflösung von 8 Bit gestutzt oder auf 64 Bit hochgerechnet. Wenn Sie auf eine niedrigere Bittiefe konvertieren, sollten Sie auch in Betracht ziehen, mit Dithering zu arbeiten.

#### Mono/Stereo

Wenn Sie eine Datei von einer Monodatei in eine Stereodatei konvertieren, wird dasselbe Audiomaterial auf beiden Kanälen verwendet. Wenn Sie eine Stereodatei in ein Mono-Format konvertieren, wird ein Mix der beiden Kanäle erstellt.

#### HINWEIS

- Wenn Sie nur die Bittiefe ändern möchten, können Sie die gewünschten Einstellungen auch direkt im **Audioeigenschaften**-Bereich des **Info**-Fensters vornehmen und die Audiodatei dann speichern.
  - Für professionelles Mastering wird empfohlen, anstelle der Änderung der Samplerate und der Anzahl der Kanäle über den **Audioeigenschaften**-Bereich die PlugIns und die Funktionen des **Masterbereichs** zu verwenden.
- 

## Auswahl als Audiodatei rendern

Sie können eine Auswahl in der geöffneten Audiodatei als neue Audiodatei rendern.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Bereich des Audiomaterials aus.
  2. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  3. Öffnen Sie im **Quelle**-Bereich das Einblendmenü und wählen Sie **Auswahlbereich**.
  4. Geben Sie im **Ausgabe**-Bereich einen Dateinamen und einen Speicherort an.
  5. Öffnen Sie das **Format**-Einblendmenü und wählen Sie **Einzelnes Format bearbeiten**.
  6. Legen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog das Dateiformat fest und klicken Sie auf **OK**.
  7. Klicken Sie auf **Start**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82  
[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83  
[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

## Linken/Rechten Kanal als Audiodatei rendern

Sie können jeden Kanal einzeln in einer separaten Datei speichern.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  2. Klicken Sie im **Ausgabe**-Bereich auf **Rendern**.
  3. Geben Sie im **Ausgabe**-Bereich einen Dateinamen und einen Speicherort an.
  4. Öffnen Sie das **Format**-Einblendmenü und wählen Sie **Bearbeiten**.
  5. Öffnen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog das **Kanäle**-Einblendmenü und wählen Sie **Linker Kanal** oder **Rechter Kanal**.
  6. Legen Sie weitere Ausgabeinstellungen fest und klicken Sie auf **OK**.
  7. Klicken Sie auf **Start**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83  
[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

## Audiodateiformat-Presets erzeugen

---

### VORGEHENSWEISE

1. Bestimmen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog das Dateiformat.
  2. Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü und wählen Sie **Speichern unter**.
  3. Geben Sie einen Namen für das Preset ein und klicken Sie auf **Speichern**.
- 

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

## Encodieren von Audiodateien

Audiomaterial kann in verschiedenen Formaten gespeichert werden. Der Vorgang, mit dem Audiomaterial in ein anderes Format konvertiert wird, wird als Encodierung bezeichnet. Wenn Sie Audiodateien speichern, können Sie verschiedene Encodierungsoptionen für Dateiformate festlegen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[MP3-Encodierung \(Dialog\)](#) auf Seite 94

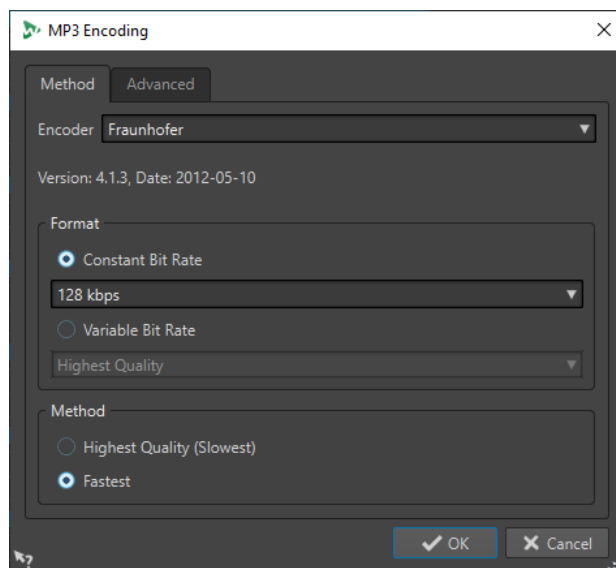
[AAC-Encoding \(Dialog\)](#) auf Seite 96

[MPEG-1-Layer-2-Encodierung \(Dialog\)](#) auf Seite 96

## MP3-Encodierung (Dialog)

Sie können zwischen verschiedenen Encodierungsoptionen wählen, wenn Sie eine MP3-Audiodatei speichern.

Auf den Dialog **MP3-Encodierung** können Sie von den meisten Funktionen aus zugreifen, bei denen Sie die Möglichkeit haben, das Ausgabeformat festzulegen. Öffnen Sie z. B. eine Audiodatei, wählen Sie **Datei > Speichern unter**, klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**. Wählen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog die Option **MPEG-1 Layer 3 (MP3)** als Dateityp, klicken Sie in das **Encodierung**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.



## Verfahren-Registerkarte

### Encoder

Hier können Sie den Encoder wählen (**Fraunhofer** oder **Lame**).

### Konstante/Variable Bitrate

Die Bitrate hängt von der Datenmenge ab, die zum Encodieren verwendet wird. Ein höherer Wert bedeutet eine höhere Qualität, aber auch eine größere Datei. Wenn Sie **Variable Bitrate** wählen, ändert sich die Bitrate je nach Komplexität des Audiomaterials.

### Höchste Qualität (langsam)/Höchste Geschwindigkeit

Wählen Sie die Qualität aus, die Sie erreichen möchten. Je höher die Qualität, desto mehr Rechenleistung und Zeit werden benötigt, um das Audiosignal zu analysieren und zu komprimieren.

#### HINWEIS

**Höchste Qualität (langsam)** kann eine bestimmte Samplerate für die Audiodatei erfordern. Wenn das der Fall ist und diese Samplerate von der Eingangs-Samplerate abweicht, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

---

## Erweitert-Registerkarte

### Dateilänge- und Wiedergabeposition-Information in VBR-Header schreiben

Fügt weitere Daten zum VBR-Header hinzu, die es dem Wiedergabegerät ermöglichen, die Länge der MP3-Datei zu schätzen und zu einer beliebigen Zeitposition in der MP3-Datei zu springen. Diese Option ist nur für den Fraunhofer-Encoder verfügbar.

### Informationen zu Zeit- und Verzögerungsausgleich einbetten

Fügt Hilfsinformationen hinzu, damit die dekodierte Datei exakt der Länge der Originaldatei entspricht. Diese Option ist nur für den Fraunhofer-Encoder verfügbar.

Die folgenden Optionen sind nur für den **Lame**-Encoder verfügbar:

### Intensity-Stereo-Codierung

Die Bitrate wird durch Ändern der Intensitätsdaten der Kanäle reduziert.

### Als Originalaufnahme kennzeichnen

Markiert die encodierte Datei als die Originalaufnahme.

### Private-Bit schreiben

Dies ist eine benutzerdefinierte Einstellung.

### Copyright-Flag schreiben

Kennzeichnet die encodierte Datei als urheberrechtsgeschützt.

### Prüfsumme schreiben

Erlaubt anderen Anwendungen, die Dateintegrität zu überprüfen.

### Lange Frames erzeugen

Wenn Sie diese Option aktivieren, werden weniger Header-Daten in der Datei erzeugt (nicht mit allen Decodern kompatibel).

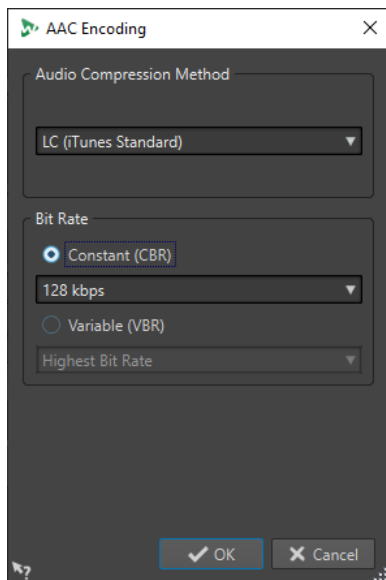
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Encodieren von Audiodateien](#) auf Seite 94

## AAC-Encoding (Dialog)

Sie können zwischen verschiedenen Encodierungsoptionen wählen, wenn Sie eine AAC-Audiodatei speichern.

Auf den Dialog **AAC-Encoding** können Sie von den meisten Funktionen aus zugreifen, bei denen Sie die Möglichkeit haben, das Ausgabeformat festzulegen. Öffnen Sie z. B. eine Audiodatei, wählen Sie **Datei > Speichern unter**, klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**. Wählen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog die Option **AAC (Advanced Audio Coding)** als Dateityp, klicken Sie in das **Encodierung**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.



### Audiokomprimierungsmethode

Hier können Sie die Audiokomprimierungsmethode auswählen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- **LC (iTunes-Standard)** (Low Complexity AAC/AAC-LC) ist ein Audio-Codec, der selbst bei niedrigen Bitraten eine hohe Audioqualität bietet.
- **HE (High Efficiency)** ist eine Erweiterung von Low Complexity AAC und wurde für Anwendungen mit geringer Bitrate optimiert, z. B. für Audio-Streaming.
- **HE v2 (High Efficiency, Parametric Stereo)** verbessert die Komprimierungseffizienz bei Stereosignalen. HE-Formate ergeben extrem komprimierte Audiodateien mit hoher Klangqualität.

### Bitrate

Die Bitrate hängt von der Datenmenge ab, die zum Encodieren verwendet wird. Ein höherer Wert bedeutet eine höhere Qualität, aber auch eine größere Datei.

Sie können eine konstante Bitrate im Einblendmenü **Konstant (CBR)** oder eine variable Bitrate im Einblendmenü **Variabel (VBR)** auswählen. Wenn Sie **Variabel (VBR)** wählen, ändert sich die Rate mit der Zeit, je nach Komplexität des Audiomaterials.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

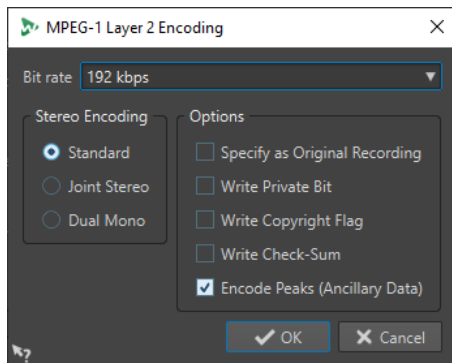
[Encodieren von Audiodateien](#) auf Seite 94

## MPEG-1-Layer-2-Encodierung (Dialog)

Sie können zwischen verschiedenen Encodierungsoptionen wählen, wenn Sie eine MPEG-1-Layer-2-(MP2)-Audiodatei speichern.



Auf den Dialog **MPEG-1-Layer-2-Encodierung** können Sie von den meisten Funktionen aus zugreifen, bei denen Sie die Möglichkeit haben, das Ausgabeformat festzulegen. Öffnen Sie z. B. eine Audiodatei, wählen Sie **Datei > Speichern unter**, klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**. Wählen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog die Option **MPEG-1 Layer 2** als Dateityp, klicken Sie in das **Encodierung**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.



### Bitrate

Legt die Bitrate fest. Die Bitrate hängt von der Datenmenge ab, die zum Encodieren verwendet wird. Ein höherer Wert bedeutet eine höhere Qualität, aber auch eine größere Datei.

### Stereo-Encodierung

Im **Standard**-Modus berücksichtigt der Encoder nicht die Korrelation zwischen den Kanälen. Allerdings kann der Encoder Speicherplatz eines leicht encodierbaren Kanals für das Encodieren eines komplexeren Kanals verwenden.

Im **Joint-Stereo**-Modus wird die Korrelation zwischen den beiden Kanälen berücksichtigt, so dass das Verhältnis von Qualität zu Speicherplatz besser wird.

Im **Dual-Mono**-Modus werden beide Kanäle unabhängig voneinander encodiert. Der Modus wird für Signale mit unabhängigen Kanälen empfohlen.

### Als Originalaufnahme kennzeichnen

Markiert die encodierte Datei als die Originalaufnahme.

### Private-Bit schreiben

Dies ist eine benutzerdefinierte Einstellung.

### Copyright-Flag schreiben

Kennzeichnet die encodierte Datei als urheberrechtsgeschützt.

### Prüfsumme schreiben

Erlaubt anderen Anwendungen, die Dateiintegrität zu überprüfen.

### Spitzen encodieren (Hilfsdaten)

Diese Option muss aktiviert sein, um die Kompatibilität mit bestimmten Systemen (z. B. DIGAS) sicherzustellen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

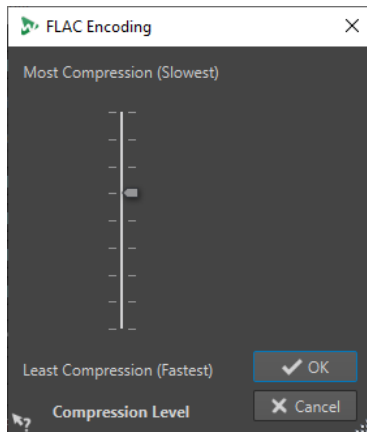
[Encodieren von Audiodateien](#) auf Seite 94

## FLAC-Encodierung (Dialog)

Sie können Encodierungsoptionen bearbeiten, wenn Sie eine FLAC-Audiodatei speichern.

Auf den Dialog **FLAC-Encodierung** können Sie von den meisten Funktionen aus zugreifen, bei denen Sie die Möglichkeit haben, das Ausgabeformat festzulegen. Öffnen Sie z. B. eine

Audiodatei, wählen Sie **Datei > Speichern unter**, klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**. Wählen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog die Option **FLAC** als Dateityp, klicken Sie in das **Encodierung**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.



### Komprimierungsgrad

Hier können Sie den Komprimierungsgrad festlegen. Je stärker die Datei komprimiert wird, desto länger dauert die Encodierung.

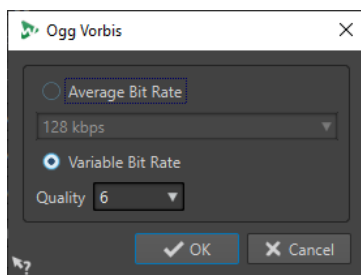
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Encodieren von Audiodateien](#) auf Seite 94

## Ogg Vorbis (Dialog)

Sie können zwischen verschiedenen Encodierungsoptionen wählen, wenn Sie eine Ogg-Vorbis-Audiodatei speichern.

Auf den Dialog **Ogg Vorbis** können Sie von den meisten Funktionen aus zugreifen, wo Sie die Möglichkeit haben, das Ausgabeformat festzulegen. Öffnen Sie z. B. eine Audiodatei, wählen Sie **Datei > Speichern unter**, klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**. Wählen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog die Option **Ogg Vorbis** als Dateityp, klicken Sie in das **Encodierung**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.



### Durchschnittliche Bitrate

Wenn diese Option aktiviert ist, bleibt die durchschnittliche Bitrate der Datei während der Encodierung konstant. Da die Dateigröße proportional zur Dauer ist, wird dadurch das Auffinden eines bestimmten Punkts erleichtert. Es kann aber verglichen mit der Option **Variable Bitrate** zu einer schlechteren Qualität kommen.

### Variable Bitrate

Wenn diese Option aktiviert ist, variiert die Bitrate während der Encodierung je nach Komplexität des Materials. Dadurch wird in der resultierenden Datei ein besseres Verhältnis zwischen Qualität und Dateigröße erreicht.

Wählen Sie im Feld **Qualität** die gewünschte Qualitätsstufe. Niedrige Qualitätseinstellungen führen zu kleinen Dateien.

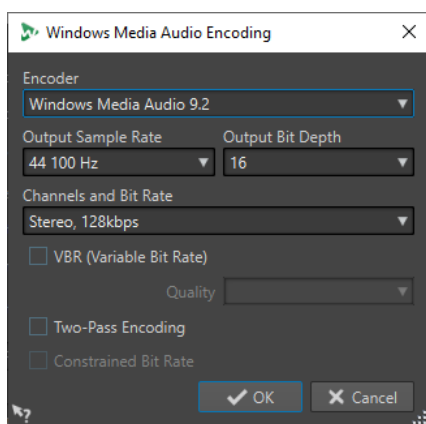
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Encodieren von Audiodateien](#) auf Seite 94

## Windows-Media-Audio-Encodierung (Dialog)

Sie können die Encodierungsoptionen bearbeiten, wenn Sie eine Audiodatei im Windows-Media-Audio-(WMA)-Format speichern. Dieser Dialog ist nur auf Windows-Systemen verfügbar.

Auf den Dialog **Windows-Media-Audio-Encodierung** können Sie von den meisten Funktionen aus zugreifen, bei denen Sie die Möglichkeit haben, das Ausgabeformat festzulegen. Öffnen Sie z. B. eine Audiodatei, wählen Sie **Datei > Speichern unter**, klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**. Wählen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog die Option **Windows Media Audio (WMA)** als Dateityp, klicken Sie in das **Encodierung**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.



### Encoder

Stellt den Encoder ein.

### Ziel-Samplerate

Legt die Samplerate für die Ausgabe der encodierten Datei fest. Ein höherer Wert bedeutet eine höhere Qualität, aber auch eine größere Datei.

### Ziel-Bittiefe

Legt die Bittiefe für die Ausgabe der encodierten Datei fest. Dieser Parameter ist nicht für alle Encoder verfügbar.

### Kanäle und Bitrate

Welche Kanäle und Bitraten hier verfügbar sind, hängt von der gewählten Encodierungsmethode und Ziel-Samplerate ab.

### VBR (Variable Bitrate)

Wenn diese Option aktiviert ist, variiert die Bitrate in der Datei während der Encodierung je nach Komplexität des Materials. Dadurch wird in der resultierenden Datei ein besseres Verhältnis zwischen Qualität und Dateigröße erreicht.

Wählen Sie im Feld **Qualität** die gewünschte Qualitätsstufe. Niedrige Qualitätseinstellungen führen zu kleinen Dateien.

### 2 Durchläufe

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Qualität der Encodierung gesteigert, der Vorgang nimmt jedoch doppelt so viel Zeit in Anspruch.

### Eingeschränkte Bitrate

Diese Option ist verfügbar, wenn die Optionen **VBR (Variable Bitrate)** und **2 Durchläufe** aktiviert sind. Sie wird verwendet, um die Bitrate einzuschränken und so Peaks zu vermeiden. Dies wird für Medien wie CDs oder DVDs empfohlen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Encodieren von Audiodateien](#) auf Seite 94

## Auswahlbereiche in neue Dateien umwandeln

Sie können Auswahlbereiche per Ziehen und Ablegen oder über das Kontextmenü im Wave-Fenster in neue Dateien umwandeln.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Erstellen neuer Dateien mit Auswahlbereichen durch Ziehen](#) auf Seite 100

[Auswahlbereiche über das Menü in neue Dateien umwandeln](#) auf Seite 100

## Erstellen neuer Dateien mit Auswahlbereichen durch Ziehen

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Audiobereich aus.
2. Ziehen Sie die Auswahl in die Registerkarten-Leiste über dem Wave-Fenster und lassen Sie die Maustaste los.

#### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird in einem neuen Stereo-Fenster geöffnet.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Auswahlbereiche über das Menü in neue Dateien umwandeln

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Audiobereich aus.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl und wählen Sie **Auswahl in neues Fenster kopieren**.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus dem Untermenü:
  - **Duplizieren**
  - **Stereo-Version**
  - **Mono-Mixdown**
  - **Mono-Mixdown (rechten Kanal vom linken Kanal abziehen)**

#### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird in einem neuen Stereo- oder Mono-Fenster geöffnet.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Stereo zu Mono konvertieren und umgekehrt

Sie können Audiodateien von Mono- in Stereodateien umwandeln und umgekehrt. Beim Konvertieren einer Mono- in eine Stereodatei wird eine Audiodatei erzeugt, die das exakt identische Material auf beiden Kanälen enthält, das anschließend zum Beispiel weiter bearbeitet werden kann, um authentische Stereoeffekte zu erzeugen. Beim Konvertieren einer Stereodatei in eine Monodatei werden die Stereokanäle zu einem Monokanal gemischt.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Konvertieren eines Auswahlbereichs von Stereo in Mono](#) auf Seite 101

[Beim Speichern Stereo zu Mono konvertieren](#) auf Seite 101

[Konvertieren einer Auswahl von Mono zu Stereo](#) auf Seite 102

## Konvertieren eines Auswahlbereichs von Stereo in Mono

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie einen Stereobereich im Wave-Fenster aus.
2. Wählen Sie **Datei > Neu**.
3. Wählen Sie **Audiodatei > Aus aktueller Datei**.
4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
  - Um beim Konvertieren in Mono den linken und rechten Stereokanal zu mischen, wählen Sie **Mono-Mixdown**.
  - Um beim Konvertieren in Mono den linken Kanal und eine Umkehrung des rechten Kanals zu mischen, wählen Sie **Mono-Mixdown (rechten Kanal vom linken Kanal abziehen)**.

Die erzeugte Mono-Audiodatei enthält die Differenz zwischen den beiden Kanälen. So können Sie z. B. überprüfen, ob es sich bei einer Wave-Datei tatsächlich um eine Stereodatei und nicht um eine in Stereo konvertierte Monodatei handelt.

---

### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird in einem neuen Mono-Fenster geöffnet.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Beim Speichern Stereo zu Mono konvertieren

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie einen Stereobereich im Wave-Fenster aus.
  2. Wählen Sie **Datei > Speichern unter**.
  3. Legen Sie im Fenster **Speichern unter** den Dateinamen und den Speicherort fest.
  4. Klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Bearbeiten**.
  5. Öffnen Sie im **Audiodateiformat**-Dialog das **Kanäle**-Menü und wählen Sie eine der Mono-Einstellungen aus.
  6. Klicken Sie auf **OK**.
  7. Klicken Sie auf **Speichern**.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

## Konvertieren einer Auswahl von Mono zu Stereo

---

VORGEHENSWEISE

1. Markieren Sie einen Monobereich im Wave-Fenster.
  2. Wählen Sie **Datei > Neu**.
  3. Wählen Sie **Audiodatei > Aus aktueller Datei**.
  4. Klicken Sie auf **Stereo-Version**.
  5. Klicken Sie auf **Erzeugen**.
- 

ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird in einem neuen Stereo-Fenster geöffnet.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Besondere Einfügeoptionen

Im **Einfügen**-Einblendmenü im **Audio-Editor** finden Sie zusätzliche Einfügeoptionen.

- Um auf sie zuzugreifen, öffnen Sie den **Audio-Editor**, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie im **Zwischenablage**-Bereich mit der rechten Maustaste auf **Einfügen**.

### Überschreiben

Überschreibt die Daten in der Zieldatei, anstatt die vorhandenen Daten zu verschieben und Platz für das eingefügte Audiomaterial zu schaffen. Wie groß der Teil ist, der überschrieben wird, hängt von der Größe des Bereichs ab, den Sie in der Zieldatei auswählen:

- Wenn Sie keinen Bereich in der Zieldatei auswählen, wird ein Abschnitt überschrieben, der exakt der Länge des eingefügten Materials entspricht.
- Wenn Sie einen Bereich in der Zieldatei ausgewählt haben, wird dieser Abschnitt durch den eingefügten Auswahlbereich ersetzt.

### Hinten

Fügt das einzufügende Audiomaterial am Ende der Datei ein.

### Vorne

Fügt das einzufügende Audiomaterial vor dem aktuellen Anfang der Datei ein.

### Mehrere Kopien

Öffnet einen Dialog, in dem Sie die Anzahl der Kopien eingeben können, die Sie erstellen möchten.

### Mischen

Öffnet den **Mischen**-Dialog. Hier können Sie 2 Dateien zu einer Datei zusammenfügen. Das dazu verwendete Material beginnt am Anfang des ausgewählten Bereichs oder an der Position des Positionszeigers, wenn keine Auswahl markiert wurde. Sie können die Verstärkung für das Audiomaterial in der Zwischenablage und in der Zieldatei einstellen.

Es werden immer alle Daten in der Zwischenablage für den Mix verwendet, unabhängig davon, wie lang die Auswahlbereiche jeweils sind.

## Audiomaterial verschieben

Sie können die Reihenfolge der Audioinhalte einer Datei ändern, indem Sie Bereiche ziehen oder ausschneiden und einfügen.

### Audiomaterial durch Ziehen verschieben

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Bereich des Audiomaterials aus.
  2. Ziehen Sie die Auswahl an die gewünschte Position innerhalb derselben Datei oder in einem anderen Wave-Fenster.
- 

#### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird von seiner ursprünglichen Position entfernt und dort eingefügt, wo Sie die Maustaste loslassen.

#### HINWEIS

Wenn Sie Audiomaterial zwischen 2 Dateien verschoben haben und den Vorgang rückgängig machen möchten, müssen Sie dafür zunächst das Einfügen im Zielfenster und danach den Ausschneidevorgang im Ausgangsfenster rückgängig machen.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

### Audiomaterial durch Ausschneiden und Einfügen verschieben

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Bereich des Audiomaterials aus.
  2. Sie haben Sie die folgenden Möglichkeiten, das Audiomaterial auszuschneiden:
    - Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Ausschneiden**.
    - Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - X**.
  3. Wählen Sie, wie Ihre Auswahl eingefügt werden soll:
    - Wenn Sie das Audiomaterial einfügen möchten, klicken Sie an der entsprechenden Position innerhalb derselben Datei bzw. in einer anderen Datei.
    - Wenn Sie einen bestimmten Audiobereich beim Einfügen ersetzen möchten, markieren Sie diesen.
  4. Um die Auswahl einzufügen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Einfügen**.
    - Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - V**.
- 

#### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird von seiner ursprünglichen Position entfernt und dort eingefügt, wo Sie die Maustaste loslassen.

#### HINWEIS

Wenn Sie Audiomaterial zwischen 2 Dateien verschoben haben und den Vorgang rückgängig machen möchten, müssen Sie dafür zunächst das Einfügen im Zielfenster und danach den Ausschneidevorgang im Ausgangsfenster rückgängig machen.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

## Kopieren von Audio

Sie können einzelne Audiodbereiche innerhalb einer Audiodatei oder zwischen Dateien kopieren.

### Verfahren für Stereo/Mono

Wenn Sie Stereo- oder Monodateien an andere Positionen ziehen oder kopieren, bestimmt die Zielposition, wie die Dateien eingefügt werden.

Wenn Sie Bereiche zwischen Dateien durch Ziehen verschieben, wird folgendermaßen mit Stereo/Mono-Inhalten verfahren:

---

<b>Verschobener Bereich</b>	<b>Zieldatei</b>	<b>Aktion</b>
Stereo	Stereo	Der verschobene Audioinhalt wird immer auf beiden Kanälen eingefügt.
Stereo	Mono	Es wird nur der linke Kanal des Materials eingefügt.
Mono	Stereo	Das Vorgehen hängt von der vertikalen Eingabeposition ab. Diese erkennen Sie an der Form des Positionszeigers. Der Auswahlbereich kann entweder in lediglich einen der Kanäle eingefügt werden oder dasselbe Material wird in beide Kanäle eingefügt.

---

Wenn Sie Bereiche zwischen Dateien durch Kopieren und Einfügen verschieben, wird folgendermaßen mit Stereo/Mono-Inhalten verfahren:

---

<b>Kopierter Bereich</b>	<b>Zieldatei</b>	<b>Aktion</b>
Stereo	Stereo	Wenn der Positionszeiger sich über beide Kanäle der Zieldatei erstreckt, wird das Material auf beiden Kanälen eingefügt.
Mono	Mono	Wenn sich der Positionszeiger nur auf einem der beiden Kanäle befindet, wird das Audiomaterial nur auf diesem Kanal eingefügt. Das Material aus dem linken Kanal wird auf dem linken Kanal eingefügt, und das Material aus dem rechten Kanal wird auf dem rechten Kanal eingefügt.



Kopierter Bereich	Zieldatei	Aktion
Stereo	Mono	Es wird nur der linke Kanal des Materials eingefügt.
Mono	Stereo	Das Vorgehen hängt davon ab, ob sich der Positionszeiger der Wave-Datei auf einem Kanal oder auf beiden befindet. Das Audiomaterial wird entweder auf einem der beiden Kanäle eingefügt, oder auf beiden Kanälen wird dasselbe Material eingefügt.

---

## Samplerate-Konflikte

Wenn Sie Audiomaterial von einem Fenster in ein anderes kopieren oder verschieben und die Sampleraten der beiden Dateien nicht identisch sind, wird der kopierte oder verschobene Sound in der falschen Tonhöhe (Abspielgeschwindigkeit) wiedergegeben. Das Programm warnt Sie, wenn dieser Fall auftritt.

Obwohl das Mischen von Sampleraten auch bewusst als Effekt eingesetzt werden kann, geschieht es meist unbeabsichtigt. Es gibt 2 Möglichkeiten, dieses Problem zu umgehen:

- Konvertieren Sie die Samplerate der Ausgangsdatei auf die Rate der Zieldatei, bevor Sie die geplante Aktion durchführen.
- Konvertieren Sie die Samplerate der Zieldatei auf die Rate der Ausgangsdatei, bevor Sie das Audiomaterial hinzufügen.

## Kopieren von Audio durch Kopieren und Einfügen

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Bereich des Audiomaterials aus.
  2. Verwenden Sie eine der folgenden Kopiermethoden:
    - Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Kopieren**.
    - Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - C**.
  3. Wählen Sie, wie Ihre Auswahl eingefügt werden soll:
    - Wenn Sie das Audiomaterial einfügen möchten, klicken Sie an der entsprechenden Position innerhalb derselben Datei bzw. in einer anderen Datei.
    - Wenn Sie einen bestimmten Audiobereich beim Einfügen ersetzen möchten, markieren Sie diesen.
  4. Um die Auswahl einzufügen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Einfügen**.
    - Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - V**.
- 

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

## Kopieren von Audio durch Ziehen

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Bereich des Audiomaterials aus.
  2. Klicken Sie auf die Mitte des ausgewählten Bereichs und ziehen Sie ihn an die gewünschte Position innerhalb derselben Datei oder in einem anderen Wave-Fenster.
- 

### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird an der entsprechenden Position eingefügt. Das Audiomaterial, das zuvor an dieser Position seinen Beginn hatte, wird nach rechts verschoben.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

## Abmischen – Audiodateien rendern

Sie können Bereiche von Audiodateien oder ganze Audiodateien in eine einzelne Audiodatei rendern.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich rendern](#) auf Seite 211

[Audiodateien rendern](#) auf Seite 106

## Audiodateien rendern

Sie können Audiodateien in einfache Audiodateiformate oder in Multi-Dateiformate rendern.

### VORAUSSETZUNGEN

Richten Sie die Audiodatei ein.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  2. Klicken Sie im **Ausgabe**-Bereich auf **Rendern**.
  3. Geben Sie im **Quelle**-Menü an, welcher Teil der Audiodatei gerendert werden soll.
  4. Aktivieren Sie im **Ergebnis**-Bereich die Option **Finale Datei**.
  5. Klicken Sie im **Ausgabe**-Bereich auf das **Format**-Feld und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
  6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen im **Audiodateiformat**-Dialog vor.
  7. Klicken Sie auf **OK**.
  8. Optional: Nehmen Sie im **Optionen**-Bereich weitere Einstellungen vor.
  9. Klicken Sie auf **Start**.
- 

### ERGEBNIS

Die Audiodatei wird gerendert.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

## Audioeigenschaften ändern

Sie können die Samplerate und Bittiefe von Audiodateien ändern.

Die Änderung dieser Werte führt zu keiner Bearbeitung der Audiodatei (im Gegensatz zur Verwendung von **Speichern unter**). Allerdings sollten Sie folgende Regeln beachten:

- Wenn Sie die Samplerate verändern, wird die Datei in einer neuen Tonhöhe wiedergegeben.
- Wenn Sie die Bittiefe ändern, wird die Datei beim nächsten Speichern in die neue Präzision konvertiert.

### HINWEIS

Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden. Wenn Sie eine Datei mit einer niedrigeren Bittiefe speichern, wird die Datei dauerhaft konvertiert.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiodatei im **Audio-Editor**.
  2. Wählen Sie die **Datei**-Registerkarte.
  3. Klicken Sie auf **Info**.
  4. Wählen Sie im **Audioeigenschaften**-Bereich eine neue **Samplerate** und/oder **Bittiefe**.
  5. Klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.
- 

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Info-Registerkarte](#) auf Seite 31

## Metadaten

Metadaten bestehen aus Attributen, die die Audioinhalte näher beschreiben, wie z. B. Name eines Titels, Autor oder Aufnahmedatum des Titels. Je nach Format der ausgewählten Audiodatei können diese Daten variieren.

Beim Öffnen einer Audiodatei oder Audiomontage werden die in der Datei gefundenen Metadaten geladen. Sie können unterschiedliche Metadaten-Presets für Audiodateien und Audiomontagen erstellen.

Im **Metadaten**-Fenster wird eine Vorschau der Metadaten angezeigt. Um alle Metadaten einer Datei anzuzeigen und/oder zu bearbeiten, öffnen Sie den **Metadaten**-Dialog.

Metadaten können nicht für alle Dateiformate gespeichert werden. Je nach Format der Zieldatei werden alle oder nur ein Teil der Metadaten in der Audiodatei gespeichert. Die folgenden Dateiformate können Metadaten enthalten:

- .wav
- .mp3
- .ogg
- .wma
- .flac
- .m4a
- .mp4

Für MP3-Dateien sind die folgenden Typen von Metadaten verfügbar:

- ID3v1 und ID3v2, einschließlich Bildern

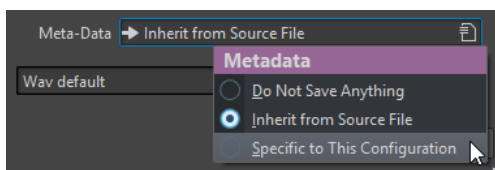
#### HINWEIS

- MP4 ist nicht ID3v2-kompatibel. In WaveLab Cast wird jedoch derselbe Editor verwendet.
- Die Metadaten-Codes, denen ein »(i)« folgt, markieren die Felder, die mit iTunes kompatibel sind. Songtexte und Bilder sind ebenfalls mit iTunes kompatibel.

Für WAV-Dateien sind die folgenden Typen von Metadaten verfügbar:

- BWF
- ID3, einschließlich Bildern

Beim Speichern oder Aufzeichnen einer Audiodatei können Sie im **Audiodateiformat**-Dialog festlegen, ob Sie Metadaten verwenden möchten oder nicht, ob die Metadaten der Quelldatei übernommen werden sollen oder ob die Metadaten der Datei bearbeitet werden sollen.



Metadaten können manuell eingegeben oder automatisch erstellt werden.

Die folgenden Optionen können automatisch erzeugt werden:

- Unique Source Identifier (USID)  
Sie können **USID** auf der **Allgemeines**-Registerkarte der **BWF**-Registerkarte aktivieren.

WaveLab Cast beinhaltet verschiedene Metadaten-Presets. Sie dienen als Beispiele und können nach Bedarf angepasst werden. Sie können die Metadaten-Presets aus dem Einblendmenü **Metadaten-Presets** im **Audiodateiformat**-Dialog oder im **Metadaten**-Dialog herunterladen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Metadaten-Fenster](#) auf Seite 108

[Metadaten-Dialog](#) auf Seite 109

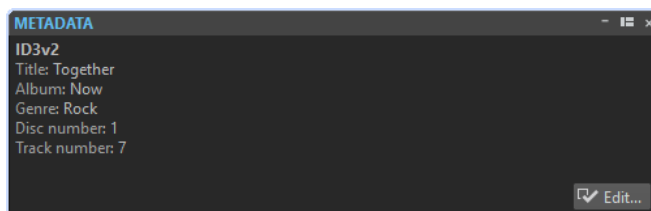
[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

[Metadaten-Presets](#) auf Seite 110

## Metadaten-Fenster

Im **Metadaten**-Fenster können Sie Metadaten der Datei im **Audio-Editor**, im **Audiomontage**-Fenster oder im **Stapelbearbeitung**-Fenster anzeigen und bearbeiten.

- Um das **Metadaten**-Fenster zu öffnen, öffnen Sie den **Audio-Editor**, das **Audiomontage**-Fenster oder das **Stapelbearbeitung**-Fenster und wählen Sie **Werkzeugfenster > Metadaten**.



Wenn Sie eine Audiodatei im **Datei-Browser**-Fenster auswählen, werden die entsprechenden Metadaten im **Metadaten**-Fenster und im Metadaten-Bereich auf der **Info**-Registerkarte

angezeigt. Wenn Sie anderswo klicken, werden im **Metadaten**-Fenster die Metadaten der ausgewählten Audiodatei, Audiomontage oder Stapelbearbeitung angezeigt.

### Vorschau

Im Vorschau-Fenster werden die Metadaten der ausgewählten Audiodatei, Audiomontage oder Stapelbearbeitung angezeigt.

### Bearbeiten

Öffnet den **Metadaten**-Dialog, in dem Sie die gesamten Metadaten der ausgewählten Datei anzeigen und bearbeiten können.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Metadaten](#) auf Seite 107

[Metadaten-Dialog](#) auf Seite 109

[Bearbeiten von Metadaten](#) auf Seite 110

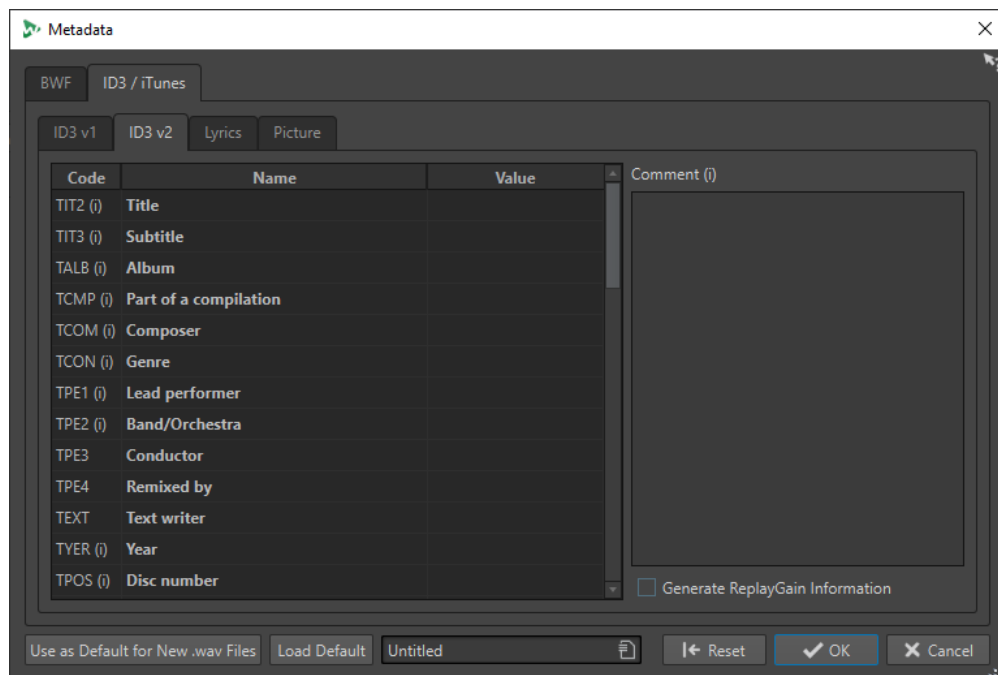
[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

## Metadaten-Dialog

In diesem Dialog können Sie festlegen, welche Metadaten mit Ihrer Audiodatei gespeichert werden sollen.

- Um den **Metadaten**-Dialog zu öffnen, öffnen Sie das **Metadaten**-Fenster und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

Je nach Dateityp werden die Metadaten unterschiedlich behandelt.



Metadaten-Dialog für WAV-Dateien

Sie können die in der Audiodatei gespeicherten Metadaten bearbeiten, indem Sie den **Metadaten**-Dialog für Dateien im **Audio-Editor** öffnen. Diese Metadaten werden später auf der Festplatte gespeichert.

Wenn Sie den **Metadaten**-Dialog für Dateien im **Audiomontage**-Fenster öffnen, können Sie die Metadaten für die Audiodateien bearbeiten, die beim Rendern der Audiomontage erzeugt

werden. Wenn Sie Audiodateien ins WAV-Format rendern, werden die Metadaten anschließend mit diesen Dateien verknüpft.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Metadaten](#) auf Seite 107

[Metadaten-Fenster](#) auf Seite 108

[Bearbeiten von Metadaten](#) auf Seite 110

## Bearbeiten von Metadaten

Sie können Metadaten von Audiodateien, Audiomontagen und Stapelverarbeitungen bearbeiten.

VORAUSSETZUNGEN

Sie haben eine Audiodatei, Audiomontage oder Stapelbearbeitung geöffnet.

---

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im **Metadaten**-Fenster auf **Bearbeiten**.
  2. Nehmen Sie im Metadaten-Dialog die gewünschten Einstellungen vor.
  3. Klicken Sie auf **OK**.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

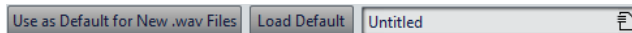
[Metadaten](#) auf Seite 107

[Metadaten-Fenster](#) auf Seite 108

[Metadaten-Dialog](#) auf Seite 109

## Metadaten-Presets

Im **Metadaten**-Dialog können Sie Metadaten-Presets speichern und diese Presets auf andere Dateien anwenden. Metadaten-Presets können für WAV-, MP3-, MP4- und M4A-Dateien verwendet werden.



Mithilfe der Option **Als Standard für neue WAV-Dateien speichern** können Sie einen Satz von Metadaten als Standard-Preset definieren.

Wenn Sie später eine neue Datei erstellen und keine Metadaten hinzufügen, werden diese Standard-Metadaten beim Speichern für diese Datei übernommen. Sie können z. B. WAV-Dateien mit BWF-Metadaten speichern oder aufzeichnen und automatisch einen Unique Material Identifier hinzufügen.

Wenn Sie den standardmäßigen Metadaten-Preset bearbeiten möchten, wählen Sie **Standard laden** und nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

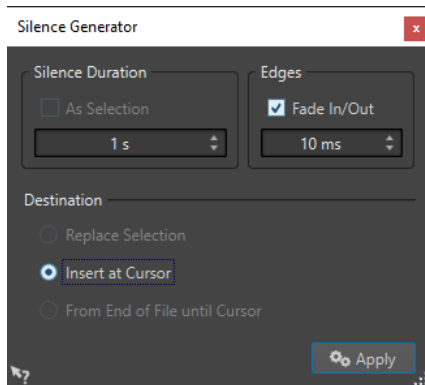
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Metadaten-Dialog](#) auf Seite 109

## Stillegenerator-Dialog

Mit diesem Dialog können Sie einer Audiodatei Stille hinzufügen.

- Um den **Stillegenerator**-Dialog zu öffnen, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte im **Audio-Editor** und klicken Sie auf **Stillegenerator**.



### Länge der Stille

**Wie Auswahlbereich** übernimmt die Länge der aktiven Audioauswahl als Länge für den Stillebereich. Geben Sie im Feld unten den Wert für die Länge des Stillebereichs ein.

### Übergänge

**Fade-In/Out** erstellt Crossfades am Anfang und am Ende des Stillebereichs, um geschmeidigere Übergänge zu erzeugen. Geben Sie im Feld unten den Wert für die Länge des Fades ein.

### Ziel

- **Auswahlbereich ersetzen** ersetzt die aktuelle Audioauswahl durch den Stillebereich.
- **Am Positionszeiger einfügen** fügt den Stillebereich am Positionszeiger ein.
- **Vom Dateiende bis zum Positionszeiger** fügt einen Stillebereich zwischen dem Ende der Datei und dem Positionszeiger ein. Durch die Aktivierung dieser Option wird auch die Länge des stillen Bereichs definiert und die Einstellung **Länge der Stille** ignoriert.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Einfügen von Stille](#) auf Seite 112

## Ersetzen einer Auswahl durch Stille

Sie können einen Bereich einer Audiodatei durch Stille ersetzen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** einen Audiobereich aus.
  2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  3. Klicken Sie im **Signal**-Bereich auf **Stillegenerator**.
  4. Wählen Sie im **Stillegenerator**-Dialog **Wie Auswahlbereich** als Wert für die Länge der Stille und **Auswahlbereich ersetzen** als Wert für das Ziel.
  5. Klicken Sie auf **Anwenden**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Stillegenerator-Dialog](#) auf Seite 110

## Einfügen von Stille

Sie können einen definierten Bereich mit Stille an einer beliebigen Position in der Audiodatei einfügen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Setzen Sie den Positionszeiger im **Audio-Editor** an die Position, an der die eingefügte Stille beginnen soll.
  2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  3. Klicken Sie im **Signal**-Bereich auf **Stillegenerator**.
  4. Deaktivieren Sie im **Stillegenerator**-Dialog die Option **Wie Auswahlbereich** und geben Sie einen Wert für die Länge ein.
  5. Wählen Sie **Am Positionszeiger einfügen** für das Ziel.
  6. Klicken Sie auf **Anwenden**.
- 

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

[Stillegenerator-Dialog](#) auf Seite 110

## Stummschalten einer Auswahl

Mit der Funktion **Auswahl stummschalten** können Sie eine Auswahl durch absolute Stille ersetzen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster des **Audio-Editors** einen Audiobereich aus.
  2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  3. Klicken Sie im **Signal**-Bereich auf **Auswahl stummschalten**.
- 

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

## Audiomaterial durch einen Ton ersetzen

Sie können einen Teil einer Audiodatei durch einen Ton ersetzen, um z. B. ein Schimpfwort zu überdecken.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** einen Audiobereich aus.
  2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  3. Klicken Sie im **Signal**-Bereich auf **Zensurton**.
  4. Geben Sie im **Zensurton**-Dialog die Frequenz und den Pegel des Zensurtons an.
  5. Option: Aktivieren Sie **Crossfade erzeugen** und geben Sie die Crossfade-Länge an. Dadurch wird ein Crossfade am Anfang und am Ende der Zensurton-Region erzeugt.
  6. Klicken Sie auf **Anwenden**.
-



WEITERFÜHRENDE LINKS

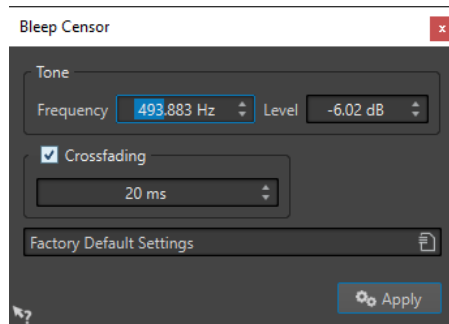
[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

[Zensurton \(Dialog\)](#) auf Seite 113

## Zensurton (Dialog)

Im **Zensurton**-Dialog können Sie den Zensurton festlegen.

- Um den **Zensurton**-Dialog zu öffnen, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte im **Audio-Editor** und klicken Sie auf **Zensurton** im **Signal**-Bereich.



### Frequenz

Bestimmt die Frequenz für den Zensurton.

### Pegel

Bestimmt den Pegel für den Zensurton.

### Crossfade erzeugen

Wenn diese Option aktiviert ist, erstellt WaveLab Cast ein Crossfade am Anfang und am Ende der Zensurton-Region, um die Übergänge nahtloser zu machen. Sie können die Crossfade-Länge angeben.

### Presets

In diesem Einblendmenü können Sie Zensurton-Presets speichern und wiederherstellen.

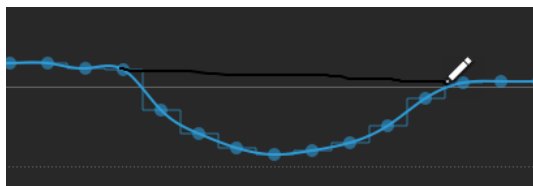
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

[Audiomaterial durch einen Ton ersetzen](#) auf Seite 112

## Wellenform-Restauration mit dem Stift-Werkzeug

Mit dem **Stift**-Werkzeug können Sie die Wellenform im Wave-Fenster zeichnen. So können Sie Fehler in einer Wellenform schnell korrigieren. Das **Stift**-Werkzeug kann verwendet werden, wenn die Zoom-Auflösung auf 1:8 (d. h., ein Pixel auf dem Bildschirm entspricht 8 Samples) oder höher eingestellt ist.



- Wenn Sie eine Wellenform neu zeichnen möchten, wählen Sie das **Stift**-Werkzeug auf der **Bearbeiten**-Registerkarte des **Audio-Editors** aus, klicken Sie auf die Wellenform und zeichnen Sie die neue Wellenform.
- Um die Wellenform beider Kanäle neu zu zeichnen, drücken Sie die **Umschalttaste** beim Zeichnen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

# Audioanalyse

WaveLab Cast bietet Ihnen eine große Palette an Tools für die Analyse Ihrer Audioinhalte und die präzise Erkennung möglicher Fehler.

Sie können zum Beispiel zwischen den verfügbaren Audioanzeigen oder der **3D-Frequenzanalyse** wählen. Dazu gibt es diverse Tools, mit denen Sie beliebige Audioabschnitte auf Fehler oder Anomalien untersuchen können.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[3D-Frequenzanalyse](#) auf Seite 125

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Globale Analyse

In WaveLab Cast können Sie erweiterte Analysen Ihrer Audiodateien durchführen, um Bereiche mit bestimmten Eigenschaften zu identifizieren. So können Sie Problembereiche wie Glitches oder abgeschnittene Samples einfacher finden. Sie können auch allgemeine Informationen prüfen, wie zum Beispiel die Tonhöhe eines Sounds.

Wenn Sie einen Bereich einer Wave-Datei analysieren, überprüft WaveLab Cast diesen Abschnitt der Datei und zeigt die ermittelten Informationen dann in einem Dialog an. Außerdem markiert WaveLab Cast Bereiche der Datei, die bestimmte Eigenschaften aufweisen und zum Beispiel extrem laut oder nahezu stumm sind. Anschließend können Sie einfach zwischen diesen Positionen hin und her wechseln, Marker setzen oder markierte Bereiche vergrößern. Auf den meisten Registerkarten finden Sie Einstellungen, mit denen Sie festlegen können, wie die jeweilige Analyse durchgeführt werden soll. Dabei gibt es eine Registerkarte für jede einzelne der verschiedenen Analyseformen.

Die globale Analyse wird mithilfe des Dialogs **Globale Analyse** durchgeführt. Der Dialog enthält die folgenden Registerkarten, auf denen verschiedene Analysetypen zur Verfügung stehen:

- Auf der **Peaks**-Registerkarte können Sie nach einzelnen Samples mit extrem hohen Pegelwerten suchen.
- Auf der **Lautheit**-Registerkarte finden Sie Abschnitte mit einem generell sehr hohen Lautstärkepegel.
- Auf der **Tonhöhe**-Registerkarte können Sie die exakte Tonhöhe eines Sounds oder Abschnitts ermitteln.
- Auf der **Extra**-Registerkarte erhalten Sie Informationen zu DC-Versätzen und der wesentlichen Bittiefe.
- Auf der **Fehler**-Registerkarte finden Sie Glitches und Abschnitte, in denen Clipping aufgetreten ist.

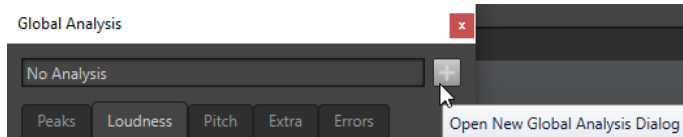
Die meisten Analysetypen geben Positionen in der Datei an, die Spitzenpegel, Glitches und andere Charakteristika kennzeichnen. Diese Positionen werden als »Hot-Punkte« bezeichnet.

## Globale Analyse vorbereiten

Im Dialog **Globale Analyse** stehen Ihnen verschiedene Analyseoptionen zur Verfügung.

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster den Bereich der Audiodatei aus, den Sie analysieren möchten. Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - A**, wenn Sie die gesamte Datei analysieren möchten. Wenn **Ganze Datei berechnen, wenn keine Auswahl definiert** in den **Audiodatei-Voreinstellungen** aktiviert ist, wird automatisch die gesamte Datei analysiert, sofern Sie keinen spezifischen Bereich der Datei ausgewählt haben.
2. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
3. Klicken Sie im **Analyse**-Bereich auf **Globale Analyse**.
4. Optional: Klicken Sie oben im Dialog **Globale Analyse** auf **Neuen Dialog für globale Analyse öffnen**, um einen weiteren Dialog **Globale Analyse** zu öffnen.



---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Auswählen des Analysetyps

Sie können verschiedene Arten von Analysen durchführen. Die Ausführung der einzelnen Analysetypen nimmt eine bestimmte Menge Zeit in Anspruch. Verwenden Sie daher nur die Typen, die unbedingt in der Analyse benötigt werden.

Wählen Sie die Analysearten im Dialog **Globale Analyse** aus, indem Sie sie auf den entsprechenden Registerkarten aktivieren.

- Um die Peaks-Analyse einzuschließen, wählen Sie die **Peaks**-Registerkarte und aktivieren Sie **Peaks**.
- Um die Lautheitsanalyse einzuschließen, wählen Sie die **Lautheit**-Registerkarte und aktivieren Sie **Lautheitsanalyse**.
- Um die Tonhöhenanalyse einzuschließen, wählen Sie die **Tonhöhe**-Registerkarte und aktivieren Sie **Durchschnittliche Tonhöhe**.
- Um die DC-Versatz-Analyse einzuschließen, wählen Sie die **Extra**-Registerkarte und aktivieren Sie **DC-Versatz**.
- Um die Fehleranalyse einzuschließen, wählen Sie die **Fehler**-Registerkarte und aktivieren Sie **Glitch-Analyse** und/oder **Clipping**.

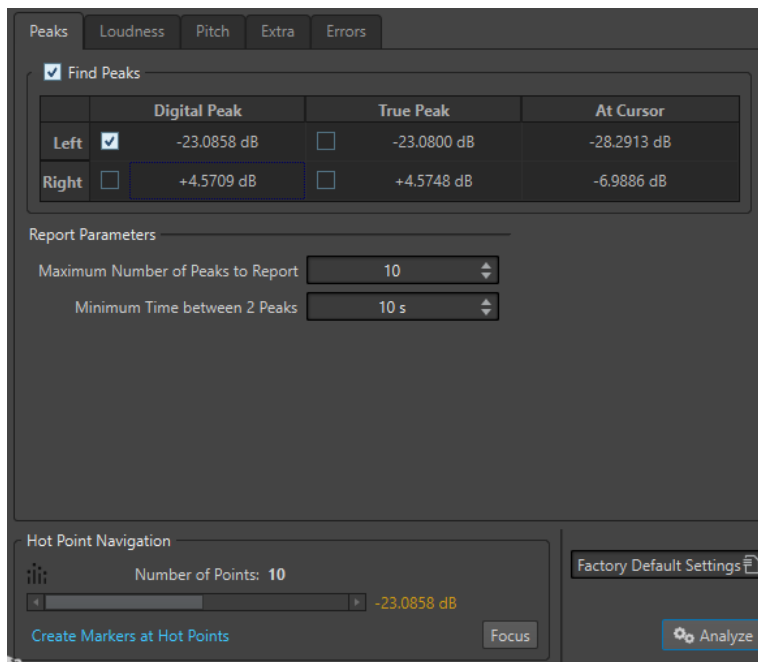
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Peaks-Registerkarte (Globale Analyse)

Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen vornehmen, mit denen Sie digitale Spitzenpegel, d. h. einzelne Samples mit extrem hohen Werten, im Audiomaterial ermitteln können.

- Wählen Sie im Dialog **Globale Analyse** die **Peaks**-Registerkarte.



## Peaks

Aktiviert die Spitzenpegel-Analyse.

### Digitaler Spitzenpegel/Exakter Spitzenpegel

Zeigt den höchsten Spitzenpegel im analysierten Bereich an. Wenn Sie auf diesen Wert klicken, wird die Anzahl der in der Auswahl erkannten Spitzenpegel im Bereich **Anzahl der Punkte** unten links im Dialog angezeigt. Sie können die Hot-Punkte verwenden, um mit dem Positionszeiger von einem Spitzenpegel zum nächsten zu wechseln.

### Am Positionszeiger

Zeigt den Pegel am Positionszeiger zum Analysezeitpunkt an.

### Höchstzahl der anzuzeigenden Spitzenpegel

Bestimmt die Höchstzahl anzuzeigender Spitzenpegel. Wenn Sie hier z. B. **1** einstellen, wird nur der höchste Spitzenpegelwert angezeigt.

### Mindestzeit zwischen zwei Spitzenpegeln

Legt einen Mindestabstand zwischen Peaks fest, damit diese zeitlich nicht zu dicht beieinander liegen. Ein Wert von **1 s** stellt zum Beispiel sicher, dass gefundene Peaks immer mindestens eine Sekunde auseinander liegen.

## Ergebnisse der Analyse

Die Felder unter **Peaks** zeigen den höchsten Spitzenpegel im analysierten Bereich sowie den Pegel des Samples am Positionszeiger auf der Wellenform zum Zeitpunkt der Analyse an.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Lautheit-Registerkarte (Globale Analyse)

Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen vornehmen, die Ihnen dabei helfen, Bereiche zu finden, die vom menschlichen Ohr als lauter oder leiser wahrgenommen werden. Um Abschnitte ermitteln zu können, deren Lautstärke sich deutlich wahrnehmbar von der Umgebung unterscheidet, muss ein längerer Audibereich analysiert werden.

- Wählen Sie im Dialog **Globale Analyse** die **Lautheit**-Registerkarte.

Die folgenden Optionen sind auf den Registerkarten **RMS-Lautheit** und **EBU R-128** verfügbar:

### Höchstzahl der anzuzeigenden Lautstärke-Punkte

Bestimmt die Höchstzahl anzuzeigender Punkte. Nur die Punkte mit den höchsten Werten werden angezeigt. Wenn Sie hier z. B. den Wert **1** einstellen, wird nur der Abschnitt mit dem höchsten Lautstärkewert bzw. einer der Abschnitte angezeigt, die den höchsten Lautstärkewert aufweisen.

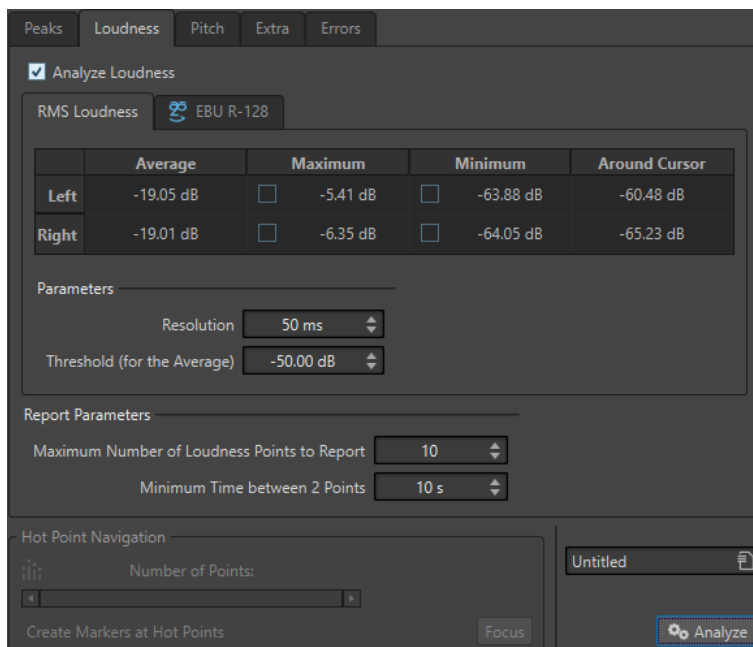
### Mindestzeit zwischen 2 Punkten

Legt einen Mindestabstand zwischen gefundenen Punkten fest, damit diese zeitlich nicht zu dicht beieinander liegen. Ein Wert von **1 s** stellt z. B. sicher, dass gefundene Punkte immer mindestens eine Sekunde auseinander liegen.

### Lautheitsanalyse

Aktiviert die RMS-Lautheitsanalyse.

## RMS-Lautheit-Registerkarte



### Lautheitsanalyse

Aktiviert die RMS-Lautheitsanalyse.

### Durchschnitt

Zeigt die durchschnittliche Lautheit des gesamten analysierten Auswahlbereichs.

### Höchstwert

Zeigt den Pegel des lautesten Bereichs im analysierten Material an. Wenn Sie auf diesen Wert klicken, wird die Anzahl der erkannten lauten Bereiche im Bereich **Anzahl der Punkte** unten links im Dialog angezeigt.

### Mindestwert

Zeigt den Pegel der leisesten Bereiche im analysierten Material an. Wenn Sie auf diesen Wert klicken, wird die Anzahl der erkannten leisen Bereiche im Bereich **Anzahl der Punkte** unten links im Dialog angezeigt. Dadurch erhalten Sie eine angemessene Vorstellung vom Signal-Rausch-Verhältnis des Audiomaterials.

### Am Positionszeiger

Zeigt die Lautheit am Positionszeiger der Audiodatei zum Analysezeitpunkt an.

### Auflösung

Die Länge des zu analysierenden Audiomaterials. Bei niedrigen Werten werden kurze Passagen mit hoher/niedriger Lautstärke gefunden. Bei höheren Werten müssen die lauten/leisen Passagen länger sein, damit ein Hot-Punkt gefunden wird.

### Schwellenwert (für den Durchschnitt)

Stellt sicher, dass der Durchschnittswert korrekt ermittelt wird, wenn Aufnahmen Pausen enthalten. Der hier eingegebene Wert legt den Schwellenwert fest, unterhalb dessen Signale als Stille erkannt werden und nicht in die Berechnung des Durchschnittswertes einfließen.

## EBU-R-128-Registerkarte

5\_1\_4\_01.wav (C:\Music\WAV\_44.1\_168bit-Interleaved\5.14)  
From: 207 ms / Length: 1 s 918 ms

Peaks Loudness Pitch Extra Errors

Analyze Loudness

RMS Loudness EBU R-128

Integrated Loudness	-5.8 LUFS (reference + 17.2 LU)
Loudness Range	0.0 LU
Short-Term Loudness: Maximum	<input type="checkbox"/> -∞ LUFS (reference - 121 LU)
Short-Term Loudness: Minimum	<input type="checkbox"/> -
Momentary Loudness: Maximum	<input type="checkbox"/> -5.8 LUFS (reference + 17.2 LU)
Momentary Loudness: Minimum	<input type="checkbox"/> -5.8 LUFS (reference + 17.2 LU)

Report Parameters

Maximum Number of Loudness Points to Report: 10

Minimum Time between 2 Points: 10 s

Hot Point Navigation

Number of Points:

Create Markers at Hot Points

### Integrierte Lautheit

Zeigt die integrierte Lautheit des analysierten Auswahlbereichs, auch Programmlautheit genannt, entsprechend dem Referenzwert für die Lautheitsanalyse. Dies entspricht der durchschnittlichen Lautheit des Audiomaterials.

### Lautheitsbereich

Zeigt den Lautheitsbereich entsprechend dem Referenzwert für die Lautheitsanalyse. Das Ergebnis basiert auf einer statistischen Verteilung der Lautheit innerhalb eines Programms, wodurch Extremwerte ausgeschlossen werden.

### Kurzzeitig gemittelte Lautheit: Maximum

Zeigt den Pegel des lautesten 3-Sekunden-Bereichs in der analysierten Auswahl an. Wenn Sie auf diesen Wert klicken, wird die Anzahl der erkannten lauten Bereiche im Bereich **Anzahl der Punkte** unten links im Dialog angezeigt.

### Kurzzeitig gemittelte Lautheit: Minimum

Zeigt den Pegel des leisesten 3-Sekunden-Bereichs in der analysierten Auswahl an. Wenn Sie auf diesen Wert klicken, wird die Anzahl der erkannten leisen Bereiche im Bereich **Anzahl der Punkte** unten links im Dialog angezeigt. Dadurch erhalten Sie eine angemessene Vorstellung vom Signal-Rausch-Verhältnis des Audiomaterials.

### Momentane Lautheit: Maximum

Zeigt den Pegel des lautesten sehr kurzen Bereichs (400 Millisekunden) in der analysierten Auswahl an. Wenn Sie auf diesen Wert klicken, wird die Anzahl der erkannten lauten Bereiche im Bereich **Anzahl der Punkte** unten links im Dialog angezeigt.

### Momentane Lautheit: Minimum

Zeigt den Pegel des leisesten sehr kurzen Bereichs (400 Millisekunden) in der analysierten Auswahl an. Wenn Sie auf diesen Wert klicken, wird die Anzahl der erkannten leisen Bereiche im Bereich **Anzahl der Punkte** unten links im Dialog angezeigt.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

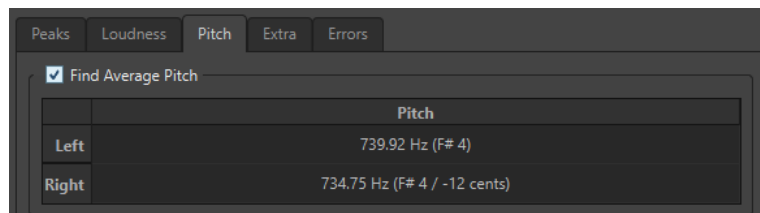
[EBU-Lautheitsstandard R-128](#) auf Seite 27

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Tonhöhe-Registerkarte (Globale Analyse)

Auf dieser Registerkarte können Sie Einstellungen vornehmen, mit denen Sie die durchschnittliche Tonhöhe eines Audibereichs ermitteln können.

- Wählen Sie im Dialog **Globale Analyse** die **Tonhöhe**-Registerkarte.



Sie können mithilfe der Einstellungen auf dieser Registerkarte Informationen für Tonhöhenkorrekturen sammeln, z. B. wenn Sie die Intonation eines Sounds besser an einen anderen anpassen möchten. Die Anzeige enthält die Tonhöhe für jeden Kanal, in Hertz (Hz) und in Halbtönen und Cents (Hundertstel eines Halbtons). Da ein Gesamtwert für den ganzen analysierten Bereich angezeigt wird, können die Hot-Punkt-Bedienelemente im unteren Abschnitt des Dialogs auf dieser Registerkarte nicht verwendet werden.

Hinweise zum Verwenden der **Tonhöhe**-Registerkarte:

- Das Ergebnis ist ein durchschnittlicher Wert für die gesamte Audioauswahl.



- Das Verfahren funktioniert nur mit monophonem Material, nicht mit Akkorden oder Harmonien.
- Der Algorithmus geht davon aus, dass die Intonation im analysierten Bereich einigermaßen stabil ist.
- Das Material muss gut von anderen Sounds isoliert sein.
- Es empfiehlt sich generell, eher die Teile eines Sounds zu analysieren, in denen der Pegel gehalten wird (Sustain), als solche, in denen er ansteigt (Attack). Die Tonhöhe ist normalerweise während des Anstiegs nicht stabil.
- Manche synthetische Sounds haben einen besonders schwachen Grundton (erste Harmonische), was den Algorithmus stören kann.

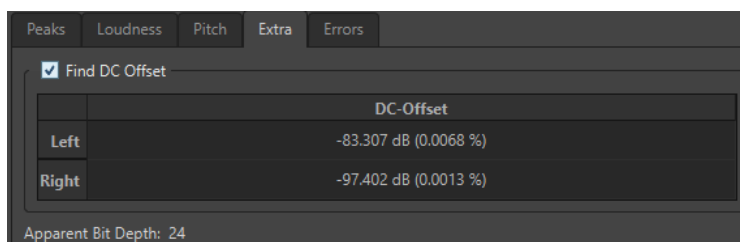
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Extra-Registerkarte (Globale Analyse)

Diese Registerkarte zeigt den durchschnittlichen DC-Versatz des analysierten Abschnitts sowie die **Wahrscheinliche Bittiefe**.

- Wählen Sie im Dialog **Globale Analyse** die **Extra**-Registerkarte.



Die **Wahrscheinliche Bittiefe** versucht, die tatsächliche Auflösung im Audiomaterial zu ermitteln. Dies kann zum Beispiel dann nützlich sein, wenn Sie prüfen möchten, ob eine 24-Bit-Datei tatsächlich 24 Bit verwendet oder eventuell ursprünglich mit 16-Bit-Auflösung aufgenommen und in 24 Bit konvertiert wurde.

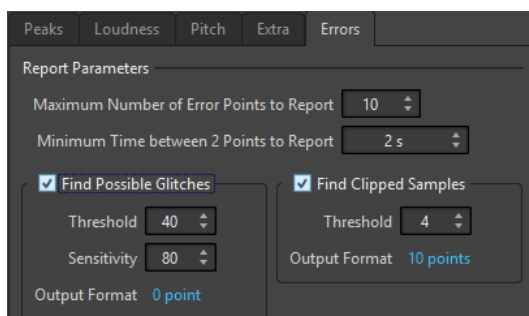
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Fehler-Registerkarte (Globale Analyse)

Über diese Registerkarte finden Sie Glitches und Abschnitte mit Clipping.

- Wählen Sie im Dialog **Globale Analyse** die **Fehler**-Registerkarte.



### Höchstzahl der anzuzeigenden Fehler

Hier können Sie die Anzahl angezeigter Hot-Punkte einschränken.

### Mindestzeit zwischen 2 Punkten

Legt einen Mindestabstand zwischen gefundenen Punkten fest, damit diese zeitlich nicht zu dicht beieinander liegen. Ein Wert von **1 s** stellt z. B. sicher, dass gefundene Punkte immer mindestens eine Sekunde auseinander liegen.

### Glitch-Analyse

Aktiviert die Suche nach Glitches.

- **Schwellenwert** legt einen Wert fest, ab dem eine Veränderung im Pegel als Glitch behandelt wird. Je höher dieser Wert, umso weniger Glitches werden gefunden.
- **Empfindlichkeit** ist ein Zeitwert, der angibt, wie lang die Wellenform den Schwellenwert überschreiten muss, damit ein Glitch gemeldet wird. Je höher dieser Wert, umso weniger Glitches werden gefunden.
- **Zielformat** zeigt die Anzahl der während der Analyse erkannten Clipping-Stellen an. Klicken Sie hier, um die Anzahl der gefundenen Clipping-Stellen unten links im Dialog **Anzahl der Punkte** anzuzeigen.

#### HINWEIS

Überprüfen Sie, ob es sich bei den vom Algorithmus erkannten Punkten wirklich um Glitches handelt. Vergrößern Sie den Bereich und geben Sie das Audio wieder, um zu prüfen, ob es sich bei den erkannten Positionen tatsächlich um Fehler handelt.

### Clipping

Aktiviert die Clipping-Analyse.

- **Schwellenwert** sucht nach mehreren aufeinander folgenden Samples mit dem gleichen hohen Pegel, um festzustellen, ob es sich um Clipping handelt. Die **Schwellenwert**-Einstellung bestimmt die genaue Anzahl aufeinander folgender Samples, die gefunden werden müssen, damit Clipping gemeldet wird.
- **Zielformat** zeigt die Anzahl der während der Analyse erkannten Clipping-Stellen an. Klicken Sie hier, um die Anzahl der gefundenen Clipping-Stellen unten links im Bereich **Anzahl der Punkte** anzuzeigen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Analyse](#) auf Seite 115

## Fehlererkennung

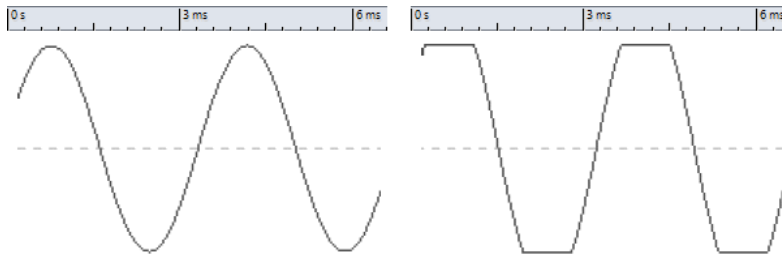
Sie können Fehler erkennen und beheben, zum Beispiel Glitches und Abschnitte, in denen Audioinhalte abgeschnitten wurden.

#### Glitches

- Als Glitches werden Unterbrechungen der Audiospur bezeichnet. Glitches können nach komplizierteren digitalen Übertragungsvorgängen, infolge unsauberer Bearbeitungsvorgänge usw. auftreten. Die Folgen sind häufig »Klicks« oder »Knackgeräusche« im Audiomaterial.

#### Clipping

- Ein digitales System verfügt nur über eine begrenzte Anzahl Tonebenen und Pegel, die fehlerfrei dargestellt werden können. Wenn Klangpegel zu hoch sind oder das System Pegel nicht mehr wiedergeben kann, die durch digitale Weiterbearbeitung angehoben wurden, dann werden diese Übersteuerungen abgeschnitten (Hard Clipping). An diesen Stellen sind starke Verzerrungen zu hören.



Eine sinusförmige Wellenform vor und nach Clipping.

## Ergebnis der Analyse

Hier erhalten Sie Informationen zur Anzahl der erkannten Glitches und Clippings.

## Durchführen einer globalen Analyse

### VORAUSSETZUNGEN

Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte, klicken Sie auf **Globale Analyse** und wählen Sie dann die Registerkarte für den gewünschten Analysetyp.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Legen Sie im Dialog **Globale Analyse** die gewünschten Parameter fest.  
Auf den meisten Registerkarten finden Sie Einstellungen, mit denen Sie festlegen können, wie die jeweilige Analyse durchgeführt werden soll.
  2. Wenn Sie die Registerkarten **Peaks** oder **Lautheit** ausgewählt haben, setzen Sie den Positionszeiger an die Stelle des Audiomaterials, die Sie analysieren möchten.  
Die Registerkarten **Peaks** und **Lautheit** ermitteln Werte für die Position des Positionszeigers.
  3. Klicken Sie auf **Analysieren**.
- 

## Ergebnisse der globalen Analyse

Je nach Analysetyp werden einer oder mehrere Werte für das analysierte Audiomaterial ausgegeben.

Bei der **Tonhöhe**- und **Extra**-Analyse wird nur ein Wert ausgegeben. Die anderen Analysetypen geben Positionen in der Datei an, die Spitzenpegel, Glitches und andere Charakteristika kennzeichnen. Diese Positionen werden als Hot-Punkte bezeichnet.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Ergebnisse der globalen Analyse überprüfen](#) auf Seite 123

## Ergebnisse der globalen Analyse überprüfen

Die Ergebnisse der globalen Analyse werden mit Hot-Punkten markiert. Sie können über diese Punkte die Ergebnisse der Analyse durchsuchen und anzeigen.

### VORAUSSETZUNGEN

Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte, klicken Sie auf **Globale Analyse** und führen Sie die Analyse durch.

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Dialog **Globale Analyse** die Registerkarte, die die Werte enthält, die Sie überprüfen möchten.
2. Überprüfen Sie die niedrigsten/höchsten Werte des gesamten analysierten Bereichs.
3. Entscheiden Sie, welche dieser Werte Sie überprüfen möchten.
4. Klicken Sie auf den Wert.
5. Überprüfen Sie den Wert für die **Anzahl der Punkte** unten im Dialog.  
Der Wert zeigt die Anzahl der Positionen an, die bei der Analyse erkannt wurden.
6. Mit Hilfe der Bildlaufleiste unterhalb des Werts für die **Anzahl der Punkte** können Sie zu den anderen erkannten Positionen scrollen.  
Der Positionszeiger markiert die Position im Wave-Fenster.
7. Wenn Sie eine andere Information anzeigen möchten, klicken Sie dazu auf die entsprechende Registerkarte und den Schalter für den Wert.

#### HINWEIS

Das Ergebnis der Analyse wird gespeichert, bis Sie den Dialog schließen oder erneut auf **Analysieren** klicken.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Durchführen einer globalen Analyse](#) auf Seite 123

[Marker an Hot-Punkten erzeugen](#) auf Seite 124

## Marker an Hot-Punkten erzeugen

Das Erzeugen von Markern an Hot-Punkten vereinfacht die Durchsicht der Ergebnisse der globalen Analyse.

#### VORAUSSETZUNGEN

Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte, klicken Sie auf **Globale Analyse** und führen Sie die Analyse durch.

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Dialog **Globale Analyse** die Analysetypen, für die Marker an Hot-Punkten erzeugt werden sollen.  
Sie können Marker nur für jeweils einen Kanal hinzufügen.
2. Klicken Sie auf **Marker an Hot-Punkten erzeugen** unten im Dialog **Globale Analyse**.  
Es werden temporäre Marker an allen Hot-Punkten im entsprechenden Kanal erzeugt.

#### ERGEBNIS

Die Marker werden nach dem folgenden Prinzip benannt: »Nummer des Hot-Punkts (Kanal)«. Ein Marker am dritten Hot-Punkt auf dem linken Kanal würde zum Beispiel die Bezeichnung »3 (L) erhalten«.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Durchführen einer globalen Analyse](#) auf Seite 123

[Ergebnisse der globalen Analyse überprüfen](#) auf Seite 123

[Fokussieren von Hot-Punkten](#) auf Seite 125

## Fokussieren von Hot-Punkten

Nach einer globalen Analyse können Sie die Anzeige auf einen bestimmten Hot-Punkt fokussieren.

### VORAUSSETZUNGEN

Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte, klicken Sie auf **Globale Analyse** und führen Sie die Analyse durch.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Verwenden Sie die Bildlaufleiste für **Anzahl der Punkte**, um den Positionszeiger auf die Position zu setzen, an der Sie sich aktuell befinden.
2. Klicken Sie auf **Fokus**.  
Der ausgewählte Punkt wird im Wave-Fenster vergrößert. Der Dialog **Globale Analyse** wird auf den unteren Bereich des Fensters minimiert.
3. Wenn Sie zur vollständigen Ansicht des Dialogs **Globale Analyse** zurückkehren möchten, klicken Sie einfach erneut auf **Fokus**.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Durchführen einer globalen Analyse](#) auf Seite 123

[Marker an Hot-Punkten erzeugen](#) auf Seite 124

[Ergebnisse der globalen Analyse überprüfen](#) auf Seite 123

## 3D-Frequenzanalyse

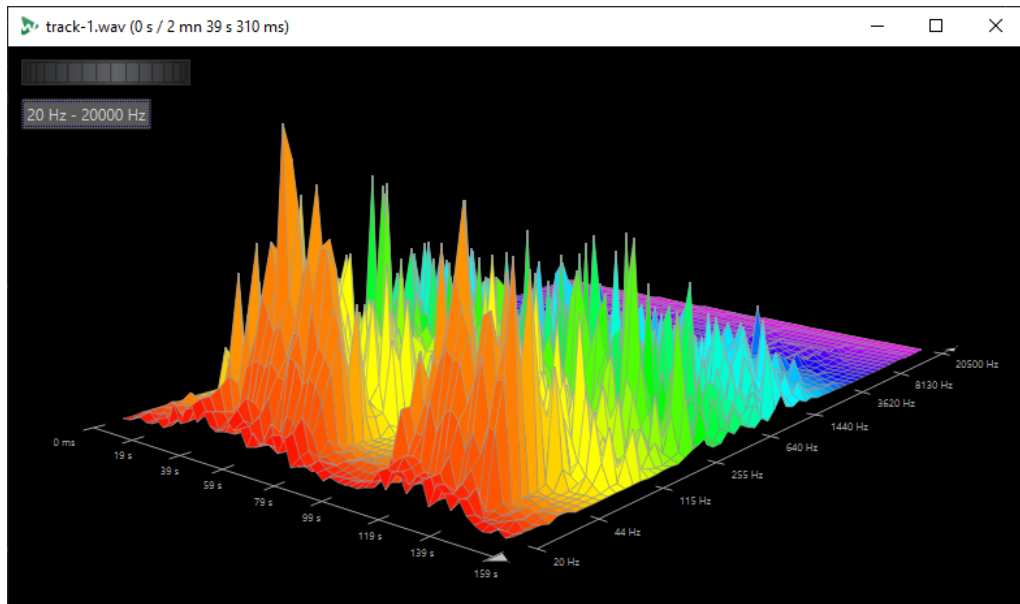
Mithilfe der 3D-Frequenzanalyse können Sie eine Audiodatei im Frequenzbereich darstellen.

Nutzen Sie die 3D-Frequenzanalyse für folgende Aufgaben:

- Anzeigen der Verteilung des Frequenzspektrums in einem Mix
- Erkennen, welche Frequenzen Sie für einen ausgewogenen Mix verstärken oder abschwächen müssen
- Anzeigen, wie sich bestimmte Sounds zusammensetzen

Die Darstellung in Wellenform lässt Sie schnell und einfach den Beginn und das Ende eines Sounds in einer Datei erkennen (Fokus auf der Abspielzeit), die Klangfarben der Dateiinhalte werden jedoch nicht so detailreich abgebildet wie in einem Frequenzdiagramm (Fokus auf Frequenzbereich). Das in WaveLab Cast verwendete Frequenzdiagramm wird häufig als FFT-Darstellung (Fast Fourier Transform) bezeichnet. Wenn Sie eine Stereoaufnahme wählen, wird ein Mix aus beiden Kanälen analysiert.

Mithilfe des Rad-Bedienelements können Sie den Blickwinkel auf das Frequenzspektrum verändern. Wenn Sie zum Beispiel mehrere Fenster mit der **3D-Frequenzanalyse** öffnen, können Sie für jedes eine eigene Perspektive wählen. So erhalten Sie eine bessere Übersicht auf ein sonst möglicherweise überladenes Diagramm.



WEITERFÜHRENDE LINKS

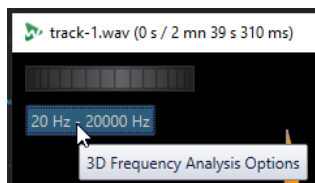
- [Erstellen eines Diagramms für die 3D-Frequenzanalyse](#) auf Seite 126
- [3D-Frequenzanalyse-Optionen \(Dialog\)](#) auf Seite 127

## Erstellen eines Diagramms für die 3D-Frequenzanalyse

Die Länge des ausgewählten Audiobereichs hat Auswirkungen auf die Genauigkeit der Analyse. Je kürzer der Auswahlbereich, desto detaillierter kann das Ergebnis dargestellt werden. Versuchen Sie nach Möglichkeit, eine separate Analyse des Anstiegs zu erstellen, bei dem die meisten und stärksten Variationen auftreten.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster den Abschnitt der Datei aus, für den Sie eine Analyse erstellen möchten.  
Wenn Sie keine Auswahl treffen, wird die gesamte Audiodatei analysiert.
2. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
3. Klicken Sie im **Analyse**-Bereich auf **3D-Frequenzanalyse**.
4. Wenn Sie die Parameter für die Analyse bearbeiten möchten, klicken Sie auf **3D-Frequenzanalyse-Optionen**.



5. Legen Sie die Parameter wie gewünscht fest und klicken Sie auf **OK**.  
Der Audiobereich wird erneut analysiert.

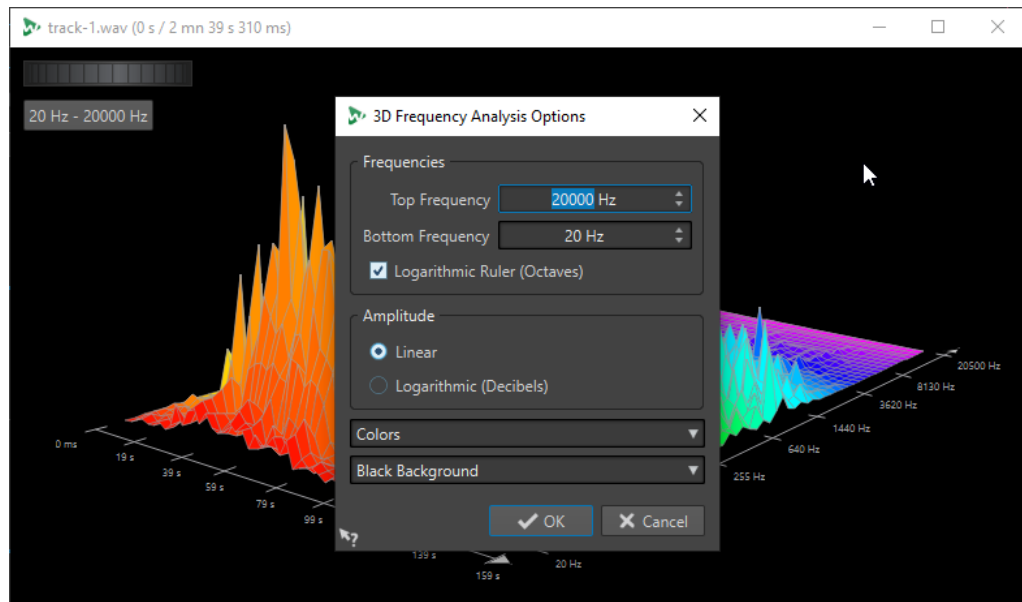
WEITERFÜHRENDE LINKS

- [Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83
- [3D-Frequenzanalyse-Optionen \(Dialog\)](#) auf Seite 127

## 3D-Frequenzanalyse-Optionen (Dialog)

In den Optionen des **3D-Frequenzanalyse**-Dialogs können Sie festlegen, welcher Frequenzbereich analysiert werden soll, und die Darstellung der 3D-Frequenzanalyse bearbeiten.

- Klicken Sie im Dialog **3D-Frequenzanalyse** auf den Schalter **3D-Frequenzanalyse-Optionen**.



### Höchste Frequenz/Niedrigste Frequenz

Hier können Sie die höchste bzw. niedrigste Frequenz des Bereichs einstellen.

### Logarithmisches Lineal (Oktaven)

Unterteilt das Lineal für den Frequenz-Maßstab in Oktaven mit denselben Abständen.

### Amplitude

Hier können Sie einstellen, ob die Spitzenpegel proportional zur Amplitude (**Linear**) oder zur Leistung (**Logarithmisch (Dezibel)**) dargestellt werden sollen.

### Farben

Hier definieren Sie das Farbschema des Diagramms.

### Hintergrund

Hier können Sie die Hintergrundfarbe wählen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[3D-Frequenzanalyse](#) auf Seite 125

# Offline-Bearbeitung

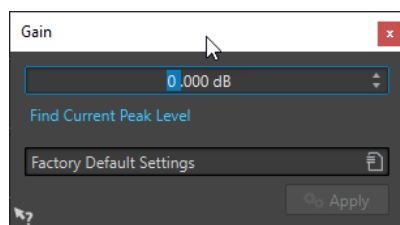
Offline-Bearbeitungen sind für eine Vielzahl von Bearbeitungszwecken und kreativen Effekten nützlich, z. B. wenn der Computer für eine Echtzeit-Bearbeitung zu langsam ist oder wenn für die Bearbeitung mehr als ein Durchgang erforderlich ist.

Nach der Bearbeitung ist die Audiodatei dauerhaft geändert.

## Verstärkung-Dialog

In diesem Dialog können Sie eine Verstärkung anwenden, um den Pegel einer Audiodatei zu ändern.

- Um den **Verstärkung**-Dialog zu öffnen, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte im **Audio-Editor** und klicken Sie auf **Verstärkung** im **Pegel**-Bereich.



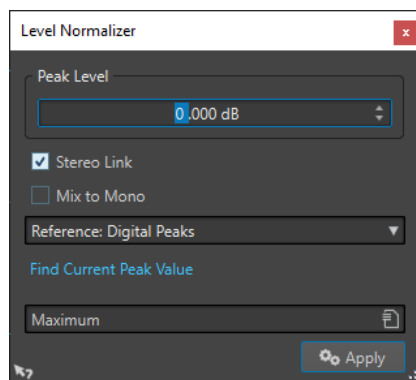
Klicken Sie auf **Spitzenpegel ermitteln**, um einen Bericht über den Spitzenpegel der Audioauswahl bzw. der ganzen Datei zu erhalten, sofern keine Auswahl vorgenommen wurde. Dies ist nützlich, wenn Sie zum Beispiel berechnen möchten, um wieviel Sie eine Datei ohne Clipping (Überschreitung von 0 dB) verstärken können.

Bei diesem Prozessor können Sie auch Clipping hinzufügen. Clipping tritt auf, wenn die Verstärkung einen Punkt erreicht, bei dem Verzerrung hinzugefügt wird. Clipping ist zwar normalerweise unerwünscht, kann aber, sofern es nur gering ist, einen speziellen Effekt erzielen, z. B. um die Attacke eines Schlagzeugklangs zu akzentuieren.

## Pegel normalisieren (Dialog)

In diesem Dialog können Sie den Spitzenpegel einer Audiodatei ändern.

- Um den Dialog **Pegel normalisieren** zu öffnen, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte im **Audio-Editor** und klicken Sie auf **Pegel** im **Pegel**-Bereich.





### Spitzenpegel

Geben Sie den Spitzenpegel (in dB) ein, den die Audioauswahl haben soll.

### Stereo Link

Wendet die Verstärkung auf beide Kanäle an.

### Referenz

Wählen Sie in diesem Einblendmenü aus, ob WaveLab Cast Sample-Werte (digitale Spitzenpegel) oder analog rekonstruierte Werte (exakte Spitzenpegel) verwenden soll.

### Mix in Mono

Mischt den linken und den rechten Kanal. Die resultierende Monodatei hat den angegebenen Spitzenpegel. Hierdurch wird ein Mix ohne Clipping gewährleistet.

### Aktuellen Spitzenpegel ermitteln

Erstellt einen Bericht über den Spitzenpegel der aktuellen Audioauswahl bzw. der ganzen Audiodatei, sofern keine Auswahl vorgenommen wurde.

## Lautheit normalisieren

Mit der Funktion **Lautheit normalisieren** können Sie eine spezifische Lautheit erzielen.

Wenn die Lautheit auf einen bestimmten Wert erhöht wird, kann hierdurch Clipping verursacht werden. Um dieses Problem zu beheben, kann ein Spitzenpegel-Limiter (PlugIn **PeakMaster**) in den Vorgang einbezogen werden. Die Funktion **Lautheit normalisieren** erhöht die Lautheit und begrenzt gleichzeitig bei Bedarf Spitzenpegel im Signal, um die gewünschte Lautheit zu erzielen.

Dieser Vorgang erfolgt in mehreren Schritten: Zuerst eine Analyse und dann das finale Rendern.

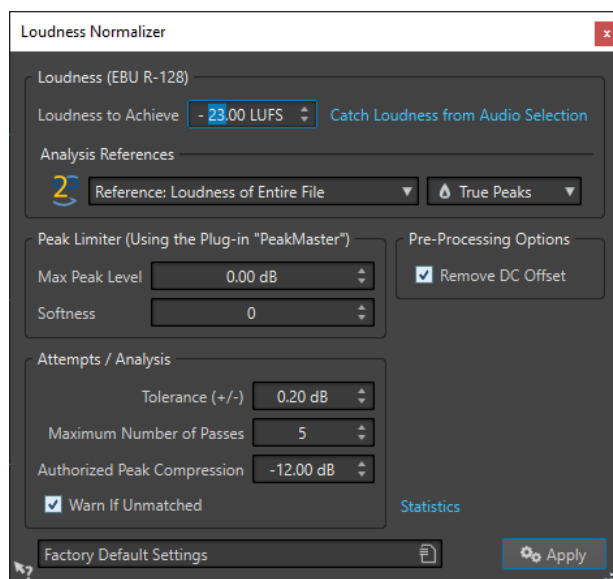
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Lautheit normalisieren \(Dialog\)](#) auf Seite 129

## Lautheit normalisieren (Dialog)

In diesem Dialog können Sie die Lautheit einer Datei festlegen.

- Um den Dialog **Lautheit normalisieren** zu öffnen, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte im **Audio-Editor** und klicken Sie auf **Lautheit** im **Pegel**-Bereich.



## Lautheit (EBU R-128)

### Gewünschte Lautheit

Wenn die Lautheit nicht mit einer einfachen positiven Verstärkungsänderung erzielt werden kann, muss ein Limiter verwendet werden, um Clipping zu verhindern.

Legen Sie hier die Lautheit fest, die Sie erzielen möchten. Die Empfehlung R-128 der EBU für Rundfunk ist -23 LUFS.

Wenn hohe Werte festgelegt werden, ist u. U. eine Verstärkung außerhalb der normalen Fähigkeiten des Limiters erforderlich, die eine Verzerrung verursachen kann.

Es wird empfohlen, **Statistik** zu verwenden, nachdem eine Lautheit festgelegt wurde. Auf diese Weise wissen Sie, um wie viel die Verstärkung erhöht werden muss und ob Spitzenpegel begrenzt werden müssen. Wenn eine starke Begrenzung notwendig ist, kann hierdurch die Audioqualität beeinträchtigt werden. In diesen Fällen wird nach Anwendung der Bearbeitung eine Warnung angezeigt, damit Sie den Schritt rückgängig machen können.

### Lautheit aus Auswahlbereich ermitteln

Stellt den Wert **Gewünschte Lautheit** auf die durchschnittliche Lautheit ein, die in der Audiodatei oder der Audioauswahl gefunden wurde.

### Referenz

In diesem Einblendmenü können Sie eine Referenz auswählen: die Lautheit der gesamten Datei (EBU-Empfehlung R-128), den durchschnittlich lautesten 3 Sekunden langen Audioabschnitt (**Höchstwert des Lautheitsbereichs**) oder den lautesten 3 Sekunden langen Audioabschnitt (**Maximale kurzzeitig gemittelte Lautheit**).

### Spitzenpegel

Wählen Sie in diesem Einblendmenü aus, ob WaveLab Cast die Sample-Werte (**Digitale Spitzenpegel**) oder die analog rekonstruierten Samples (**Exakte Spitzenpegel**) begrenzen soll.

## Spitzenpegel-Limiter

### Höchstmöglicher Spitzenpegel

Legt den maximalen Spitzenpegel für die bearbeitete Datei fest. Je niedriger dieser Wert, desto niedriger die Lautheit.

### Softness

Bestimmt das Verhalten des PlugIns **PeakMaster**. Ein hoher Wert erhöht die empfundene Lautstärke des Signals, der Klang kann aber in einigen Fällen unnatürlich klingen.

Stellen Sie diesen Parameter so ein, dass Sie ein optimales Verhältnis zwischen Effekt und Klangqualität finden.

## Pre-Processing-Optionen

### DC-Versatz entfernen

Der DC-Versatz in der Datei beeinflusst die Berechnung der Lautheit. **DC-Versatz entfernen** setzt den DC-Versatz auf Null. Sie sollten daher diese Option aktiviert lassen.

## Versuche/Analyse

### Toleranz (+/-)

Wenn die **Gewünschte Lautheit** ein Begrenzen der Spitzenpegel erfordert, wird dadurch auch die Lautheit etwas reduziert. Es lässt sich nicht im Voraus berechnen, wie sehr die Verstärkung angepasst werden muss. Deshalb wird der Vorgang mehrfach simuliert, um den bestmöglichen Verstärkungswert zu finden. In diesem Feld können Sie die gewünschte Präzision für die Verstärkung eingeben.

### Anzahl der Durchgänge

WaveLab Cast führt fortlaufend Analysevorgänge des Audiomaterials durch, bis die gewünschte Präzision erreicht ist. Mit dieser Option können Sie einstellen, wie viele Durchgänge maximal durchgeführt werden.

### Spitzenpegelkomprimierung bis

Da eine zu starke Komprimierung die Audioqualität beeinträchtigt, können Sie ein Limit für die angewendete Komprimierung festlegen. Der Wert kann zwischen -1 und -20 dB festgelegt werden. Reduzieren Sie ggf. die **Gewünschte Lautheit**, da dies zu besseren Ergebnissen führt.

### Meldung wenn nicht möglich

Wenn diese Option aktiviert ist, wird eine Warnmeldung angezeigt, wenn die festgelegte Lautheit/Präzision nicht erreicht werden kann.

### Statistik

Öffnet ein Fenster mit Informationen über die zu bearbeitende Datei. Dazu gehören Angaben über den DC-Versatz, die aktuellen Werte für Lautheit und Spitzenpegel sowie die erforderliche Verstärkung für die festgelegte Lautheit. Darüber hinaus wird angezeigt, ob eine Begrenzung der Spitzenpegel durchgeführt werden muss.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Lautheit normalisieren](#) auf Seite 129

[EBU-Lautheitsstandard R-128](#) auf Seite 27

## Fades in Audiodateien

Ein Fade-In ist ein gradueller Anstieg des Lautstärkepegels, ein Fade-Out entsprechend ein gradueller Abfall des Pegels.

Sie können Fades erstellen, indem Sie einen individuellen Fade-Typ für jedes Fade-In/Fade-Out auswählen.

## Fade-Ins und Fade-Outs erstellen

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster einen Bereich des Audiomaterials aus.
2. Wählen Sie im **Audio-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
3. Wählen Sie je nachdem, ob Sie ein Fade-In oder ein Fade-Out erstellen möchten, eine der folgenden Optionen im Bereich **Fade-Bearbeitung** aus:
  - Um den Standard-Fade-Typ anzuwenden, klicken Sie auf das **Fade-In**- oder das **Fade-Out**-Symbol.

- Um einen anderen Fade-Typ auszuwählen, klicken Sie unterhalb des Symbols auf **Fade-In** oder **Fade-Out**. Wählen Sie im Einblendmenü den Fade-Typ aus, den Sie erstellen möchten.
- 

## Einfache Fades anwenden

Mit der Funktion **Einfaches Fade** können Sie per Tastaturbefehl ein Standard-Fade-In oder -Fade-Out auf eine Audiodatei anwenden.

Die Form des Fades wird durch die **Fade-In**- und **Fade-Out**-Einstellungen im Bereich **Fade-Bearbeitung** der **Bearbeiten**-Registerkarte festgelegt.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Nehmen Sie im **Audio-Editor** eine der folgenden Auswahlen vor:
    - Vom Anfang der Audiodatei bis zu der Stelle, wo das Fade-In enden soll.
    - Von der Position, wo das Fade-Out beginnen soll, bis zum Ende der Audiodatei.
  2. Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - D**.
- 

## Crossfades

Ein Crossfade ist ein graduelles Fade zwischen 2 Sounds, bestehend aus einem Fade-Out für den ausklingenden und einem Fade-In für den folgenden Sound. Sie können ein Crossfade automatisch erstellen, wenn Sie einen Audioabschnitt in einen anderen einfügen.

## Crossfades erstellen

Das Material, das Sie crossfaden (überblenden) möchten, kann entweder in 2 verschiedenen Abschnitten derselben Audiodatei oder in 2 verschiedenen Audiodateien sein.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster den Bereich aus, für den Sie ein Fade-In erstellen möchten.
  2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  3. Klicken Sie im **Zwischenablage**-Bereich auf **Kopieren**.
  4. Wählen Sie den Bereich aus, für den Sie ein Fade-Out erstellen möchten.

Die Länge dieser Auswahl bestimmt die Länge des tatsächlichen Crossfades. Sie wird in der Statusleiste angezeigt. Der Abschnitt kann in der ausgewählten Audiodatei oder in einem anderen Wave-Fenster sein. Die Auswahl darf jedoch nicht länger als die Auswahl sein, die Sie gerade kopiert haben.
  5. Wählen Sie je nachdem, ob Sie ein Fade-In oder ein Fade-Out erstellen möchten, eine der folgenden Optionen im **Zwischenablage**-Bereich aus:
    - Um den Standard-Crossfade-Typ anzuwenden, klicken Sie auf das Symbol **Einfügen und Crossfade**.
    - Um einen anderen Crossfade-Typ auszuwählen, klicken Sie unterhalb des Symbols auf **Einfügen und Crossfade**. Wählen Sie im Einblendmenü den Crossfade-Typ aus, den Sie erstellen möchten.
-

#### ERGEBNIS

Das Crossfade wird erstellt. Sämtliches Material, das ursprünglich nach der Auswahl in der Datei erschien, in die Sie die Auswahl einfügen, wird so verschoben, dass es jetzt nach dem eingefügten Material erscheint.

Sämtliches überschüssiges Material in der kopierten Auswahl erscheint nach dem Fade bei vollem Pegel.

#### HINWEIS

Wenn beide Dateien bereits volle Pegelabschnitte im Crossfade-Bereich haben (z. B. wenn Sie beide Dateien normalisiert haben), können Clipping und Verzerrungen auftreten. Wenn das passiert, verringern Sie die Amplitude beider Dateien um 3 dB bis 6 dB und versuchen Sie es erneut.

---

#### WEITERE SCHRITTE

Geben Sie die Datei wieder und passen Sie ggf. das Crossfade an.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Optionen für Einfügen und Crossfade](#) auf Seite 133

## Optionen für Einfügen und Crossfade

Über diese Optionen können Sie einen Crossfade-Typ zum Einfügen auswählen.

- Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte im **Audio-Editor** und klicken Sie auf **Einfügen und Crossfade** im **Zwischenablage**-Bereich.

#### **Linear (konstante Amplitude)**

Die Pegeländerungen verlaufen linear.

#### **Sinus (konstante Leistung)**

Ändert den Pegel (folgt Sinuskurve). Die Leistung der Abmischung bleibt konstant.

#### **Quadratwurzel (konstante Leistung)**

Ändert den Pegel (folgt Quadratwurzelkurve). Die Leistung der Abmischung bleibt konstant.

# Audiomontage

Die Audiomontage ist eine nicht destruktive Bearbeitungsumgebung, in der Sie Audio-Clips auf mehreren Spuren anordnen, bearbeiten, wiedergeben und aufnehmen können.

Nicht destruktiv bedeutet, dass das Audiomaterial nicht gelöscht oder dauerhaft geändert wird, wenn Sie Teile einer Audiodatei löschen oder bearbeiten. Stattdessen können Sie alle Bearbeitungen und Änderungen durch eine Reihe von Markierungen nachverfolgen und jederzeit ganz einfach rückgängig machen.

Die Audiomontage ist ein leistungsfähiges Tool zum Zusammenstellen und Rendern von Dateien für Podcasts, Spotify, YouTube, Multimedia-Arbeiten usw.

## Grundlegende Terminologie

Audiomontagen können bis zu 2 Stereo- oder Mono-Audiospuren und eine Videospur enthalten. Mithilfe dieser Spuren können Sie Ihre Arbeit grafisch strukturieren.

Ein Clip enthält eine Referenz auf eine Quelldatei auf Ihrer Festplatte sowie die Anfangs- und Endposition in der Datei. Daher können Clips Bereiche der Quelldateien wiedergeben. Eine Quelldatei kann von beliebig vielen Clips als Referenz verwendet werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

[Audiomontagen erstellen](#) auf Seite 145

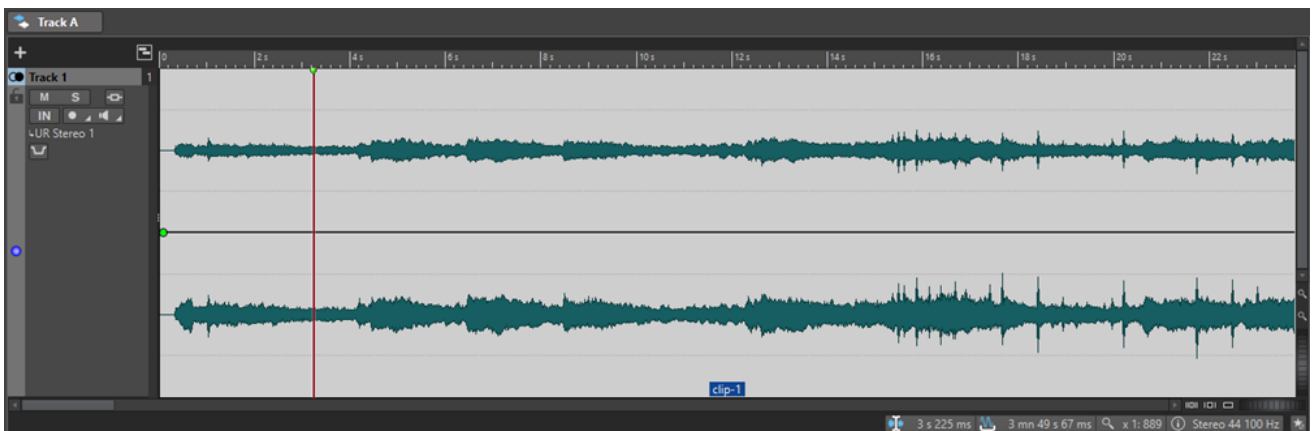
[Zusammenstellen der Audiomontage](#) auf Seite 150

[Clip-Bearbeitung](#) auf Seite 157

## Montage-Fenster

Das Montage-Fenster ist der Bereich, in dem Sie Ihre Audiomontage zusammenstellen. Hier können Sie Audiomontagen anzeigen, wiedergeben und bearbeiten.

Das Montage-Fenster bietet eine grafische Darstellung der Spuren und Clips.



WEITERFÜHRENDE LINKS

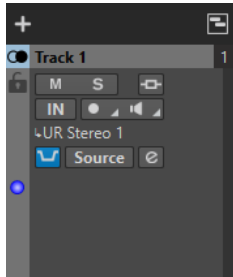
[Audiomontage-Registerkarten](#) auf Seite 139

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Spur-Kontrollbereich

Der Spur-Kontrollbereich enthält verschiedene Einstellungen und Optionen für Spuren. Hier können Sie Spuren zum Beispiel anders anordnen, stummschalten, soloschalten und ihr Routing festlegen. Jeder Spurtyp hat eigene Bedienelemente.

Sie können durch die Spuren scrollen und ihre Größe ändern.



Der Spur-Kontrollbereich für Mono- und Stereospuren

Die folgenden Optionen sind im oberen Bereich des Spur-Kontrollbereichs verfügbar:

### Spur hinzufügen

Hier können Sie eine Spur zur Audiomontage hinzufügen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

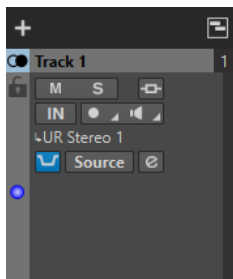
[Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren](#) auf Seite 135

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

## Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren

Der Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren ermöglicht es Ihnen zum Beispiel, Spuren stumm- und soloschalten, Routing-Optionen festzulegen, das Eingangssignal zu überwachen und Spuren für die Aufnahme zu aktivieren.

### Optionen



Der Spur-Kontrollbereich für Mono- und Stereospuren

### Optionen im Spur-Kontrollbereich

#### Sperren

Deaktiviert alle Bearbeitungsfunktionen für diese Spur.

#### Mute

Schaltet die Spur stumm.

#### Solo

Schaltet die Spur solo (nur diese Spur ist zu hören).

### Effekte

Öffnet das **Effekte**-Einblendmenü, in dem Sie verschiedene Effekte für die Spur auswählen können. Ob eine Spur über Effekte verfügt, können Sie an einem hervorgehobenen Symbol erkennen.

### Audioeingang

Hier können Sie den Audioeingang für die Aufnahme festlegen.

### Aufnahme

Um aufnehmen zu können, müssen Sie die Aufnahme für die entsprechenden Spuren aktivieren. Wenn Sie auf den Pfeil klicken, sind die folgenden Optionen verfügbar:

**Audiodateieigenschaften für Aufnahme** öffnet einen Dialog, in dem Sie den Namen, den Speicherort und die Bit-Auflösung der Audiodatei festlegen können, die Sie aufnehmen möchten.

Wenn **Wiedergabestop wenn Wiedergabeposition den letzten Marker erreicht** aktiviert ist, wird die Aufnahme beendet, sobald die Aufnahmeposition den letzten sichtbaren Marker der Montage erreicht. Ausgeblendete Marker werden nicht berücksichtigt. Sie können den letzten Marker während der Aufnahme erzeugen und verschieben. Diese Option gilt global für alle Audiomontagen.

Wenn **Wiedergabestop wenn Aufnahmeposition den nächsten Marker erreicht** aktiviert ist, wird die Aufnahme beendet, sobald die Aufnahmeposition den nächsten sichtbaren Marker der Montage erreicht. Ausgeblendete Marker werden nicht berücksichtigt. Diese Option gilt global für alle Audiomontagen.

### Monitor

Ermöglicht das Monitoring des Eingangssignals.

### Direktes Mithören

Ermöglicht das Monitoring des Eingangssignals mit geringerer Latenz. Wenn **Direktes Mithören** aktiviert ist, wird das Eingangssignal direkt abgehört, also nicht durch die Audiomontage und ihre Effekte geleitet.

**Direktes Mithören** ist standardmäßig aktiviert.

### Ducker Ein/Aus

Hiermit können Sie das Ducking aktivieren bzw. deaktivieren. Danach können Sie die modulierende Spur auswählen und Einstellungen vornehmen.

### Quelle

Öffnet das Menü **Modulierende Spuren**, in dem Sie die Spur auswählen können, die Sie für das Ducking verwenden möchten.

### Ducker-Einstellungen

Öffnet das **Ducker**-PlugIn, in dem Sie mit Hilfe von Einstellungen Feinadjustierungen am Ducking-Effekt vornehmen können.

### Spurhöhe aller Spuren ändern

Unten links im Spur-Kontrollbereich können Sie die Höhe aller Spuren gleichzeitig ändern. Klicken und ziehen Sie, um die Höhe der Spuren zu ändern.

### Spurhöhe der aktiven Spur ändern

Unten in der Mitte des Spur-Kontrollbereichs können Sie die Höhe der aktiven Spur ändern. Klicken und ziehen Sie, um die Höhe der Spur zu ändern.

### Spurhöhe der aktiven Spur und der Spur darunter ändern

Unten rechts im Spur-Kontrollbereich können Sie die Höhe der aktiven Spur und der Spur darunter ändern. Klicken und ziehen Sie, um die Höhe der Spuren zu ändern.



### **Spur-Spitzenpegelanzeige**

Die Spuraktivitäts-Anzeige zeigt die Lautstärke von Audiospuren an. Sie befindet sich rechts im Spur-Kontrollbereich.

### **Spur-Einblendmenü**

Dieses Einblendmenü enthält alle Optionen im Zusammenhang mit der Spur.

- Um das **Spur**-Einblendmenü zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Spur-Kontrollbereich.

### **Spur hinzufügen**

Fügt unterhalb der aktiven Spur eine Spur hinzu.

### **In linke/rechte Monospuren teilen**

Wandelt die Stereospur in 2 Monospuren um, die dem linken und rechten Kanal der Stereospur entsprechen. Dies wirkt sich nicht auf das Audiomaterial aus.

### **Spur entfernen**

Entfernt die aktive Spur.

### **Ducking-Bedienelemente anzeigen**

Aktiviert die Ducking-Bedienelemente im Spur-Kontrollbereich.

### **Spureinstellungen-Menü**

- Um das **Spureinstellungen**-Menü zu öffnen, klicken Sie auf den Abwärtspfeil im unteren mittleren Abschnitt des Spur-Kontrollbereichs.

### **Vergrößern**

Zeigt die aktive Spur in der vollen verfügbaren Höhe an.

### **Verkleinern**

Zeigt so viele Spuren wie möglich.

### **Spur nach oben verschieben/Spur nach unten verschieben**

Verschiebt die aktive Spur nach oben oder nach unten.

### **Spurfarbe**

Öffnet ein Untermenü, in dem Sie eine Farbe für die Darstellung der aktiven Spur auswählen können.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Ducking](#) auf Seite 175

[Ducker-Einstellungen für Spur-Ducking](#) auf Seite 176

[Input-Monitoring](#) auf Seite 199

[Direktes Mithören](#) auf Seite 200

[Spur-Spitzenpegelanzeige](#) auf Seite 139

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## **Spur-Kontrollbereich für Videospuren**

Im Spur-Kontrollbereich für Videospuren können Sie zum Beispiel Thumbnails aktivieren/deaktivieren und die Frame-Nummern des Videos anzeigen/ausblenden. Die entsprechende Audiospur unterhalb der Videospur bietet dieselben Optionen wie Mono- und Stereospuren.

## Optionen



### Spurname

Hier können Sie den Namen der Spur ändern. Doppelklicken Sie auf einen Spurnamen, um den **Spurname**-Dialog zu öffnen. Hier können Sie einen Namen für die Spur eingeben.

### Sperren

Deaktiviert alle Bearbeitungsfunktionen für diese Spur.

### Thumbnails anzeigen

Hier können Sie die Thumbnails für die Videospur aktivieren/deaktivieren.

### Frame-Nummern anzeigen

Hiermit können Sie jedes Thumbnail mit der entsprechenden Video-Frame-Nummer anzeigen.

### Spurhöhe aller Spuren ändern

Unten links im Spur-Kontrollbereich können Sie die Höhe aller Spuren gleichzeitig ändern. Klicken und ziehen Sie, um die Höhe der Spuren zu ändern.

### Spurhöhe der aktiven Spur ändern

Unten in der Mitte des Spur-Kontrollbereichs können Sie die Höhe der aktiven Spur ändern. Klicken und ziehen Sie, um die Höhe der Spur zu ändern.

### Spurhöhe der aktiven Spur und der Spur darunter ändern

Unten rechts im Spur-Kontrollbereich können Sie die Höhe der aktiven Spur und der Spur darunter ändern. Klicken und ziehen Sie, um die Höhe der Spuren zu ändern.

## Spur-Einblendmenü

Dieses Einblendmenü enthält alle Optionen im Zusammenhang mit der Spur.

- Um das **Spur**-Einblendmenü zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Spur-Kontrollbereich.

### Spur hinzufügen

Hier können Sie eine Spur unterhalb der aktiven Spur hinzufügen.

### Spur entfernen

Löscht die aktive Spur.

## Spureinstellungen-Menü

- Um das **Spureinstellungen**-Menü zu öffnen, klicken Sie auf den Abwärtspfeil im unteren mittleren Abschnitt des Spur-Kontrollbereichs.

### Vergrößern

Zeigt die aktive Spur in der vollen verfügbaren Höhe an.

### Verkleinern

Zeigt so viele Spuren wie möglich.

### Spur nach oben verschieben/Spur nach unten verschieben

Verschiebt die aktive Spur nach oben oder nach unten.

WEITERFÜHRENDE LINKS

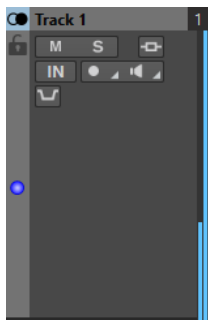
[Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren](#) auf Seite 135

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Spur-Spitzenpegelanzeige

Die Spur-Spitzenpegelanzeige zeigt den Lautstärkepegel für den linken und rechten Kanal von Stereospuren an. Sie befindet sich rechts im Spur-Kontrollbereich im **Audiomontage**-Fenster.

Die Spur-Spitzenpegelanzeige bietet eine Übersicht über die ungefähren Pegel bei der Wiedergabe des Audiomaterials auf unterschiedlichen Spuren. Der linke Balken zeigt den Lautstärkepegel des linken Stereokanals, der rechte Balken den Lautstärkepegel des rechten Stereokanals an.



WEITERFÜHRENDE LINKS

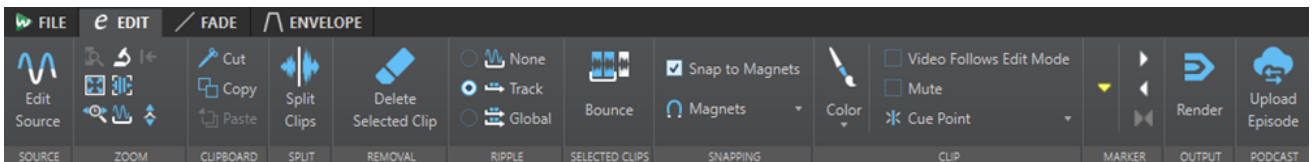
[Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren](#) auf Seite 135

## Audiomontage-Registerkarten

Die Registerkarten im **Audiomontage**-Fenster geben Ihnen Zugriff auf die Werkzeuge und Optionen, die Sie zum Bearbeiten von Audiomontagen benötigen. Sie können z. B. Fades in Clips bearbeiten, Zoom-Einstellungen vornehmen und die Audiomontage rendern.

### Bearbeiten-Registerkarte (Audiomontage)

- Klicken Sie in der **Audiomontage** auf **Bearbeiten**.



### Quelle

#### Quelle bearbeiten

Öffnet die Quell-Audiodatei des Clips im **Audio-Editor**.

## Zoom

### Zoom

Aktiviert das **Zoom**-Werkzeug, mit dem Sie einen Zeitbereich definieren können, der eingezoomt wird.

### Zeit

Öffnet ein Einblendmenü, mit dem Sie den Zoom so einstellen können, dass der ausgewählte Zeitbereich angezeigt wird. **Zoom 1:1** zoomt so ein, dass ein Pixel auf dem Bildschirm einem Sample entspricht.

Um den Zoom-Faktor zu bearbeiten, klicken Sie auf **Zoom-Faktor bearbeiten**. Der Dialog **Zoom-Faktor** wird geöffnet, in dem Sie die folgenden Einstellungen vornehmen können:

- Mit **Zeitbereich auswählen** können Sie festlegen, welcher Zeitbereich angezeigt wird.
- Mit **Samples pro Pixel** können Sie festlegen, wie viele Audiosamples pro Pixel angezeigt werden.
- Mit **Pixel pro Sample** können Sie festlegen, wie viele Pixel für die Anzeige eines einzelnen Audiosamples verwendet werden.

### Auswahl zoomen

Zoomt das Fenster so, dass die aktuelle Auswahl das gesamte Montage-Fenster ausfüllt.

### Mikroskop

Zoomt so weit wie möglich ein.

### Alles zeigen

Zoomt so weit wie möglich aus.

### Ganzen Clip anzeigen

Passt die Darstellung so an, dass der aktive Clip angezeigt wird.

### Audio vergrößern (10 x)/Audio verkleinern (10 x)

Zoomt in großen Schritten ein/aus.

### Audio vergrößern/Audio verkleinern

Zoomt in kleinen Schritten ein/aus.

### Vertikal vergrößern/Vertikal verkleinern

Vergrößert/Verkleinert die Ansicht, um Wellenformen mit niedrigeren/höheren Pegeln darzustellen.

### Pegel

Passt den Zoom an, so dass nur Samples unter dem ausgewählten dB-Wert angezeigt werden.

### Zoom auf 0 dB zurücksetzen

Passt den Zoom so an, dass Audiopegel bis 0 dB angezeigt werden.

## Zwischenablage

### Ausschneiden

Schneidet den ausgewählten Audiobereich aus und kopiert ihn in die Zwischenablage.

### Kopieren

Kopiert den aktiven Clip oder den ausgewählten Audiobereich in die Zwischenablage.

### **Einfügen**

Fügt den Inhalt der Zwischenablage ein.

### **Teilen**

#### **Clips teilen**

Teilt die Clips entweder am Positionszeiger oder an der Wiedergabeposition.

### **Entfernen**

#### **Ausgewählten Clip löschen/Auswahlbereich löschen**

Löscht den Teil des Clips, der sich auf der aktiven Spur innerhalb des Auswahlbereichs befindet, und verschiebt den rechten Bereich des Clips nach links, um die Lücke zu schließen.

Wenn kein Bereich ausgewählt ist, werden die ausgewählten Clips gelöscht.

### **Ripple**

#### **Keine**

Deaktiviert die automatische Anpassung.

#### **Spur**

Wenn diese Option aktiviert ist und Sie einen Clip horizontal verschieben, werden alle Clips auf der aktiven Spur, die sich rechts vom bearbeiteten Clip befinden, ebenfalls verschoben. Diese Option wird auch beim Verschieben von Clips, beim Ändern ihrer Größe sowie beim gleichzeitigen Einfügen mehrerer Clips berücksichtigt.

#### **Global**

Wenn diese Option aktiviert ist und Sie einen Clip horizontal verschieben, werden alle Clips auf allen Spuren, die sich rechts vom bearbeiteten Clip befinden, ebenfalls verschoben. Diese Option wird beim Verschieben von Clips, beim Ändern ihrer Größe sowie beim Einfügen mehrerer Clips gleichzeitig berücksichtigt.

### **Ausgewählte Clips**

#### **Rendern**

Rendert die ausgewählten Clips und ersetzt sie durch einen einzelnen Clip.

### **Ausrichten**

#### **An magnetischen Elementen einrasten**

Wenn diese Option aktiviert ist, rasten verschobene Elemente wie Clip-Grenzen, Zeitauswahl-Ränder, Positionszeiger und Marker beim Verschieben an den Magneten ein, die im **Magnete**-Einblendmenü aktiviert sind.

#### **Magnete**

In diesem Einblendmenü können Sie auswählen, welche Objekte magnetisch sein sollen.

### **Clip**

#### **Farbe**

Ermöglicht es Ihnen, dem aktiven Clip eine Farbe zuzuweisen.

### Video-Bearbeitungsmodus

Wenn diese Option aktiviert ist, folgt das Video im **Video**-Fenster automatisch jedem Bearbeitungsschritt, den Sie durchführen. Auf diese Weise können Sie direkt sehen, an welcher Stelle im Video Ihre Bearbeitung stattfindet.

### Mute

Schaltet den aktiven Clip stumm.

### Cue-Punkt

In diesem Einblendmenü können Sie Einstellungen für Cue-Punkte vornehmen.

- **Am Positionszeiger einfügen** setzt den Cue-Punkt an einer Position mit festem Abstand zum Clip-Anfang.
- **An Standardpause einfügen** setzt den Cue-Punkt 2 Sekunden vor den Clip-Start.
- **Folgt dem Fade-In-Endpunkt** setzt den Cue-Punkt am Fade-In-Endpunkt.
- **Folgt dem Fade-Out-Startpunkt** setzt den Cue-Punkt am Fade-Out-Startpunkt.
- Wenn **Benutzerdefiniertes Cue-Ende** aktiviert ist, wird der End-Cue-Punkt an einer Position mit benutzerdefiniertem Abstand zum Clip-Ende gesetzt. Mithilfe dieser Option können Sie den Abstand individuell für alle Clips bearbeiten.
- **End-Versatz** öffnet den Dialog **Versatz für Cue-Punkt-Ende**, mit dem Sie den End-Cue-Punkt in einem benutzerdefinierten Abstand zum Clip-Ende setzen können.

### Marker

#### Marker erzeugen

Hiermit können Sie einen Marker an der Position des Positionszeigers erstellen. Es stehen die folgenden Markertypen zur Verfügung:

- Standard-Marker
- Marker für Bereichsanfang
- Marker für Bereichsende
- Marker für generischen Bereich

### Ausgabe

#### Rendern

Öffnet die **Rendern**-Registerkarte. Hier können Sie Einstellungen zum Rendern vornehmen und Ihre Audiomontage rendern.

### Podcast

#### Episode hochladen

Hiermit können Sie Ihre Podcast-Episode zu einem Anbieter hochladen.

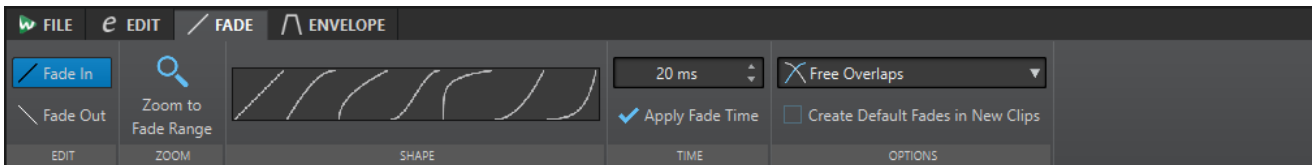
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Quelldateien von Clips bearbeiten](#) auf Seite 169

[Clips und Cue-Punkte](#) auf Seite 168

## Fade-Registerkarte (Audiomontage)

- Klicken Sie in der **Audiomontage** auf **Fade**.



## Bearbeiten

### Fade-In/Fade-Out

Ermöglicht es Ihnen, zwischen den Fade-In- und den Fade-Out-Einstellungen umzuschalten.

## Zoom

### Fade-Bereich anzeigen

Passt die Darstellung so an, dass der Fade-In-/Fade-Out-Bereich des aktiven Clips angezeigt wird.

## Form

### Kurve

Hier können Sie Presets für Fade-Kurven auswählen.

- **Linear** ändert den Pegel linear.
- **Sinus (\*)** ändert den Pegel entsprechend einer Sinuskurve. Wenn Sie diese Pegeländerung in einem Crossfade anwenden, bleibt dabei die Lautstärke (RMS) konstant.
- **Quadratwurzel (\*)** ändert den Pegel entsprechend einer Quadratwurzelkurve. Wenn Sie diese Pegeländerung in einem Crossfade anwenden, bleibt dabei die Lautstärke (RMS) konstant.
- **Sinusoid** ändert den Pegel entsprechend einer Sinuskurve.
- **Logarithmisch** ändert den Pegel entsprechend einer Logarithmuskurve.
- **Exponentiell** ändert den Pegel entsprechend einer exponentiellen Kurve.
- **Exponentiell+** ändert den Pegel entsprechend einer ausgeprägteren exponentiellen Kurve.

## Zeit

### Fade-Zeit

Hier können Sie eine Fade-In-/Fade-Out-Zeit für den Clip festlegen.

### Fade-Zeit anwenden

Wendet die angegebene Fade-In-/Fade-Out-Zeit an.

## Optionen

### Überlappungen

In diesem Einblendmenü können Sie das automatische Verhalten beim Crossfading festlegen.

- Wenn **Keine automatischen Crossfades** aktiviert ist, werden bei überlappenden Clips keine automatischen Crossfades erzeugt.

- Wenn **Freie Überlappungen** aktiviert ist, werden automatische Crossfades erzeugt, wenn ein Clip einen anderen Clip auf derselben Spur überlappt. Die Länge der Überlappung bestimmt die Länge des Crossfades.

### Standard-Fades bei neuen Clips anwenden

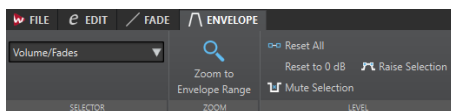
Wenn diese Option aktiviert ist, erhalten alle neuen Clips die Standardform und -länge für Fade-In und Fade-Out. Wenn Clips durch das Teilen eines Clips entstehen, wird nur die Standard-Fade-Länge angewendet.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiomontage-Registerkarten](#) auf Seite 139

## Hüllkurve-Registerkarte (Audiomontage)

- Klicken Sie in der **Audiomontage** auf **Hüllkurve**.



### Auswahl

#### Hüllkurventyp

Legt die Art der Hüllkurve fest. Je nach ausgewähltem Hüllkurventyp sind verschiedene Optionen verfügbar. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- **Alle ausblenden** blendet alle Hüllkurven aus.
- **Lautstärke/Fades** zeigt nur die Lautstärke/Fades-Hüllkurve an.

### Zoom

#### Hüllkurvenbereich anzeigen

Passt die Darstellung so an, dass die aktive Hüllkurve des aktiven Clips angezeigt wird.

### Pegel

#### Alles zurücksetzen

Setzt die gesamte Hüllkurve auf die Standardform zurück.

#### Auf 0 dB zurücksetzen

Die Segmente zwischen dem Fade-In- und dem Fade-Out-Punkt werden durch ein einzelnes neutrales Segment ersetzt.

#### Auswahl stummschalten

Fügt Pegel-Hüllkurvenpunkte hinzu und zeichnet eine Kurve ein, um die Auswahl stummzuschalten, indem der Pegel mit einer Absenk- und Anstiegsdauer von jeweils 20 ms auf Null abgesenkt wird.

#### Auswahlbereich anheben

Fügt Pegel-Hüllkurvenpunkte hinzu und zeichnet eine Kurve ein, um den Pegel der Auswahl mit einer Absenk- und Anstiegsdauer von jeweils 20 ms anzuheben. Sie können das Segment nach oben oder unten ziehen, um den Pegel anzupassen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hüllkurven für Clips](#) auf Seite 170

[Audiomontage-Registerkarten](#) auf Seite 139



## Signalpfad in der Audiomontage

Das Audiosignal wird auf eine bestimmte Art und Weise durch die verschiedenen Bereiche von WaveLab Cast geleitet.

1. Die Audio-Samples werden gelesen.
2. Hüllkurve des Clips
3. Clips werden in die Schnittstelle der Spur gemischt (z. B. bei überlappenden Clips).
4. Spur-Pegeleinstellungen
5. Jede Spur wird in einen Stereo-Bus gemischt und an den **Masterbereich** gesendet.

### Signalpfad im Masterbereich

1. Die Anzahl der Kanäle/Die Samplerate kann bei jeder PlugIn-Schnittstelle variieren.
2. Anzeigen des **Masterbereichs**
3. Wiedergabe oder Rendern des Dateiformats

## Audiomontagen erstellen

Sie können neue, leere Audiomontagen mit benutzerdefinierten Audiomontage-Eigenschaften erstellen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Neu**.
2. Wählen Sie **Audiomontage > Benutzerdefiniert**.
3. Legen Sie die Samplerate der Audiomontage fest.
4. Klicken Sie auf **Erzeugen**.

---

### ERGEBNIS

Die Audiomontage wird erzeugt.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

- [Audiomontage-Eigenschaften](#) auf Seite 148
- [Audiomontagen aus einer Audiodatei erzeugen](#) auf Seite 145

## Audiomontagen aus einer Audiodatei erzeugen

Sie können eine Audiomontage aus einer Audiodatei oder aus einem ausgewählten Bereich einer Audiodatei erzeugen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie im **Audio-Editor** die Audiodatei, aus der Sie eine neue Audiomontage erstellen möchten.
2. Optional: Wenn Sie einen bestimmten Teil der Audiodatei in einer neuen Audiomontage öffnen möchten, nehmen Sie in der Audiodatei eine Auswahl vor.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei-Registerkarte der Audiodatei.
4. Wählen Sie **Audiomontage erzeugen > Aus aktueller Audiodatei**.

5. Führen Sie im Dialog **Audiomontage aus Audiodatei erzeugen** eine der folgenden Aktionen aus:
    - Um die Audiodatei in einer neuen Audiomontage zu öffnen, wählen Sie **Gesamte Datei**.
    - Um einen ausgewählten Bereich der Audiodatei in einer neuen Audiomontage zu öffnen, wählen Sie **Aktuelle Zeitauswahl**.
  6. Optional: Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Um die Marker der Audiodatei in die neue Audiomontage zu importieren, aktivieren Sie **Marker importieren**.
    - Um die Audiodatei an den Standard-Bereichsmarkern zu teilen, aktivieren Sie **An Standard-Bereichsmarkern teilen**.
  7. Klicken Sie auf **OK**.
- 

#### ERGEBNIS

Die Audiodatei wird in einer neuen Audiomontage geöffnet.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

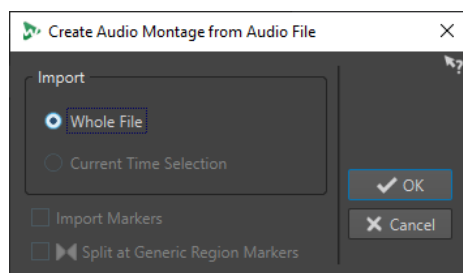
[Audiomontage aus Audiodatei erzeugen \(Dialog\)](#) auf Seite 146

## Audiomontage aus Audiodatei erzeugen (Dialog)

In diesem Dialog können Sie festlegen, ob Sie die Audiodatei oder einen Auswahlbereich innerhalb einer Audiodatei als neue Audiomontage öffnen möchten. Außerdem können Sie festlegen, ob Sie Marker in die neue Audiomontage importieren und die Audiodatei an bestimmten Markern teilen möchten.

Öffnen Sie den Dialog **Audiomontage aus Audiodatei erzeugen** auf eine der folgenden Arten:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei-Registerkarte einer Audiodatei und wählen Sie **Audiomontage erzeugen > Aus aktueller Audiodatei**.
- Öffnen Sie eine Audiodatei im **Audio-Editor**, wählen Sie **Datei > Neu > Aus aktueller Datei**, wählen Sie **Aus aktueller Audiodatei** und klicken Sie auf **Erzeugen**.



### Gesamte Datei

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Audiodatei in einer neuen Audiomontage geöffnet.

### Aktuelle Zeitauswahl

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Auswahl, die Sie in der Audiodatei vorgenommen haben, in einer neuen Audiomontage geöffnet.

### Marker importieren

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Marker innerhalb der Audiodatei in die neue Audiomontage importiert.

### An Standard-Bereichsmarkern teilen

Wenn diese Option aktiviert ist und die Audiodatei Standard-Bereichsmarker enthält, wird sie beim Importieren in eine neue Audiomontage an den Markerpositionen geteilt. Audiomaterial außerhalb der Markergrenzen wird entfernt.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiomontagen aus einer Audiodatei erzeugen](#) auf Seite 145

## Alternative Methoden zum Erstellen neuer Audiomontagen

Audiomontagen können auf verschiedene Weise erstellt werden.

- Wave-Dateien in eine Audiomontage konvertieren
- Audiomontagen duplizieren
- Die **Strg-Taste / Opt-Taste** drücken und eine Montage-Registerkarte in der Registerkarten-Leiste durch Ziehen verschieben

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Kopien von Audiomontagen](#) auf Seite 147

## Kopien von Audiomontagen

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, um Kopien von Audiomontagen anzulegen. Dadurch können Sie schnell neue Audiomontagen erstellen, die dieselben Eigenschaften und Audiodateien enthalten wie zuvor erzeugte Audiomontagen.

Folgende Arten von Audiomontage-Kopien sind verfügbar:

### Leer (gleiche Eigenschaften)

Erstellt eine neue Audiomontage ohne Clips, welche die Kanal-Einstellungen und die Samplerate der ursprünglichen Audiomontage aufweist.

### Exaktes Duplikat (mit denselben Audiodateien)

Erstellt eine exakte Kopie der ursprünglichen Audiomontage und lässt die neuen Clips die Original-Audiodateien referenzieren. Die Kopie der Audiomontage nutzt die Kanal-Einstellungen und die Samplerate der ursprünglichen Audiomontage.

Dies ist nützlich, wenn Sie verschiedene Versionen einer Audiomontage erstellen möchten, um z. B. mit verschiedenen Versionen zu experimentieren. Sämtliche Änderungen und Bearbeitungen der ursprünglichen Audiodateien (Quelldateien) werden jedoch in alle Audiomontagen übernommen.

Sie können auch die **Strg-Taste/Befehlstaste** drücken und eine Registerkarte in die Registerkarten-Leiste ziehen und dort ablegen, um eine exakte Kopie einer Audiomontage zu erstellen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiomontagen duplizieren](#) auf Seite 147

## Audiomontagen duplizieren

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie die Audiomontage, die Sie duplizieren möchten.
2. Wählen Sie im **Audiomontage**-Fenster die **Datei**-Registerkarte.

3. Wählen Sie **Neu > Audiomontage > Aus aktueller Datei**.
  4. Wählen Sie im Bereich **Aus aktueller Audiomontage** eine der folgenden Optionen:
    - **Leer (gleiche Eigenschaften)**
    - **Exaktes Duplikat (mit denselben Audiodateien)**
  5. Klicken Sie auf **Erzeugen**.
- 

#### ERGEBNIS

Ein Duplikat der Audiomontage wird in einer neuen Registerkarte geöffnet.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

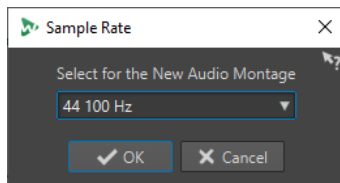
[Kopien von Audiomontagen](#) auf Seite 147

## Audiomontage-Eigenschaften

In den **Audiomontage-Eigenschaften** können Sie die Samplerate der Audiomontage festlegen.

Um die Samplerate-Einstellungen für die ausgewählte Audiomontage zu öffnen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Um die Samplerate-Einstellungen für die ausgewählte Audiomontage zu öffnen, wählen Sie die **Datei**-Registerkarte und klicken Sie auf **Info**.
- Klicken Sie auf den Schalter **Audiomontage-Eigenschaften** unten rechts im Montage-Fenster. Dadurch öffnen Sie den **Samplerate**-Dialog.



## Samplerate von Audiomontagen ändern

Sie können die Kanalkonfiguration von Audiomontagen im **Samplerate**-Dialog ändern.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie unten rechts im Montage-Fenster auf den Schalter **Audiomontage-Eigenschaften**.
  2. Wählen Sie im **Samplerate**-Dialog eine neue Samplerate aus.
  3. Klicken Sie auf **OK**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiomontage-Eigenschaften](#) auf Seite 148

## Ungültige Verweise auf Audiodateien

Eine Audiomontage besteht aus Verweisen auf eine oder mehrere Audiodateien. Diese Verweise können ungültig werden, wenn Sie zum Beispiel Audiodateien an einen anderen Speicherort auf Ihrer Festplatte verschieben. WaveLab Cast erkennt ungültige Verweise und ermöglicht es Ihnen, neue Dateispeicherorte anzugeben oder die fehlende Audiodatei durch eine andere zu ersetzen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Ungültige Verweise auf Audiodateien reparieren](#) auf Seite 149

[Fehlende Dateien \(Dialog\)](#) auf Seite 149

## Ungültige Verweise auf Audiodateien reparieren

Wenn Sie eine Audiomontage öffnen, die ungültige Verweise auf Audiodateien enthält, wird der Dialog **Fehlende Dateien** automatisch geöffnet.

---

VORGEHENSWEISE

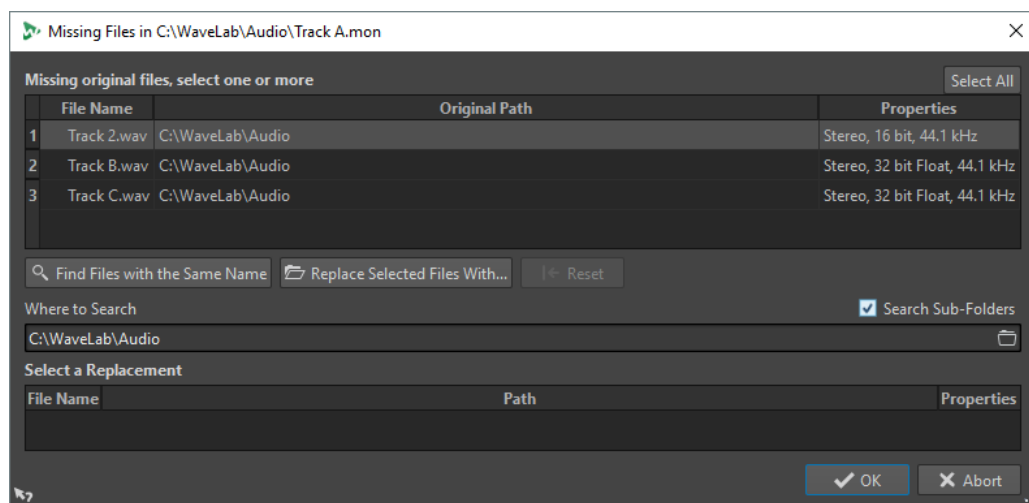
1. Wählen Sie im Dialog **Fehlende Dateien** die ungültigen Audiodatei-Verweise aus, die Sie reparieren möchten.
  2. Geben Sie im **Suchort**-Feld den Speicherort ein, an dem nach der neuen Audiodatei gesucht werden soll.
  3. Optional: Aktivieren Sie **Unterordner durchsuchen**, um Unterordner in Ihre Suche einzubeziehen.
  4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Um WaveLab Cast automatisch nach Audiodateien suchen zu lassen, deren Namen mit den fehlenden Dateien übereinstimmen, klicken Sie auf **Dateien mit demselben Namen suchen**.  
Wählen Sie im Feld **Ersatzkandidaten auswählen** die neuen Audiodatei-Verweise aus und klicken Sie auf **OK**.
    - Um Audiodateien als Ersatz für die fehlenden Dateien auszuwählen, klicken Sie **Ausgewählte Dateien ersetzen durch**, wählen Sie die neuen Dateien aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Fehlende Dateien \(Dialog\)](#) auf Seite 149

## Fehlende Dateien (Dialog)

Dieser Dialog wird geöffnet, wenn Sie eine Audiomontage öffnen und einige Audiodateien, auf die sich die Audiomontage bezieht, nicht gefunden werden können. In diesem Fall können Sie nach den Dateien suchen oder sie ersetzen.



### Auswahl fehlender Originaldateien

Listet die Dateien auf, die nicht gefunden werden können. Jede Datei kann durch eine vorhandene Datei ersetzt werden. Um mehrere Dateien zu ersetzen, wählen Sie die Dateien und geben Sie einen neuen Pfad im **Suchort**-Feld an.

Einer Datei mit einem grünen Häkchen ist ein gültiger Ersatz zugewiesen. Eine Datei mit einem roten Häkchen verfügt noch nicht über einen gültigen Ersatz, doch unten im Dialog werden mögliche Ersatzkandidaten angezeigt.

### Dateien mit demselben Namen suchen

Hierdurch sucht WaveLab Cast in dem Ordner, der im Feld **Suchort** angegeben wurde, nach allen Dateien mit demselben Namen.

### Ausgewählte Dateien ersetzen durch

Ersetzt die fehlenden Dateien mit einer einzelnen Datei.

### Zurücksetzen

Entfernt alle möglichen Ersatzkandidaten für die ausgewählten fehlenden Dateien.

### Suchort

Damit können Sie einen Speicherort für die Dateisuche festlegen. Klicken Sie auf **Dateien mit demselben Namen suchen**, um die Suche zu starten.

### Ersetzungsliste

Listet die Dateien auf, die als Ersetzung verwendet werden können. Sie können eine Datei auch aus dem Explorer/macOS Finder in die Liste ziehen.

## Zusammenstellen der Audiomontage

Sie können Ihre Audiomontage zusammenstellen, indem Sie Spuren und Clips hinzufügen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spuren](#) auf Seite 150

[Clips](#) auf Seite 152

## Spuren

Spuren sind die Struktur, in der Clips angeordnet und dargestellt werden. Sie können Monospuren, Stereospuren und Videospuren hinzufügen.

- Anhand von Mono- und Stereospuren können Sie einer Audiomontage Clips hinzufügen.
- Anhand von Videospuren können Sie einer Audiomontage Videos hinzufügen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Videospur](#) auf Seite 238

[Spuren hinzufügen](#) auf Seite 150

## Spuren hinzufügen

Sie können Stereospuren, Monospuren und Videospuren hinzufügen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Klicken Sie im **Audiomontage**-Fenster auf + oben im Spur-Steuerbereich.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Spur-Kontrollbereich, um das **Spur-**Einblendmenü zu öffnen, und wählen Sie **Spur hinzufügen**.
2. Wählen Sie die Spurart, die Sie Ihrer Audiomontage hinzufügen möchten.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spuren](#) auf Seite 150

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Spuren in der Liste der vorhandenen Spuren verschieben

Sie können Spuren in der Liste der vorhandenen Spuren nach oben oder nach unten verschieben.

---

MÖGLICHKEITEN

- Wählen Sie im **Audiomontage**-Fenster eine Spur und ziehen Sie sie in der Liste der vorhandenen Spuren nach oben oder nach unten.
  - Klicken Sie unten im Spur-Kontrollbereich auf den Abwärtspfeil und wählen Sie **Spur nach oben verschieben** oder **Spur nach unten verschieben**.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spuren](#) auf Seite 150

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Größe von Spuren ändern

Sie können die Höhe und Breite von Spuren frei verändern.

Je nachdem, an welcher Stelle im Spur-Kontrollbereich einzelner Spuren Sie klicken und ziehen, gibt es verschiedene Möglichkeiten, die Höhe und Breite von Spuren zu verändern.

---

MÖGLICHKEITEN

- Um die Höhe aller Spuren gleichzeitig zu ändern, klicken und ziehen Sie unten links im Spur-Kontrollbereich.
  - Um die Höhe der aktiven Spur zu ändern, klicken und ziehen Sie unten in der Mitte des Spur-Kontrollbereichs.
  - Um die Höhe der aktiven Spur und der Spur darunter proportional zu ändern, klicken und ziehen Sie unten rechts im Spur-Kontrollbereich.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spuren](#) auf Seite 150

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Spuren entfernen

Wenn Sie eine Spur entfernen, die Clips enthält, werden die Clips ebenfalls gelöscht. Dies hat jedoch keinerlei Auswirkungen auf die Audiodateien, aus denen die Clips stammen.

---

VORGEHENSWEISE

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Spur-Kontrollbereich der Spur, die Sie entfernen möchten, und klicken Sie auf **Spur entfernen**.
-

WEITERFÜHRENDE LINKS

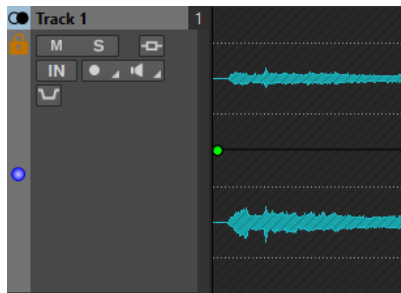
[Spuren](#) auf Seite 150

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Sperren und Entsperren von Spuren

Sie können Spuren sperren, um zu verhindern, dass diese versehentlich verschoben, bearbeitet oder gelöscht werden.

- Wenn Sie eine Spur sperren möchten, klicken Sie auf den **Sperren**-Schalter der Spur im Spur-Kontrollbereich.



- Wenn Sie eine Spur entsperren möchten, klicken Sie erneut auf den **Sperren**-Schalter der Spur im Spur-Kontrollbereich.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spuren](#) auf Seite 150

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Stereospuren in Monospuren aufteilen

Sie können Stereo-Audiospuren in Links/Rechts- oder Mitte/Seite-Monospuren aufteilen. Hierbei handelt es sich um eine virtuelle Teilung, die keine Auswirkungen auf Audiodateien hat und bei der keine Audiodateien erstellt werden.

---

VORGEHENSWEISE

- Klicken Sie im **Audiomontage**-Fenster mit der rechten Maustaste in den Spur-Kontrollbereich der Spur, die Sie aufteilen möchten, und wählen Sie **In linke/rechte Monospuren teilen**.

---

ERGEBNIS

Die Spur wird aufgeteilt. Wenn die Spur Clips enthält, werden die beiden Stereokanäle in separate Clips aufgeteilt, die Sie unabhängig voneinander verschieben und bearbeiten können.

Die Monospuren werden automatisch gruppiert und können nur zusammen verschoben werden; auch Längenänderungen werden immer auf beide Spuren angewendet.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

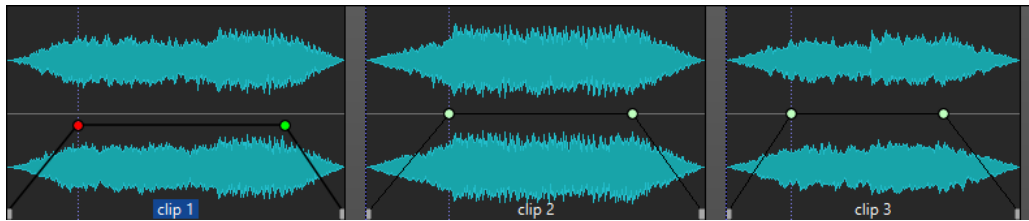
## Clips

Die Audiodateien, die Sie in Audiomontagen einfügen, werden als Clips dargestellt. Ein Clip enthält eine Referenz auf eine Quelldatei auf Ihrer Festplatte sowie die Anfangs- und Endposition in der Datei, Fades usw. So können Clips bestimmte Abschnitte ihrer Quell-Audiodateien wiedergeben.



Eine Quelldatei kann von beliebig vielen Clips als Referenz verwendet werden. Da Clips lediglich Verweise auf die Original-Audiodateien sind, enthalten sie keine Audiodaten. Eine Quelldatei kann von beliebig vielen Clips als Referenz verwendet werden.

Die Clips der aktiven Audiomontage sehen Sie im **Clips**-Fenster.



3 Clips in einer Spur

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clip-Bearbeitung](#) auf Seite 157

## Audiodateien in Audiomontagen einfügen

Wenn Sie Audiodateien in Audiomontagen einfügen, werden die Audiodateien als Clips dargestellt. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um Audiodateien in Audiomontagen einzufügen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clips](#) auf Seite 152

[Audiodateien mit Hilfe von Ziehen und Ablegen in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 153

[Audiodateien mit Hilfe des Kontextmenüs in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 154

[Audiodateien per Kopieren und Einfügen in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 154

[Audiodateien mit Hilfe des Explorer/macOS Finder in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 154

[Audiodateien mit Hilfe des Fensters Datei-Browser in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 155

[Audiodatei-Regionen mit Hilfe von Ziehen und Ablegen in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 155

[Audiodateien durch Kopieren aus anderen Audiomontagen in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 156

[Stereo-Audiodateien in Monospuren einfügen oder umgekehrt](#) auf Seite 156

[Clips über das Clips-Fenster in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 157

## Audiodateien mit Hilfe von Ziehen und Ablegen in Audiomontagen einfügen

Sie können eine Audiodatei oder einen Teil einer Audiodatei aus dem Wave-Fenster in das Montage-Fenster ziehen und so in die Audiomontage einfügen.

---

VORGEHENSWEISE

1. Führen Sie im Wave-Fenster des **Audio-Editors** eine der folgenden Aktionen aus:
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um die ganze Audiodatei zur Audiomontage hinzuzufügen, ziehen Sie die Audiodatei-Registerkarte in eine Audiomontage-Registerkarte und legen Sie sie auf einer Spur ab.
  - Um einen Teil einer Audiodatei zur Audiomontage hinzuzufügen, wählen Sie den Audio-Part aus, den Sie zu der Audiomontage hinzufügen möchten, ziehen Sie ihn auf die Audiomontage-Registerkarte und legen Sie ihn auf einer Spur ab.

---

ERGEBNIS

Ein Clip wird erzeugt und nach der Quelldatei benannt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

## Audiodateien mit Hilfe des Kontextmenüs in Audiomontagen einfügen

Mit dem Kontextmenü im Montage-Fenster können Sie Audiodateien in Audiomontagen einfügen.

---

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Montage-Fenster mit der rechten Maustaste in einen leeren Bereich einer Spur.
2. Klicken Sie im Einblendmenü auf **Audiodateien einfügen** und wählen Sie die Audiodatei aus, die Sie einfügen möchten.

---

ERGEBNIS

Ein Clip wird erzeugt und nach der Quelldatei benannt.

## Audiodateien per Kopieren und Einfügen in Audiomontagen einfügen

Sie können eine Audiodatei oder einen Teil einer Audiodatei per Kopieren und Einfügen aus dem Wave-Fenster in das Montage-Fenster einsetzen und so in die Audiomontage übernehmen.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Wave-Fenster des **Audio-Editors** den Audiobereich aus, den der Clip referenzieren soll.
2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Kopieren** oder drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - C**.
3. Wählen Sie im Montage-Fenster die Spur aus, in der Sie den Clip einfügen möchten. Der Positionszeiger zeigt die Stelle an, an der der Clip eingefügt wird.
4. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Einfügen** oder drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - V**.

---

ERGEBNIS

Ein Clip wird erzeugt und nach der Quelldatei benannt.

## Audiodateien mit Hilfe des Explorer/macOS Finder in Audiomontagen einfügen

Sie können eine Audiodatei per Kopieren und Einfügen aus dem Explorer/macOS Finder in das Montage-Fenster übernehmen, um sie in die Audiomontage einzufügen.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Explorer/macOS Finder eine Audiodatei aus und drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - C**.
2. Setzen Sie den Positionszeiger im Montage-Fenster an die Position, an der Sie den Clip einfügen möchten.
3. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Einfügen** oder drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - V**.

#### ERGEBNIS

Ein Clip wird erzeugt und nach der Quelldatei benannt.

## Audiodateien mit Hilfe des Fensters Datei-Browser in Audiomontagen einfügen

Sie können eine Audiodatei aus dem Fenster **Datei-Browser** in das Montage-Fenster ziehen, um sie in die Audiomontage einzufügen.

#### HINWEIS

Diese Vorgehensweise ist auch mit dem Explorer/macOS Finder möglich.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Werkzeugfenster > Datei-Browser**.
  2. Wählen Sie im Fenster **Datei-Browser** die Audiodateien, die der Clip referenzieren soll, und ziehen Sie sie auf eine Spur.
- 

#### ERGEBNIS

Ein Clip wird erzeugt und nach der Quelldatei benannt.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

## Audiodatei-Regionen mit Hilfe von Ziehen und Ablegen in Audiomontagen einfügen

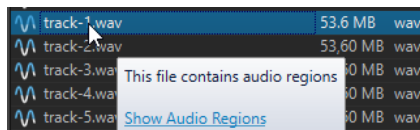
Wenn Sie Marker-Bereiche in einer Audiodatei definiert haben, können Sie diese Bereiche aus dem Fenster **Datei-Browser** auf eine Spur ziehen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Werkzeugfenster > Datei-Browser**.
2. Wählen Sie im **Datei-Browser**-Fenster die Audiodatei aus, aus der Sie Marker-Bereiche in Ihre Audiomontage einfügen möchten.

Auf der rechten Seite im Fenster **Datei-Browser** werden die Marker-Bereiche der ausgewählten Datei im Abschnitt für Audiobereiche angezeigt. Dieser Abschnitt ist standardmäßig ausgeblendet. Um den Abschnitt für Audiobereiche anzuzeigen, wählen Sie eine Audiodatei aus, die Marker enthält, und klicken Sie auf **Audiobereiche anzeigen**.



3. Ziehen Sie den gewünschten Bereich in die Spur.
- 

#### ERGEBNIS

Ein Clip wird erzeugt und nach der Quelldatei benannt.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Datei-Browser \(Fenster\)](#) auf Seite 48

## Audiodateien durch Kopieren aus anderen Audiomontagen in Audiomontagen einfügen

Wenn Sie mehrere Audiomontagen geöffnet haben, können Sie Clips aus einer Audiomontage durch Ziehen und Ablegen oder Kopieren und Einfügen in eine andere kopieren.

---

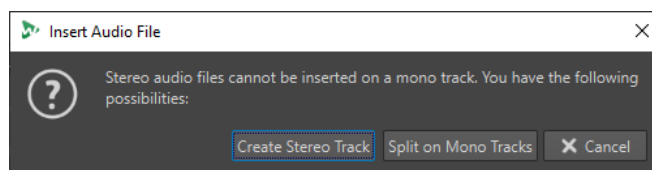
### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie in einer Audiomontage die Clips aus, die Sie in eine andere Audiomontage einfügen möchten.
  2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
    - Ziehen Sie den Clip in die Registerkarte einer anderen Audiomontage und legen Sie ihn auf einer Spur ab.
    - Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - C**. Öffnen Sie eine andere Audiomontage und setzen Sie den Positionszeiger an die Position, wo Sie den Clip einfügen möchten. Drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - V**.
- 

## Stereo-Audiodateien in Monospuren einfügen oder umgekehrt

Wenn Sie eine Stereo-Audiodatei in eine Monospur einfügen, können Sie entscheiden, ob automatisch eine Stereospur erzeugt oder die Stereospur auf zwei Monospuren verteilt werden soll.

### Stereo-Audiodateien in Monospuren einfügen



Wenn Sie eine Stereo-Audiodatei in eine Monospur einfügen, stehen die folgenden Optionen im Dialog **Audiodatei einfügen** zur Verfügung:

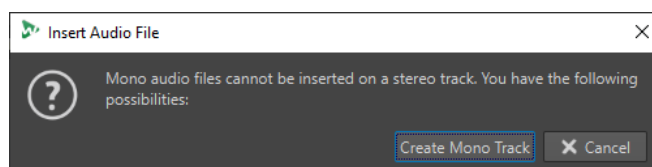
#### Stereospur erzeugen

Erzeugt eine Stereospur und fügt die Stereo-Audiodatei darin ein.

#### Auf Monospuren aufteilen

Trennt die Stereo-Audiodatei und verteilt sie auf zwei Monospuren. Wenn die Spur unter der ersten Spur bereits eine Monospur ist, wird diese Spur für die zweite Monodatei verwendet. Wenn es keine zweite Monospur gibt, wird automatisch eine Monospur erzeugt.

### Mono-Audiodateien in Stereospuren einfügen



Wenn Sie eine Mono-Audiodatei in eine Stereospur einfügen, können Sie **Monospur erzeugen** wählen, um automatisch eine Monospur unter der Stereospur zu erzeugen und die Mono-Audiodatei dort einzufügen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiodateien in Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 153

## Clips über das Clips-Fenster in Audiomontagen einfügen

Sie können einen Clip aus dem **Clips**-Fenster in das Montage-Fenster ziehen, um ihn in die Audiomontage einzufügen.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Werkzeugfenster > Clips**.
2. Wählen Sie einen oder mehrere Clips und ziehen Sie ihn/sie in eine Spur.

---

ERGEBNIS

Ein Clip wird erzeugt und nach der Quelldatei benannt.

## Clip-Bearbeitung

Alle Clips werden im **Clips**-Fenster angezeigt. In diesem Fenster können Sie Clips bearbeiten, ihre Anordnung ändern und sie in die Audiomontage ziehen.

Der aktive Clip wird in der Clip-Liste hervorgehoben.

WEITERFÜHRENDE LINKS

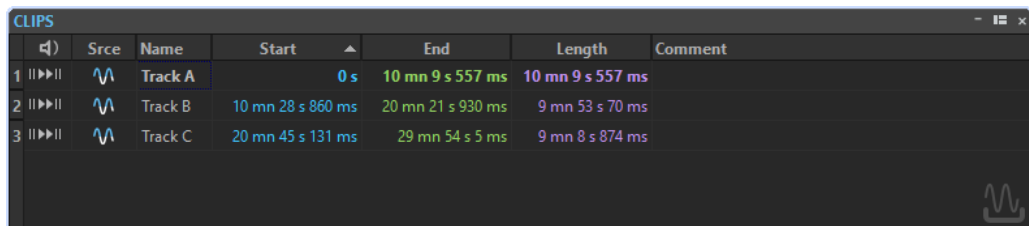
[Clips](#) auf Seite 152

[Clips-Fenster](#) auf Seite 157

## Clips-Fenster

Dieses Fenster enthält eine Liste der Clips, die sich in der aktiven Audiomontage befinden, sowie zusätzliche Informationen zu den Clips.

- Um das **Clips**-Fenster zu öffnen, öffnen Sie eine Audiomontage und wählen Sie **Werkzeugfenster > Clips**.



	Src	Name	Start	End	Length	Comment
1	▶▶	Track A	0 s	10 mn 9 s 557 ms	10 mn 9 s 557 ms	
2	▶▶	Track B	10 mn 28 s 860 ms	20 mn 21 s 930 ms	9 mn 53 s 70 ms	
3	▶▶	Track C	20 mn 45 s 131 ms	29 mn 54 s 5 ms	9 mn 8 s 874 ms	

### Clip-Liste

In den Spalten der Clip-Liste können Sie die folgenden Einstellungen für die einzelnen Clips sehen:

- Name
- Quelle
- Anfangs- und Endzeit
- Länge
- Kommentar

Sie können auch Clips mit oder ohne Pause vor dem Clip wiedergeben. Die folgenden Wiedergabe-Schalter stehen zur Verfügung:

#### Wiedergabe-Preroll



Wiedergabe ab Anfang mit Preroll.

Sie können auch die **Alt-Taste** drücken und auf **Wiedergabe-Preroll** klicken, um von Anfang an mit einem kurzen Preroll wiederzugeben.

#### Wiedergabe



Wiedergabe ab Anfang.

## Clips auswählen

Sie können mehrere ausgewählte Clips auf einmal bearbeiten.

- Um einen Clip auszuwählen und die Auswahl aller anderen ausgewählten Clips aufzuheben, doppelklicken Sie im unteren Clipbereich.
- Um einen Clip auszuwählen, klicken Sie darauf. Ausgewählte Clips werden in einer anderen Farbe als die restlichen Clips angezeigt.
- Um mehrere Clips auszuwählen, klicken Sie bei gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** auf die Clips.
- Wenn Sie einen Bereich mit mehreren Clips auswählen möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und klicken Sie auf die Clips.
- Wenn Sie mehrere benachbarte Clips auswählen möchten, doppelklicken Sie zuerst auf den oberen Clip-Bereich und ziehen Sie das Auswahlfenster anschließend auf die angrenzenden Clips.

WEITERFÜHRENDE LINKS

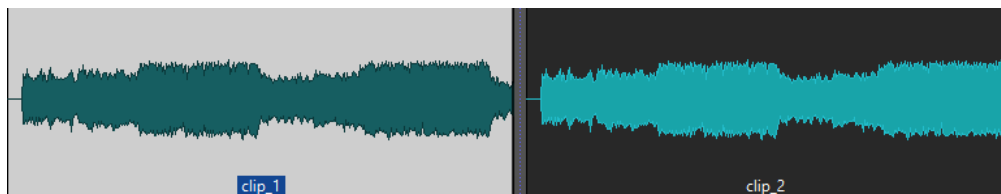
[Clips-Fenster](#) auf Seite 157

[Auswahlbereiche in Audiomontagen](#) auf Seite 159

[Aktiver Clip \(Menü\)](#) auf Seite 162

## Aktive Clips und nicht aktive Clips

Der aktive Clip ist der Clip, den Sie zuletzt ausgewählt, angeklickt oder bearbeitet haben. Es kann immer nur ein Clip aktiv sein. Das Label mit dem Namen des aktiven Clips wird standardmäßig hervorgehoben. Einige Funktionen können nur für aktive Clips durchgeführt werden.



Aktiver Clip (links) und nicht aktiver Clip (rechts)

- Um das Menü **Aktiver Clip** zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Clip.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clips auswählen](#) auf Seite 158

## Auswahlbereiche in Audiomontagen

Ein Auswahlbereich ist ein als Auswahl markierter Abschnitt einer Spur. Auswahlbereiche können komplett oder teilweise innerhalb eines Clips oder in einem leeren Bereich der Spur liegen. Sie können Auswahlbereiche in einer oder in mehreren Spuren erstellen.

- Um einen Auswahlbereich zu erstellen, klicken Sie in den oberen Bereich einer Spur und ziehen Sie in einer oder in mehreren Spuren nach links oder rechts.

Auswahlbereiche erfüllen folgende Zwecke:

- Bearbeiten von Clips durch Ausschneiden oder Löschen der Auswahl oder Trimmen des Clips bzw. Freistellen der Auswahl.
- Erstellen neuer Clips durch Ziehen der Auswahl auf eine andere Spur.
- Öffnen eines Montage-Fensters mit dem Auswahlbereich von der Quell-Audiodatei aus durch Ziehen des entsprechenden Auswahlbereichs in den **Audio-Editor**.
- Ausschließliche Wiedergabe des Auswahlbereichs, entweder der gesamten Audiomontage oder nur des Clips mit dem in der Auswahl enthaltenen Teil des Clips.
- Wiedergabe der Auswahl als Loop durch Aktivieren von Loops und Wählen des **Loop**-Modus in der Transportleiste.

## Auswahlbereiche in Audiomontagen erstellen und bearbeiten

Sie können Auswahlbereiche erstellen, in ihrer Größe verändern, verschieben und löschen.

- Wenn Sie eine Auswahl in einem leeren Bereich einer Spur erstellen möchten, klicken Sie auf die Spur und ziehen Sie den Mauszeiger. Die Anfangs- und Endposition der Auswahl sowie ihre Länge werden in der Infozeile angezeigt.
- Wenn Sie eine Auswahl in einem Clip erstellen möchten, klicken Sie auf den oberen Clipbereich und ziehen Sie den Mauszeiger. Die Anfangs- und Endposition der Auswahl sowie ihre Länge werden in der Infozeile angezeigt.
- Wenn Sie den Bereich zwischen 2 Markern als Auswahl markieren möchten, doppelklicken Sie zwischen den beiden Markern.
- Wenn Sie einen Clip als Auswahl markieren möchten, öffnen Sie das **Clips**-Fenster und klicken Sie bei gedrückter **Alt-Taste** auf die Zahl links neben dem entsprechenden Clip. Klicken Sie auf die Zahl links neben dem Clip, um den ausgewählten Clip zu vergrößern.
- Wenn Sie die Größe eines Auswahlbereichs ändern möchten, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und ziehen Sie nach links oder rechts, oder klicken und ziehen Sie die Grenzen der Auswahl.
- Wenn Sie eine Auswahl verschieben und dabei ihre Länge beibehalten möchten, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** und die **Umschalttaste** und ziehen Sie die Auswahl nach links oder rechts.
- Wenn Sie den Auswahlbereich entfernen möchten, klicken Sie auf eine andere Stelle in der Audiomontage oder drücken Sie die **Esc-Taste**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clips-Fenster](#) auf Seite 157

## Anordnen von Clips

Sie können Clips nach Belieben im Montage-Fenster anordnen.

## Clips in Audiomontagen durch Ziehen neu anordnen

Sie können die Anordnung der Clips im **Clips**-Fenster verändern, indem Sie sie an eine andere Position in der Liste ziehen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie das **Clips**-Fenster.
2. Ziehen Sie einen Clip aus der Liste an eine andere Position.  
Sie können mehrere Clips gleichzeitig verschieben, indem Sie mehrere Clips markieren und die Auswahl ziehen. Wenn Sie mehr als einen Clip auswählen, werden alle Clips zwischen dem Clip ganz links und ganz rechts in der Auswahl verschoben.

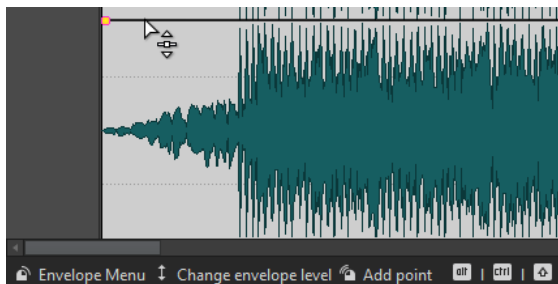
---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clips-Fenster](#) auf Seite 157

## Infozeile

Die Infozeile am unteren Rand des **Audiomontage**-Fensters zeigt an, was geschieht, wenn Sie mit der Maustaste klicken (mit oder ohne Sondertasten), je nachdem, an welcher Stelle sich der Positionszeiger befindet.



Die folgenden Symbole werden in der Infozeile verwendet:

### Einzel-Klick



Zeigt an, was geschieht, wenn Sie mit der Maustaste klicken.

### Doppelklick



Zeigt an, was geschieht, wenn Sie mit der Maustaste doppelklicken.

### Rechtsklick



Zeigt an, dass Sie mit der rechten Maustaste klicken können, um ein Menü zu öffnen. Der Name des jeweiligen Menüs wird rechts neben dem Symbol angezeigt.

### Strg-Taste/Befehlstaste -Klick



Zeigt an, dass Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** drücken und klicken können, um eine zusätzliche Funktion zu verwenden.

### Alt-Taste -Klick





Zeigt an, dass Sie die **Alt-Taste** drücken und klicken können, um eine zusätzliche Funktion zu verwenden.

#### **Umschalttaste-Klick**



Zeigt an, dass Sie die **Umschalttaste** drücken und klicken können, um eine zusätzliche Funktion zu verwenden.

#### **Ziehen nach oben/unten**



Zeigt an, was geschieht, wenn Sie mit der Maustaste klicken und nach oben oder unten ziehen.

#### **Ziehen nach links/rechts**



Zeigt an, was geschieht, wenn Sie mit der Maustaste klicken und nach rechts oder links ziehen.

#### **Ziehen in beliebige Richtung**



Zeigt an, was geschieht, wenn Sie mit der Maustaste klicken und ein Element innerhalb der Audiomontage in eine beliebige Richtung verschieben.

#### **Ziehen aus der Audiomontage**



Zeigt an, was geschieht, wenn Sie mit der Maustaste klicken und ein Element in einen Bereich außerhalb der Audiomontage verschieben.

#### **Verschieben/Längenänderung von Clips oder Ändern von Hüllkurvenwerten**



Dieses Symbol zeigt an, dass Sie z. B. Clips verschieben, ihre Länge ändern oder die Werte von Hüllkurven ändern.

#### **Kombinierte Sondertasten**

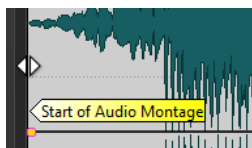


Zeigt an, dass Sie verschiedene Sondertasten kombinieren können.

## **Magnetasterposition in Audiomontagen**

Einige Positionen, wie z. B. Marker oder die Ränder (Anfang oder Ende) von Clips, sind magnetisch. Verschobene Elemente können an diesen Positionen einrasten. Dadurch können einzelne Objekte leichter präzise positioniert werden.

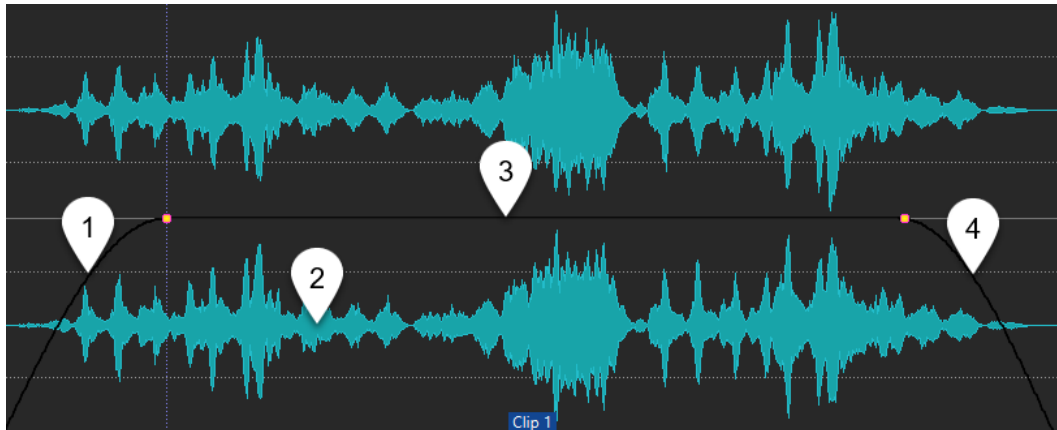
Wenn Sie z. B. die Größe eines Clips ändern oder ihn verschieben und seine Grenzen oder sein Cue-Punkt dabei in die Nähe einer Magnetasterposition gelangen, rastet der Clip automatisch an der Position des Magnetasters ein. Es wird dann ein Label eingeblendet, das die aktuelle Rasterposition anzeigt und beschreibt.



Um den Positionszeiger an einer magnetischen Position zu platzieren, klicken Sie auf die Zeitleiste und halten Sie die Maustaste gedrückt. Wenn Sie den Positionszeiger jetzt vertikal bewegen, springt er zur nächsten Magnetasterposition.

## Kontextmenüs für Clips

Viele Funktionen zur Bearbeitung von Clips können direkt über die Clip-Kontextmenüs aufgerufen werden. Je nachdem, an welcher Stelle im Clip Sie mit der rechten Maustaste klicken, können Sie auf verschiedene Clip-Kontextmenüs zugreifen.



### 1 Fade-In-Bereich

Öffnet das Einblendmenü **Fade-In**, mit dem Sie das Fade-In bearbeiten können.

### 2 Sustain-Bereich

Öffnet das **Hüllkurve**-Einblendmenü, in dem Sie die Hüllkurve bearbeiten können.

### 3 Fade-Out-Bereich

Öffnet das Einblendmenü **Fade-Out**, in dem Sie das Fade-Out bearbeiten können.

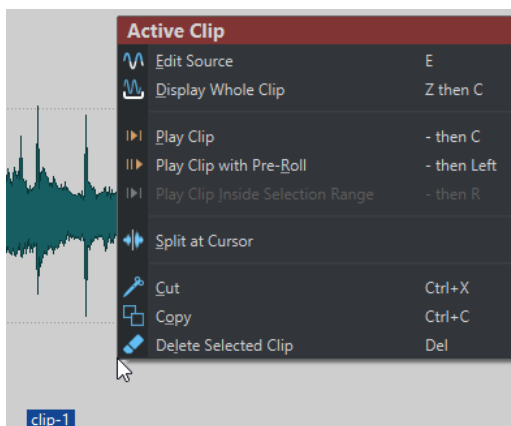
## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aktiver Clip \(Menü\)](#) auf Seite 162

## Aktiver Clip (Menü)

Im Einblendmenü **Aktiver Clip** können Sie den aktiven Clip bearbeiten und mit oder ohne Preroll wiedergeben.

- Um das Einblendmenü **Aktiver Clip** zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Clip.



### Quelle bearbeiten

Öffnet die Quell-Audiodatei des Clips im **Audio-Editor**.

### Ganzen Clip anzeigen

Passt die Darstellung so an, dass der aktive Clip angezeigt wird.

### Clip wiedergeben

Gibt den aktiven Clip wieder.

### Clip mit Preroll wiedergeben

Gibt den aktiven Clip mit Preroll wieder.

### Clip innerhalb des Auswahlbereichs wiedergeben

Gibt den ausgewählten Audiobereich wieder. Überlappende Clips und Clips auf anderen Spuren werden stummgeschaltet.

### Am Positionszeiger teilen

Teilt den aktiven Clip an der Position des Positionszeigers. Sie können Clips auch an der Position des Positionszeigers teilen, indem Sie auf den Positionszeiger doppelklicken oder **S** drücken.

### Ausschneiden

Der aktive Clip wird ausgeschnitten und in die Zwischenablage kopiert. Danach können Sie ihn an einer anderen Position oder auf einer anderen Audiomontage-Spur einfügen.

### Kopieren

Der aktive Clip wird in die Zwischenablage kopiert.

### Löschen

Löscht den aktiven Clip.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Quelldateien von Clips bearbeiten](#) auf Seite 169

[Kontextmenüs für Clips](#) auf Seite 162

## Verschieben und Crossfading von Clips

Sie können Clips mit anderen Clips überlappen lassen, sie verschieben und Crossfades zwischen Clips erstellen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clips verschieben](#) auf Seite 163

### Clips verschieben

Sie können einen Clip oder alle ausgewählten Clips an eine andere Position verschieben.

#### HINWEIS

Die Kanal-Konfiguration des Clips muss der Zielspur entsprechen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Montage-Fenster die Clips aus, die Sie verschieben möchten.
2. Klicken Sie auf den Clipbereich und ziehen Sie die Clips in eine beliebige Richtung.

Während Sie den Clip ziehen, wird seine aktuelle Startposition in der Infozeile angezeigt.

---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Verschieben und Crossfading von Clips](#) auf Seite 163

## Optionen zum Verschieben und Crossfading von Clips

Es gibt verschiedene Optionen, die Ihnen beim Verschieben und Crossfading von Clips helfen.

### Ripple

Ripple bestimmt, ob beim Verschieben eines Clips andere Clips auf seiner rechten Seite ebenfalls verschoben werden. Die Ripple-Optionen sind auf der **Bearbeiten**-Registerkarte des **Audiomontage**-Fensters verfügbar.

#### Spur

Wenn diese Option aktiviert ist und Sie einen Clip horizontal verschieben, werden alle Clips auf der aktiven Spur, die sich rechts vom bearbeiteten Clip befinden, ebenfalls verschoben. Diese Option wird auch beim Verschieben von Clips, beim Ändern ihrer Größe sowie beim gleichzeitigen Einfügen mehrerer Clips berücksichtigt.

#### Global

Wenn diese Option aktiviert ist und Sie einen Clip horizontal verschieben, werden alle Clips auf allen Spuren, die sich rechts vom bearbeiteten Clip befinden, ebenfalls verschoben. Diese Option wird beim Verschieben von Clips, beim Ändern ihrer Größe sowie beim Einfügen mehrerer Clips gleichzeitig berücksichtigt.

#### Keine

Deaktiviert die Ripple-Funktion. Das heißt, nur der ausgewählte Clip wird verschoben.

## Crossfades erzeugen

Die folgenden Optionen zum Erzeugen von Crossfades sind auf der **Fade**-Registerkarte des **Audiomontage**-Fensters im **Optionen**-Bereich verfügbar.

### Überlappungen

In diesem Einblendmenü können Sie das automatische Verhalten beim Crossfading festlegen.

- Wenn **Keine automatischen Crossfades** aktiviert ist, werden bei überlappenden Clips keine automatischen Crossfades erzeugt.
- Wenn **Freie Überlappungen** aktiviert ist, werden automatische Crossfades erzeugt, wenn ein Clip einen anderen Clip auf derselben Spur überlappt. Die Länge der Überlappung bestimmt die Länge des Crossfades.

### Optionen

- Wenn **Standard-Fades bei neuen Clips anwenden** aktiviert ist, erhalten alle neuen Clips die Standardform und -länge für Fade-In und Fade-Out. Wenn Clips durch das Teilen eines Clips entstehen, wird nur die Standard-Fade-Länge angewendet.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 139

[Fade-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 142

## Überlappende Clips

Sie können Clips so verschieben, dass sie einander überlagern (überlappen).

Beachten Sie dabei folgende Aspekte:

- Die Spuren in der Audiomontage sind polyphon. Das bedeutet, dass jede Spur mehrere überlappende Clips gleichzeitig wiedergeben kann. Überlappende Clips werden transparent angezeigt, so dass Sie die überlagerten Clips und ihre Wellenformen sehen können.
- Es gibt Optionen für Crossfades, mit denen die Pegel-Hüllkurven beim Überlappen von Clips automatisch angepasst werden.

## Duplizieren von Clips

Sie können einen oder mehrere Clips schnell per Ziehen und Ablegen duplizieren. Sie können die Clip-Duplikate an eine andere Position auf derselben Spur, in eine andere Spur oder in eine andere Audiomontage ziehen.

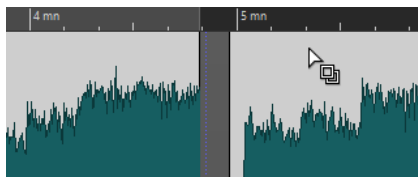
### HINWEIS

Die Kanal-Konfiguration des Clips muss der Zielspur entsprechen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Montage-Fenster einen oder mehrere Clips aus.
2. Klicken Sie in den oberen Bereich des Clips und ziehen Sie den Clip an eine andere Position auf derselben Spur, in eine andere Spur oder in eine andere Audiomontage-Registerkarte.



Der Positionszeiger ändert sich, um anzuzeigen, dass Sie sich im oberen Clip-Bereich befinden.

Beim Verschieben zeigt eine gepunktete Linie die Position an, an der der erste der kopierten Clips eingefügt wird. Diese Position wird auch in der Info-Zeile angezeigt.

Die **Ripple**-Optionen, die Sie auf der **Bearbeiten**-Registerkarte des **Audiomontage**-Fensters festlegen können, werden berücksichtigt.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

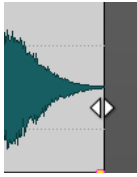
[Bearbeiten-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 139

## Clip-Größe ändern

In diesem Kontext bedeutet eine Größenänderung für gewöhnlich das Verschieben der Start- und Endpunkte eines Clips. Dadurch wird ein größerer bzw. kleinerer Bereich der Quell-Audiodatei aufgedeckt.

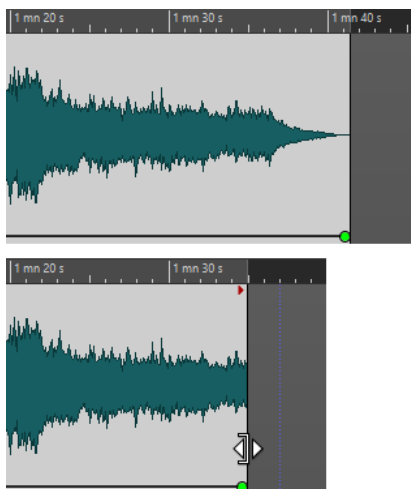
Wenn Sie die Größe eines Clips ändern möchten, klicken Sie auf den Anfang oder das Ende eines Clips und verschieben Sie den entsprechenden Punkt nach links oder rechts. Sie können die Grenzen eines Clips nicht über den Anfang oder das Ende der Audiodatei hinaus verschieben, die als Quelldatei für den Clips verwendet wird.

Wenn Sie beim Ändern der Größe die **Alt-Taste** drücken, wird die Länge aller ausgewählten Clips um denselben Wert verändert.



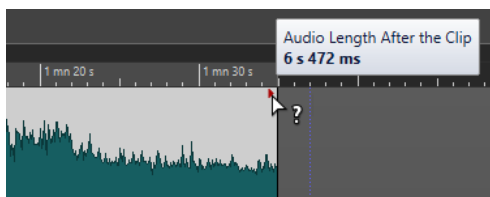
### Anzeige für Clips mit geänderter Länge

Wenn Sie die Länge eines Clips ändern, wird ein kleines Dreieck in der oberen linken oder rechten Ecke des Clips angezeigt, je nachdem, ob Sie die Länge am Anfang oder am Ende des Clips ändern. Diese Anzeige kann Ihnen dabei helfen, Fehler zu finden und zu beheben, zum Beispiel falls Sie zu viel aus einem Clip ausgeschnitten haben und der Anfang oder das Ende des Audiomaterials fehlen.



Clip vor und nach der Längenänderung. Die Anzeige in der oberen rechten Ecke zeigt, dass die Länge des Clips geändert wurde.

Wenn Sie mit dem Mauszeiger über die Anzeige für Clips mit geänderter Länge fahren, zeigt ein Tooltip die Länge des Audiomaterials vor/nach dem Clip an. Welche Zeiteinheit angezeigt wird, hängt von der Zeiteinheit des Zeitlineals ab.



#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Optionen zum Verschieben und Crossfading von Clips](#) auf Seite 164

## Ausgewählte Clips rendern

Durch Rendern können Sie mehrere Clips in einem einzelnen Clip zusammenführen. Dadurch wird eine neue Audiodatei im Montageordner erstellt. Beim Rendern werden Hüllkurveneinstellungen und Verstärkungseinstellungen der Clips berücksichtigt. Spureffekte werden nicht gerendert.

Durch das Rendern von Clips wird eine neue Audiodatei erzeugt, die daraufhin von dem neuen Clip genutzt wird. Der neue Clip hat keine Hüllkurven- oder Verstärkungseinstellungen. Nach dem Rendern klingt der neue Clip wie die Clips vor dem Render-Vorgang. Das in ihm enthaltene Audiomaterial wird weiterhin durch die Spureffekte bearbeitet.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clips aus ausgewählten Clips erstellen](#) auf Seite 167

## Clips aus ausgewählten Clips erstellen

Sie können mehrere Clips in einen einzelnen Clip rendern. Die PlugIns, Hüllkurveneinstellungen und Verstärkungseinstellungen der Clips werden in den neuen Clip gerendert.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie in der Audiomontage die Clips aus, die Sie in einen einzelnen Clip rendern möchten.
2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Ausgewählte Clips** auf **Rendern**.

---

ERGEBNIS

Die ausgewählten Clips werden in einen einzelnen Clip gerendert.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Ausgewählte Clips rendern](#) auf Seite 166

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 139

## Clips teilen

Sie können Clips teilen, um aus einem Clip 2 unabhängige Clips zu machen. Die beiden erzeugten Clips verfügen über denselben Namen und dieselben Einstellungen. Die Hüllkurve und die Fades werden so konvertiert, dass die beiden Clips nach wie vor wie ein zusammenhängender Clip wiedergegeben werden können.

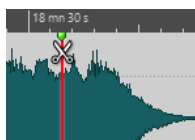
VORAUSSETZUNGEN

Entscheiden Sie, ob automatisch Crossfades zwischen dem entstehenden linken und rechten Clip erzeugt werden sollen. Um diese Option zu aktivieren/deaktivieren, wählen Sie die **Fade**-Registerkarte und aktivieren/deaktivieren Sie **Standard-Fades bei neuen Clips anwenden** im **Optionen**-Abschnitt.

---

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Montage-Fenster auf die Position, an der Sie den Clip teilen möchten.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Position des Positionszeigers im oberen Clip-Bereich. Der Positionszeiger wird zu einer Schere.



3. Doppelklicken Sie.
-

#### ERGEBNIS

Der Clip wird in 2 Teile geteilt.

## Teile von Clips innerhalb von Auswahlbereichen löschen

Durch Löschen des Teils von einem Clip, der sich innerhalb eines Auswahlbereichs befindet, wird der ausgewählte Bereich gelöscht und der rechte Teil des Clips nach links verschoben, um die entstandene Lücke zu schließen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Montage-Fenster einen Bereich in einem Clip aus.
2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
3. Klicken Sie im **Entfernen**-Bereich auf **Auswahlbereich löschen**.

---

#### ERGEBNIS

Der ausgewählte Bereich wird gelöscht und der rechte Bereich des Clips wird nach links verschoben, um die Lücke zu schließen.

## Clips löschen

Beim Löschen von Clips wird die von den Clips referenzierte Audiodatei nicht gelöscht.

---

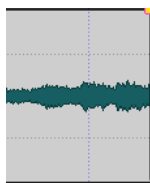
#### VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Clip und wählen Sie **Löschen**.
  - Wählen Sie den Clip aus und drücken Sie die **Entf-Taste**.  
Drücken Sie die **Esc-Taste**, um sicherzustellen, dass keine Auswahl markiert ist.

---

## Clips und Cue-Punkte

Ein Cue-Punkt ist ein definierter Marker für eine Position in einem Clip. Er kann sich innerhalb des Clips oder außerhalb befinden. Cue-Punkte werden als punktierte senkrechte Linien dargestellt.



Wenn Sie einen Clip verschieben, wird sein Cue-Punkt magnetisch und rastet automatisch an Clip-Grenzen, Markern oder Positionen ein. Dies kann in verschiedenen Situationen von Nutzen sein:

- Einfügen eines Cue-Punkts an einer geeigneten Position im Audiomaterial, um den Clip an anderen Clips usw. auszurichten.
- Einfügen eines Cue-Punkts vor dem Anfang eines Clips, um Clips hintereinander mit vordefinierten Abständen anzuordnen.
- Einfügen eines Cue-Punkts am Fade-In- oder Fade-Out-Punkt eines Clips, damit definierte Fade-Längen beim Crossfading erhalten bleiben.



#### HINWEIS

Pro Clip kann nur ein Cue-Punkt auf einmal eingefügt werden. Wenn Sie eine neue Option zum Einfügen des Cue-Punkts im Clip wählen, wird der bisherige Cue-Punkt an diese Stelle versetzt.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Cue-Punkte hinzufügen](#) auf Seite 169

## Cue-Punkte hinzufügen

Sie können einen Cue-Punkt für jeden Clip einfügen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie in der Audiomontage auf die Position im Clip, an der Sie einen Cue-Punkt einfügen möchten.
  2. Wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  3. Öffnen Sie im **Clip**-Bereich das Einblendmenü **Cue-Punkt**.
  4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
    - **Am Positionszeiger einfügen**
    - **An Standardpause einfügen**
    - **Folgt dem Fade-In-Endpunkt**
    - **Folgt dem Fade-Out-Startpunkt**
  5. Optional: Wählen Sie **Benutzerdefiniertes Cue-Ende** und geben Sie einen eigenen Cue-Endpunkt an.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clips und Cue-Punkte](#) auf Seite 168

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 139

## Verwalten der Quelldateien von Clips

Sie können Dateien, die in der aktuellen Audiomontage verwendet werden, im **Audio-Editor** bearbeiten.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

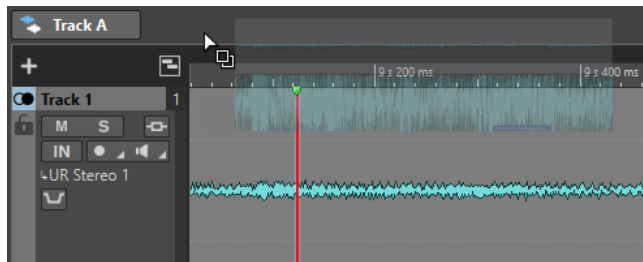
[Quelldateien von Clips bearbeiten](#) auf Seite 169

## Quelldateien von Clips bearbeiten

Es kann vorkommen, dass Sie für die Bearbeitung der Audiomontage die eigentlichen Audiodateien ändern oder bearbeiten müssen, die von den Clips als Quelldatei verwendet werden.

Gehen Sie nach einer der folgenden Methoden vor, um die Quelldatei eines Clips zu bearbeiten:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Clip, den Sie bearbeiten möchten, und wählen Sie **Quelle bearbeiten**. Die Quelldatei des Clips wird im **Audio-Editor** geöffnet. Bearbeiten Sie den Clip, speichern Sie ihn und kehren Sie zur Audiomontage zurück.
- Doppelklicken Sie auf den Clip und ziehen Sie ihn in die Registerkartenliste oder in den **Audio-Editor**.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Alle Änderungen, die Sie an einer Quelldatei vornehmen, haben Auswirkungen auf die Quell-Audiodatei und damit auf alle Clips, die die Audiodatei als Quelldatei verwenden (referenzieren), einschließlich Clips in anderen Audiomontagen.
- Sie können alle Änderungen in Audiodateien rückgängig machen oder wiederherstellen, sogar nachdem Sie die Datei gespeichert haben. Diese Änderungen wirken sich direkt auf alle geöffneten Audiomontagen aus.
- Wenn Sie die Quell-Audiodatei über **Datei > Speichern unter** mit einem anderen Namen speichern, verwenden alle geöffneten Audiomontagen, die diese Datei referenzieren, ab sofort die neue Datei als Quelldatei.

## Hüllkurven für Clips

Für Clips in der Audiomontage können Sie Hüllkurven für Lautstärke und Fades sowie für Panorama erzeugen.

Sie können eine unabhängige Pegel-Hüllkurve zur Pegel-Automatisierung, zum Erzeugen von Fades und Crossfades und zum Stummschalten von Clip-Bereichen erstellen.

Sie können die Hüllkurven-Einstellungen auf der **Hüllkurve**-Registerkarte oder durch Rechtsklicken auf eine Hüllkurve bearbeiten. Das Einstellungsmenü enthält unterschiedliche Optionen, je nachdem, ob Sie auf den Fade-In-, den Fade-Out- oder auf den Pegel-Haltebereich klicken.

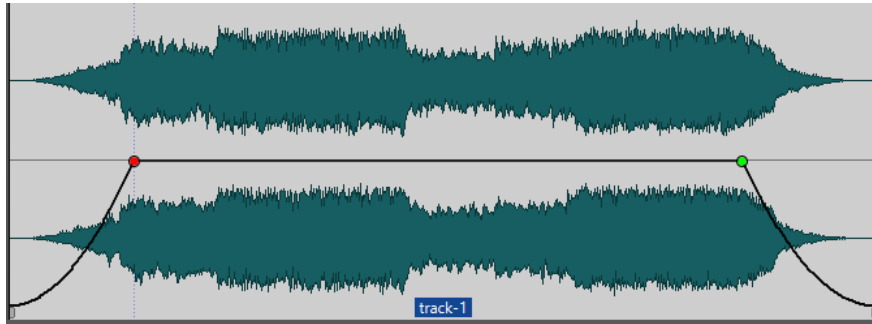
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hüllkurve-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 144

## Pegel-Hüllkurven

Pegel-Hüllkurven werden standardmäßig auf allen Clips angezeigt. Eine Hüllkurve besteht aus drei Teilen: dem Fade-In-Bereich, dem gehaltenen Bereich und dem Fade-Out-Bereich.

Die Punkte links und rechts auf der Hüllkurve sind die Fade-In- bzw. Fade-Out-Übergänge, die diese Abschnitte vom Pegel-Haltebereich trennen. Mit den grauen Hüllkurvenpunkten am Anfang eines Fade-Ins oder am Ende eines Fade-Outs können Sie kurze Fades besser sehen, selbst wenn Sie vollständig ausgezoomt haben.



Die Hüllkurve zeigt an, ob Übergangspunkte, Fade-Ins oder Fade-Outs definiert wurden. Abgesehen von der Kurve werden Änderungen in der Pegel-Hüllkurve auch in der Wellenform dargestellt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hüllkurven für Clips](#) auf Seite 170

## Hüllkurven auswählen

Sie können zwischen Hüllkurven für Lautstärke/Fades und für das Panorama wählen.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie einen Clip im Montage-Fenster.
2. Wählen Sie die **Hüllkurve**-Registerkarte.
3. Öffnen Sie im **Auswahl**-Bereich das **Hüllkurventyp**-Einblendmenü und wählen Sie aus, ob Sie die **Lautstärke/Fades**-Hüllkurve oder die **Panorama**-Hüllkurve bearbeiten möchten.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hüllkurven für Clips](#) auf Seite 170

[Hüllkurve-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 144

## Hüllkurven ausblenden

Hüllkurven werden standardmäßig auf allen Clips angezeigt. Sie können diese Hüllkurven ausblenden. Sie bleiben dabei jedoch weiterhin aktiv.

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie einen Clip im Montage-Fenster.
2. Wählen Sie die **Hüllkurve**-Registerkarte.
3. Öffnen Sie im **Auswahl**-Bereich das **Hüllkurventyp**-Einblendmenü und wählen Sie **Alle ausblenden**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hüllkurven für Clips](#) auf Seite 170

[Hüllkurve-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 144

## Clip-Hüllkurven bearbeiten

Mit Hüllkurvenpunkten können Sie Lautstärke-, Panorama- und Fade-Kurven für einen Clip erstellen. Anschließend können Sie die Hüllkurve verändern, indem Sie weitere Hüllkurvenpunkte hinzufügen und verschieben.

WEITERFÜHRENDE LINKS

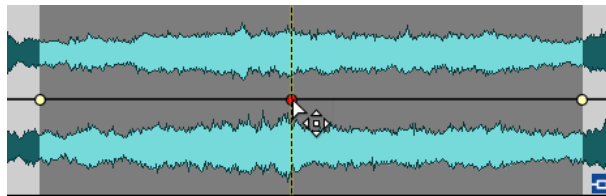
[Hüllkurven bearbeiten](#) auf Seite 173

## Hüllkurvenpunkte hinzufügen

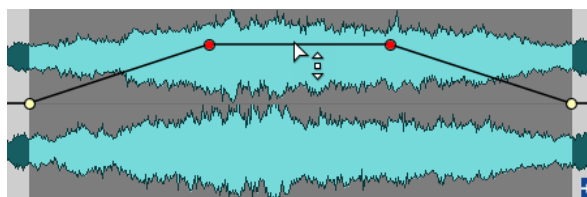
Sie können einen oder mehrere Hüllkurvenpunkte hinzufügen.

### MÖGLICHKEITEN

- Durch Doppelklicken auf die Hüllkurve fügen Sie einen Kurvenpunkt hinzu.  
Wenn Sie die Maustaste nach Doppelklicken auf die Hüllkurve gedrückt halten, können Sie den Kurvenpunkt an eine andere Position verschieben.
- Um mehrere Kurvenpunkte innerhalb eines Auswahlbereichs hinzuzufügen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um drei Kurvenpunkte hinzuzufügen, ziehen Sie einen Auswahlbereich auf und doppelklicken Sie auf die Hüllkurve innerhalb dieses Bereichs.  
Dadurch wird ein Kurvenpunkt am Anfang und am Ende der Auswahl erstellt und ein weiterer an der Stelle, auf die Sie geklickt haben. Wenn der Auswahlbereich bereits einen Kurvenpunkt enthält und Sie auf die Hüllkurve doppelklicken, werden zwei Kurvenpunkte erstellt.

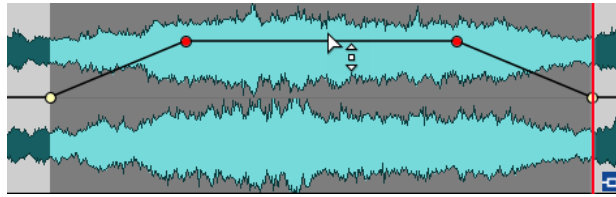


- Um vier Kurvenpunkte (jeweils zwei am Anfang und Ende der Auswahl) zu erstellen, ziehen Sie einen Auswahlbereich auf, klicken Sie auf die Hüllkurve und ziehen Sie sie nach oben oder unten.
- Um vier Kurvenpunkte hinzuzufügen, die in identischem Abstand zueinander stehen, ziehen Sie einen Auswahlbereich auf, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** und klicken und ziehen Sie die Hüllkurve nach oben oder unten.



Dies funktioniert nur, wenn der Auswahlbereich keine Kurvenpunkte enthält.

- Um vier Kurvenpunkte hinzuzufügen, bei denen die beiden Kurvenpunkte in der Mitte in größerem Abstand zueinander stehen als zum ersten bzw. letzten Kurvenpunkt, ziehen Sie einen Auswahlbereich auf, drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - Alt-Taste** und klicken und ziehen Sie die Hüllkurve nach oben oder unten.



Dies funktioniert nur, wenn der Auswahlbereich keine Kurvenpunkte enthält.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hüllkurven für Clips](#) auf Seite 170

[Hüllkurven bearbeiten](#) auf Seite 173

## Hüllkurven bearbeiten

Für die Bearbeitung von Hüllkurven können Sie die meisten der Befehle und Vorgänge nutzen, die Sie auch sonst zur Bedienung auf Ihrem Betriebssystem verwenden. Darüber hinaus stehen Ihnen weitere spezifische Vorgehensweisen zur Verfügung.

---

#### MÖGLICHKEITEN

- Durch Doppelklicken auf einen Hüllkurvenpunkt löschen Sie diesen. Der Punkt zwischen dem Pegel-Haltebereich und den Fade-Bereichen einer Hüllkurve kann nicht gelöscht werden.
  - Um mehrere einzelne Kurvenpunkte auszuwählen, halten Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt und klicken Sie auf die Kurvenpunkte, die Sie auswählen möchten.
  - Um mehrere Punkte auszuwählen, halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt, klicken Sie mit der Maustaste und ziehen Sie ein Auswahlrechteck um die entsprechenden Punkte.
  - Wenn Sie mehrere Hüllkurvenpunkte gleichzeitig entfernen möchten, wählen Sie die entsprechenden Punkte aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl und wählen Sie **Ausgewählte Hüllkurvenpunkte löschen**.
  - Wenn Sie alle ausgewählten Punkte verschieben möchten, klicken Sie auf einen der Punkte und ziehen Sie in die gewünschte Richtung.
  - Wenn Sie die Werte zweier aufeinander folgender Hüllkurvenpunkte anheben oder senken möchten, klicken Sie bei gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** auf das Segment zwischen den Punkten und ziehen Sie es nach oben oder unten.
  - Wenn Sie die Position zweier aufeinander folgender Hüllkurvenpunkte auf der Zeitachse verändern möchten, klicken Sie bei gedrückter **Umschalttaste** auf das Segment zwischen den Punkten und ziehen Sie es nach links oder rechts.
  - Wenn Sie die gesamte Hüllkurve anheben oder senken möchten, stellen Sie sicher, dass kein Hüllkurvenpunkt ausgewählt ist, klicken Sie dann auf die Hüllkurve und ziehen Sie sie nach oben oder unten. Ziehen Sie kein Segment, das von ausgewählten Punkten begrenzt wird.
  - Wenn Sie die Hüllkurven in allen ausgewählten Clips anpassen möchten, halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt und ziehen Sie eine beliebige Hüllkurve nach oben oder unten. Dies ist eine schnelle und einfache Art, den Pegel oder das Panorama mehrerer Clips gleichzeitig anzupassen sowie beide Seiten einer Stereo-Hüllkurve gleichzeitig zu bearbeiten.
  - Wenn Sie einen Fade-In- oder Fade-Out-Punkt vertikal verschieben möchten, halten Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt und ziehen Sie den Fade-Punkt.
  - Wenn Sie den Pegel oder die Fade-In-/Fade-Out-Länge mehrerer Hüllkurven gleichzeitig ändern möchten, wählen Sie die Clips aus, die Sie bearbeiten möchten, drücken Sie die **Alt-Taste** und bearbeiten Sie die Hüllkurve mit der Maus.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hüllkurven für Clips](#) auf Seite 170

[Hüllkurvenpunkte hinzufügen](#) auf Seite 172

## Hüllkurven zurücksetzen

Sie können Hüllkurvenpunkte jederzeit auf den Standardpegel von 0 dB zurücksetzen.

---

### MÖGLICHKEITEN

- Wenn Sie einen einzelnen Punkt auf den Wert 0 dB zurücksetzen möchten, wählen Sie den Punkt aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Ausgewählte Hüllkurvenpunkte zurücksetzen**.
  - Wenn Sie die gesamte Kurve auf Standardwerte zurücksetzen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Hüllkurve und wählen Sie **Pegel auf 0 dB zurücksetzen**.
- 

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clip-Hüllkurven bearbeiten](#) auf Seite 172

[Hüllkurven für Clips](#) auf Seite 170

## Pegel von Auswahlbereichen anheben

Sie können den Lautstärkepegel mit bestimmten Absenk- und Anstiegsdauern (standardmäßig 20 ms) anheben und dann anpassen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Markieren Sie in einem Clip im Montage-Fenster den Bereich, dessen Pegel angehoben werden soll.
  2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Hüllkurve und wählen Sie **Pegel des Auswahlbereichs mit Hüllkurve anheben**.  
Der Pegel des Auswahlbereichs wird angehoben.
  3. Klicken Sie auf die Hüllkurve des Auswahlbereichs und ziehen Sie sie nach oben oder unten, um den Pegel wie gewünscht anzupassen.
- 

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clip-Hüllkurven bearbeiten](#) auf Seite 172

## Ausgewählte Bereiche von Clips stummschalten

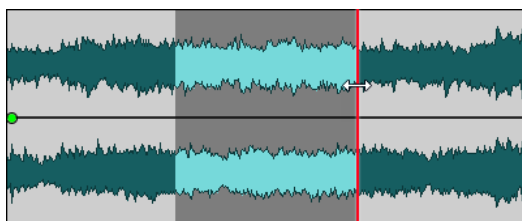
Sie können eine Auswahl stummschalten, indem Sie die Lautstärke auf -144 dB setzen.

Stummgeschaltete Bereiche werden nicht verändert, wenn Sie die Hüllkurve nach oben oder unten verschieben.

---

### VORGEHENSWEISE

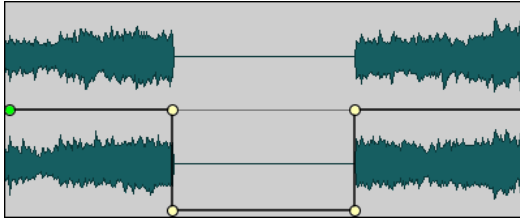
1. Markieren Sie in einem Clip im Montage-Fenster den Bereich, den Sie stummschalten möchten.



2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Hüllkurve und wählen Sie **Auswahlbereich mit Hüllkurve stummschalten**.
-

#### ERGEBNIS

Der Auswahlbereich wird stummgeschaltet. Es werden ein Fade-In und ein Fade-Out von jeweils 20 ms Länge für den stummgeschalteten Bereich erzeugt.



#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clip-Hüllkurven bearbeiten](#) auf Seite 172

## Gesamtpegel-Hüllkurven von Clips ändern

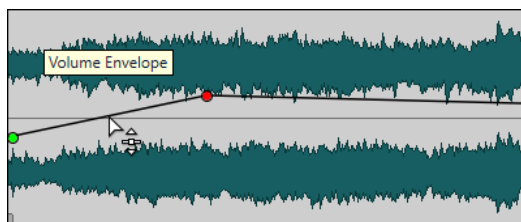
Die Standard-Hüllkurve enthält keine Pegel-Hüllkurvenpunkte, aber Sie können sie verwenden, um den Gesamtpegel eines Clips zu ändern.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Setzen Sie den Mauszeiger im Montage-Fenster auf die Hüllkurve.

Der Mauszeiger nimmt die Form eines Kreises mit 2 Pfeilen an, von denen einer nach oben und einer nach unten zeigt.



2. Klicken und ziehen Sie die Kurve nach oben oder unten, um den Pegel des Clips zu verändern.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Clip-Hüllkurven bearbeiten](#) auf Seite 172

## Spur-Ducking

Mit Hilfe von Ducking können Sie den Pegel einer Audiospur mit einer anderen Audiospur steuern.

Normalerweise wird so der Pegel einer Spur mit Musik oder Hintergrundgeräuschen immer dann abgesenkt, wenn auf einer anderen Spur mit Sprachaufnahmen ein Signal vorhanden ist. Die Spur mit der Hintergrundmusik wird Carrier-Spur genannt, die mit der Sprachaufnahme Modulator-Spur.

Sie können mehrere Stimmspuren als Modulator-Spuren für eine Carrier-Spur auswählen. Sie können Ducking auch auf Modulator-Spuren anwenden, zum Beispiel um einer Stimmspur Vorrang vor einer anderen zu geben.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Ducking für Spuren anwenden](#) auf Seite 176

[Ducker-Einstellungen für Spur-Ducking](#) auf Seite 176

## Ducking für Spuren anwenden

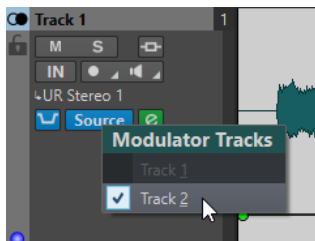
### VORAUSSETZUNGEN

Sie haben 2 Audiospuren und möchten den Pegel einer der Spuren immer dann absenken, wenn auf der anderen Spur ein Signal vorhanden ist.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Montage-Fenster die Carrier-Spur aus, also die Spur mit der Hintergrundmusik.
2. Aktivieren Sie im Spur-Kontrollbereich der Carrier-Spur die Option **Ducker Ein/Aus**.
3. Klicken Sie auf **Quelle**, um das Menü **Modulierende Spuren** zu öffnen, und wählen Sie eine oder mehrere Modulator-Spuren aus, also Spuren mit Stimm-aufnahmen.



4. Geben Sie die Audiomontage wieder.  
Der Pegel der Spur mit der Hintergrundmusik wird immer dann abgesenkt, wenn auf den Stimm Spuren ein Signal vorhanden ist.
5. Optional: Klicken Sie auf **Ducking-Einstellungen**, um das **Ducker-PlugIn** zu öffnen und eine Feinabstimmung des Ducking-Effekts vorzunehmen.
6. Optional: Wenn Sie mehrere Modulator-Spuren nutzen, können Sie den Ducking-Effekt auch auf diese anwenden.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spuren hinzufügen](#) auf Seite 150

[Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren](#) auf Seite 135

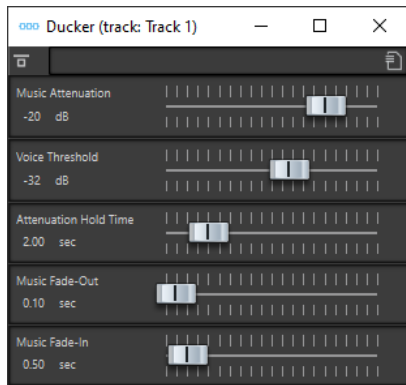
[Ducker-Einstellungen für Spur-Ducking](#) auf Seite 176

## Ducker-Einstellungen für Spur-Ducking

In den **Ducker**-Einstellungen können Sie den Ducking-Effekt für Spuren einrichten.

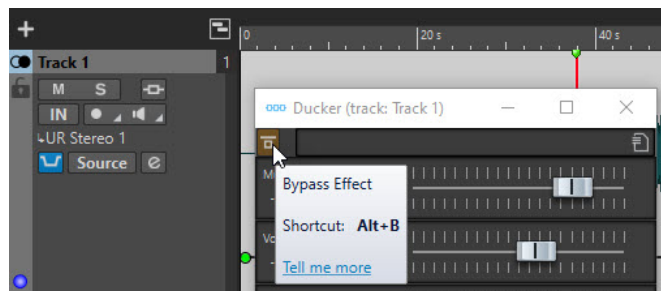
- Um die **Ducker**-Einstellungen zu öffnen, aktivieren Sie **Ducker Ein/Aus** im Spur-Kontrollbereich und klicken Sie auf **Ducker-Einstellungen**.





### Effekt umgehen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der **Ducker** während der Wiedergabe umgangen.



### Presets

Hiermit können Sie Ducking-Presets speichern und laden.

### Music Attenuation

Hiermit können Sie die Pegel-Reduzierung festlegen, die auf die Musikspur (Carrier) angewendet wird.

### Voice Threshold

Hiermit können Sie den Pegel-Schwellenwert der Stimmspur (Modulator) festlegen, ab dem ein Ducking ausgelöst wird. Wenn der Pegel der Stimmspur den Schwellenwert überschreitet, wird der Pegel der Musikspur (Carrier) abgesenkt.

### Attenuation Hold Time

Wenn der Pegel der Stimmspur wieder unter den eingestellten Schwellenwert fällt, bestimmt die **Attenuation Hold Time** (Haltezeit), wie lange die Absenkung der Carrier-Spur gehalten wird, bevor sie wieder zu ihrem ursprünglichen Pegel zurückkehrt.

### Music Fade-Out

Bestimmt, wie lange es dauert, bis der Pegel der Musikspur von 0 dB auf den festgelegten Wert für **Music Attenuation** abfällt.

### Music Fade-In

Bestimmt, wie lange es dauert, bis der Pegel wieder mit dem Anstieg auf den ursprünglichen Wert beginnt, wenn der Pegel der Stimmspur (Modulator) unter den festgelegten Schwellenwert (**Voice Threshold**) fällt und die festgelegte Haltezeit (**Attenuation Hold Time**) verstrichen ist.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Ducking](#) auf Seite 175

[Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren](#) auf Seite 135

## Fades und Crossfades in Audiomontagen

Ein Fade-In ist ein gradueller Anstieg des Lautstärkepegels, ein Fade-Out entsprechend ein gradueller Abfall des Pegels. Ein Crossfade ist ein graduelles Fade zwischen 2 Sounds, bestehend aus einem Fade-Out für den ausklingenden und einem Fade-In für den folgenden Sound.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Fades in Clips erzeugen](#) auf Seite 178

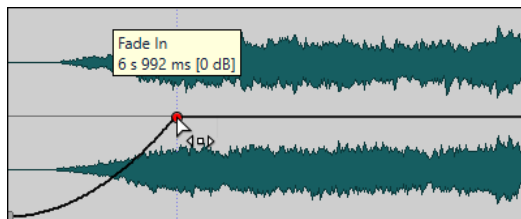
### Fades in Clips erzeugen

Standardmäßig zeigen alle Clips Fade-In- bzw. Fade-Out-Punkte an den Übergängen an. Diese Punkte können horizontal verschoben werden, um ein Fade-In oder Fade-Out für einen Clip zu erzeugen.

Sie können einem Fade weitere Hüllkurvenpunkte hinzufügen, genau wie bei Pegel-Hüllkurven.

- Wenn Sie ein Fade-In erstellen möchten, klicken Sie auf den Fade-In-Punkt am Anfang eines Clips und ziehen Sie ihn nach rechts.
- Wenn Sie ein Fade-Out erstellen möchten, klicken Sie auf den Fade-Out-Punkt am Ende eines Clips und ziehen Sie ihn nach links.
- Um ein Fade-In oder Fade-Out an einer bestimmten Zeitposition zu erzeugen, verwenden Sie die eingestellte Option **Fade-Zeit anwenden** auf der **Fade**-Registerkarte. Geben Sie den Zeitwert im Feld für die Fade-Zeit ein und klicken Sie auf **Fade-Zeit anwenden**.
- Wenn Sie einen Fade-In- oder Fade-Out-Punkt vertikal verschieben möchten, halten Sie beim Ziehen die **Strg-Taste/Befehlstaste** gedrückt.
- Um die Fade-In-/Fade-Out-Punkte in allen ausgewählten Clips gleichzeitig anzupassen, halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt und ziehen Sie einen Fade-In-/Fade-Out-Punkt nach oben oder unten. Dies ist eine schnelle und einfache Art, die Fades mehrerer Clips gleichzeitig anzupassen.
- Ziehen Sie einen Clip auf einen anderen, um ein Crossfade zu erstellen. Es wird automatisch ein Crossfade am Übergang zwischen den beiden Clips erstellt.

Die dabei erzeugte lineare Fade-In-/Fade-Out-Kurve wird im Clip angezeigt und auch auf der Wellenform dargestellt. Wenn Sie den Mauszeiger auf den Fade-In-Punkt bewegen, wird die Fade-In-Länge in Sekunden und Millisekunden sowie die Lautstärke in dB angezeigt.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Fades und Crossfades in Audiomontagen](#) auf Seite 178

[Fade-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 142

### Fade-In- und Fade-Out-Menüs

In diesem Menü können Sie verschiedene vordefinierte Fade-Kurven und andere Optionen für Fades wählen.

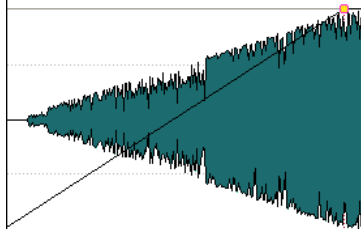
- Um das Einblendmenü **Fade-In** oder **Fade-Out** zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Fade-In- oder Fade-Out-Punkte.

### **Fade-In-Bereich anzeigen/Fade-Out-Bereich anzeigen**

Passt die Darstellung so an, dass hauptsächlich der Fade-In-/Fade-Out-Bereich des aktiven Clips angezeigt wird.

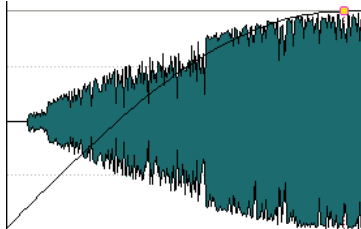
#### **Linear**

Ändert den Pegel linear.



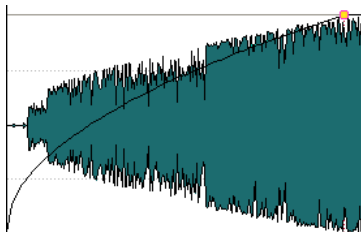
#### **Sinus (\*)**

Ändert den Pegel entsprechend dem ersten Viertel der Sinuskurve. Wenn Sie diese Pegeländerung in einem Crossfade anwenden, bleibt dabei die Lautstärke (RMS) konstant.



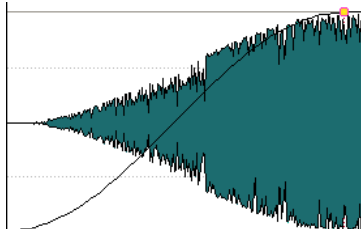
#### **Quadratwurzel (\*)**

Ändert den Pegel entsprechend der Quadratwurzel-Kurve. Wenn Sie diese Pegeländerung in einem Crossfade anwenden, bleibt dabei die Lautstärke (RMS) konstant.



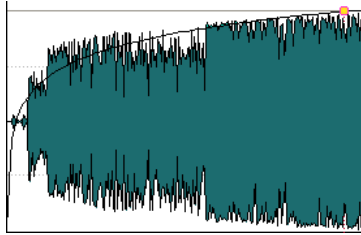
#### **Sinusoid**

Ändert den Pegel entsprechend der Hälfte einer Sinuskurve.



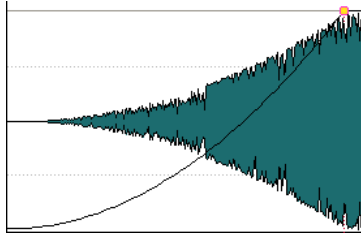
#### **Logarithmisch**

Ändert den Pegel logarithmisch.



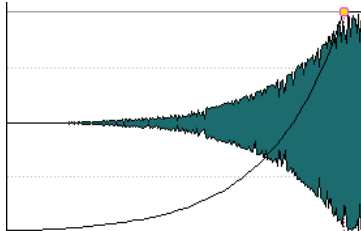
### Exponentiell

Ändert den Pegel exponentiell.



### Exponentiell+

Ändert den Pegel ausgeprägt exponentiell.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Fades und Crossfades in Audiomontagen](#) auf Seite 178

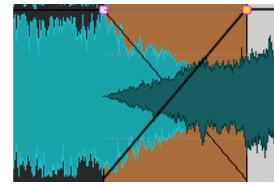
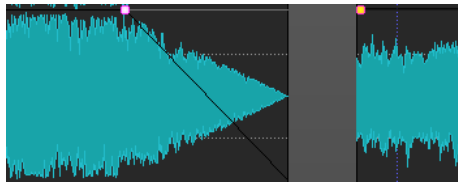
## Crossfades bearbeiten

Sie können Crossfades mit unabhängigen Formen und Längen für die Fade-In- und Fade-Out-Kurven erzeugen.

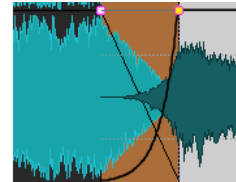
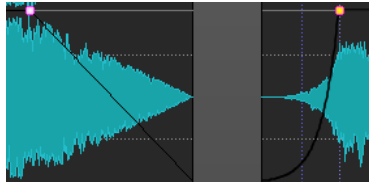
Standardmäßig ist die Form automatischer Crossfades linear. Dabei erhalten Fade-In und Fade-Out dieselbe Form und Fade-Länge. Dabei gilt Folgendes:

- Ein Crossfade umfasst ein Fade-In und ein Fade-Out.
- Die Fade-In- und Fade-Out-Kurven in Crossfades können auf dieselbe Weise wie Fades bearbeitet werden.
- Wenn Sie die Länge des Crossfades symmetrisch anpassen möchten, drücken Sie die **Umschalttaste**, klicken Sie auf den Crossfade-Bereich und ziehen Sie nach links oder rechts.
- Wenn Sie den Crossfade-Bereich verschieben möchten, ohne dass sich die Crossfade-Länge verändert, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste**, klicken Sie auf den Crossfade-Bereich und ziehen Sie nach links oder rechts.
- Wenn Sie einen Clip so verschieben, dass er sich mit einem anderen Clip überlappt, um ein Crossfade zu erzeugen, wobei keiner der beiden Clips ein definiertes Fade in den überlappenden Bereichen enthält, wird ein Standard-Crossfade erstellt.
- Wenn Sie einen Clip mit einer definierten Fade-Kurve so verschieben, dass er sich mit einem anderen Clip ohne definiertes Fade überlappt, erhält dieser nicht verschobene Clip automatisch dieselbe Fade-Form wie der Clip, den Sie verschoben haben, und die

Amplitudenkompensation wird angewendet. Dies gilt nur, wenn der Wert Null für die Fade-Out-Länge des nicht verschobenen Clips festgelegt ist.



- Wenn beide Clips unterschiedliche definierte Fade-Kurven haben, wird ein asymmetrisches Crossfade erzeugt.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Optionen zum Verschieben und Crossfading von Clips](#) auf Seite 164

## Spur-Effekte

Sie können VST-Effekt-PlugIns auf Spuren einer Audiomontage anwenden. Spur-Effekte wirken sich auf alle Clips auf einer Spur aus.

Sie können VST-2- und VST-3-PlugIns in der Audiomontage verwenden. Jede Spur kann einzeln mit bis zu 4 VST-Effekt-PlugIns bearbeitet werden.

### HINWEIS

Effekte, die für Spuren verwendet werden, müssen Stereo-Audio unterstützen, selbst wenn es sich um eine Mono-Audiospur handelt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Inspector-Fenster](#) auf Seite 181

[Effekte zu Spuren hinzufügen](#) auf Seite 186

## Spur-Inspector-Fenster

In diesem Fenster können Sie Ihr Audiomaterial korrigieren und optimieren, Effekt-PlugIns zu Spuren hinzufügen und Verstärkungs- sowie Panoramaeinstellungen vornehmen. Sie können **DeEsser**, **DeNoiser** und **DeHummer** verwenden, um Korrekturen auf Ihr Audiomaterial anzuwenden. Mit **Voice Exciter**, **Reverb**, **EQ** und **Maximizer** können Sie Ihr Audiomaterial optimieren.

- Um das **Spur-Inspector**-Fenster zu öffnen, öffnen Sie eine Audiomontage und wählen Sie **Werkzeugfenster > Spur-Inspector**.



## Spurfarbe und Name

### Spurfarbe

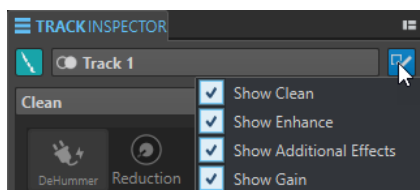
Hier können Sie eine Farbe für die Wellenform der aktiven Spur festlegen.

### Name

Hier können Sie einen Namen für die aktive Spur eingeben.

### Anzeigen-Sichtbarkeit

Hiermit können Sie Bereiche im **Spur-Inspector**-Fenster anzeigen bzw. ausblenden.



Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- **Bereinigen anzeigen**
- **Veredeln anzeigen**
- **Montage-Effekte anzeigen**
- **Verstärkung anzeigen**

## Bereinigen

Der **Bereinigen**-Bereich umfasst einen **DeHummer**, einen **DeNoiser** und einen **DeEsser**, mit denen Sie unerwünschte Klänge und Geräusche in Echtzeit aus Ihrem Audiomaterial entfernen können.

### Bereinigen-Bereich einblenden/ausblenden

Blendet den **Bereinigen**-Bereich ein bzw. aus.

### Alle hier angezeigten Effekte umgehen

Umgeht alle Effektbearbeitungen während der Wiedergabe und beim Rendern.

### DeHummer

Mit dem **DeHummer** können Sie elektrische Brummgeräusche reduzieren, die durch mangelhafte Erdung oder unzuverlässige Aufnahmegeräte verursacht werden. Dabei werden die jeweiligen Störfrequenzen aus dem Audiomaterial entfernt.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

- Mit **Reduction** können Sie das Maß an Brummreduzierung festlegen.
- Mit **Listen** können Sie das Signal anhören, das aus dem Audiomaterial entfernt wurde. So können Sie sicherstellen, dass Sie die richtigen Frequenzbereiche bearbeitet haben.
- **50 Hz** und **60 Hz** ermöglichen Ihnen das Entfernen von tonalen Störgeräuschen mit einer Grundfrequenz von 50 bzw. 60 Hz. Solche Geräusche können zum Beispiel durch schlecht abgeschirmte Aufnahmegeräte verursacht werden.

### DeNoiser

Mit **DeNoiser** können Sie Rauschen, zum Beispiel Umgebungsrauschen, aus Ihrem Audiomaterial entfernen.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

- Mit **Reduction** können Sie das Maß an Rauschreduzierung festlegen.
- Mit **Listen** können Sie das Signal anhören, das aus dem ursprünglichen Audiomaterial entfernt wurde. So können Sie sicherstellen, dass Sie die richtigen Frequenzbereiche bearbeitet haben.

### DeEsser

Der **DeEsser** ist ein Kompressor, der übermäßige Zischlaute entfernt und sich vor allem für Sprachaufnahmen eignet.

Sie können ihn zum Beispiel verwenden, wenn der Grundklang einwandfrei ist, aber aufgrund eines geringen Abstands zum Mikrofon oder der Verwendung eines Equalizers unerwünschte Zischlaute auftreten.

Bei Stimmufnahmen wird der **DeEsser** in der Signalkette meistens nach dem Mikrofonvorverstärker und vor einem Kompressor/Limiter positioniert. Durch die Abschwächung der Zischlaute wird so vermieden, dass der Kompressor/Limiter unnötig stark anspricht und die Dynamik des Signals mindert.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

- Mit **Reduction** können Sie das Maß an Reduzierung der Zischlaute festlegen.
- Mit **Listen** können Sie das Signal anhören, das aus dem ursprünglichen Audiomaterial entfernt wurde. So können Sie sicherstellen, dass Sie die richtigen Frequenzbereiche bearbeitet haben.
- Mit **Character** können Sie die Frequenz festlegen, auf die der **DeEsser** angewendet wird. Für männliche Stimmen wird zum Beispiel meistens eine niedrigere **Character**-Einstellung verwendet. Höhere **Character**-Einstellungen eignen sich normalerweise für höhere Stimmen, zum Beispiel Frauen- oder Kinderstimmen.
- Das **Reduction**-Meter zeigt, wie stark der **DeEsser** arbeitet.

## Veredeln

Der **Veredeln**-Bereich umfasst die Effekte **Voice Exciter**, **Reverb**, **EQ** und **Maximizer**, mit denen Sie die Klarheit, den Ausdruck und die Tiefe Ihres Audiomaterials in Echtzeit verbessern können.

### Veredeln-Bereich einblenden/ausblenden

Blendet den **Veredeln**-Bereich ein bzw. aus.

### Alle hier angezeigten Effekte umgehen

Umgeht alle Effektbearbeitungen während der Wiedergabe und beim Rendern.

### Voice Exciter

Mit **Voice Exciter** können Sie Ihren Stimmaufnahmen Obertöne hinzufügen und ihre Klarheit und Verständlichkeit steigern.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

- Mit **Amount** können Sie das Maß des Effekts festlegen.
- Mit **Clarity** können Sie die Klarheit und Verständlichkeit Ihrer Stimmaufnahme optimieren.

### Reverb

Mit **Reverb** können Sie Aufnahmen, die ein wenig stumpf oder leblos klingen, Raum- oder Halleffekte hinzufügen.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

- Mit **Size** können Sie die Größe des Raums festlegen.
- Mit **Mix** können Sie das Verhältnis zwischen unbehandeltem Signal und Effektsignal einstellen.

### EQ

Mit dem dreibandigen **EQ** können Sie den niedrigen (**Low**), mittleren (**Mid**) und hohen (**Hi**) Frequenzbereich abschwächen oder verstärken. Ein zusätzlicher **Low-Cut**-Filter ermöglicht Ihnen das Entfernen der tiefsten Frequenzen unterhalb von 30 Hz für noch größere Klarheit.

Die EQ-Bänder haben die folgenden Spezifikationen:

- **Low**: Low-Shelf, Frequenz 250 Hz, 12 dB/Oktave
- **Mid**: Peak, Frequenz 1500 Hz, Q 1, 12 dB/Oktave
- **Hi**: High-Shelf, Frequenz 5000 Hz, 12 dB/Oktave

### Maximizer

Mit **Maximizer** können Sie die Lautheit und das Durchsetzungsvermögen Ihrer Aufnahme steigern und dabei sicherstellen, dass das Signal den Wert von -1 dB nicht



übersteigt. Mit dem **Optimize**-Drehregler können Sie einstellen, wie viel Kompression angewendet wird.

## Weitere Effekte

Im Bereich **Weitere Effekte** können Sie zusätzliche Spur-Effekte hinzufügen.

### Weitere Effekte ein-/ausblenden

Blendet den Bereich **Weitere Effekte** ein bzw. aus.

### Alle hier angezeigten Effekte umgehen

Umgeht alle Effektbearbeitungen während der Wiedergabe und beim Rendern.

### Effekt hinzufügen

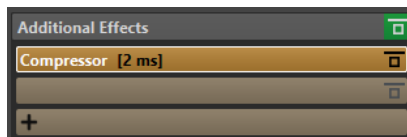
Ermöglicht es Ihnen, einen Effekt hinzuzufügen.

### Effektname

Klicken Sie auf den Namen des Effekts, um das entsprechende Effekt-Fenster zu öffnen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Effektnamen, um das **PlugIns**-Menü zu öffnen, in dem Sie einen neuen Effekt wählen können.

### Latenz

Wenn ein PlugIn eine Latenz hat, wird der Latenzwert neben dem PlugIn-Namen angezeigt.



### Presets

Hier können Sie PlugIn-Presets speichern und wiederherstellen.

### Effekt-Optionen

Öffnet das **PlugIns**-Menü, in dem Sie ein PlugIn entfernen und ein neues PlugIn wählen können.

### Effekt umgehen

Umgeht das PlugIn bei der Wiedergabe und optional beim Rendern. Das Signal wird weiterhin durch das PlugIn bearbeitet, es wird jedoch nicht in den hörbaren Stream geleitet.

## Verstärkung

In diesem Bereich können Sie die **Verstärkung**- und **Panorama**-Einstellungen Ihrer Spuren bearbeiten.

### Verstärkung-Anzeige einblenden/ausblenden

Blendet den Bereich **Verstärkung** ein oder aus.

### Alle hier angezeigten Effekte umgehen

Umgeht alle Effektbearbeitungen während der Wiedergabe und beim Rendern.

### Verstärkung

Hier können Sie die Verstärkung für die Effekte verändern.

### Panorama

Hier können Sie die Panoramaeinstellung für die Spur-Effekte festlegen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Effekte](#) auf Seite 181

[Presets](#) auf Seite 62

[Bereiche im Spur-Inspector-Fenster anzeigen/ausblenden](#) auf Seite 186

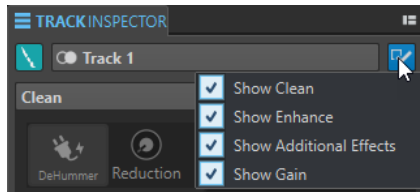
## Bereiche im Spur-Inspector-Fenster anzeigen/ausblenden

Sie können Bereiche im **Spur-Inspector**-Fenster ein- oder ausblenden, um sich ganz auf die relevanten Bereiche konzentrieren zu können.

---

VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im **Spur-Inspector**-Fenster auf **Anzeigen-Sichtbarkeit**.



2. Wählen Sie die Bereiche aus, die Sie anzeigen möchten. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- **Bereinigen anzeigen**
- **Veredeln anzeigen**
- **Montage-Effekte anzeigen**
- **Verstärkung anzeigen**

---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Inspector-Fenster](#) auf Seite 181

## Effekte zu Spuren hinzufügen

Sie können zu allen Spuren der Audiomontage Effekt-PlugIns hinzufügen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Effekte über das Spur-Inspector-Fenster hinzufügen](#) auf Seite 186

[Effekte mit dem Spur-Kontrollbereich hinzufügen](#) auf Seite 187

[Effekte aus Spuren entfernen](#) auf Seite 187

## Effekte über das Spur-Inspector-Fenster hinzufügen

---

VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiomontage.
2. Wählen Sie die Spur aus, für die Sie Effekte hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im Bereich **Weitere Effekte** des **Spur-Inspector**-Fensters mit der rechten Maustaste auf eine Effekt-Schnittstelle und wählen Sie ein PlugIn aus.

---

ERGEBNIS

Das gewählte PlugIn wird in einem Fenster geöffnet.

#### HINWEIS

Sie können auch während der Wiedergabe PlugIns hinzufügen. Beim Hinzufügen von PlugIns mit einer größeren Latenz als Null sollten Sie die Wiedergabe jedoch anhalten und von vorn beginnen, um Unstimmigkeiten im Timing zu vermeiden. Darüber hinaus kann sich die Latenz einiger weniger VST-PlugIns je nach den Parameter-Einstellungen ändern. Wenn dieser Fall auftritt, sollten Sie die Wiedergabe nach der Änderung der Latenz anhalten und erneut von Beginn an starten.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

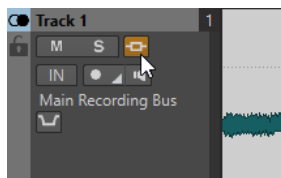
[Spur-Inspector-Fenster](#) auf Seite 181

## Effekte mit dem Spur-Kontrollbereich hinzufügen

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiomontage.
2. Klicken Sie im Spur-Kontrollbereich einer Mono- oder Stereospur auf **Effekte**.



3. Wählen Sie im **Effekte**-Menü einen Spureffekt aus.
- 

#### ERGEBNIS

Das gewählte PlugIn wird in einem Fenster geöffnet.

#### HINWEIS

Sie können auch während der Wiedergabe PlugIns hinzufügen. Beim Hinzufügen von PlugIns mit einer größeren Latenz als Null sollten Sie die Wiedergabe jedoch anhalten und von vorn beginnen, um Unstimmigkeiten im Timing zu vermeiden. Darüber hinaus kann sich die Latenz einiger weniger VST-PlugIns je nach den Parameter-Einstellungen ändern. Wenn dieser Fall auftritt, sollten Sie die Wiedergabe nach der Änderung der Latenz anhalten und erneut von Beginn an starten.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Kontrollbereich für Stereo- und Monospuren](#) auf Seite 135

## Effekte aus Spuren entfernen

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiomontage.
  2. Öffnen Sie das **Spur-Inspector**-Fenster.
  3. Klicken Sie im Bereich **Weitere Effekte** auf den Effekt, den Sie entfernen möchten, und wählen Sie **PlugIn entfernen**.
-

#### ERGEBNIS

Der Effekt wird aus der Schnittstelle entfernt.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Inspector-Fenster](#) auf Seite 181

[Effekte zu Spuren hinzufügen](#) auf Seite 186

## Reihenfolge von Effekten ändern

Die Reihenfolge von Effekten in der Liste bestimmt die Verarbeitungsreihenfolge.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiomontage.
  2. Ziehen Sie im **Spur-Inspector**-Fenster die Effekte in der Liste mit der Maus, um ihre Reihenfolge zu ändern.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Effekte](#) auf Seite 181

[Spur-Inspector-Fenster](#) auf Seite 181

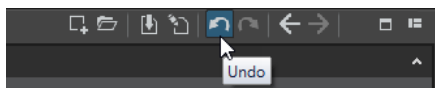
## Widerrufen von Änderungen an Effekten

Sie können alle Änderungen der Effekteinstellungen rückgängig machen und wiederherstellen. WaveLab Cast erkennt die Änderungen jedoch nur, wenn Sie das PlugIn-Fenster schließen oder eine andere Registerkarte im PlugIn-Fenster öffnen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im PlugIn-Fenster auf ein anderes Fenster als dasjenige, das das PlugIn mit den rückgängig zu machenden Einstellungen enthält.
2. Gehen Sie danach zurück zu dem PlugIn, dessen Einstellungen Sie rückgängig machen möchten.
3. Klicken Sie in der Werkzeugleiste des **Audiomontage**-Fensters auf **Rückgängig** oder **Wiederherstellen**.



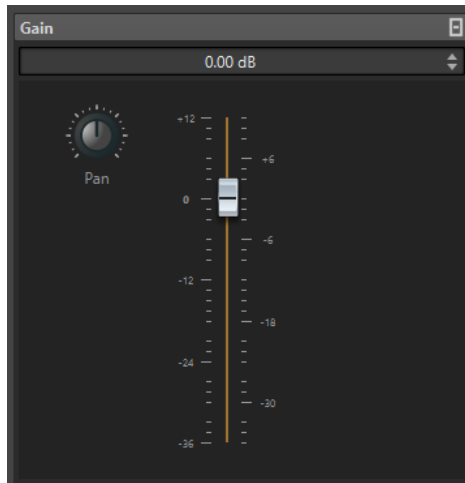
## Verstärkung für Effekte einstellen

Sie können die **Verstärkung** der Effekte einzeln für jede Spur wählen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiomontage.
2. Passen Sie im **Spur-Inspector**-Fenster die **Verstärkung** an.



---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Inspector-Fenster](#) auf Seite 181

## Abmischen – Renderfunktion

Mit der **Rendern**-Funktion können Sie eine komplette Audiomontage oder eine Region davon in eine einzelne Audiodatei abmischen.

Sie müssen Mixdowns erstellen, um eine Audiodatei aus einer Audiomontage zu erstellen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich rendern](#) auf Seite 211

## Audiomontagen in Audiodateien rendern

Sie können Bereiche von Audiomontagen oder ganze Audiomontagen in eine einzelne Audiodatei rendern.

VORAUSSETZUNGEN

Richten Sie die Audiomontage ein.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audiomontage**-Fenster die **Bearbeiten**-Registerkarte.
  2. Klicken Sie im **Ausgabe**-Bereich auf **Rendern**.
  3. Geben Sie im **Quelle**-Menü an, welcher Teil der Audiodatei gerendert werden soll.
  4. Aktivieren Sie im **Ergebnis**-Bereich die Option **Finale Datei**.
  5. Klicken Sie im **Ausgabe**-Bereich auf das **Format**-Feld und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
  6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen im **Audiodateiformat**-Dialog vor.
  7. Klicken Sie auf **OK**.
  8. Optional: Nehmen Sie im **Optionen**-Bereich weitere Einstellungen vor.
  9. Klicken Sie auf **Start**.
-

ERGEBNIS

Die Audiomontage wird gerendert.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Abmischen – Renderfunktion](#) auf Seite 189

[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

## Audio-CDs importieren

Sie können Audio-CDs importieren. Die importierte Audio-CD wird als Audiomontage geöffnet.

---

VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Importieren**.
  2. Klicken Sie auf **Audio-CD**.
  3. Wählen Sie im Explorer/macOS Finder die einfache Audio-CD-Datei, die Sie importieren möchten, und klicken Sie auf **Importieren**.
- 

ERGEBNIS

Die importierte Audio-CD-Datei wird als neue, unbenannte Audiomontage geöffnet. Sie enthält alle Audio-Titel, die in der Audio-CD-Datei gespeichert sind.

# Aufnahme

Sie können Audio im **Audio-Editor** und im **Audiomontage**-Fenster aufnehmen.

Sie können die folgenden Aufnahmemethoden verwenden:

- Im **Audio-Editor** können Sie Dateien mit verschiedenen Optionen über den **Aufnahme**-Dialog aufnehmen.
- Im **Audiomontage**-Fenster können Sie mehrere Audiomontage-Spuren gleichzeitig aufnehmen.
- Sie können aufnehmen und dabei die Effekte beim Monitoring des Eingangssignals abhören.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Im Audio-Editor aufnehmen](#) auf Seite 191

[Aufnahme im Audiomontage-Fenster](#) auf Seite 194

[Aufnahme-Dialog](#) auf Seite 192

[Input-Monitoring](#) auf Seite 199

## Im Audio-Editor aufnehmen

Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen, richten Sie den **Aufnahme**-Dialog ein.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im **Audio-Editor** auf den **Aufnahme**-Schalter oder drücken Sie **\*** auf dem Ziffernblock.  
Der **Aufnahme**-Dialog wird geöffnet.
2. Öffnen Sie im Bereich **Zu erzeugende Datei** des **Aufnahme**-Dialogs das Einblendmenü und wählen Sie, ob Sie eine finale oder eine temporäre Datei aufnehmen möchten.
3. Wählen Sie einen Dateinamen und den Speicherort, an dem Sie Ihre Datei speichern möchten.
4. Wählen Sie das Audioformat, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
  - Klicken Sie auf den Schalter mit dem nach unten zeigenden Pfeil, um ein Audioformat-Preset auszuwählen.
  - Klicken Sie auf den Audioformattext, um den **Audiodateiformat**-Dialog zu öffnen, wählen Sie das gewünschte Format aus und klicken Sie auf **OK**.
5. Wählen Sie, ob während der Aufnahme die **Pegel**- oder die **Spektrum**-Anzeige angezeigt werden soll.
6. Klicken Sie auf **Aufnahme**, um mit der Aufnahme zu beginnen.  
Der Hintergrund des **Aufnahme**-Dialogs wird rot, um anzuzeigen, dass Sie aufnehmen.
7. Optional: Sie können die Aufnahme durch einen Klick auf den **Pause**-Schalter unterbrechen.
8. Optional: Sie können während der Aufnahme Marker in der Datei setzen, indem Sie auf die Marker-Schalter klicken.
9. Wenn Sie die Aufnahme abgeschlossen haben, klicken Sie auf **Stop**.

10. Optional: Wenn Sie einen weiteren Durchlauf aufzeichnen möchten, klicken Sie erneut auf **Aufnahme**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahme-Dialog](#) auf Seite 192

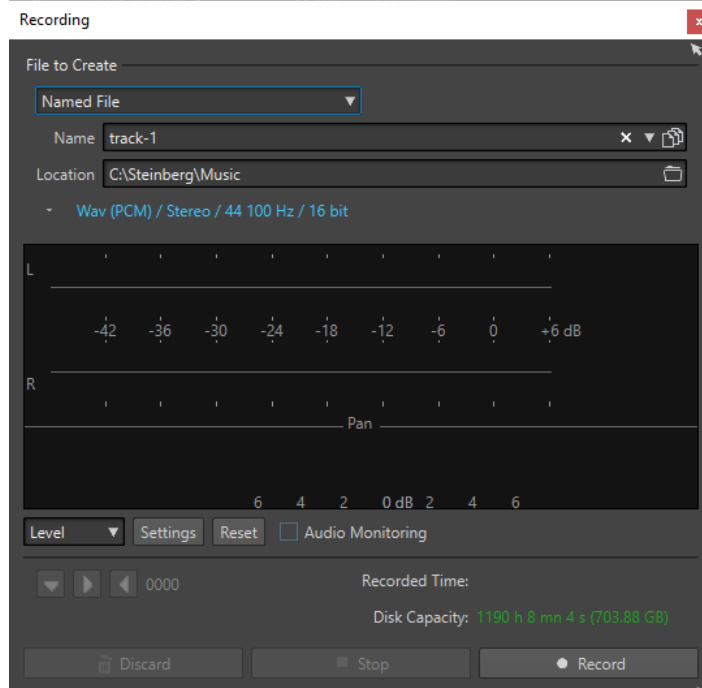
[Aufnahme im Audiomontage-Fenster](#) auf Seite 194

## Aufnahme-Dialog

In diesem Dialog können Sie Einstellungen für die Aufnahme vornehmen und mit der Aufnahme einer Audiodatei beginnen.

Öffnen Sie den **Aufnahme**-Dialog auf eine der folgenden Arten:

- Öffnen Sie den **Audio-Editor** und klicken Sie im Transportfeld auf **Aufnahme**.
- Klicken Sie in anderen Arbeitsbereichen mit gedrückter **Alt/Opt-Taste** auf **Aufnahme** im Transportfeld.
- Drücken Sie im **Audiomontage-Fenster** **Alt/Opt-Taste - R**.



### Wichtigste Schalter



#### Verwerfen

Stoppt die Aufnahme und löscht alle bisher aufgenommenen Daten.

#### Stop

Stoppt die Aufnahme.

#### Aufnahme

Startet die Aufnahme. Je nach den Aufnahme-Optionen ist der **Pause**-Modus aktiviert.



## Einstellungen

### Zu erzeugende Datei

Legen Sie fest, ob eine **Temporäre Datei** (die später gespeichert werden muss) oder eine **Finale Datei** mit einem bestimmten Namen und Pfad aufgenommen werden soll.

### Name

Der Name der Datei, die geschrieben werden soll, ohne den Pfad. Während der Eingabe werden alle Dateien im ausgewählten Ordner, die mit den gleichen Buchstaben beginnen, angezeigt. Um alle Dateien im ausgewählten Ordner anzuzeigen, klicken Sie auf das Listensymbol.

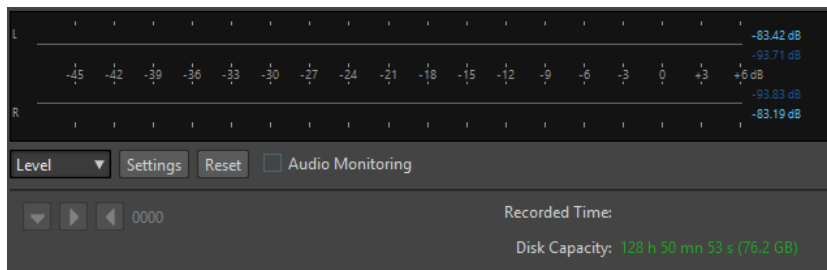
### Speicherort

Legt den Ordner fest, in dem die Aufnahme gespeichert werden soll.

### Audiodateiformat

Öffnet den **Audiodateiformat**-Dialog, in dem Sie das Dateiformat angeben können.

## Anzeige



### Pegel/Spektrum

Legt fest, ob das **Pegelmeter** oder das **Spektrometer** angezeigt werden soll.

### Einstellungen

Wenn die **Pegel**-Anzeige ausgewählt ist, öffnet dieser Schalter den Dialog **Pegelmeter-Einstellungen**, in dem Sie die Anzeige-Einstellungen anpassen können.

Wenn die **Spektrum**-Anzeige ausgewählt ist, wird ein Einblendmenü geöffnet, in dem Sie die Audio-Pegel auswählen können, die von der Anzeige dargestellt werden sollen. In der **Spektrum**-Anzeige sind die folgenden Einstellungen verfügbar:

- **Nur hohe Audiopegel**
- **Mittlere Audiopegel einbeziehen**
- **Niedrige Audiopegel einbeziehen**

### Zurücksetzen

Setzt die Spitzenpegel zurück.

### Audio-Monitoring

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Daten vom Audioeingang auch an die Audioausgänge gesendet.

### Marker-Schalter

Hiermit können Sie während der Aufnahme Marker setzen.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

[Pegelmeter und Spektrometer für Aufnahmen](#) auf Seite 194

[Anzeige-Einstellungen für Pegel/Panorama \(Dialog\)](#) auf Seite 231

## Pegelmeter und Spektrometer für Aufnahmen

Im unteren Teil des **Aufnahme**-Dialogs befindet sich eine Anzeige. Diese Anzeige ist nützlich, um den Eingangspegel und das Frequenzspektrum des Eingangssignals zu prüfen.

Sie können die Anzeigen aktivieren, indem Sie das **Audio-Monitoring**-Kontrollkästchen aktivieren.

Um die Anzeigen zurückzusetzen, klicken Sie auf den **Zurücksetzen**-Schalter.

### Pegelmeter

Im **Pegelmeter** zeigen horizontale Balken den Spitzenpegel (äußere Balken) und die durchschnittliche Lautheit (VU, innere Balken) jedes Kanals an. Werte werden auch numerisch angezeigt. Wenn Sie auf den **Einstellungen**-Schalter klicken, wird der Dialog **Anzeige-Einstellungen für Pegel/Panorama** geöffnet.

### Spektrometer

Das **Spektrometer** zeigt ein Balkendiagramm mit einer kontinuierlichen grafischen Darstellung des Frequenzspektrums an. Über das **Einstellungen**-Einblendmenü können Sie wählen, ob die Anzeige auf hohe Audiopegel beschränkt werden soll, oder ob auch mittlere und niedrige Audiopegel angezeigt werden sollen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahme-Dialog](#) auf Seite 192

## Anzeige für freien Speicherplatz

Diese Anzeige im unteren Teil des **Aufnahme**-Dialogs gibt einen ungefähren Wert dafür an, wie viel Speicherplatz auf der im Bereich **Zu erzeugende Datei** festgelegten Festplatte oder auf der Festplatte, die Sie für temporäre Dateien gewählt haben, verfügbar ist.

### HINWEIS

Wenn weniger als 30 Sekunden freier Speicherplatz auf der Festplatte übrig ist, wird der freie Speicherplatz in Rot angezeigt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahme-Dialog](#) auf Seite 192

## Aufnahme im Audiomontage-Fenster

Sie können einzelne oder mehrere Spuren direkt in die Audiomontage aufnehmen. So können Sie zum Beispiel den Sprecher für einen Podcast auf eine bestimmte Spur aufnehmen.

Je nach Ihrem verbundenen ASIO-Gerät erkennt WaveLab Cast automatisch die verfügbaren Eingangsbusse und erstellt die entsprechenden Stereo- und Mono-Eingangsbusse in den **Audio-Verbindungen**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

[Eingangsbusse für die Aufnahme automatisch zuweisen \(nur für ASIO-Treiber\)](#) auf Seite 195

[Busse für die Aufnahme manuell zuweisen](#) auf Seite 195

[Mit automatischen Dateieigenschaften aufnehmen](#) auf Seite 196

[Mit benutzerdefinierten Dateieigenschaften aufnehmen](#) auf Seite 196

[Mehrere Spuren aufnehmen](#) auf Seite 197

## Eingangsbusse für die Aufnahme automatisch zuweisen (nur für ASIO-Treiber)

Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen können, müssen Sie Eingangsbusse zuweisen. Wenn Sie ein ASIO-Gerät verwenden, zum Beispiel ein Steinberg UR-Interface, werden die Eingangsanschlüsse automatisch erzeugt.

### HINWEIS

Wenn Sie kein ASIO-Gerät verwenden, müssen Sie die Eingangsbusse manuell zuweisen.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Verbinden Sie Ihr Gerät mit Ihrem Computer und starten Sie WaveLab Cast.
  2. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.
  3. Klicken Sie auf **Aufnahme**.
  4. Stellen Sie sicher, dass Ihr ASIO-Gerät im **Audiogerät**-Menü ausgewählt ist. Die Eingangsbusse werden automatisch zugewiesen.
  5. Erstellen Sie eine Audiomontage.
  6. Erstellen Sie eine Mono- oder Stereospur.
  7. Klicken Sie im Spur-Kontrollbereich auf **IN** und wählen Sie den Eingangsbus für jede Spur aus.
- 

### ERGEBNIS

WaveLab Cast ist bereit für die Aufnahme.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

- [Busse für die Aufnahme manuell zuweisen](#) auf Seite 195
- [Mit automatischen Dateieigenschaften aufnehmen](#) auf Seite 196
- [Mit benutzerdefinierten Dateieigenschaften aufnehmen](#) auf Seite 196
- [Mehrere Spuren aufnehmen](#) auf Seite 197
- [Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15
- [Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Busse für die Aufnahme manuell zuweisen

Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen können, müssen Sie Eingangsbusse zuweisen.

### HINWEIS

Wenn Sie ein ASIO-Gerät verwenden, zum Beispiel ein Steinberg UR-Interface, werden die Eingangsbusse automatisch erzeugt.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Verbinden Sie Ihr Gerät mit Ihrem Computer und starten Sie WaveLab Cast.
2. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audio-Verbindungen**.
3. Klicken Sie auf **Aufnahme**.

4. Wählen Sie in der **Busse**-Liste den Bus aus, den Sie für die Aufnahme nutzen möchten.
  5. Optional: Um weitere Busse hinzuzufügen, klicken Sie auf **Bus hinzufügen** und weisen Sie weitere Eingangsbusse zu.
  6. Wählen Sie im **Kanalkonfiguration**-Menü aus, ob Sie in **Mono** oder in **Stereo** aufnehmen möchten.
  7. Weisen Sie in der **Geräte-Port**-Spalte die Eingangsbusse zu.
- 

#### ERGEBNIS

WaveLab Cast ist bereit für die Aufnahme.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Eingangsbusse für die Aufnahme automatisch zuweisen \(nur für ASIO-Treiber\)](#) auf Seite 195

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

[Mit automatischen Dateieigenschaften aufnehmen](#) auf Seite 196

[Mit benutzerdefinierten Dateieigenschaften aufnehmen](#) auf Seite 196

[Mehrere Spuren aufnehmen](#) auf Seite 197

## Mit automatischen Dateieigenschaften aufnehmen

Aufnehmen mit automatischen Dateieigenschaften ist die schnellste Methode, um die Aufnahme im **Audiomontage**-Fenster zu starten.

Der Name der Datei, die Sie aufnehmen möchten, wird automatisch erzeugt. Die aufgenommene Datei wird im Data-Ordner der aktiven Audiomontage gespeichert. Die Bit-Auflösung der aufgenommenen Datei entspricht der Bit-Auflösung, die für temporäre Dateien definiert ist.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Montage-Fenster eine Spur aus und klicken Sie auf die Position, an der die Aufnahme beginnen soll.
  2. Klicken Sie im Transportfeld auf **Aufnahme**.
  3. Um die Aufnahme zu starten, wählen Sie einen Eingangsbus im **Audioeingang**-Menü aus.
  4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie im Transportfeld auf **Stop**.
    - Um die Aufnahme zu beenden und zu verwerfen, klicken Sie im Transportfeld mit gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** auf **Stop**. Dadurch wird die aufgenommene Datei gelöscht.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Busse für die Aufnahme manuell zuweisen](#) auf Seite 195

[Eingangsbusse für die Aufnahme automatisch zuweisen \(nur für ASIO-Treiber\)](#) auf Seite 195

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

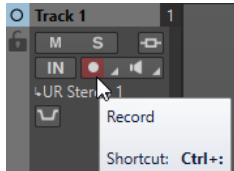
[Audiodateieigenschaften für Aufnahme \(Dialog\)](#) auf Seite 198

## Mit benutzerdefinierten Dateieigenschaften aufnehmen

Beim Aufnehmen im **Audiomontage**-Fenster können Sie den Namen, den Speicherort und die Bit-Auflösung der Audiodatei festlegen, die Sie aufnehmen möchten.

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im Montage-Fenster eine Spur aus und klicken Sie auf die Position, an der die Aufnahme beginnen soll.
2. Klicken Sie im Spur-Kontrollbereich auf **Audioeingang** und wählen Sie einen Eingangsbuss aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aufnahme** und klicken Sie dann auf **Audiodateieigenschaften für Aufnahme**.



4. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen im Dialog **Audiodateieigenschaften für Aufnahme** vor und klicken Sie auf **Aufnahme aktivieren für die Spur**. Die Spur ist jetzt bereit zum Aufnehmen.
5. Klicken Sie im Transportfeld auf **Aufnahme**.
6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie im Transportfeld auf **Stop**.
  - Um die Aufnahme zu beenden und zu verwerfen, klicken Sie im Transportfeld mit gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** auf **Stop**. Dadurch wird die aufgenommene Datei gelöscht.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Busse für die Aufnahme manuell zuweisen](#) auf Seite 195

[Eingangsbusse für die Aufnahme automatisch zuweisen \(nur für ASIO-Treiber\)](#) auf Seite 195

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

[Audiodateieigenschaften für Aufnahme \(Dialog\)](#) auf Seite 198

## Mehrere Spuren aufnehmen

Sie können auf mehrere Audiomontage-Spuren gleichzeitig aufnehmen.

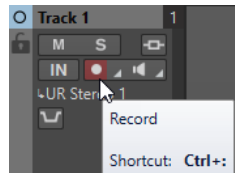
#### VORAUSSETZUNGEN

Sie haben Eingangsbusse für die Aufnahme zugewiesen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im Montage-Fenster auf die Position, an der die Aufnahme beginnen soll.
2. Optional: Klicken Sie auf **Monitor**, um das Eingangssignal zu überwachen und den Pegel anzupassen.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Wenn Sie Audiodateien mit automatischen Dateieigenschaften aufnehmen möchten, klicken Sie auf **Aufnahme** im Spur-Kontrollbereich und wählen Sie einen Eingangsbuss aus.



- Um den Namen, den Speicherort und die Bit-Auflösung der aufzunehmenden Audiodateien festzulegen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aufnahme** und klicken Sie auf **Audiodateieigenschaften für Aufnahme**. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen im Dialog **Audiodateieigenschaften für Aufnahme** vor und klicken Sie auf **Aufnahme aktivieren für die Spur**.

Die Spur ist jetzt bereit zum Aufnehmen.

4. Optional: Wiederholen Sie Schritt 3 für alle Spuren, auf denen Sie aufnehmen möchten.
5. Klicken Sie im Transportfeld auf **Aufnahme**, um die Aufnahme zu starten.
6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Um die Aufnahme zu beenden, klicken Sie im Transportfeld auf **Stop**.
  - Wenn Sie mehrere Spuren gleichzeitig aufnehmen und die Aufnahme nur für eine Spur anhalten möchten, klicken Sie auf **Aufnahme** im Spur-Kontrollbereich der Spur.
  - Um die Aufnahme zu beenden und zu verwerfen, klicken Sie im Transportfeld mit gedrückter **Strg-Taste/Befehlstaste** auf **Stop**. Dadurch wird die aufgenommene Datei gelöscht.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Busse für die Aufnahme manuell zuweisen](#) auf Seite 195

[Eingangsbusse für die Aufnahme automatisch zuweisen \(nur für ASIO-Treiber\)](#) auf Seite 195

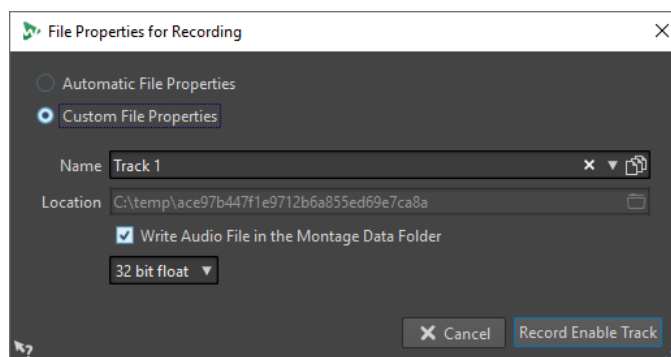
[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

[Audiodateieigenschaften für Aufnahme \(Dialog\)](#) auf Seite 198

## Audiodateieigenschaften für Aufnahme (Dialog)

In diesem Dialog können Sie den Dateinamen, den Speicherort und die Bit-Auflösung der Spur festlegen, die Sie aufnehmen möchten.

- Um den Dialog **Audiodateieigenschaften für Aufnahme** zu öffnen, klicken Sie im Spur-Kontrollbereich mit der rechten Maustaste auf **Aufnahme** und klicken Sie dann auf **Audiodateieigenschaften für Aufnahme**.



### Automatische Dateieigenschaften

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Name der Datei, die Sie aufnehmen möchten, automatisch erzeugt. Die aufgenommene Datei wird im Data-Ordner der aktiven

Audiomontage gespeichert. Die Bit-Auflösung der aufgenommenen Datei entspricht der Bit-Auflösung, die für temporäre Dateien definiert ist.

#### **Benutzerdefinierte Dateieigenschaften**

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie den Namen und den Speicherort der Datei festlegen, die Sie aufnehmen möchten.

#### **Audiodatei in den Montage-Data-Ordner schreiben**

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die aufgenommene Audiodatei im Data-Ordner der Audiomontage gespeichert. Deaktivieren Sie diese Option, um einen benutzerdefinierten Ordner festzulegen.

#### **Bit-Auflösung**

Hier können Sie die Bit-Auflösung der Audiodatei festlegen, die Sie aufnehmen möchten.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahme im Audiomontage-Fenster](#) auf Seite 194

## Input-Monitoring

Input-Monitoring ist das Abhören des Eingangssignals nach dessen Bearbeitung durch die Effekte, entweder in Vorbereitung der Aufnahme oder während der Aufnahme. So können Sie prüfen, welchen Einfluss Ihre WaveLab Cast-Konfiguration auf Ihr Eingangssignal hat.

Je nach Ihrer Effektkette, Ihrer Audiohardware und Ihren Treibern kann es sein, dass das abgehörte Signal Latenz aufweist.

Sie können entweder das Signal abhören, das die Audiomontage und deren Effekte durchläuft, oder aber **Direktes Mithören** nutzen, um das direkte Eingangssignal zu hören, bevor es WaveLab Cast und die Effekte durchläuft. **Direktes Mithören** hat eine niedrigere Latenz als das Abhören des Eingangssignals. **Direktes Mithören** ist standardmäßig aktiviert.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Eingangssignal abhören](#) auf Seite 199

[Direktes Mithören](#) auf Seite 200

## Eingangssignal abhören

Beim Eingangssignal-Monitoring hören Sie das Signal, das durch die Audiomontage und ihre Effekte geleitet wird.

#### VORAUSSETZUNGEN

Sie haben Ihre Audio-Eingangsbusse eingerichtet.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiomontage und richten Sie Ihre Effekte ein.
2. Klicken Sie im Spur-Kontrollbereich der Spur, die Sie abhören möchten, auf **Audioeingang auswählen** und wählen Sie einen Audioeingang aus.
3. Klicken Sie auf **Monitor**.

---

#### ERGEBNIS

Sie können das Eingangssignal abhören.

#### HINWEIS

Das abgehörte Signal ist um den Latenzwert verzögert, der von Ihrer Effektkette, Ihrer Audiohardware und Ihren Treibern abhängt.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

[Aufnahme im Audiomontage-Fenster](#) auf Seite 194

## Direktes Mithören

Wenn **Direktes Mithören** aktiviert ist, wird das Eingangssignal direkt abgehört, also nicht durch die Audiomontage und ihre Effekte geleitet. Direktes Mithören ermöglicht das Abhören des Eingangssignals mit geringerer Latenz. Die Latenz hängt von der Puffergröße Ihres Audiogeräts ab.

#### VORAUSSETZUNGEN

Sie haben Ihre Audio-Eingangsbusse eingerichtet.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie eine Audiomontage.
  2. Klicken Sie im Spur-Kontrollbereich der Spur, die Sie abhören möchten, auf **Audioeingang auswählen** und wählen Sie einen Audioeingang aus.
  3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Monitor** und aktivieren Sie **Direktes Mithören**.
- 

#### ERGEBNIS

Sie können die Eingangssignale von Audiospuren abhören.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahme im Audiomontage-Fenster](#) auf Seite 194

## Marker während der Aufnahme setzen

Wenn Sie aufnehmen, können Sie auf die Marker-Schalter klicken, um in der aufgenommenen Datei Marker zu setzen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Öffnen Sie den **Aufnahme**-Dialog.
  2. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und starten Sie die Aufnahme.
  3. Wählen Sie den Typ des Markers aus, der gesetzt werden soll.
    - Um einen nummerierten Standard-Marker zu setzen, klicken Sie auf den gelben Marker-Schalter oder drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - M**.
    - Um nummerierte Start- und Ende-Standard-Marker zu setzen, klicken Sie auf die weißen Schalter oder drücken Sie **Strg-Taste/Befehlstaste - L / Strg-Taste/Befehlstaste - R**.
- 

#### ERGEBNIS

Ein Marker wird jedes Mal gesetzt, wenn Sie auf den Marker-Schalter klicken.



#### HINWEIS

Wenn Sie zwei oder mehr Start-Marker hintereinander ohne Ende-Marker zwischen ihnen setzen, wird nur der letzte dieser Start-Marker beibehalten. Das Gleiche gilt für Ende-Marker.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aufnahme-Dialog](#) auf Seite 192

# Masterbereich

Der **Masterbereich** ist der finale Block im Signalpfad, bevor das Audiomaterial an die Audio-Hardware, eine Audiodatei oder an die Audioanzeigen gesendet wird. Hier passen Sie die Masterpegel an und fügen Effekte hinzu.

Die Einstellungen und Effekte im **Masterbereich** werden in den folgenden Fällen berücksichtigt:

- Bei der Wiedergabe einer Audiodatei über das Wave-Fenster.
- Bei der Wiedergabe einer Audiomontage.
- Beim Verwenden der **Rendern**-Funktion.

WEITERFÜHRENDE LINKS

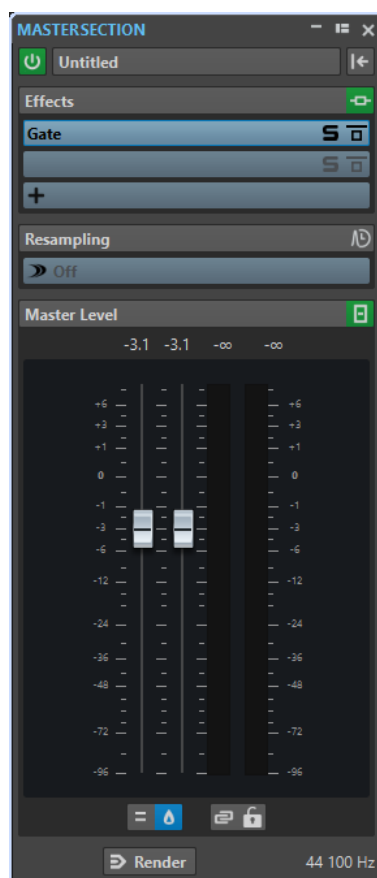
[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

[Masterbereich rendern](#) auf Seite 211

## Masterbereich-Fenster

In diesem Fenster können Sie Effekt-PlugIns anwenden, den Masterpegel anpassen und die Audiodatei bzw. Audiomontage rendern.

- Um das **Masterbereich**-Fenster zu öffnen, wählen Sie **Werkzeugfenster > Masterbereich**.



Der **Masterbereich** besteht aus den folgenden Unterbereichen:

- **Effekte**
- **Resampling**
- **Masterpegel**

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Effekte-Bereich](#) auf Seite 204

[Resampling-Bereich](#) auf Seite 208

[Masterpegel-Bereich](#) auf Seite 209

## Signalpfad

Die Abschnitte im **Masterbereich**-Fenster entsprechen den Verarbeitungsblöcken des **Masterbereichs**.

Das Signal durchläuft diese Blöcke von oben nach unten:

1. Audio aus WaveLab Cast
2. Effekte  
Eine Änderung der Reihenfolge der Effekte wirkt sich auf den Signalpfad aus.
3. Resampling
4. Masterpegel  
Die Anzeigen des **Masterbereichs** nehmen das Signal zwischen dem **Masterpegel**-Bereich und der Audiohardware bzw. der Datei auf dem Datenträger ab.
5. Audiohardware oder Datei auf Datenträger

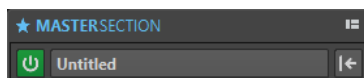
Im **Masterbereich** durchläuft das Signal alle PlugIns, selbst wenn einige PlugIns solo geschaltet sind. Der Klang wird dadurch aber nicht beeinflusst, weil die stummgeschalteten PlugIns aus dem Wiedergabeverarbeitungsstrom umgangen werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Masterbereichswerkzeuge

Mit den Optionen oben im **Masterbereich**-Fenster können Sie den **Masterbereich** während der Wiedergabe umgehen, den **Masterbereich** zurücksetzen und Presets speichern und aufrufen.



### Masterbereich umgehen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der **Masterbereich** bei der Wiedergabe ignoriert. Beim Rendern in eine Datei werden aber dennoch alle PlugIns berücksichtigt.

### Presets

Hier können Sie **Masterbereich**-Presets speichern und aufrufen. Das **Presets**-Einblendmenü bietet zusätzliche Optionen für das Speichern und Laden von Standard-Bänken und -Effekten.

### Masterbereich zurücksetzen

Entfernt alle aktiven Effekte aus den Schnittstellen und setzt den Master-Ausgang auf 0 dB.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

[Masterbereich-Presets speichern](#) auf Seite 214

## Effekte-Bereich

Dieser Abschnitt des **Masterbereichs** ermöglicht es Ihnen, bis zu 5 PlugIns in Reihe zu schalten und zu verwalten.

Sie können den **Effekte**-Bereich auf-/zuklappen oder vollständig ein-/ausblenden.

- Um den **Effekte**-Bereich auf-/zuzuklappen, klicken Sie darauf.
- Um den **Effekte**-Bereich ein-/auszublenen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kopfzeile des Bereichs und aktivieren/deaktivieren Sie **Effekte anzeigen**.



### Anzeige einblenden/ausblenden

Blendet den Bereich ein oder aus.

### Alle Effekte umgehen

Umgeht alle Effektbearbeitungen während der Wiedergabe und beim Rendern.

### Effekt hinzufügen

Ermöglicht es Ihnen, einen Effekt zu einer leeren Effekt-Schnittstelle hinzuzufügen.

### Effekt-PlugIn-Name

Wenn Sie ein PlugIn zu einer Schnittstelle hinzugefügt haben, können Sie auf den PlugIn-Namen klicken, um das entsprechende PlugIn-Fenster zu öffnen und zu schließen.

### Presets-Einblendmenü

Hier können Sie Preset-Einstellungen speichern und wiederherstellen. Das **Presets**-Einblendmenü bietet zusätzliche Optionen für das Speichern und Laden von Standard-Bänken und -Effekten.

### Effekt-Optionen (Einblendmenü)

Ermöglicht es Ihnen, einen anderen Effekt in die Effekt-Schnittstelle zu laden. Außerdem sind die folgenden Optionen verfügbar:

- **PlugIn entfernen** entfernt den Effekt aus der Schnittstelle.
- **Alle PlugIns nach unten verschieben/Alle PlugIns nach oben verschieben** ermöglicht es Ihnen, Effekte an andere Positionen zu bewegen.
- Wenn **Aktiv** aktiviert ist, ist der Effekt eingeschaltet. Wenn **Aktiv** deaktiviert ist, wird der Effekt bei der Wiedergabe und beim Rendern übergangen.

### Solo (Bypass)

Schaltet das PlugIn solo.

### Effekt umgehen

Umgeht das PlugIn bei der Wiedergabe und optional beim Rendern. Das Signal wird weiterhin durch das PlugIn bearbeitet, es wird jedoch nicht in den hörbaren Stream geleitet.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Unterstützte Effekt-PlugIn-Formate

WaveLab Cast unterstützt WaveLab Cast-spezifische PlugIns, VST-2-PlugIns und VST-3-PlugIns.

### WaveLab Cast-spezifische PlugIns

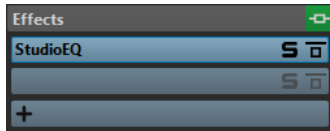
WaveLab Cast enthält einige spezifische PlugIns, z. B. das **Resampler**-PlugIn.

### VST-PlugIns

Das VST-PlugIn-Format von Steinberg wird durch zahlreiche Programm- und PlugIn-Hersteller unterstützt. Eine Reihe von VST-PlugIns ist in WaveLab Cast enthalten. Weitere PlugIns können separat von Steinberg oder anderen Herstellern erworben werden.

## Einrichten von Effekten

Die Anzahl von verfügbaren Effekten im **Effekte**-Bereich hängt von der Anzahl und vom Format der installierten PlugIns ab.



- Wenn Sie ein Effekt-PlugIn für eine Schnittstelle im **Effekte**-Bereich auswählen möchten, klicken Sie auf die Schnittstelle und wählen Sie einen Effekt aus dem Einblendmenü aus. Wenn Sie einen Effekt ausgewählt haben, wird dieser automatisch aktiviert und seine Einstellungen werden geöffnet.
- Um einen Effekt zu deaktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Schnittstelle und deaktivieren Sie die Option **Aktiv**. Um den Effekt wieder einzuschalten, aktivieren Sie die Option **Aktiv** erneut.
- Um ein Effekt-PlugIn zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Schnittstelle und wählen Sie **PlugIn entfernen** aus dem Einblendmenü.
- Um ein PlugIn-Fenster ein-/auszublenden, klicken Sie auf die Effekt-Schnittstelle.
- Um einen Effekt solo zu schalten, klicken Sie auf seinen Schalter **Solo (Bypass)**. Damit können Sie den Klang dieses Effekts allein überprüfen. Sie können Effekte auch über ihre Bedienfelder umgehen.
- Um die Reihenfolge der Schnittstellen zu ändern, d. h., die Reihenfolge, in der das Signal die Effekte durchläuft, klicken Sie auf eine Schnittstelle und ziehen Sie sie an eine neue Position.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Effekte-Bereich](#) auf Seite 204

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## PlugIn-Fenster für den Masterbereich

In den PlugIn-Fenstern des **Masterbereichs** können Sie Einstellungen für die Effekt-PlugIns im **Masterbereich** vornehmen.

- Um ein PlugIn-Fenster einzublenden, klicken Sie auf die Effekt-Schnittstelle im **Effekte**-Bereich des **Masterbereich**-Fensters.



### PlugIn-Kette

Wenn **PlugIn-Ketten-Fenster verwenden** im **Einstellungen**-Einblendmenü des **Masterbereichs** aktiviert ist, werden die Effekte der aktiven Audiodatei in einer PlugIn-Kette oben im PlugIn-Fenster angezeigt.

Sie können mit der rechten Maustaste auf eine PlugIn-Registerkarte klicken, um ein neues PlugIn für die Schnittstelle auszuwählen.

### Effekt umgehen

Wenn diese Option eingeschaltet ist, werden alle PlugIns bei der Wiedergabe und bei der Berechnung umgangen. Auch umgangene Effekte verbrauchen jedoch bei der Wiedergabe CPU-Leistung. Siehe auch: [Effekte umgehen und ausschalten](#)

### Solo (Bypass)

Schaltet das PlugIn solo.

### Effekt ein/aus

Wenn Sie ein PlugIn deaktivieren, wird es bei Wiedergabe und Rendern übergangen. Siehe auch: [Effekte umgehen und ausschalten](#)

### Presets

Öffnet ein Menü, über das Presets für ein PlugIn geladen oder gespeichert werden können.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

[Effekte-Bereich](#) auf Seite 204

[Effekt-PlugIn-Presets](#) auf Seite 207

[Effekte umgehen und ausschalten](#) auf Seite 206

## Effekte umgehen und ausschalten

Um Effekte zu deaktivieren, können Sie sie umgehen oder ausschalten. In Bezug auf die Echtzeitverarbeitung, das Rendern und das Wiedergabeverhalten gibt es jedoch einen Unterschied zwischen dem Umgehen und dem Ausschalten von Effekten.

	Effekte umgehen	Effekte ausschalten
Was passiert bei der Echtzeitverarbeitung, wenn Sie einen Effekt umgehen bzw. ausschalten?	Sie hören den Effekt nicht mehr, aber die Verarbeitung wird im Hintergrund fortgesetzt und verbraucht CPU-Leistung.	Der Effekt wird nicht geladen und verbraucht keine CPU-Leistung.
Was passiert beim Rendern, wenn Sie einen Effekt umgehen bzw. ausschalten?	Der Effekt wird nicht geladen und verbraucht keine CPU-Leistung.	Der Effekt wird nicht geladen und verbraucht keine CPU-Leistung.
Was passiert während der Wiedergabe, wenn Sie Umgehen aktivieren/deaktivieren bzw. wenn Sie Effekte ein-/ausschalten?	Die Wiedergabe wird ohne Aussetzer oder Unterbrechungen fortgesetzt.	Es kann zu kurzen Unterbrechungen kommen.

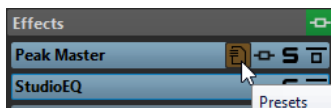
WEITERFÜHRENDE LINKS

[PlugIn-Fenster für den Masterbereich](#) auf Seite 205

## Effekt-PlugIn-Presets

WaveLab Cast wird mit einer Reihe von Factory-Presets für die enthaltenen Effekt-PlugIns geliefert. Sie können sie verwenden, wie sie sind, oder sie als Ausgangspunkt für Ihre eigenen Einstellungen nutzen.

PlugIns anderer Hersteller bieten möglicherweise eigene Factory-Presets. Um auf die Presets für einen Effekt zuzugreifen, klicken Sie in dessen Einstellungen-Fenster auf den **Presets**-Schalter oder auf den **Presets**-Schalter in seiner Effekt-Schnittstelle. Die verfügbaren Funktionen sind von der Art des PlugIns abhängig.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Presets](#) auf Seite 62

[Presets für VST-2-PlugIns](#) auf Seite 207

## Presets für VST-2-PlugIns

VST-2-PlugIns haben ihre eigene Preset-Verwaltung.

Wenn Sie auf den **Presets**-Schalter für diese Art von Effekt klicken, öffnet sich ein Einblendmenü mit folgenden Optionen:

### Bank laden/Bank speichern

Lädt und speichert ganze Sätze von Presets. Das Dateiformat ist mit Cubase kompatibel.

### Standard-Bank laden/Standard-Bank speichern

Lädt einen Standard-Satz von Presets oder speichert den aktuellen Satz von Presets als Standard-Bank.

### Effekt laden/Effekt speichern

Lädt oder speichert ein Preset. Dies ist auch mit Cubase kompatibel.

### Name des aktuellen Programms ändern

Mit dieser Option können Sie einen Namen für das Preset festlegen.

### Presets-Liste

Hiermit können Sie eines der geladenen Presets auswählen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

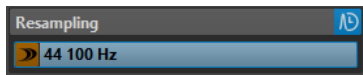
[Effekt-PlugIn-Presets](#) auf Seite 207

## Resampling-Bereich

In diesem Bereich des **Masterbereichs** können Sie das Signal resampeln. Mit dem **Resampling-PlugIn** können Sie die Spitzenpegel vor dem Masterpegel und den Anzeigen sowie vor Limiting und Dithering prüfen.

Sie können den **Resampling**-Bereich auf-/zuklappen oder vollständig ein-/ausblenden.

- Um den **Resampling**-Bereich auf-/zuzuklappen, klicken Sie darauf.
- Um den Bereich **Resampling** ein-/auszublenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Kopfzeile des Bereichs und aktivieren/deaktivieren Sie **Resampling anzeigen**.



### Anzeige einblenden/ausblenden

Blendet den Bereich ein oder aus.

### Ein/Aus

Aktiviert/Deaktiviert den Resampling-Effekt.

### Bevorzugte Samplerate verwenden

Wenn diese Option aktiviert ist, wird für das Resampling die Samplerate verwendet, die auf der Registerkarte **Audio-Verbindungen** als bevorzugte Samplerate angegeben ist.

#### HINWEIS

Die Samplerate wird nur für die Wiedergabe verwendet. Auf diese Weise können Sie Sampleraten wiedergeben, die von Ihrem Audiogerät nicht unterstützt werden.

### Samplerate-Menü

Hier können Sie eine Samplerate auswählen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-Verbindungen \(Registerkarte\)](#) auf Seite 15

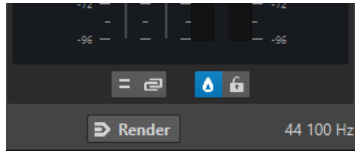
[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Samplerate des Audiotreibers

Die Samplerate des Audiotreibers wird am unteren rechten Rand des **Masterbereich**-Fensters angezeigt. Die Samplerate wird angezeigt, sobald Sie eine Wiedergabe oder Aufnahme starten.

Der Wert entspricht entweder der Samplerate der Audiodatei oder der Audiomontage, die wiedergegeben wird, oder der Samplerate, die im **Resampling**-Bereich im **Masterbereich** festgelegt ist.





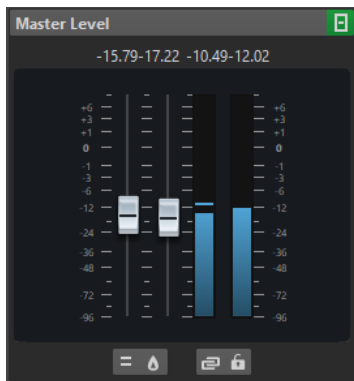
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Resampling-Bereich](#) auf Seite 208

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Masterpegel-Bereich

In diesem Bereich des **Masterbereichs** können Sie den Masterpegel der aktiven Audiodatei steuern.



### Schieberegler

Die Regler des **Masterpegel**-Bereichs steuern den Pegel der finalen Ausgabe. Verwenden Sie die Regler, um den Pegel des Signals zu optimieren, das zur Audio-Hardware gesendet wird.

#### HINWEIS

Es ist wichtig, Clipping zu vermeiden, insbesondere beim Mastering. Clipping wird durch die Übersteuerungsanzeigen des **Masterbereichs** angezeigt.

---

### Meter

Verwenden Sie diese Anzeigen, um einen Überblick über die Signalpegel zu bekommen. Die Wertefelder über den Reglern zeigen die Spitzenpegel des jeweiligen Kanals an. Die Spitzenpegelanzeigen werden immer rot, wenn ein Signal übersteuert. In diesem Fall sollten Sie Folgendes tun:

- Ziehen Sie die Regler nach unten.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Übersteuerungsanzeige und wählen Sie **Peak-Reset**, um die Anzeige zurückzusetzen.
- Geben Sie den Bereich erneut wieder, bis kein Clipping mehr auftritt.

### Einstellungen

#### Audiokanal-Bearbeitung

Hiermit können Sie Audiokanäle mischen oder filtern. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

- Wenn **Standard-Kanäle** ausgewählt ist, wird der Audio-Stream nicht verändert.
- Durch Auswahl von **Mix in Mono** werden die Stereokanäle in Monokanäle gemischt.

#### Exakte Spitzenpegel analysieren

Wenn **Exakte Spitzenpegel analysieren** aktiviert ist, werden in der **Masterpegel**-Anzeige die analog rekonstruierten (exakten) Spitzenpegel angezeigt. Wenn dieser Schalter deaktiviert ist, werden die Sample-Werte (digitale Spitzenpegel) angezeigt.

#### Reglerverknüpfung aufheben

Bestimmt, ob Sie die Reglerpositionen einzeln oder nur zusammen ändern können.

Wenn **Reglerverknüpfung aufheben** deaktiviert ist, wird beim Bewegen eines Reglers auch der andere Regler entsprechend verschoben. Durch das Aktivieren von **Reglerverknüpfung aufheben** können Sie eine ungenaue Stereo-Balance korrigieren, indem Sie die Pegel der Kanäle einzeln anpassen.

Wenn Sie die Schieberegler bei aktivierter Option **Reglerverknüpfung aufheben** versetzt einstellen und dann **Reglerverknüpfung aufheben** wieder deaktivieren, können Sie den Gesamtpegel anpassen und dabei den Pegelversatz zwischen den Kanälen beibehalten.

Am Ende des Verstellbereichs oder wenn Sie die Maustaste loslassen, bleibt der Versatz der Schieberegler nicht erhalten.

#### Regler sperren

Sperrt die Regler. Gesperrte Regler können mit der Maus nicht verändert werden.

Andere Bearbeitungsmethoden, z. B. per Fernbedienung oder Tastaturbefehl, sind aber möglich.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Stereokanäle in Monokanäle mischen

Im **Masterbereich** mischen Sie den linken und den rechten Kanal einer Stereospur in 2 Monokanäle. Die Option **Mix in Mono** ist zum Beispiel nützlich, um die Mono-Kompatibilität von Stereomixen zu überprüfen. Der Ausgabepegel wird in diesem Fall automatisch um 6 dB abgesenkt, um Clipping zu vermeiden.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im **Masterpegel**-Bereich des **Masterbereichs** auf **Audiokanal-Bearbeitung**.
2. Wählen Sie **Mix in Mono**.

#### HINWEIS

Wenn **Mix in Mono** aktiviert ist, leuchtet die Anzeige für den **Masterpegel**-Bereich, auch wenn der Masterpegel nicht angepasst wird. So können Sie vermeiden, dass die Option **Mix in Mono** versehentlich aktiviert bleibt.

3. Um die Einstellung anzuwenden, rendern Sie die Datei.
- 

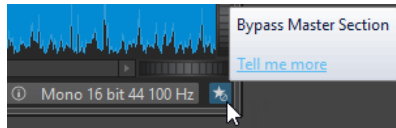
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterpegel-Bereich](#) auf Seite 209

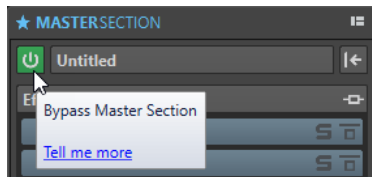
## Masterbereich umgehen

Standardmäßig ist der **Masterbereich** aktiv. Sie können ihn für jede Datei einzeln oder global umgehen.

- Um den **Masterbereich** für einzelne Audiodateien oder Audiomontagen zu umgehen, aktivieren Sie den Schalter **Masterbereich umgehen** am unteren Rand des Wave-/Montage-Fensters.



- Wenn Sie den **Masterbereich** global umgehen möchten, aktivieren Sie den Schalter **Masterbereich umgehen** oben links im **Masterbereich**.



### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Masterbereich rendern

Indem Sie die Effekte anhand der **Rendern**-Funktion im **Masterbereich** rendern, werden sie zu einem dauerhaften Bestandteil einer Datei. Anstatt die gesamte Verarbeitung in Echtzeit während der Wiedergabe durchzuführen, können Sie die Audioausgabe in einer Datei auf der Festplatte speichern.

Wenn Sie die Ausgabe des **Masterbereichs** auf eine Datei auf der Festplatte schreiben, können Sie die **Masterbereich**-Bearbeitung auf eine Audiodatei anwenden oder eine Audiomontage in eine Audiodatei mischen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Fenster](#) auf Seite 202

## Rendern von Dateien

### VORAUSSETZUNGEN

Sie haben Ihre Audiodatei oder Audiomontage eingerichtet.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Nehmen Sie im **Masterbereich** die gewünschten Einstellungen vor.
2. Klicken Sie unten im **Masterbereich** auf **Rendern**.
3. Nehmen Sie die gewünschten Rendering-Einstellungen vor.
4. Aktivieren Sie im **Ergebnis**-Bereich die Option **Unbenannte Datei**.
5. Klicken Sie auf das **Format**-Feld und wählen Sie **Format bearbeiten**.
6. Nehmen Sie Ihre Einstellungen im **Audiodateiformat**-Dialog vor und klicken Sie auf **OK**.

7. Wenn Sie den Rendering-Vorgang eingerichtet haben, klicken Sie auf **Start**.

---

#### ERGEBNIS

Die Datei wird gerendert.

#### HINWEIS

Einige Render-Vorgänge können an unterschiedlichen Dateien zeitgleich ausgeführt werden.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiodateiformat-Dialog](#) auf Seite 91

[Audiodateiformat-Presets erzeugen](#) auf Seite 94

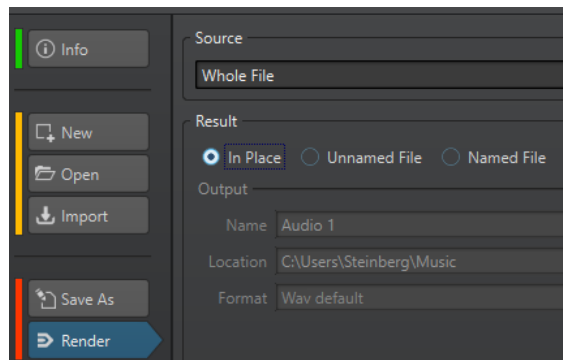
## Direkt rendern

Im **Audio-Editor** können Sie einen Bereich einer Audiodatei oder die ganze Audiodatei bearbeiten. Auf diese Weise lassen sich mehrere Abschnitte einer Audiodatei schnell bearbeiten und die Auswirkungen verschiedener PlugIns auf eine Audiodatei testen.

Sie können die Funktion **Direkt rendern** an der folgenden Stelle auswählen:

- Auf der **Rendern**-Registerkarte des **Audio-Editors**  
Um das direkte Rendern zu starten, klicken Sie auf **Rendern**, wählen Sie die **Quelle** aus, aktivieren Sie **Direkt** und klicken Sie auf **Start**.

Im **Optionen**-Abschnitt können Sie weitere Einstellungen für das Rendern vornehmen.



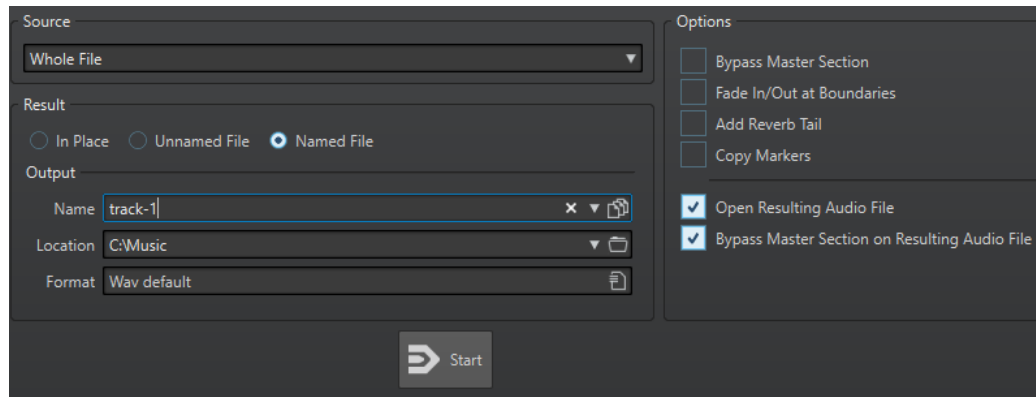
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Rendern-Registerkarte im Masterbereich](#) auf Seite 212

## Rendern-Registerkarte im Masterbereich

Auf dieser Registerkarte können Sie auswählen, welche Teile einer Audiodatei gerendert werden sollen und in welchem Format sie gerendert werden.

- Um die **Rendern**-Registerkarte zu öffnen, klicken Sie unten im **Masterbereich** auf **Rendern**.



Die folgenden Optionen sind für das Rendern von Audiodateien und Audiomontagen verfügbar:

### Quelle

- **Auswahlbereich** verarbeitet und rendert den ausgewählten Audiobereich.
- **Bestimmter Bereich** verarbeitet und rendert einen Audiobereich, der durch Bereichsmarkern festgelegt ist. Wählen Sie im Einblendmenü unter dieser Option, welchen Bereich Sie rendern möchten.

### Direkt

Wenn diese Option aktiviert ist, ersetzt der gerenderte Audiobereich den Quell-Audiobereich. Diese Option ist nur für Audiodateien verfügbar.

### Unbenannte Datei

Wenn diese Option aktiviert ist, erhält die Datei den Namen Unbenannt.

### Finale Datei

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie einen Namen für die gerenderte Datei angeben.

### Name

Geben Sie einen Namen für die gerenderte Datei ein. Durch Klicken auf das Pfeil-Symbol können Sie ein Menü öffnen, das einige Optionen für die automatische Benennung anbietet.

### Speicherort

Wählen Sie einen Zielordner für die gerenderte Datei aus.

### Format

Öffnet ein Menü, in dem Sie das Dateiformat auswählen können.

### Masterbereich umgehen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die PlugIns und die Verstärkung des **Masterbereichs** beim Rendern umgangen.

### Hallfahne hinzufügen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Audio-Ausklang, der von Effekten wie Hall erzeugt wird, in die gerenderte Datei übernommen.

Einige PlugIns bieten für WaveLab Cast keine Ausklangdauer. In diesem Fall hat diese Option keine Wirkung. Für solche PlugIns können Sie das PlugIn **Stille** hinzufügen, um zusätzliche Samples am Ende der Datei einzufügen.

### Marker übernehmen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden innerhalb des Bereichs liegende Marker in die zu berechnende Datei übernommen.

### Auslassungsbereiche überspringen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden als stummgeschaltet markierte Audibereiche übergangen und nicht in das Ergebnis aufgenommen.

### Erzeugte Audiodatei öffnen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird jede gerenderte Datei in einem neuen Fenster geöffnet.

### Masterbereich bei erzeugter Audiodatei umgehen

Wenn diese Option aktiviert ist, wird der gesamte **Masterbereich** bei der Wiedergabe der erzeugten Audiodatei nach dem Rendern umgangen. Sie können diese Option ein- und ausschalten, indem Sie unten rechts im Wave-Datei-Fenster oder im Montage-Fenster auf den Schalter klicken.

#### HINWEIS

Es wird empfohlen, diese Option zu aktivieren, weil Sie diese neue Datei nicht erneut über die Effekte mithören sollten, wenn die Effekte bereits auf die Datei angewendet wurden.

---

## Rendern-Registerkarte für Audiodateien

Die folgenden Optionen auf der **Rendern**-Registerkarte gelten nur für das Rendern von Audiodateien.

### Quelle

**Gesamte Datei** verarbeitet und rendert die gesamte Datei.

### Direkt

Wenn diese Option aktiviert ist, ersetzt der gerenderte Audibereich den Quell-Audibereich.

## Rendern-Registerkarte für Audiomontagen

Die folgende Option auf der **Rendern**-Registerkarte gilt nur für das Rendern von Audiomontagen.

### Quelle

## Masterbereich-Presets

Sie können alle Einstellungen, die Sie im **Masterbereich** vornehmen, als Preset speichern, um sie später erneut zu laden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Presets speichern](#) auf Seite 214

[Masterbereich-Presets laden](#) auf Seite 216

## Masterbereich-Presets speichern

Sie können alle Einstellungen, die Sie im **Masterbereich** vornehmen, als Preset speichern. Dies umfasst die verwendeten Prozessoren, die Einstellungen für jeden von ihnen und die Dithering-Optionen.

#### VORGEHENSWEISE

1. Konfigurieren Sie den **Masterbereich**.
  2. Klicken Sie oben im **Masterbereich** auf **Presets** und wählen Sie **Speichern unter**.
  3. Optional: Klicken Sie im Dialog **Masterbereich-Preset speichern** auf den Pfadnamen, geben Sie einen Namen ein und klicken Sie auf **OK**, um einen neuen Unterordner im **Masterbereich-Preset-Ordner** zu erstellen.
  4. Geben Sie einen Namen für das Preset in das Feld **Name** ein.
  5. Wählen Sie die Optionen aus, die Sie im Preset speichern möchten.
  6. Klicken Sie auf **Speichern**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

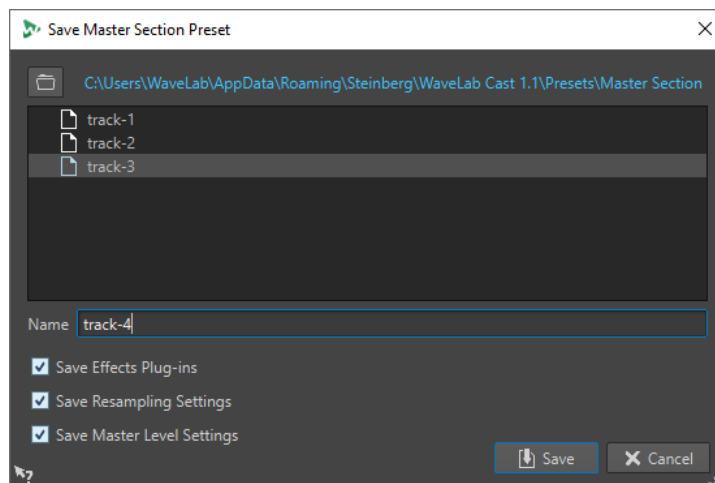
[Masterbereich-Preset speichern \(Dialog\)](#) auf Seite 215

[Masterbereich-Presets laden](#) auf Seite 216

## Masterbereich-Preset speichern (Dialog)

In diesem Dialog können Sie eine **Masterbereich**-Konfiguration als Preset speichern und definieren, welche Teile des aktuellen **Masterbereichs** im Preset eingeschlossen werden sollen.

- Um den Dialog **Masterbereich-Preset speichern** zu öffnen, klicken Sie oben im **Masterbereich** auf **Presets** und wählen Sie **Speichern unter**.



### Speicherort

Öffnet den Stammordner des Presets im Explorer/macOS Finder. Hier können Sie Unterordner anlegen, in denen Presets gespeichert werden können.

### Presets-Liste

Listet alle bestehenden Presets auf.

### Name

Hier können Sie den Namen des zu speichernden Presets eingeben.

### Effekt-PlugIns speichern

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Effekt-PlugIns mit dem Preset gespeichert.

### Resampling-Einstellungen speichern

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Resampling-Einstellungen mit dem Preset gespeichert.

### Masterpegel-Einstellungen speichern

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die Masterpegel-Einstellungen mit dem Preset gespeichert.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Presets speichern](#) auf Seite 214

## Masterbereich-Presets laden

Sie können ein zuvor gespeichertes **Masterbereich**-Preset und ein temporär gespeichertes **Masterbereich**-Preset laden.

Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü oben im **Masterbereich**-Fenster.

- Um ein Preset zu laden, das zuvor im Presets\Masterbereich-Ordner gespeichert wurde, wählen Sie ein Preset aus dem **Presets**-Einblendmenü aus.
- Um ein Preset von einem beliebigen Speicherort zu laden, wählen Sie **Preset laden**, wählen Sie ein Preset aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
- Um ein temporär gespeichertes Preset zu laden, öffnen Sie das **Wiederherstellen**-Untermenü und wählen Sie ein Preset aus.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

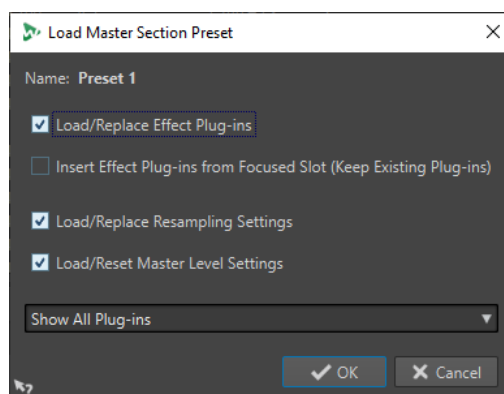
[Masterbereich-Preset laden \(Dialog\)](#) auf Seite 216

## Masterbereich-Preset laden (Dialog)

In diesem Dialog können Sie festlegen, welche Teile eines gespeicherten **Masterbereich**-Presets geladen werden sollen, wenn Sie es öffnen.

- Um den Dialog **Masterbereich-Preset laden** zu öffnen, klicken Sie oben im **Masterbereich** auf **Presets** und wählen Sie **Preset laden**.

Dieser Dialog wird nur geöffnet, wenn er im **Presets**-Einblendmenü des **Masterbereichs** aktiviert ist. Öffnen Sie das **Presets**-Einblendmenü oben im **Masterbereich** und aktivieren Sie **Optionen-Dialog bei Preset-Auswahl öffnen**.



Beim Wiederherstellen eines vorübergehend gespeicherten Presets und beim Öffnen eines gespeicherten Presets wird nun ein Dialog mit den folgenden Optionen angezeigt:

### Name

Zeigt den Namen des Presets an.



### Effekt-PlugIns laden/ersetzen

Wenn diese Option aktiviert ist, so werden aktive Effekt-PlugIns entfernt. Neue PlugIns werden ab der obersten Schnittstelle nacheinander eingefügt.

### Effekt-PlugIns ab ausgewählter Schnittstelle hinzufügen (vorhandene behalten)

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die aktuellen Effekt-PlugIns beibehalten. Neue PlugIns werden ab der obersten Schnittstelle nacheinander eingefügt.

### Resampling-Einstellungen laden/ersetzen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die aktuellen Resampling-Einstellungen zurückgesetzt und alle neuen Einstellungen geladen.

### Masterpegel-Einstellungen laden/ersetzen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden die aktuellen **Masterpegel**-Einstellungen zurückgesetzt und alle neuen Einstellungen geladen.

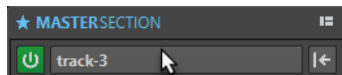
#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Presets laden](#) auf Seite 216

## Masterbereich-Presets (Einblendmenü)

Dieses Einblendmenü bietet mehrere Optionen zum Speichern, Verwalten und Wiederherstellen von **Masterbereich**-Presets.

- Um das **Presets**-Einblendmenü zu öffnen, klicken Sie auf das Presets-Feld oben im **Masterbereich**.



### Speichern

Speichert die von Ihnen in einem bestehenden Preset vorgenommenen Änderungen.

### Speichern unter

Öffnet einen Dialog, in dem Sie einen Namen und einen Speicherort für das Preset angeben können.

### Presets verwalten

Öffnet den **Masterbereich**-Ordner im Explorer/macOS Finder, in dem Sie Presets umbenennen oder löschen können.

### Preset laden

Ermöglicht es Ihnen, ein **Masterbereich**-Preset über den Explorer/macOS Finder zu laden. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie ein Preset laden möchten, das von einer anderen Quelle bereitgestellt wurde und sich nicht im Standard-Stammordner befindet.

### Optionen-Dialog bei Preset-Auswahl öffnen

Wenn diese Option beim Auswählen eines Presets aktiviert ist, wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie wählen können, wie das ausgewählte Preset geladen werden soll.

### Temporär speichern

Damit können Sie einen der Slots auswählen, um ein Preset temporär zu speichern.

### Wiederherstellen

Damit können Sie ein zuvor gespeichertes Preset wiederherstellen.

### Liste der gespeicherten Presets

Listet die Presets auf, die im **Presets**-Ordner des **Masterbereichs** gespeichert sind.

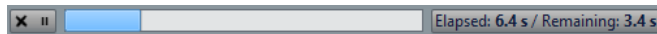
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Masterbereich-Presets](#) auf Seite 214

## Hintergrundvorgänge verfolgen

Beim Rendern können Sie den Fortschritt verfolgen und Vorgänge anhalten oder abbrechen.

Eine Statusleiste unter dem Wave-Fenster und dem Montage-Fenster zeigt den Fortschritt des aktuellen Render-Vorgangs. Sie können das Rendern mit den entsprechenden Schaltern abbrechen und anhalten.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Voreinstellungen](#) auf Seite 267

## Hintergrundvorgänge abbrechen

Sie können im Hintergrund ausgeführte Render-Vorgänge abbrechen.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Klicken Sie in der Statuszeile auf **Abbrechen**.



- Drücken Sie **Alt/Opt-Taste** -  auf Ihrer Tastatur.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Hintergrundvorgänge verfolgen](#) auf Seite 218

## Aussetzer

Zu Aussetzern kommt es vor allem, wenn Ihr Computer nicht über ausreichende Prozessorleistung verfügt, um alle verwendeten Effekt-Prozessoren zu berechnen.

Sie können, um Aussetzer zu vermeiden, Folgendes versuchen:

- Verwenden Sie weniger Effekte.
- Erwägen Sie, die Bearbeitung zu rendern, anstatt sie in Echtzeit auszuführen. Dann mastern Sie von der berechneten Datei, ohne Effekte anzuwenden. Aussetzer treten beim Rendern in eine Datei nicht auf.
- Lassen Sie keine Dateibearbeitung im Hintergrund laufen.

Hilft keiner der genannten Punkte, so überprüfen Sie die Einstellungen der Audiokarte. Es kann vorkommen, dass Sie die Audio-Puffer-Einstellungen anpassen müssen. Für den Fall, dass es während eines Echtzeit-Mastering-Vorgangs zu einem Aussetzer kommt, empfehlen wir, diesen zu wiederholen. Stoppen Sie die Wiedergabe, klicken Sie auf die Aussetzer-Anzeige und versuchen Sie es noch einmal.

# Marker

Mit Markern können Sie bestimmte Positionen innerhalb einer Datei speichern und benennen. Marker sind nützlich für Bearbeitung und Wiedergabe.

Sie können Marker zum Beispiel für Folgendes verwenden:

- Anzeigen von Cue-Punkten oder absoluten Zeitpositionen
- Hervorheben von Problembereichen
- Optische Trennung von Titeln
- Setzen des Positionszeigers an eine bestimmte Stelle
- Auswählen des gesamten Audiomaterials zwischen 2 Positionen

## HINWEIS

Die Funktionen im **Marker**-Fenster sind bei Audiodateien und Audiomontagen dieselben. Das **Marker**-Fenster für Audiomontagen bietet jedoch zusätzliche Optionen für Clips.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Markertypen](#) auf Seite 219

[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

[Marker erstellen](#) auf Seite 222

## Markertypen

Sie können verschiedene Markertypen verwenden, um bestimmte Positionen schnell zu finden.

Es stehen die folgenden Markertypen zur Verfügung:

### Standard-Marker

Mit diesen können Sie zum Beispiel Positionen suchen und das gesamte Audiomaterial zwischen 2 Punkten auswählen. Standard-Marker können während der Aufnahme erstellt werden.

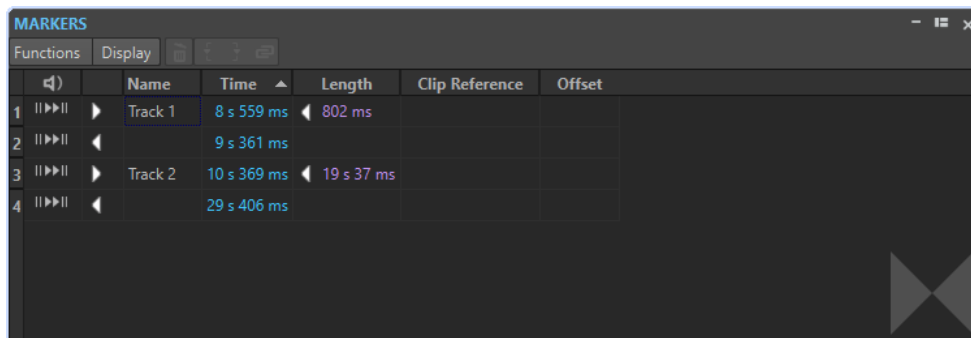
### Bereich-Anfang- und -Ende-Marker

Definieren Start- und Endpunkte für generische Bereiche. Bereich-Anfang- und -Ende-Marker können während der Aufnahme erstellt werden und werden paarweise eingesetzt.

## Marker-Fenster

In diesem Fenster können Sie Marker erstellen, bearbeiten und verwenden, während Sie an einer Audiodatei oder Audiomontage arbeiten.

- Um das **Marker**-Fenster zu öffnen, öffnen Sie eine Audiodatei oder eine Audiomontage und wählen Sie **Werkzeugfenster > Marker**.



Marker-Fenster für Audiodateien

## Marker-Liste

Das **Marker**-Fenster enthält eine Liste aller Marker der aktiven Datei sowie deren Details und Bedienelemente. Sie können von der Marker-Liste aus Bearbeitungs-Markierungen erstellen und bearbeiten.

### Anzahl Marker

Wenn Sie auf die Nummer eines Markers klicken, beginnt automatisch ein Bildlauf, bis der entsprechende Marker angezeigt wird.

### Preroll wiedergeben



Gibt einen Titel ab der Marker-Position mit einem Preroll wieder.

Sie können auch die **Alt-Taste** drücken und auf **Preroll wiedergeben** klicken, um ab der Markerposition mit einem kurzen Preroll wiederzugeben.

### Wiedergabe



Gibt einen Titel ab der Marker-Position wieder.

### Markertyp

Zeigt den Markertyp an. Zum Ändern eines Markertyps klicken Sie auf das Marker-Symbol und wählen Sie aus der eingblendeten Liste einen anderen Markertyp aus.

### Name

Zeigt den Namen des Markers an. Wenn Sie den Namen ändern möchten, doppelklicken Sie auf die entsprechende Zelle und geben Sie einen neuen Namen ein.

### Zeit

Zeigt die Markerposition am Zeitlineal an. Wenn Sie die Position ändern möchten, doppelklicken Sie auf die entsprechende Zelle und geben Sie einen neuen Wert ein.

### Kanäle

Zeigt die Kanäle an, auf denen sich die Marker befinden. Sie können auf den Kanal klicken, um einen anderen Kanal für den Marker festzulegen oder **Für alle Kanäle einstellen** auswählen, um den Marker für alle Kanäle festzulegen.

### Länge

Zeigt die Zeit zwischen der Position des Anfang-Markers und dem zugehörigen Ende-Marker an.

- Wenn Sie auf den Bereich zwischen dem Start- und Ende-Marker zoomen möchten, klicken Sie in der **Länge**-Spalte auf die entsprechende Zelle.

- Wenn Sie den Bereich zwischen dem Start- und Ende-Marker auswählen möchten, doppelklicken Sie in der **Länge**-Spalte auf die entsprechende Zelle. Diese Funktion steht nur für Marker im **Audio-Editor** zur Verfügung.

#### **Clip-Referenz (steht nur für Marker im Montage-Fenster zur Verfügung)**

Ein Marker kann mit der linken oder rechten Grenze eines Clips sowie dessen Wellenform verknüpft werden. Wenn Sie einen Clip verschieben, wird auch der entsprechende Marker verschoben. Die Clip-Referenz-Spalte zeigt den Namen des Clips an.

#### **Versatz (steht nur für Marker im Montage-Fenster zur Verfügung)**

Zeigt den Abstand zwischen dem Marker und dem Referenzpunkt an.

### **Funktionen-Menü**

Je nachdem, ob der **Audio-Editor** oder das **Montage**-Fenster geöffnet ist, stehen unterschiedliche Optionen zur Verfügung. Die folgenden Optionen sind für Audiodateien und Audiomontagen verfügbar:

#### **Alle auswählen**

Wählt alle Marker in der Marker-Liste aus.

#### **Auswahl umkehren**

Kehrt den Auswahlstatus aller Marker um.

#### **Auswahl aufheben**

Hebt die Auswahl aller Marker auf.

#### **Ausgewählte Marker löschen**

Löscht alle ausgewählten Marker.

#### **Standard-Markernamen**

Öffnet den Dialog **Standard-Markernamen**, in dem Sie Standard-Markernamen für jeden Markertyp wählen können.

Die folgenden Optionen des **Funktionen**-Menüs sind nur für Audiodateien verfügbar:

#### **Im Bereich auswählen**

Wählt alle Marker innerhalb des Auswahlbereichs im Wave-Fenster aus.

Die folgenden Optionen des **Funktionen**-Menüs sind nur für Audiomontagen verfügbar:

#### **Ausgewählte Marker mit Anfang des aktiven Clips verknüpfen**

Verankert die Markerposition am Start des aktiven Clips. Bewegt sich der Start des Clips, so bewegt sich der Marker mit.

#### **Ausgewählte Marker mit Ende des aktiven Clips verknüpfen**

Verankert die Markerposition am Ende des aktiven Clips. Bewegt sich das Ende des Clips, so bewegt sich der Marker mit.

#### **Verknüpfungen zwischen Marker und Clip aufheben**

Verankert die Markerposition am Start der Audiomontage.

#### **Wiedergabe folgen**

Wenn diese Option aktiviert ist und Sie Audio wiedergeben, zeigt ein grüner Balken neben dem Markernamen den Marker an, der zuletzt wiedergegeben wurde.

#### **Marker vollständig mit Clip verknüpfen**

Verknüpft Marker mit einem Clip, so dass diese zusammen mit dem Clip kopiert oder gelöscht werden.

### Werkzeuggeste anpassen

Öffnet den Dialog **Benutzerdefinierte Werkzeugzeile**, der Optionen zum Ein-/Ausblenden bestimmter Schalter in der Werkzeuggeste enthält.

### Darstellung-Menü

Verwenden Sie das **Darstellung**-Menü, um festzulegen, welche Arten von Markern in der Marker-Liste und auf der Zeitachse angezeigt werden.

## Marker erstellen

Sie können Marker im Wave-Fenster und im Montage-Fenster sowohl im Stoppmodus als auch während der Wiedergabe erstellen. Sie können bestimmte Marker erstellen, wenn Sie bereits wissen, was markiert werden soll, oder Standard-Marker erzeugen.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Starten Sie die Wiedergabe.
  - Setzen Sie den Cursor im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster an die Stelle, wo der Marker gesetzt werden soll.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
  - Wählen Sie im **Audio-Editor** oder im **Audiomontage**-Fenster die **Bearbeiten**-Registerkarte aus und wählen Sie im **Marker**-Bereich ein Markersymbol aus.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den oberen Teil des Zeitlineals und wählen Sie einen Marker aus dem Kontextmenü.
  - Drücken Sie die **Einfg-Taste**. Damit wird ein Standard-Marker erzeugt.  
Um die Tastaturbefehle für die Markertypen zu sehen, klicken Sie mit der rechten Maustaste über die Zeitachse des Wave-Fensters oder Montage-Fensters.
3. Optional: Um einen Marker für einen einzelnen Kanal festzulegen, klicken Sie in der **Kanal**-Spalte im **Marker**-Fenster auf den Kanalnamen und wählen Sie den Kanal aus, für den Sie den Marker festlegen möchten.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

- [Wave-Fenster](#) auf Seite 82
- [Montage-Fenster](#) auf Seite 134
- [Marker-Fenster](#) auf Seite 219
- [Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83
- [Marker löschen](#) auf Seite 223

## Erstellen von Markern am Anfang und am Ende der Auswahl

Sie können eine Auswahl zum Beispiel für Looping oder für die Überprüfung markieren.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Erstellen Sie im Wave-Fenster oder Montage-Fenster einen Auswahlbereich.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Wählen Sie im **Audio-Editor** oder im **Audiomontage**-Fenster die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Generischen Bereich von Auswahl erstellen** im **Marker**-Bereich.
  - Erstellen Sie im Wave-Fenster einen Auswahlbereich, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie das Markerpaar aus.
  - Erstellen Sie im Wave-Fenster oder Montage-Fenster einen Auswahlbereich, klicken Sie mit der rechten Maustaste über das Zeitlineal und wählen Sie das Markerpaar aus.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audio-Editor\)](#) auf Seite 83

## Marker duplizieren

Das Duplizieren von Markern ist eine Möglichkeit, schnell aus einem vorhandenen Marker einen neuen zu erstellen.

---

#### VORGEHENSWEISE

- Halten Sie im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster die **Umschalttaste** gedrückt, klicken Sie auf einen Marker und ziehen Sie diesen.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

## Marker löschen

Marker können im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster, sowie im **Marker**-Fenster gelöscht werden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Marker im Wave-/Montage-Fenster löschen](#) auf Seite 223

[Marker im Marker-Fenster löschen](#) auf Seite 224

## Marker im Wave-/Montage-Fenster löschen

#### VORGEHENSWEISE

- Um Marker im Wave- oder im Audiomontage-Fenster zu löschen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
    - Klicken Sie im Wave-/Montage-Fenster mit der rechten Maustaste auf einen Marker und wählen Sie **Löschen**.
    - Ziehen Sie ein Marker-Symbol über das Zeitlineal hinaus.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Marker löschen](#) auf Seite 223

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

## Marker im Marker-Fenster löschen

Das ist nützlich, wenn Ihr Projekt viele Marker hat oder wenn der Marker, den Sie löschen möchten, im Wave-/Montage-Fenster nicht sichtbar ist.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Marker**-Fenster einen oder mehrere Marker aus.  
Sie können auch **Funktionen** > **Alles auswählen** wählen.
2. Klicken Sie auf **Ausgewählte Marker löschen** oder wählen Sie **Funktionen** > **Ausgewählte Marker löschen**.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

[Marker löschen](#) auf Seite 223

## Marker verschieben

Sie können die Marker-Positionen im Wave-Fenster und im Montage-Fenster anpassen.

---

### VORGEHENSWEISE

- Ziehen Sie im Wave-/Montage-Fenster einen Marker an eine neue Position am Zeitlineal.  
Wenn **An magnetischen Elementen einrasten** aktiviert ist, rastet der Marker automatisch am Positionszeiger oder am Anfang/Ende einer Auswahl oder Wellenform ein.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

[Zeitlineal und Pegellineal](#) auf Seite 37

## Alle Marker eines bestimmten Typs ausblenden

Für einen besseren Überblick können Sie Markertypen ausblenden.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Marker**-Fenster die Option **Darstellung**.
2. Deaktivieren Sie die Markertypen, die Sie ausblenden möchten.  
Sie können die Marker wieder sichtbar machen, indem Sie den entsprechenden Markertyp aktivieren.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

## Umwandeln des Typs eines einzelnen Markers

Sie können Marker von einem Typ in einen anderen umwandeln.



#### VORGEHENSWEISE

1. Klicken Sie im **Marker**-Fenster auf das Symbol des Markers, den Sie umwandeln möchten.
  2. Wählen Sie einen neuen Markertyp aus der Liste aus.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

## Umbenennen von Markern

Sie können die Markernamen ändern.

- Wenn Sie einen Marker im Wave-Fenster oder Montage-Fenster umbenennen möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, wählen Sie **Umbenennen** und geben Sie einen neuen Namen ein.
- Wenn Sie einen Marker im **Marker**-Fenster umbenennen möchten, doppelklicken Sie auf einen Markernamen in der **Name**-Spalte und geben Sie einen neuen Namen ein.
- Um Standardnamen im **Marker**-Fenster zu bearbeiten, wählen Sie **Funktionen** > **Standard-Markernamen**.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

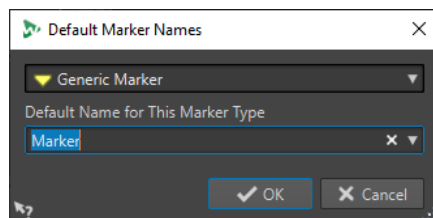
[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

[Standard-Markernamen \(Dialog\)](#) auf Seite 225

## Standard-Markernamen (Dialog)

In diesem Dialog können Sie die Standard-Markernamen definieren.

- Um den Dialog **Standard-Markernamen** zu öffnen, öffnen Sie das **Marker**-Fenster und wählen Sie **Funktionen** > **Standard-Markernamen**.



### Markertyp

Hier wählen Sie den Markertyp aus, dem Sie einen Standardnamen zuweisen möchten.

### Standardname für diesen Markertypen

Hier wählen Sie den Standardnamen für den ausgewählten Markertyp aus.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

[Umbenennen von Markern](#) auf Seite 225

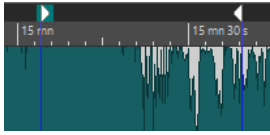
## Marker auswählen

Sie können beim Auswählen von Markern unterschiedlich vorgehen.

- Klicken Sie im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster auf einen Marker.

- Klicken Sie im **Marker**-Fenster in eine Zelle. Der entsprechende Marker wird ausgewählt.
- Um mehrere Marker auszuwählen, drücken Sie die **Strg-Taste/Befehlstaste** oder die **Umschalttaste**.

Der Hintergrund des Marker-Symbols ändert sich, um die Auswahl anzuzeigen.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

## Auswählen des Audiomaterials zwischen Markern

Sie können das Audiomaterial zwischen 2 benachbarten oder 2 beliebigen Markern auswählen. So können Sie einen markierten Bereich auswählen.

- Um Audiomaterial zwischen 2 benachbarten Markern auszuwählen, doppelklicken Sie zwischen 2 benachbarte Marker im Wave-Fenster oder im Montage-Fenster.
- Um mehrere Bereiche zwischen 2 benachbarten Markern auszuwählen, doppelklicken Sie zwischen 2 benachbarte Marker und ziehen Sie nach dem zweiten Klick, um die benachbarten Bereiche auszuwählen.
- Um das Audiomaterial zwischen einem Bereichsmarkerpaar auszuwählen, halten Sie die **Umschalttaste** gedrückt und doppelklicken Sie auf einen Bereichsmarker.
- Um die Auswahl bis zum Ende eines Marker-Bereichs zu erweitern, halten Sie im Wave-/Montage-Fenster die **Umschalttaste** gedrückt und doppelklicken Sie in den Marker-Bereich, den Sie auswählen möchten.
- Zum Öffnen des **Marker**-Fensters und Anzeigen weiterer Informationen über einen bestimmten Marker halten Sie die **Alt-Taste** gedrückt und doppelklicken Sie auf einen Marker.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Wave-Fenster](#) auf Seite 82

[Montage-Fenster](#) auf Seite 134

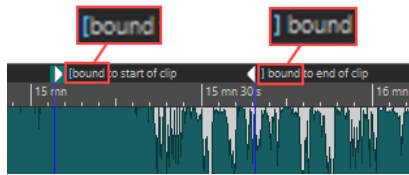
[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

## Marker mit Clips in der Audiomontage verbinden

Im **Audiomontage**-Fenster können Sie Marker mit Clips verbinden. Wenn Sie das tun, bleibt der Marker relativ zum Clip-Anfang/Ende in derselben Position, auch wenn der Clip in der Audiomontage verschoben oder dessen Länge verändert wird.

Sie finden die Optionen zum Verbinden von Clips und Markern im **Funktionen**-Menü des **Marker**-Fensters und indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen Marker klicken.

Wenn ein Marker mit einem Clip-Element verknüpft wird, wird vor seinen Namen ein blaues Zeichen gesetzt.



WEITERFÜHRENDE LINKS  
[Marker-Fenster](#) auf Seite 219

# Meter-Bereich verwenden

WaveLab Cast enthält eine Vielzahl von Audioanzeigen, die Sie beim Abhören und bei der Analyse von Audio verwenden können. Anzeigen können verwendet werden, um Audio während der Wiedergabe, des Renderns und der Aufnahme zu überwachen. Darüber hinaus können Sie die Anzeigen verwenden, um Audioabschnitte zu analysieren, wenn die Wiedergabe gestoppt wurde.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Anzeige-Fenster](#) auf Seite 228

[Anzeige-Einstellungen](#) auf Seite 228

## Anzeige-Fenster

WaveLab Cast enthält eine Vielzahl von Audioanzeigen, die Sie beim Abhören und bei der Analyse von Audio verwenden können. Anzeigen können verwendet werden, um Audio während der Wiedergabe, des Renderns und der Aufnahme zu überwachen. Darüber hinaus können Sie die Anzeigen verwenden, um Audioabschnitte zu analysieren, wenn die Wiedergabe gestoppt wurde.

Auf die Anzeige-Fenster kann über das **Anzeigen**-Menü zugegriffen werden. Für jede Audioanzeige kann es nur eine Instanz geben.

Die Achse der meisten Audioanzeigen kann gedreht werden, um die Grafiken horizontal oder vertikal anzuzeigen. Für einige Anzeigen können Sie zudem Parameter über einen Einstellungen-Dialog anpassen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Meter-Bereich verwenden](#) auf Seite 228

[Werkzeugfenster und Anzeige-Fenster verankern und entkoppeln](#) auf Seite 33

## Anzeige-Fenster öffnen und schließen

Sie können alle Anzeige-Fenster, die Sie nicht für Ihr Projekt benötigen, schließen.

- Um ein Anzeige-Fenster zu öffnen, wählen Sie **Anzeigen** und wählen Sie ein Anzeige-Fenster aus.
- Um ein verankertes Anzeige-Fenster zu schließen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf seine Registerkarte und wählen Sie **Ausblenden**.
- Um ein nicht verankertes Anzeige-Fenster zu schließen, klicken Sie auf seinen **X**-Schalter.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Anzeige-Fenster](#) auf Seite 228

## Anzeige-Einstellungen

Sie können die meisten Anzeigen in den jeweiligen Einstellungen-Dialogen einrichten. Zum Beispiel können Sie das Verhalten, die Skala und die Farbe der Anzeigen anpassen.

- Um den Einstellungen-Dialog für eine Anzeige zu öffnen, wählen Sie **Funktionen > Einstellungen**.

- Um die Ergebnisse nach dem Ändern der Einstellungen zu prüfen, ohne den Einstellungen-Dialog zu schließen, klicken Sie auf **Anwenden**.
- Um den Einstellungen-Dialog zu schließen und alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen zu verwerfen, selbst nachdem Sie zuvor auf den **Anwenden**-Schalter geklickt haben, klicken Sie auf **Abbrechen**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Anzeige-Fenster](#) auf Seite 228

## Anzeigen zurücksetzen

Sie können einige Anzeigen, z. B. die Werte des **Pegelmeters**, zurücksetzen.

---

VORGEHENSWEISE

- Klicken Sie im Anzeige-Fenster auf **Zurücksetzen** oder wählen Sie **Funktionen > Zurücksetzen**.

---

ERGEBNIS

Alle Werte und numerischen Anzeigen werden zurückgesetzt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Anzeige-Fenster](#) auf Seite 228

## Verwenden von Presets in den Anzeigefenstern

Sie können die Einstellungen, die Sie für ein Anzeigefenster vorgenommen haben, als ein Preset speichern. Sie können den Preset-Schaltern Presets zuweisen und so zum Beispiel schnell zwischen verschiedenen Pegelskalen und Anzeigemodi wechseln.

- Um Ihre Einstellungen als ein Preset zu speichern, wählen Sie **Funktionen > Einstellungen**, klicken Sie auf den **Presets**-Schalter und wählen Sie **Speichern unter** aus.
- Um ein Preset einem der Preset-Schalter zuzuweisen, wählen Sie **Funktionen > Einstellungen**, klicken Sie auf den **Presets**-Schalter und wählen Sie aus dem Untermenü **Preset-Schalter zuweisen** einen Preset-Schalter.
- Um ein Preset anzuwenden, wählen Sie es aus dem **Funktionen**-Menü aus oder klicken Sie auf den entsprechenden Preset-Schalter.

WEITERFÜHRENDE LINKS

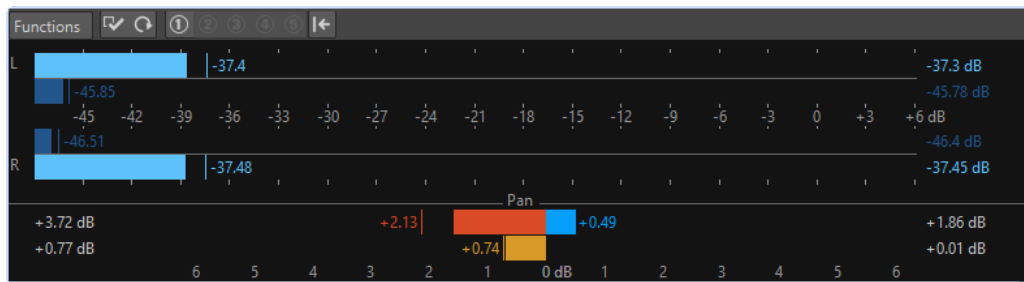
[Pegelmeter](#) auf Seite 229

[Anzeige-Fenster](#) auf Seite 228

## Pegelmeter

Das **Pegelmeter** zeigt den Spitzenpegel und den durchschnittlichen Lautheits-/Dezibelpegel der Audiodatei an.

- Um das **Pegelmeter** zu öffnen, wählen Sie **Anzeigen > Pegelmeter**.



## Pegelmeter

Im oberen Teil des Fensters werden der Spitzenpegel und die durchschnittliche Lautheit in folgender Weise angezeigt:

Im **Pegelmeter** werden der Spitzenpegel und die durchschnittliche Lautheit in folgender Weise angezeigt:

- Die Spitzenpegelanzeigen zeigen die Spitzenpegel jedes Kanals sowohl grafisch als auch numerisch an.
- Die VU-Anzeigen messen die durchschnittliche Lautheit (RMS) jedes Kanals. Bei diesen Anzeigen ist eine gewisse Trägheit integriert, so dass Lautheitsschwankungen über einen vom Benutzer definierten Zeitraum ausgeglichen werden. Wenn Sie die Wiedergabe oder den Audioeingang anzeigen, können Sie 2 vertikale Linien sehen, die jedem VU-Anzeigebalken folgen. Diese Linien stehen für den Durchschnitt des letzten RMS-Mindestwerts (linke Linie) und den Durchschnitt des letzten RMS-Höchstwerts (rechte Linie). Links wird die Differenz zwischen dem durchschnittlichen Mindest- und Höchstwert angezeigt. Hiermit erhalten Sie einen Überblick über den dynamischen Bereich des Audiomaterials.
- Der maximale Spitzenpegel und der Lautheitswert werden rechts neben den Anzeigebalken angezeigt. Die Zahlen in Klammern rechts neben den maximalen Spitzenpegeln geben an, wie oft Clipping auftritt (0-dB-Signalspitzen). Werte zwischen 1 und 2 sind akzeptabel; bei einer höheren Zahl sollten Sie den Masterpegel senken, um eine digitale Verzerrung zu vermeiden.
- Die Aufnahmepegel sollten so festgelegt werden, dass nur selten Clipping entsteht. Wenn der Masterpegel zu hoch eingestellt ist, werden die Tonqualität und Frequenzantwort bei hohen Aufnahmepegeln beeinträchtigt und es entstehen unerwünschte Clipping-Effekte. Wenn der Pegel zu niedrig eingestellt ist, können Rauschpegel relativ zum aufgenommenen Hauptton hoch sein.

## Panorama-Anzeigen

Im unteren Teil des Fensters wird die Pegel-Differenz zwischen dem linken und dem rechten Kanal einer Stereo-Audiodatei angezeigt.

- Die oberen Panorama-Anzeigen zeigen die Spitzenpegel-Differenz zwischen den Kanälen. Die Pegelbalken können nach links oder rechts gehen und so angeben, welcher Kanal am lautesten ist.
- Die unteren Panorama-Anzeigen zeigen die durchschnittliche Lautheit-Differenz zwischen den Kanälen. Dadurch können Sie zum Beispiel anhand einer grafischen Darstellung sehen, ob eine Stereoaufnahme richtig zentriert ist.
- Wenn Sie Audio in Echtzeit anzeigen (Wiedergabe oder Eingang), werden die maximalen Balance-Differenzwerte (Spitzenpegel und Lautheit) für jeden Kanal numerisch links und rechts neben den Anzeigebalken angezeigt.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Anzeige-Einstellungen für Pegel/Panorama \(Dialog\)](#) auf Seite 231

## Anzeige-Einstellungen für Pegel/Panorama (Dialog)

Im Dialog **Anzeige-Einstellungen für Pegel/Panorama** können Sie das Verhalten, die Skala und die Farbe der Anzeigen anpassen.

- Um den Dialog **Anzeige-Einstellungen für Pegel/Panorama** zu öffnen, öffnen Sie das **Pegelmeter**-Fenster und wählen Sie **Funktionen > Einstellungen**.

### Spitzenpegelanzeige-Bereich

#### Peaks-Einblendmenü

Wählen Sie in diesem Einblendmenü **Digitale Spitzenpegel**, wenn WaveLab Cast Sample-Werte verwenden soll, oder **Exakte Spitzenpegel**, wenn WaveLab Cast die analog rekonstruierten Werte verwenden soll.

#### Anzeigeverhalten – Rücklaufzeit

Legt fest, wie lange die Spitzenpegel gehalten werden, bevor die Pegelanzeige wieder sinkt.

#### Anzeigeverhalten – Haltezeit

Legt fest, wie lange ein Spitzenpegel angezeigt wird. Der Spitzenpegel kann als eine Linie oder eine Zahl angezeigt werden. Wenn die Anzeige zu kurz ist, wird nur die Linie angezeigt.

#### Obere Zone/Mittlere Zone/Untere Zone

Mit den Farbschaltern können Sie Farben für die untere, die mittlere und die obere Zone der Pegelanzeige auswählen. Den Bereich für die obere und mittlere Zone können Sie definieren, indem Sie die entsprechenden Werte ändern.

### VU-Anzeige (Lautheit) (Bereich)

#### VU-Anzeige (Lautheit)

Aktiviert/Deaktiviert die VU-Anzeige.

#### Anzeigeverhalten – Auflösung

Legt die Zeit fest, die zur Bestimmung der Lautheit verwendet wird. Je niedriger dieser Wert ist, desto mehr verhält sich die VU-Anzeige wie die Spitzenpegelanzeige.

#### Anzeigeverhalten – Dynamikbereich

Legt die Zeit fest, die zur Ermittlung der letzten Minimal- und Maximalwerte verwendet wird, und legt so fest, wie schnell diese auf Änderungen der Lautheit ansprechen.

### Panorama-Anzeige (Bereich)

#### Panorama-Anzeige

Blendet die Panorama-Anzeige im **Pegelmeter**-Fenster ein/aus.

#### Bereich

Legt den dB-Bereich für die Panorama-Anzeige fest.

#### Spitzenpegel und Lautheit Links/Rechts

Hier können Sie die Farben für die verschiedenen Elemente festlegen.

## Globale Farben (Bereich)

In diesem Bereich wählen Sie Farben für den Hintergrund der Anzeige, die Beschriftung und die Rasterlinien aus.

## Globaler Bereich (Spitzenpegel- und VU-Anzeige) (Bereich)

In diesem Bereich legen Sie den Minimal- und Maximalwert des angezeigten Pegelbereichs fest.

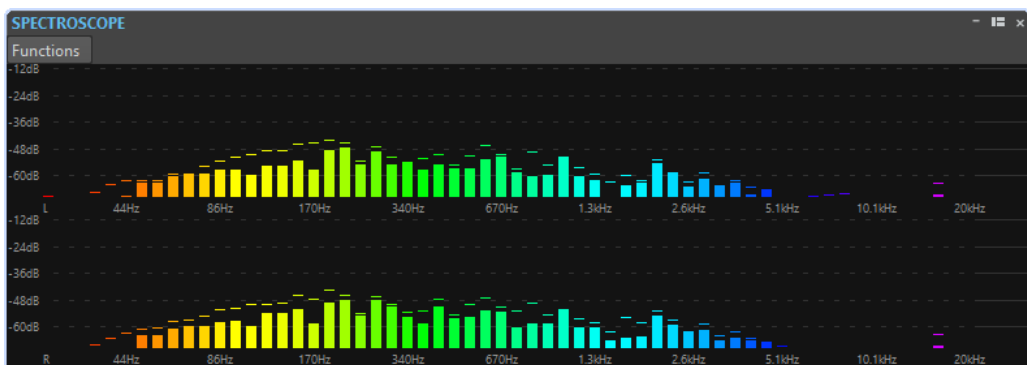
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Pegelmeter](#) auf Seite 229

# Spektroskop

Das **Spektroskop** zeigt eine grafische Darstellung des Frequenzspektrums, das in 60 separaten Frequenzbändern analysiert wird, die durch vertikale Balken dargestellt werden.

- Um das **Spektroskop** zu öffnen, wählen Sie **Anzeigen > Spektroskop**.



Spitzenpegel werden als horizontale Linien über den jeweiligen Bändern angezeigt und geben den letzten Wert/den Höchstwert an. Das **Spektroskop** bietet einen schnellen Überblick über das Spektrum. Für eine detailliertere Analyse des Audiospektrums verwenden Sie das **Spektrometer**.

Im **Funktionen**-Menü können Sie festlegen, ob nur hohe Audiopegel oder ob auch mittlere und niedrige Pegel angezeigt werden sollen.

Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

- **Nur hohe Audiopegel**
- **Mittlere Audiopegel einbeziehen**
- **Niedrige Audiopegel einbeziehen**



# Loops

Durch das Loopen eines Sounds können Sie einen Bereich des Samples unendlich wiederholen, um einen gehaltenen Pegel (Sustain) von unbegrenzter Länge zu erhalten. Bei Instrumentalklängen in Samplern wird mit Loops gearbeitet, z. B. von Orgelklängen.

In WaveLab Cast sind Loops durch die Audioauswahl definiert.

Um einen guten Loop-Punkt zu finden, beachten Sie Folgendes:

- Eine lange Loop klingt meist am natürlichsten. Wenn ein Sound jedoch in der Mitte keinen stabilen Bereich hat (einen gleichmäßigen Pegel-Haltebereich), kann es schwierig sein, eine gute lange Loop zu finden.  
Zum Beispiel ist es schwer, für einen Klavierton, der fortlaufend ausklingt, eine Loop zu erstellen, da der Anfangspunkt der Loop lauter ist als der Endpunkt. Bei einer Flöte ist es viel einfacher, da der Klang des Pegel-Haltebereichs sehr stabil ist.
- Eine Loop sollte kurz nach dem Anstiegsbereich beginnen, wenn der Klang sich zu einem tragenden Ton stabilisiert hat.
- Wenn Sie eine lange Loop einrichten, sollte sie so spät wie möglich enden, aber bevor der Ton in Stille ausklingt.
- Es ist schwierig, kurze Loops innerhalb des Sounds zu positionieren. Versuchen Sie, sie nahe am Ende zu positionieren.

## HINWEIS

Weitere Informationen über das Erzeugen von Loops im Allgemeinen und die genauen Kapazitäten Ihres Samplers im Besonderen finden Sie im Handbuch für den Sampler.

## WEITERFÜHRENDE LINKS

[Loops erzeugen](#) auf Seite 233

## Loops erzeugen

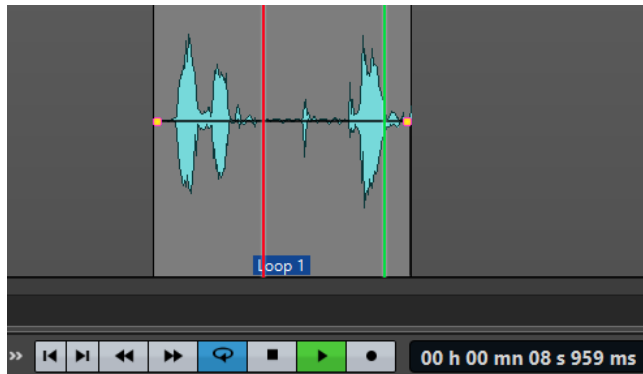
Sie können die Audioauswahl loopen und die Loop während der Wiedergabe anpassen.

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** den Audiobereich aus, den Sie loopen möchten.
2. Aktivieren Sie auf der Transport-Leiste **Loop**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Audiobereich wiedergeben** und aktivieren Sie **Bereich zwischen Markerpaaren**.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Loop** und wählen Sie im **Loop-Modus**-Menü aus, wie oft das Audiomaterial geloopt werden soll. Die folgenden Optionen sind verfügbar:
  - **Fortlaufend wiedergeben**
  - **Zweimal wiedergeben**
  - **Dreimal wiedergeben**
  - **Viermal wiedergeben**

- **Fünfmal wiedergeben**

5. Spielen Sie die Loop ab.



Die Audioauswahl wird geloopt.

6. Optional: Verändern Sie den linken und/oder rechten Rand der Auswahl, um die Loop anzupassen.
-

# Audio-CD-Import

Sie können Audio-Titel von normalen CDs einlesen und sie als digitale Kopie in jedem Audioformat auf Ihrer Festplatte speichern.

Obwohl WaveLab Cast eine große Anzahl von CD-Laufwerken unterstützt, gibt es einige Einschränkungen, die Sie beachten müssen:

- Beachten und berücksichtigen Sie alle Copyright-Hinweise auf den CDs, von denen Sie Titel importieren.

Wenn Sie Titel importieren, werden sie standardmäßig mit »Titel XX« benannt, wobei XX eine Nummer ist, beginnend mit 01. Das Nummerierungsschema kann geändert werden.

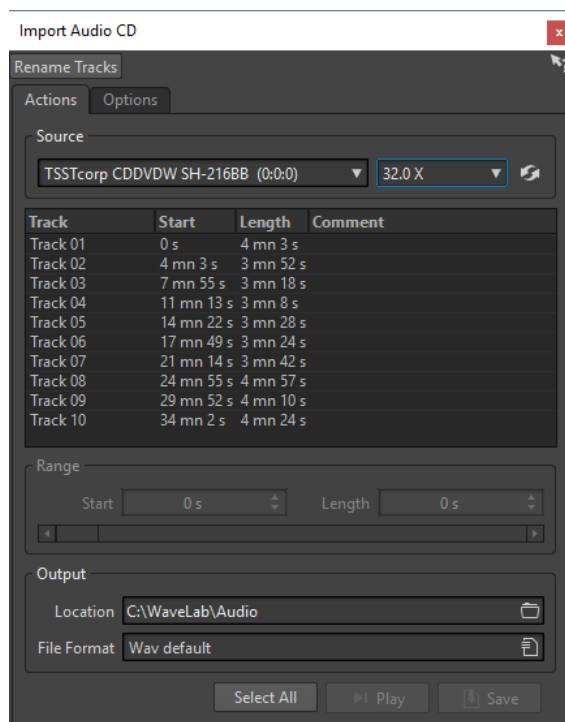
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-CD-Titel importieren](#) auf Seite 236

## Audio-CD importieren (Dialog)

Mithilfe dieses Dialogs können Sie einen oder mehrere Titel von einer Audio-CD importieren.

- Um den Dialog **Audio-CD importieren** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Importieren** und klicken Sie auf **Audio-CD**.



### Titel umbenennen

#### Name

Benennt die Titel entsprechend dem ausgewählten Umbenennungsschema um.

## Operationen-Registerkarte

### Quelle

Wählen Sie auf Windows-Systemen das CD-Laufwerk, von dem Sie die Audio-CD-Titel importieren möchten. Auf einem macOS-System wählen Sie einen Dateipfad.

### Geschwindigkeit

Bestimmt die Schreibgeschwindigkeit. Die Höchstgeschwindigkeit hängt sowohl von der Kapazität Ihres Brenners als auch vom Medium im Gerät ab.

### Aktualisieren

Wenn Sie eine CD einlegen, während der Dialog **Audio-CD importieren** geöffnet ist, müssen Sie auf diesen Schalter klicken, um die CD-Titel in der Liste anzuzeigen.

### Optisches Medium auswerfen

Wirft das optische Medium aus dem ausgewählten Laufwerk aus.

### Titelliste

Zeigt die Titel auf der CD an.

### Bereich – Anfang/Länge

Verwenden Sie, wenn Sie nur einen bestimmten Bereich eines Titels importieren möchten, die Felder **Anfang** und **Länge**, um einen Startpunkt und eine Länge festzulegen.

### Ausgabe – Speicherort

Hier können Sie den Ort für die Ausgabe festlegen.

### Ausgabe – Dateiformat

Hier können Sie das Dateiformat für die Ausgabe festlegen.

### Alle auswählen

Wählt alle CD-Titel in der Titelliste aus.

### Wiedergabe

Gibt den ausgewählten CD-Titel wieder.

## Optionen-Registerkarte

### Stille wegschneiden

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Stille zwischen den importierten Titeln entfernt. Nur digitale Stille wird entfernt, d. h. Samples mit einem Null-Pegel.

### Automatisches Aktualisieren bei CD-Wechsel

Wenn diese Option aktiviert ist, prüft WaveLab Cast mehrmals pro Sekunde, ob eine neue CD in das Laufwerk eingelegt wurde. Wenn eine neue CD gefunden wird, wird die Titelliste aktualisiert.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-CD-Import](#) auf Seite 235

## Audio-CD-Titel importieren

Sie können Audio von Audio-CDs in WaveLab Cast-Projekte importieren.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Legen Sie eine CD in das CD-ROM/CD-R-Laufwerk ein.

2. Wählen Sie **Datei > Importieren**.
  3. Klicken Sie auf **Audio-CD**.
  4. Wählen Sie im **Quelle**-Bereich des Dialogs **Audio-CD importieren** das Laufwerk aus, von dem Sie lesen möchten, und legen Sie die Lesegeschwindigkeit fest.
  5. Wählen Sie in der Titelliste die Titel, die Sie importieren möchten.
  6. Optional: Wenn Sie unter **Bereich** nur eine Datei ausgewählt haben, können Sie den **Anfang** und die **Länge** definieren, um nur einen Teil des Titels zu importieren.
  7. Klicken Sie im **Ausgabe**-Bereich auf das Ordner-Symbol und wählen Sie den Speicherort. Sie können auch einen oder mehrere CD-Titel in einen Audiomontage-Titel verschieben.
  8. Klicken Sie im **Ausgabe**-Bereich auf das Dateiformat-Feld und wählen Sie für die importierten Audiodateien ein Dateiformat aus.
  9. Klicken Sie auf **Speichern**.
- 

#### ERGEBNIS

Die Titel werden an den genannten Ort importiert.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audio-CD importieren \(Dialog\)](#) auf Seite 235

# Video

In WaveLab Cast können Sie Videodateien zu Ihren Audiomontagen hinzufügen. Sie können Videodateien in verschiedenen Dateiformaten in WaveLab Cast wiedergeben, das Audio aus einer Videodatei extrahieren und Ihr Audiomaterial parallel zum Video bearbeiten.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Videodatei-Kompatibilität](#) auf Seite 243

[Videospur](#) auf Seite 238

[Video-Fenster](#) auf Seite 242

## Videospur

Die Videospur in der Audiomontage ermöglicht es Ihnen, Videodateien zu Ihrer Audiomontage hinzuzufügen.

Die importierte Videodatei wird als Clip in der Videospur angezeigt. Die Frames des Videos werden als Thumbnails dargestellt. Die Audiodatei, die das Audio des Videos enthält, wird in einer neuen Audiomontage-Spur unterhalb der Videospur platziert.

Sie können mehrere Videodateien in verschiedenen Formaten in dieselbe Videospur platzieren. Es ist nur eine Videospur pro Audiomontage möglich.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Aus Video extrahiertes Audio bearbeiten](#) auf Seite 239

[Videospuren hinzufügen](#) auf Seite 238

[Videodateien in vorhandene Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 239

[Videodateien in eine neue Audiomontage importieren](#) auf Seite 239

[Spuren](#) auf Seite 150

## Videospuren hinzufügen

Sie können eine Videospur pro Audiomontage hinzufügen.

VORGEHENSWEISE

- Führen Sie im **Audiomontage**-Fenster eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie auf **+** oben im Spur-Kontrollbereich und wählen Sie **Videospur**.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Spur-Kontrollbereich, um das **Spur-**Einblendmenü zu öffnen, und wählen Sie **Spur hinzufügen > Videospur**.
- 

#### ERGEBNIS

Die neue Spur wird standardmäßig unterhalb der aktiven Spur hinzugefügt. Wenn Sie möchten, dass die neue Spur oberhalb der aktiven Spur eingefügt wird, drücken Sie beim Hinzufügen die **Strg-Taste/Befehlstaste**.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Spur-Kontrollbereich](#) auf Seite 135

## Videodateien in vorhandene Audiomontagen einfügen

Sie können Videodateien in Ihre Audiomontage einfügen.

---

#### MÖGLICHKEITEN

- Wählen Sie im **Audiomontage**-Fenster die **Einfügen**-Registerkarte und klicken Sie im **Importieren**-Bereich auf **Videodatei**. Wählen Sie die Videodatei, die Sie einfügen möchten, und klicken Sie auf **Öffnen**.  
Die Videospur wird automatisch erstellt.
  - Ziehen Sie die Videodatei, die Sie einfügen möchten, aus dem **Datei**-Fenster in die Videospur.
  - Ziehen Sie die Videodatei, die Sie einfügen möchten, aus dem Explorer/macOS Finder in die Videospur.
- 

#### ERGEBNIS

Die Videodatei wird in die Audiomontage eingefügt.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Videospuren hinzufügen](#) auf Seite 238

[Videodateien in eine neue Audiomontage importieren](#) auf Seite 239

## Videodateien in eine neue Audiomontage importieren

Sie können Videodateien als Video-Clips in eine neue Audiomontage importieren.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Importieren > Video**.
  2. Wählen Sie die Videodatei, die Sie importieren möchten, und klicken Sie auf **Importieren**.
- 

#### ERGEBNIS

Die importierte Videodatei wird als Clip in der Videospur angezeigt. Die Frames des Videos werden als Thumbnails dargestellt. Die Audiodatei, die das Audio des Videos enthält, wird in einer neuen Audiomontage-Spur unterhalb der Videospur platziert.

## Aus Video extrahiertes Audio bearbeiten

Sie können Audiospuren von Videospuren bearbeiten. Wenn Sie eine Videodatei importieren, wird ihr Audiomaterial extrahiert und in einer neuen Audiomontage-Spur unterhalb der Videospur platziert.

Nach Bearbeitung des Audiomaterials aus der Videodatei können Sie die Audiomontage rendern, um das ursprüngliche Audiomaterial durch das bearbeitete Audiomaterial zu ersetzen.

Informationen zu den eingebetteten Audioformaten, die unterstützt werden, finden Sie im Support-Bereich auf der Steinberg-Website.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Audiospuren in Videos ersetzen](#) auf Seite 240

## Audiospuren in Videos ersetzen

Sie können die Audiospur eines Videos durch eine andere Audiodatei oder eine bearbeitete Version der ursprünglichen Audiospur ersetzen. Sie können die gesamte Audiospur oder Teile von ihr ersetzen.

#### VORAUSSETZUNGEN

Sie haben die Videodatei, die das zu ersetzende Audiomaterial enthält, zu Ihrer Audiomontage hinzugefügt.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Wenn Sie die Audiospur des Videos durch eine bearbeitete Version des ursprünglichen Audiomaterials ersetzen möchten, bearbeiten Sie die ursprüngliche Audiodatei.
- Wenn Sie das Original-Audiomaterial des Videos durch anderes Audiomaterial ersetzen möchten, löschen Sie das Audiomaterial auf der ursprünglichen Audiospur und fügen Sie das neue Audiomaterial hinzu.

Wenn Sie mit der Bearbeitung des Audiomaterials fertig sind, können Sie die Audiomontage rendern, um ein Video mit dem neuen Audiomaterial zu erstellen.

2. Wählen Sie die Videospur aus.

3. Klicken Sie auf der **Bearbeiten**-Registerkarte auf **Rendern**.

4. Wählen Sie im **Quelle**-Menü die Option **Bereich im aktiven Video-Clip**.

5. Geben Sie im **Ausgabe**-Abschnitt einen **Namen** und einen **Speicherort** für die gerenderte Videodatei ein.

#### HINWEIS

Die gerenderte Videodatei behält das Dateiformat des ursprünglichen Videos. Das Video wird nicht erneut gerendert, so dass es zu keinem Qualitätsverlust kommt.

---

6. Führen Sie im **Optionen**-Bereich eine der folgenden Aktionen aus:

- Um eine Kopie des ursprünglichen Videos mit dem bearbeiteten Audiomaterial zu erstellen, aktivieren Sie **Resultierendes Audio zur Videoerstellung verwenden**.
- Um das gerenderte Video in einer neuen Audiomontage zu öffnen, aktivieren Sie **Video in neue Audiomontage reimportieren**.
- Um die gerenderte Audiospur der Videodatei im **Audio-Editor** zu öffnen, aktivieren Sie **Gerenderte Audiodatei öffnen**.

7. Klicken Sie auf **Start**.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Videodateien in vorhandene Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 239



[Videodateien in eine neue Audiomontage importieren](#) auf Seite 239

## Video-Clips bearbeiten

Wenn Sie eine Videodatei in eine Audiomontage importieren, wird automatisch ein Video-Clip erstellt.

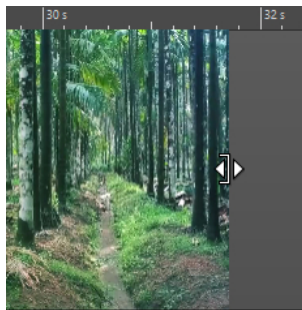
### HINWEIS

Bevor Sie damit beginnen, das Audiomaterial Ihrer Videodatei zu bearbeiten und zu verfeinern, sollten Sie die Bearbeitung Ihres Videos in einem Schnittprogramm abgeschlossen haben.

---

Bei Video-Clips haben Sie die folgenden Bearbeitungsmöglichkeiten:

- Um einen Video-Clip zu kopieren, klicken Sie in den oberen Bereich des Clips und ziehen Sie ihn an den neuen Ort.
- Um das Ende Ihres Video-Clips zu trimmen, klicken Sie auf das Ende und ziehen Sie nach links.



- Um alle Bearbeitungen für Video-Clips zu deaktivieren, klicken Sie im Spur-Kontrollbereich der Videospur auf **Sperren**.



- Um den Audio-Clip Ihres Video-Clips zu bearbeiten, verwenden Sie die Audio-Bearbeitungswerkzeuge von WaveLab Cast.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Videospur](#) auf Seite 238

[Spur-Kontrollbereich für Videospuren](#) auf Seite 137

[Videodateien in vorhandene Audiomontagen einfügen](#) auf Seite 239

[Videodateien in eine neue Audiomontage importieren](#) auf Seite 239

## Video-Bearbeitungsmodus

Im **Video-Bearbeitungsmodus** können Sie Audiomaterial mit durchgehendem visuellen Feedback im **Video**-Fenster bearbeiten.

- Um den **Video-Bearbeitungsmodus** zu aktivieren, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und aktivieren Sie den **Video-Bearbeitungsmodus** im **Clip**-Bereich.

Wenn Sie den **Video-Bearbeitungsmodus** aktivieren, folgt das Video im **Video-Fenster** automatisch jedem Bearbeitungsschritt, den Sie durchführen. Auf diese Weise können Sie direkt sehen, an welcher Stelle im Video Ihre Bearbeitung stattfindet.

Im **Video-Bearbeitungsmodus** erhalten Sie visuelles Feedback im **Video-Fenster**. Das bedeutet, dass das Bild mit der Position des Positionszeigers übereinstimmt. Bei den folgenden Aktionen erhalten Sie visuelles Feedback:

- Bereiche auswählen und Bereichsgrenzen anpassen
- Audio-Clips bewegen
- Audio-Clips mit der Kicker-Funktion bearbeiten
- Größe von Audio-Clips oder Auswahlbereichen ändern
- Fade-Regler von Audio-Clips anpassen

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Video-Fenster](#) auf Seite 242

[Bearbeiten-Registerkarte \(Audiomontage\)](#) auf Seite 139

## Video-Fenster

Wenn Sie ein Video in Ihre Audiomontage importieren und die Wiedergabe starten, wird das Video im **Video-Fenster** wiedergegeben. Sie können die Größe des **Video-Fensters** verändern und es abkoppeln, um es zum Beispiel auf einem anderen Bildschirm zu platzieren.

- Um das **Video-Fenster** zu öffnen, wählen Sie **Werkzeugfenster > Video**.

### HINWEIS

Die beste Leistung erhalten Sie, wenn Sie das **Video-Fenster** abkoppeln und in einem unabhängigen Fenster verwenden.



WEITERFÜHRENDE LINKS

[Videospur](#) auf Seite 238

## Videodatei-Kompatibilität

Bei der Arbeit mit Videodateien in WaveLab Cast müssen Sie sicherstellen, dass das Format der Videodatei unterstützt wird.

### HINWEIS

Wenn Sie eine bestimmte Videodatei nicht wiedergeben können, verwenden Sie eine externe Anwendung, um die Datei in ein kompatibles Format zu konvertieren.

---

Informationen zu den unterstützten Videodateien finden Sie im Help Center auf der Steinberg-Website.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Video-Containerformate](#) auf Seite 243

[Video-Codecs](#) auf Seite 243

[Video-Frameraten](#) auf Seite 244

## Video-Containerformate

Videos und andere Multimediadateien sind in einem Containerformat gespeichert.

Dieser Container enthält verschiedene Informations-Streams wie Video und Audio, aber auch Metadaten wie Synchronisierungsinformationen, die für die gemeinsame Wiedergabe von Audio und Video erforderlich sind. Außerdem kann das Containerformat Informationen zum Erstellungsdatum und Autor sowie Kapitelmarkierungen und mehr enthalten.

Die folgenden Containerformate werden von WaveLab Cast unterstützt:

### MOV

Hierbei handelt es sich um einen QuickTime-Film.

### MPEG-4

Dieses Format enthält verschiedene Metadaten für das Streaming, die Bearbeitung, die lokale Wiedergabe und den Austausch der Inhalte. Seine Dateinamenerweiterung ist .mp4.

### AVI

Hierbei handelt es sich um ein Multimedia-Containerformat, das von Microsoft eingeführt wurde.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Videodatei-Kompatibilität](#) auf Seite 243

[Video-Codecs](#) auf Seite 243

## Video-Codecs

Codecs sind Datenkomprimierungsmethoden, die dazu eingesetzt werden, um Video- und Audiodateien zu verkleinern, damit sie von Computern leichter verarbeitet werden können. Weitere Informationen finden Sie im Help Center auf der Steinberg-Website.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

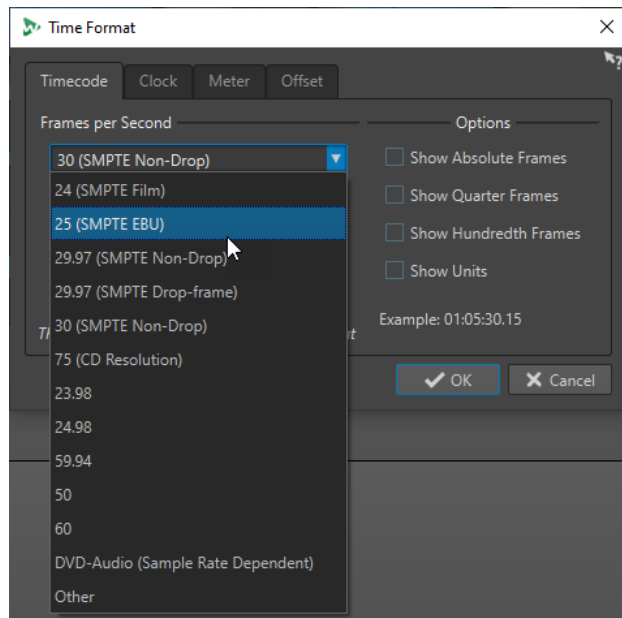
[Videodatei-Kompatibilität](#) auf Seite 243

[Video-Containerformate](#) auf Seite 243

## Video-Frameraten

WaveLab Cast unterstützt Filme und Videos mit verschiedenen Frameraten. Die Video-Framerate muss mit der Framerate der Audiomontage übereinstimmen.

WaveLab Cast übernimmt automatisch die Framerate des importierten Videos. Sie können die Framerate auch manuell im **Zeitformat**-Dialog anpassen.



Die folgenden Frameraten werden unterstützt:

### Frames pro Sekunde

Unabhängig vom Frame-Zählsystem stellt die tatsächliche Geschwindigkeit der Video-Frames in Echtzeit die echte Framerate dar.

WaveLab Cast unterstützt die folgenden Frameraten:

### 23.98 fps

Diese Framerate wird für Filmmaterial verwendet, das in NTSC-Video übertragen wird und für einen 2:3-Pull-down Telecine-Transfer verlangsamt werden muss. Sie wird auch für den HD-Videotyp 24 p verwendet.

### 24 fps

Dies ist die tatsächliche Geschwindigkeit von Standard-Videokameras.

### 24.98 fps

Diese Framerate wird für gewöhnlich beim Transfer von Film- und Videoquellen zwischen PAL und NTSC verwendet. Sie wird überwiegend zur Fehlerkompensation genutzt.

### 25 fps

Dies ist die Framerate von PAL-Video.

### 29.97 fps/29.97 dfps

Dies ist die Framerate von NTSC-Video. Die Zählung erfolgt entweder im Non-Drop- oder Drop-Frame-Modus.

### 30 fps/30 dfps

Diese Framerate gilt nicht mehr als Videostandard, wurde aber häufig bei Musikaufnahmen verwendet. Sie war der Übertragungsstandard für NTSC in Schwarz/

Weiß. Sie entspricht NTSC-Video, das in einem 2:3 Pull-up Telecine-Transfer auf Filmgeschwindigkeit gebracht wurde. Die Zählung erfolgt entweder im Non-Drop- oder Drop-Frame-Modus.

**50 fps**

Diese Framerate wird auch als 50 p bezeichnet.

**59.94 fps**

Diese Video-Framerate wird von HD-Kameras unterstützt und ist mit NTSC kompatibel.

**60 fps**

Diese Video-Framerate wird von vielen HD-Kameras unterstützt. Die mit NTSC kompatible Framerate 59.94 fps ist jedoch sehr viel geläufiger.

**WICHTIG**

Videoformate mit einer variablen Framerate (VFR) werden nicht unterstützt.

---

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Zeitformat-Dialog](#) auf Seite 41

# Podcast

Ein Podcast ist eine Reihe von regelmäßig erscheinenden Beiträgen in Form von Audiodateien. Benutzer können Podcasts auf ihre Geräte streamen oder herunterladen und sie anhören. WaveLab Cast ermöglicht Ihnen mit seinen Audibearbeitungs-Werkzeugen und Effekten die Erstellung von Podcast-Episoden und deren Upload zu verschiedenen Anbietern.

Sie können den **Audio-Editor** und das Montage-Fenster nutzen, um eine Podcast-Episode zu erstellen. Jede Audiodatei oder Audiomontage in WaveLab Cast kann als Podcast-Episode veröffentlicht werden.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[RSS-Feed](#) auf Seite 250

[Podcast-Anbieter](#) auf Seite 246

[Eine Podcast-Episode hochladen](#) auf Seite 247

## Podcast-Anbieter

Es gibt Anbieter, die Ihnen die Veröffentlichung, das Hosting und die Verteilung von Podcasts ermöglichen. Mit WaveLab Cast können Sie Ihren Podcast direkt zu verschiedenen Anbietern hochladen.

### Unterstützte Anbieter

WaveLab Cast unterstützt den direkten Upload zu folgenden Anbietern:

- Spreaker
- Podbean
- SoundCloud
- Buzzsprout
- Castos
- Blubrry
- Captivate

### Autorisierung bei Anbietern

Um WaveLab Cast mit einem Anbieter zu verbinden, müssen Sie die Verbindung zwischen WaveLab Cast und dem Anbieter autorisieren.

Der Autorisierungsvorgang hängt vom ausgewählten Anbieter ab.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Eine Podcast-Episode hochladen](#) auf Seite 247

## Datei-Encodierung vor dem Upload bei Anbietern

Wenn es sich bei der Audiodatei oder Audiomontage, die Sie zu einem Anbieter hochladen möchten, um eine nicht-encodierte Audiodatei handelt, können Sie die Audiodatei encodieren.

Einige Anbieter akzeptieren ausschließlich encodierte Audiodateien. Encodierungs-Formate für Audiodateien sind zum Beispiel MP3, MP4, M4A oder MP2.

Wenn Sie eine Audiodatei oder Audiomontage rendern, werden die PlugIns und Einstellungen im **Masterbereich** dabei berücksichtigt.

Je nach der ausgewählten Audiodatei oder Audiomontage gilt Folgendes:

- Wenn die aktive Audiodatei, die Sie hochladen möchten, bereits ein Encodierungs-Format nutzt, ist die Option **Audiodatei encodieren** deaktiviert. Das Encodieren bereits encodierter Audiodateien kann zu Qualitätsverlust führen.
- Wenn die aktive Audiodatei ein nicht-encodiertes Format nutzt, ist die Option **Audiodatei encodieren** verfügbar, aber nicht obligatorisch. Je nach Anbieter kann es jedoch nötig sein, die Audiodatei zu encodieren.
- Audiomontagen müssen gerendert werden, bevor Sie sie zu einem Anbieter hochladen können. Wenn die aktive Datei eine Audiomontage ist, müssen Sie die Option **Audiodatei encodieren** verwenden, um die Audiomontage zu rendern.

Wenn die aktive Audiodatei oder Audiomontage gespeichert wurde, wird die encodierte Datei im selben Ordner unter demselben Namen mit der jeweiligen Dateierweiterung gespeichert.

Wenn die aktive Audiodatei oder Audiomontage nicht gespeichert wurde, wird ein Dialog geöffnet, in dem Sie einen Ordner und einen Dateinamen für die gerenderte Datei angeben können.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Eine Podcast-Episode hochladen](#) auf Seite 247

## Eine Podcast-Episode hochladen

Sie können das Audiomaterial, das Sie im **Audio-Editor** oder im **Audiomontage**-Fenster erstellt haben, als Podcast-Episode hochladen.

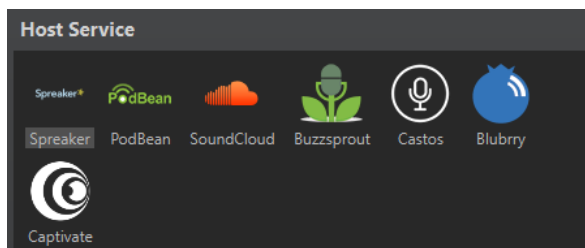
#### VORAUSSETZUNGEN

Sie haben eine Audiodatei oder eine Audiomontage erstellt.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **Audio-Editor** oder im **Audiomontage**-Fenster die **Bearbeiten**-Registerkarte.
2. Klicken Sie im **Podcast**-Bereich auf **Episode hochladen**. Die **Publizieren**-Registerkarte wird geöffnet.
3. Wählen Sie im **Anbieter**-Bereich den Dienst aus, bei dem Sie die Episode veröffentlichen möchten.



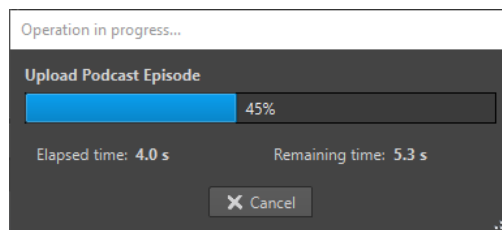
4. Klicken Sie auf **Autorisieren**, um WaveLab Cast den Zugriff auf den ausgewählten Anbieter zu erlauben.

In Ihrem Standard-Webbrowser wird die Autorisierungsseite des Anbieters geöffnet.

5. Folgen Sie den Anweisungen in Ihrem Browser, um die Autorisierung abzuschließen.
  6. Wählen Sie in WaveLab Cast den **Podcast** aus, zu dem Sie die Podcast-Episode hinzufügen möchten.
  7. Geben Sie einen **Titel** für die Podcast-Episode ein.
  8. Je nach ausgewähltem Anbieter müssen Sie die Audiodatei bzw. Audiomontage eventuell encodieren. Wenn Sie dies tun möchten, aktivieren Sie **Audiodatei encodieren** und wählen Sie einen neuen Encoder aus.
  9. Klicken Sie auf **Hochladen**.
- 

#### ERGEBNIS

Die Audiodatei bzw. Audiomontage wird gerendert und zum ausgewählten Anbieter hochgeladen.



#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Publizieren-Registerkarte](#) auf Seite 248

[Datei-Encodierung vor dem Upload bei Anbietern](#) auf Seite 246

## Publizieren-Registerkarte

Auf der **Publizieren**-Registerkarte können Sie den Anbieter auswählen, zu dem Sie Ihre Podcast-Episode hochladen möchten. Sie können zwischen verschiedenen Anbietern wählen und den Encoder für die hochzuladende Audiodatei auswählen.

- Um die **Publizieren**-Registerkarte zu öffnen, wählen Sie die **Datei**-Registerkarte und wählen Sie **Podcast > Publizieren**.

#### Anbieter

Hier können Sie den Anbieter auswählen, zu dem Sie Ihre Podcast-Episode hochladen möchten.

#### Autorisieren

Hiemit können Sie WaveLab Cast den Zugriff auf den ausgewählten Anbieter erlauben. Wenn Sie auf **Autorisieren** klicken, wird in Ihrem Standard-Webbrowser die Autorisierungsseite des Anbieters geöffnet.

#### Episode

- Mit **Audiodatei encodieren** können Sie die Audiodatei in ein anderes Audiodateiformat encodieren.

#### HINWEIS

Wenn Sie eine MP3-Datei zum Hochladen ausgewählt haben, wird die Option **Audiodatei encodieren** deaktiviert. Wenn Sie jedoch über den **Masterbereich** Effekte zu der MP3-Datei hinzufügen, ist die Option **Audiodatei encodieren** verfügbar.

---



- Mit **Podcast** können Sie den Podcast auswählen, zu dem Sie die Podcast-Episode hinzufügen möchten.
- Mit **Verfügbare Podcasts aktualisieren** können Sie die von Ihrem Speaker-Konto abgerufene Podcast-Liste aktualisieren.
- Unter **Titel** können Sie einen Titel für die Podcast-Episode eingeben.

#### **Hochladen**

Hiermit können Sie die Audiodatei zum ausgewählten Anbieter hochladen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Podcast](#) auf Seite 246

[Eine Podcast-Episode hochladen](#) auf Seite 247

# RSS-Feed

Podcasting ist eine Methode für die Verteilung von Multimedia-Dateien über das Internet, zum Beispiel für die Wiedergabe auf mobilen Geräten und PCs. Podcasts werden über den RSS-Standard (Rich Site Summary) verteilt.

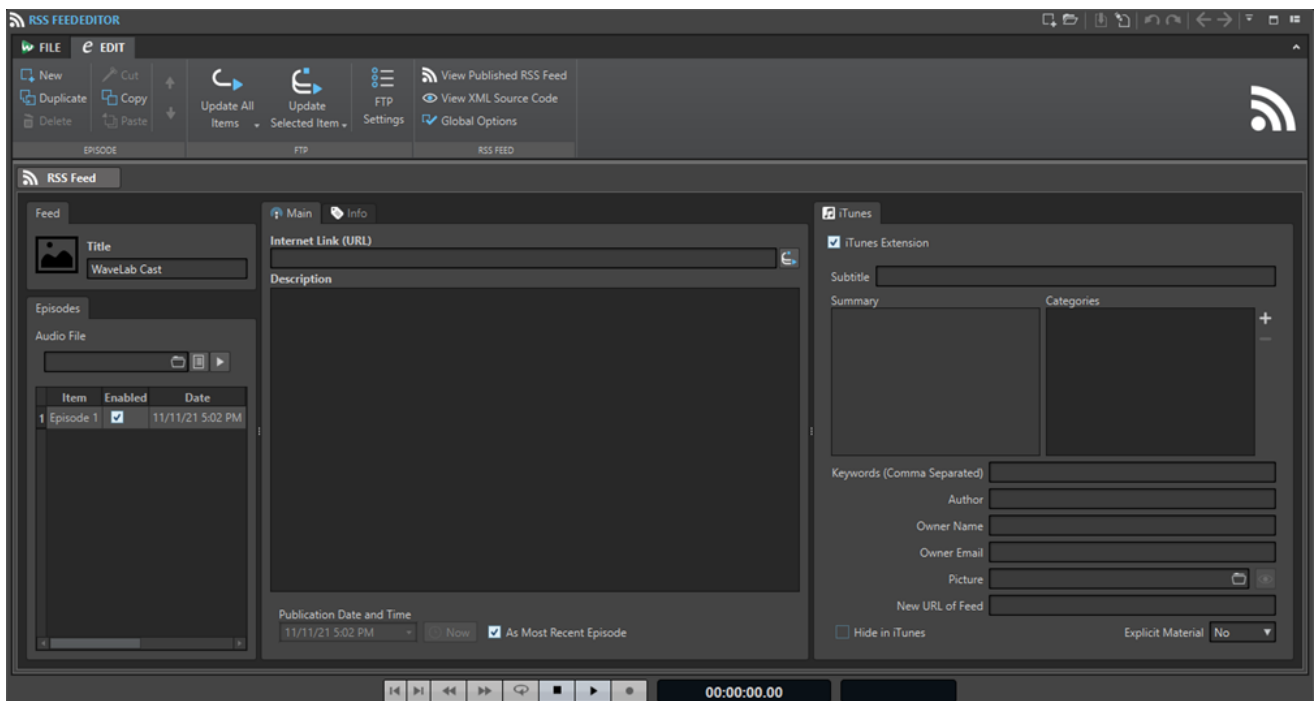
RSS ist ein Standard für die Verteilung von Nachrichten und anderen Informationen über das Internet. Ein RSS-Newsfeed sendet kurze Nachrichten zu einem bestimmten Thema von einer spezifischen Website. Um die Nachrichten zu lesen, verwendet der Benutzer ein Programm, das mehrere Feeds verfolgen und automatisch in regelmäßigen Abständen neue Nachrichten herunterladen kann. Dies kann z. B. ein spezieller FeedReader oder ein Internetbrowser sein.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Podcast](#) auf Seite 246

## RSS-Feed-Editor

Der **RSS-Feed-Editor** ist in mehrere Registerkarten unterteilt. In den Bereichen **Feed** und **Episoden** finden sich die Informationen für den Feed oder eine Episode, je nachdem, welches Objekt in der Liste darunter ausgewählt ist. Hier können Sie dem RSS-Feed und seinen Episoden Dateien, Internet-Links oder Textinformationen hinzufügen. Der Hauptbereich zeigt eine Objektliste mit dem grundlegenden Feed und allen Episoden, die im RSS-Feed enthalten sind.



### Episode

Im **Episode**-Bereich können Sie einzelne RSS-Feed-Episoden erstellen, löschen und verschieben.

### **Neu**

Fügt eine neue, unbenannte Episode hinzu.

### **Duplizieren**

Fügt eine neue Episode hinzu und kopiert alle Informationen aus der bestehenden Episode in die neue Episode.

### **Löschen**

Löscht die ausgewählte Episode. Alternativ können Sie eine Episode aus dem RSS-Feed ausschließen, indem Sie das **Aktiv**-Kästchen deaktivieren.

### **Ausschneiden/Kopieren/Einfügen**

Schneidet die ausgewählte Episode aus, kopiert sie und fügt sie ein.

### **Nach oben verschieben/Nach unten verschieben**

Verschiebt die ausgewählte Episode in der Liste um eine Position nach oben oder unten. Alternativ können Sie Ziehen und Ablegen verwenden.

## **FTP**

Im **FTP**-Bereich können Sie definieren, wo Ihr RSS-Feed via FTP hochgeladen werden soll.

### **Alle Elemente aktualisieren**

Lädt die XML-Datei des RSS-Feeds auf den FTP-Server hoch bzw. aktualisiert sie. Hierbei werden auch alle relevanten Mediendateien hochgeladen, sofern sie noch nicht auf dem FTP-Server verfügbar sind. Diese Funktion wird im Allgemeinen für das Hochladen und Aktualisieren Ihres RSS-Feeds verwendet.

### **Ausgewähltes Element aktualisieren**

Lädt die XML-Datei des RSS-Feeds auf den FTP-Server hoch bzw. aktualisiert sie. Hierbei wird auch die Mediendatei des in der Liste ausgewählten Objekts hochgeladen, sofern sie noch nicht auf dem FTP-Server verfügbar ist.

### **Alle Elemente hochladen/ersetzen**

Dies ist die gleiche Option wie **Alle Objekte aktualisieren**, allerdings werden hier immer alle Mediendateien, die zu dem Objekt gehören, hochgeladen bzw. ersetzt. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie die Audiodaten geändert haben.

### **Alle ausgewählten Elemente hochladen/ersetzen**

Dies ist die gleiche Option wie **Ausgewähltes Objekt aktualisieren**, allerdings wird hier immer die Mediendatei des in der Liste ausgewählten Objekts hochgeladen bzw. ersetzt. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie die Audiodaten geändert haben.

### **FTP-Einstellungen**

Öffnet den Dialog **FTP-Einstellungen**, in dem Sie die FTP-Einstellungen für diesen RSS-Feed bearbeiten können.

## **RSS-Feed**

Im Bereich **RSS-Feed** können Sie prüfen, ob der RSS-Feed erfolgreich veröffentlicht wurde, und globale Optionen für den **RSS-Feed-Editor** festlegen.

### **Veröffentlichten RSS-Feed anzeigen**

Öffnet Ihren RSS-Feed (über die in Ihren FTP-Site-Einstellungen festgelegte URL) in Ihrem Standardbrowser.

### **Globale Optionen**

Hier können Sie die automatische Skalierung von Bildern bearbeiten, einen Zeitversatz zu GMT (Greenwich Mean Time) festlegen und den Pfad des HTML-Editors angeben.

### **Feed**

Auf der **Feed**-Registerkarte können Sie einen Titel für Ihren RSS-Feed festlegen.

### **Episoden**

Auf der **Episoden**-Registerkarte können Sie Titel für Ihre Episoden angeben.

### **Grundeinstellungen**

Auf der **Grundeinstellungen**-Registerkarte können Sie Ihrem RSS-Feed Parameter zuweisen. Welche Parameter verfügbar sind, hängt davon ab, ob Sie einen Feed oder eine Episode auswählen. Fettgedruckte Feldbeschriftungen kennzeichnen Felder, die ausgefüllt werden müssen.

#### **Titel**

Legen Sie hier den Titel (z. B. das Thema Ihres RSS-Feeds) fest.

#### **Beschreibung**

Bietet Platz für eine weitere Beschreibung des Feed-Inhalts.

#### **Internet-Link (URL)**

Der Haupt-Link des Feeds, den der Benutzer sieht. Verwenden Sie diese Option, um Benutzer auf eine Website zu leiten, die mit Ihrem Feed verbunden ist. Wenn Sie auf das Weltsymbol klicken, wird die eingegebene URL in Ihrem Standard-Internetbrowser geöffnet.

#### **Audiodatei (nur für Episoden verfügbar)**

Legt den Pfad zur Audiodatei fest, die Sie der Episode hinzufügen möchten. Die Audiodatei kann jedes Dateiformat haben, das vom Medienleser Ihres Browsers unterstützt wird. Eine MP3-Datei bietet beste Kompatibilität. Klicken Sie auf das Symbol, um die Audiodateien aufzulisten, die bereits in WaveLab Cast geöffnet sind. Wählen Sie eine Datei für Ihre Episode aus.

Alternativ können Sie das Listensymbol einer Audiodatei in das Wave-Fenster ziehen. Klicken Sie auf das Wiedergabesymbol, um die angegebene Datei für Vorschau- oder Prüfzwecke im Standard-Medienplayer oder -Anzeigeprogramm Ihres Systems zu öffnen.

#### **Bild (nur für Feeds verfügbar)**

Gemäß dem RSS-Standard darf dieses Bild nicht größer als 144 x 400 Pixel sein; wenn es größer ist, wird es automatisch skaliert. Wenn Sie auf das Bildsymbol klicken, wird das angegebene Bild im Standard-Bildanzeigeprogramm Ihres Systems geöffnet.



Bildsymbol

#### **Datum und Zeit der Veröffentlichung**

Legt das Datum und die Zeit der Veröffentlichung des Feeds oder der Episode fest. Wenn Sie auf den Schalter **Aktuelle Zeit** klicken, werden das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit Ihres Systems übertragen.

### **Als aktuellste Episode (nur für Feeds verfügbar)**

Wenn diese Option aktiviert ist, werden automatisch das Datum und die Zeit der neuesten Episode verwendet.

### **Info**

Auf der **Info**-Registerkarte können Sie Ihrem RSS-Feed Parameter zuweisen. Welche Parameter verfügbar sind, hängt davon ab, ob Sie einen Feed oder eine Episode auswählen.

Die folgenden Parameter sind für einen Feed verfügbar:

- Webmaster (E-Mail-Adresse)
- Editor (E-Mail-Adresse)
- Copyright
- Kategorie
- Zugehörige Domain (URL)
- Sprache
- Häufigkeit der Aktualisierung
- Überspringe Stunden (0 bis 23, die Stunden durch Kommas trennen)
- Laufzeit (Anzahl der Minuten)

Die folgenden Parameter sind für eine Episode verfügbar:

- Autor (E-Mail-Adresse)
- Kommentar (URL)
- Kategorie
- Zugehörige Domain (URL)
- Titel
- Ursprüngliche Domain (URL)

### **iTunes**

Auf der **iTunes**-Registerkarte können Sie die iTunes-Erweiterung aktivieren, über die Sie zusätzliche Feed- und Episoden-Informationen festlegen können. Welche Parameter verfügbar sind, hängt davon ab, ob Sie einen Feed oder eine Episode auswählen.

Die folgenden Parameter sind für einen Feed verfügbar:

- Untertitel
- Zusammenfassung
- Kategorien
- Schlüsselwörter (durch Kommas trennen)
- Autor
- Name des Erstellers
- E-Mail-Adresse des Erstellers
- Bild
- Neue URL des Feeds
- In iTunes verstecken
- Nicht jugendfreies Material

Die folgenden Parameter sind für eine Episode verfügbar:

- Untertitel
- Zusammenfassung
- Schlüsselwörter (durch Kommas trennen)
- Autor
- Dauer
- In iTunes verstecken
- Nicht jugendfreies Material

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale RSS-Feed-Optionen](#) auf Seite 254

## Globale RSS-Feed-Optionen

Einige zusätzliche Optionen gelten für alle Registerkarten des **RSS-Feeds**.

- Um den Dialog **Globale RSS-Feed-Optionen** zu öffnen, öffnen Sie den **RSS-Feed**, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Globale Optionen**.

### **Automatische Bildgrößenanpassung (nicht für iTunes)**

Bestimmt das Verhalten bei Überschreiten der vom RSS-Standard zugelassenen maximalen Bildgröße. Die Größe der auf Festplatte gespeicherten Bilder wird dabei nicht verändert.

### **Zeitversatz zu GMT (Greenwich Mean Time)**

Alle angezeigten Datums-/Zeitangaben sind lokal. Wenn Ihr System richtig eingestellt ist, stellt WaveLab Cast den Zeitversatz zu GMT automatisch ein. Wenn Sie einen Zeitversatz zu einer anderen Zeitzone einstellen möchten, passen Sie den Wert mit dieser Option entsprechend an.

### **HTML-Editor**

Legt den Pfad zum externen HTML-Editor fest. Dieser wird geöffnet, wenn Sie unter **Importiere HTML-Datei** auf den Stift-Schalter klicken. Die Option **Importiere HTML-Datei** ist nur für Episoden verfügbar.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[RSS-Feed-Editor](#) auf Seite 250

## Einen RSS-Feed erstellen

Es gibt mehrere Möglichkeiten, einen neuen RSS-Feed bzw. eine neue Episode zu erstellen.

- Um einen neuen RSS-Feed zu erstellen, wählen Sie **Datei > Neu** und klicken Sie auf **RSS-Feed erstellen**.
- Um einem RSS-Feed eine neue unbenannte Episode hinzuzufügen, wählen Sie im **RSS-Feed** die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Neu**.
- Um eine Audiodatei zu der ausgewählten Episode hinzuzufügen, wählen Sie die **Grundeinstellungen**-Registerkarte, klicken Sie in das **Audiodatei**-Feld und wählen Sie **Datei im Standard-Auswahldialog auswählen**. Wählen Sie die Audiodatei im Explorer/macOS Finder und klicken Sie auf **Öffnen**.

Sie können auch eine Audiodatei direkt aus dem Fenster **Datei-Browser** in das **Audiodatei**-Feld ziehen.

- Um die ausgewählte Episode zu duplizieren, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Duplizieren**. Hierdurch wird eine neue Episode hinzugefügt und alle Informationen aus der bestehenden Episode werden in die neue Episode kopiert.

## Eine FTP-Site für die Veröffentlichung von RSS-Feeds einrichten

Um RSS-Feeds auf Ihren FTP-Server hochladen zu können, müssen Sie zunächst die Daten des FTP-Servers eingeben.

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **RSS-Feed-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
2. Klicken Sie im **FTP-Bereich** auf **FTP-Einstellungen**.
3. Geben Sie im Dialog **FTP-Einstellungen** die folgenden Daten ein:
  - Die Anmeldedaten für Ihren FTP-Server
  - Den relativen Pfad und den Dateinamen des Feeds (Erweiterung `.xml`)
  - Die Adresse Ihrer Website einschließlich Pfad zum Feed
4. Klicken Sie auf **OK**.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

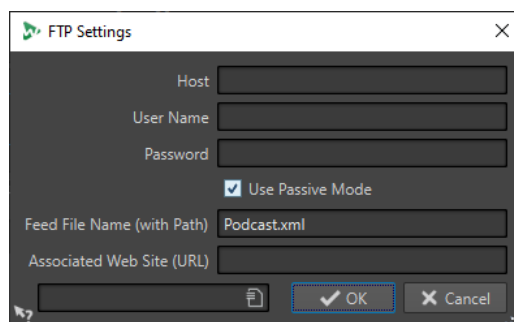
[RSS-Feed-Editor](#) auf Seite 250

[FTP-Einstellungen](#) auf Seite 255

## FTP-Einstellungen

Im Dialog **FTP-Einstellungen** können Sie alle erforderlichen Informationen für den Upload-Prozess von RSS-Feeds verwalten.

- Um den Dialog **FTP-Einstellungen** zu öffnen, öffnen Sie den **RSS-Feed-Editor**, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **FTP-Einstellungen**.



### Host

Der Hostname oder die IP-Adresse des FTP-Servers.

### Benutzername

Der Anmeldename für Ihren FTP-Server.

### Passwort

Das Passwort zum Login.

### Passiv-Modus nutzen

Lassen Sie diese Option immer aktiviert und ändern Sie sie nur bei Problemen mit der FTP-Verbindung.

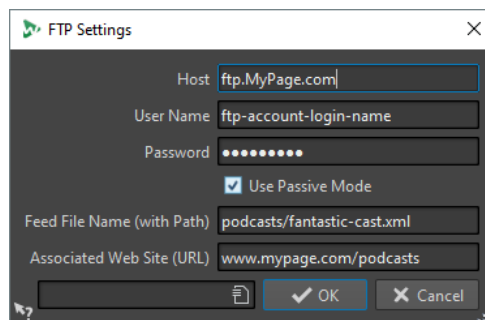
### Dateiname (und Pfad) für Feed

Der RSS-Dateiname, der auf Ihrem FTP-Server angezeigt wird (Erweiterung .xml) mit dem relativen Pfad. Sowohl der Dateiname als auch der Pfad sind in der endgültigen Internetadresse des RSS-Feeds enthalten; deshalb sollten lange Namen vermieden werden.

### Zugehörige Website (URL)

Die Adresse Ihrer Website mit dem Pfad zum Feed.

### Beispiel für FTP-Einstellungen



- Ihre FTP-Hostadresse ist »ftp.MyPage.com« und Ihre öffentliche Website-Adresse ist »www.MyPage.com«.
- Die Einstellung für den Feed-Dateinamen ist »podcasts/fantastic-cast.xml« und die Einstellung für die zugehörige Website ist »www.MyPage.com/podcasts«.
- Die Mediendateien des RSS-Feeds werden auf den FTP-Server unter »ftp.MyPage.com/podcasts« hochgeladen.
- Die eigentliche RSS-Feed-Datei und die zu verteilende Internetadresse sind unter »www.MyPage.com/podcasts/fantastic-cast.xml« zu finden.

Jeder RSS-Feed speichert seine eigenen vollständigen FTP-Site-Informationen. Es ist auch möglich, FTP-Site-Presets über die **Preset**-Funktionen am unteren Rand des Dialogs zu speichern und wieder aufzurufen.

## RSS-Feeds veröffentlichen

Sie können einen RSS-Feed direkt von WaveLab Cast aus auf Ihren FTP-Server hochladen.

### VORAUSSETZUNGEN

Richten Sie Ihre FTP-Einstellungen in WaveLab Cast ein.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie im **RSS-Feed-Editor** die **Bearbeiten**-Registerkarte.
2. Wählen Sie im **FTP**-Bereich eine der folgenden Optionen:
  - Alle Objekte aktualisieren
  - Ausgewähltes Objekt aktualisieren
  - Alle Objekte hochladen/ersetzen
  - Ausgewählte Objekte hochladen/ersetzen



3. Überprüfen Sie im Dialog **FTP-Einstellungen**, ob die FTP-Einstellungen richtig sind, und klicken Sie auf **OK**.
- 

ERGEBNIS

Der RSS-Feed wird auf Ihre FTP-Site hochgeladen.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[RSS-Feed-Editor](#) auf Seite 250

[Eine FTP-Site für die Veröffentlichung von RSS-Feeds einrichten](#) auf Seite 255

## Prüfen, ob der RSS-Feed erfolgreich veröffentlicht wurde

Nachdem Sie einen RSS-Feed erstellt und veröffentlicht haben, können Sie überprüfen, ob der Upload erfolgreich war.

- Um Ihren Standard-Web-Browser zu öffnen und den RSS-Feed, den Sie gerade veröffentlicht haben, über das Internet zu empfangen, öffnen Sie den **RSS-Feed-Editor**, wählen Sie die **Bearbeiten**-Registerkarte und klicken Sie auf **Veröffentlichten RSS-Feed anzeigen**.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[RSS-Feed-Editor](#) auf Seite 250

# Anpassung

Individuelle Einstellungen sind Einstellungen, die Sie vornehmen können, damit das Programm so aussieht und sich so verhält, wie Sie es möchten.

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Tastaturbefehle anpassen](#) auf Seite 258

[PlugIn-Verwaltung](#) auf Seite 262

[Touch Bar \(nur macOS\)](#) auf Seite 265

## Tastaturbefehle anpassen

In WaveLab Cast können Sie viele Funktionen über Tastaturbefehle steuern, um Ihren Workflow zu beschleunigen. Sie können vorhandene Tastaturbefehle bearbeiten und neue erstellen.

Die meisten Tastaturbefehle werden für einen bestimmten Editor festgelegt. Daher können Sie dieselbe Tastenkombination in verschiedenen Editoren verwenden. Die Ausnahme bildet der **Masterbereich**, in dem alle Tastaturbefehle global für die Anwendung gelten.

Die Tastaturbefehle in den Bereichen **Navigation (Zahlenblock)** und **Ansicht und Navigationsbefehle** auf der **Tastaturbefehle**-Registerkarte dienen der Navigation in WaveLab Cast.

Tastaturbefehle, die nicht bearbeitet werden können, sind ausgegraut. Die von Ihnen erstellten Tastaturbefehle werden im Editor blau dargestellt.

Sie können einen neuen Tastaturbefehl erstellen, indem Sie eine Tastenkombination aus bis zu 4 Tasten angeben, die in einer bestimmten Reihenfolge gedrückt werden müssen, damit der Vorgang eingeleitet wird.

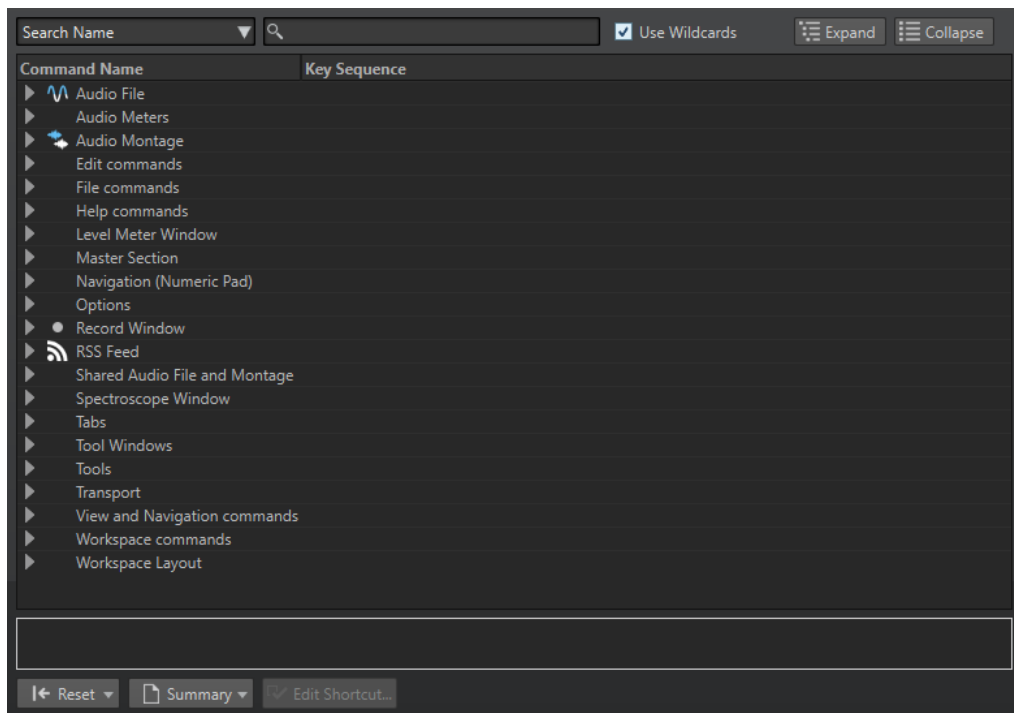
WEITERFÜHRENDE LINKS

[Tastaturbefehle-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 258

## Tastaturbefehle-Registerkarte (Voreinstellungen)

Auf dieser Registerkarte können Sie Ihre eigenen Tastaturbefehle für WaveLab Cast definieren. Sie zeigt eine Liste der zugeteilten Tastaturkombinationen für Befehle und Menü-Optionen in WaveLab Cast an.

- Um die **Tastaturbefehle**-Registerkarte zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Tastaturbefehle**.



### Einblendmenü für die Suche

Hiermit können Sie den Teil der Befehlsliste auswählen, in dem die Suche ausgeführt werden soll.

### Suchfeld

Hiermit können Sie nach einem Befehl suchen.

### Platzhalter verwenden

Wenn diese Option aktiviert ist, können die Platzhalter-Zeichen »\*« und »?« verwendet werden.

»\*« ersetzt null oder mehr Zeichen. »?« ersetzt ein einziges Zeichen.

Wenn z. B. **Tastaturbefehl suchen** ausgewählt ist, geben Sie »\*« ein, um alle bereits einem Tastaturbefehl zugeteilten Befehle anzuzeigen.

### Erweitern/Einklappen

Erweitert die Ordnerstruktur bzw. blendet sie aus.

### Befehlsliste

Zeigt alle Befehle und ihre Tastaturbefehle an. Im Bereich unter der Befehlsliste finden Sie weitere Informationen zu dem ausgewählten Befehl.

### Zurücksetzen

Setzt die Befehle auf die Werkseinstellungen zurück.

### Übersicht

Öffnet ein Menü, von dem aus Sie eine Liste aller Befehle und ihrer Tastaturbefehle entweder in HTML oder als Druckversion erzeugen können.

### Tastaturbefehl bearbeiten

Öffnet den Dialog **Tastaturbefehle bearbeiten**, in dem Sie die Tastaturbefehle für den ausgewählten Befehl bearbeiten können.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Tastaturbefehle anpassen](#) auf Seite 258

[Tastaturbefehle bearbeiten](#) auf Seite 260

## Tastaturbefehle bearbeiten

Sie können die Liste aller Tastaturbefehle auf der **Tastaturbefehle**-Registerkarte anzeigen und Tastaturbefehle im Dialog **Tastaturbefehle bearbeiten** anpassen und definieren.

Die **Tastaturbefehle**-Registerkarte bietet für jedes Menü oder jeden Dialog einen unterschiedlichen Befehlssatz.

- Um den Dialog **Tastaturbefehle bearbeiten** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Tastaturbefehle**, wählen Sie einen Befehl aus und klicken Sie auf **Tastaturbefehl bearbeiten**. Dadurch wird der Dialog **Tastaturbefehle bearbeiten** geöffnet.
- Sie können einen Tastaturbefehl pro Befehl definieren. Jeder Tastaturbefehl kann eine Folge von bis zu 4 Tasten enthalten.
- Verwenden Sie den **Zurücksetzen**-Schalter, um einige oder alle Arten von Tastaturbefehlen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

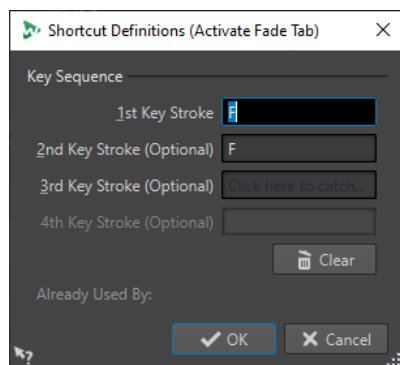
[Tastaturbefehle-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 258

[Tastaturbefehle bearbeiten \(Dialog\)](#) auf Seite 260

## Tastaturbefehle bearbeiten (Dialog)

Mit diesem Dialog können Sie für eine bestimmte Funktion Ihre eigenen Tastaturbefehle definieren.

- Um den Dialog **Tastaturbefehle bearbeiten** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Tastaturbefehle**, wählen Sie einen Befehl aus und klicken Sie auf **Tastaturbefehl bearbeiten**.



## Tastenkombination

### 1. Tastenanschlag

Hiermit können Sie die erste Taste einer Abfolge auswählen, die aus bis zu 4 Tasten bestehen kann. Klicken Sie in das Tastenanschlag-Feld und drücken Sie die Tastenkombination. Wenn hier nichts angezeigt wird, kann eine der Tasten in diesem Kontext nicht verwendet werden.

### 2./3./4. Tastenanschlag (optional)

Hiermit können Sie zusätzliche Tasten auswählen, die zum Ausführen des Befehls gedrückt werden müssen. Der Befehl wird nur ausgeführt, wenn diese Tastenanschläge nach dem ersten/zweiten/dritten Tastenanschlag ausgeführt werden.

### Löschen

Alle Tastenanschlüsse entfernen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Tastaturbefehle bearbeiten](#) auf Seite 260

[Tastaturbefehle-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 258

## Definieren von Tastenkombinationen

Sie können Tastenkombinationen für eine Tastatur definieren.

Auf einem Mac müssen die Tastaturbefehle für die Hauptmenüs aus einer einzigen Taste bestehen.

Wenn Sie Befehle mit mehreren Tastenanschlüssen verwenden, achten Sie darauf, dass die Tastaturbefehle nicht miteinander interferieren. Wenn Sie z. B. den Tastaturbefehl **Umschalttaste - L, M** verwenden und dann einen weiteren Befehl als **Umschalttaste - L** definieren, hat dieser zweite Tastaturbefehl keine Wirkung.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Tastaturbefehle**.
2. Wählen Sie in der Tastaturbefehle-Liste den Befehl aus, für den Sie eine Tastenkombination definieren möchten, und klicken Sie auf **Tastaturbefehle bearbeiten** oder doppelklicken Sie auf die **Tastenkombination**-Spalte des entsprechenden Befehls.
3. Klicken Sie im Dialog **Tastaturbefehle bearbeiten** in die **Tastenanschlag**-Felder und drücken Sie die Tasten, die Sie für die Tastenkombination verwenden möchten.
4. Klicken Sie auf **OK**.

---

#### ERGEBNIS

Wenn Sie jetzt die im Dialog angegebenen Tasten/Schalter drücken, wird der entsprechende Vorgang ausgeführt. Die Tastenanschlüsse müssen einer nach dem anderen ausgeführt werden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

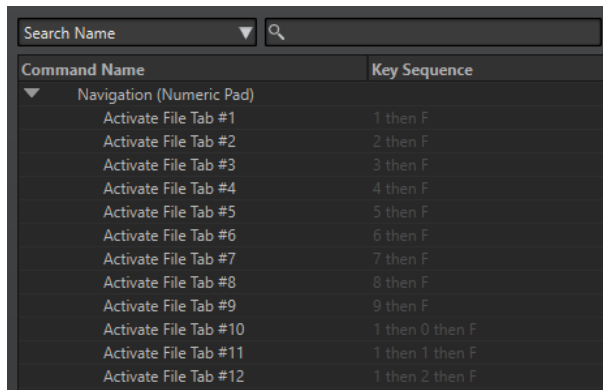
[Tastaturbefehle-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 258

[Tastaturbefehle bearbeiten \(Dialog\)](#) auf Seite 260

## Indexierte Tastaturbefehle

Mithilfe von indexierten Tastaturbefehlen können Sie zu bestimmten Orten in Ihrem Projekt springen, z. B. zu einem bestimmten Marker oder einer bestimmten **Masterbereich**-Schnittstelle.

Die verfügbaren indexierten Tastaturbefehle sind auf der **Tastaturbefehle**-Registerkarte im Bereich **Navigation (Zahlenblock)** aufgelistet.



Command Name	Key Sequence
Navigation (Numeric Pad)	
Activate File Tab #1	1 then F
Activate File Tab #2	2 then F
Activate File Tab #3	3 then F
Activate File Tab #4	4 then F
Activate File Tab #5	5 then F
Activate File Tab #6	6 then F
Activate File Tab #7	7 then F
Activate File Tab #8	8 then F
Activate File Tab #9	9 then F
Activate File Tab #10	1 then 0 then F
Activate File Tab #11	1 then 1 then F
Activate File Tab #12	1 then 2 then F

- Um einen indextierten Tastaturbefehl auszulösen, geben Sie die Nummer des Elements ein, zu dem Sie springen möchten, und drücken Sie dann auf die entsprechende Taste auf Ihrer Tastatur.

---

#### BEISPIEL

Wenn Sie zum 5. Marker in Ihrem Wave-Fenster springen möchten, drücken Sie zuerst **5** auf dem Ziffernblock Ihrer Tastatur und dann **M**.

Wenn Sie zur 10. Datei-Registerkarte springen möchten, drücken Sie zuerst **1**, dann **0** auf dem Ziffernblock Ihrer Tastatur und drücken Sie dann **F**.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Tastaturbefehle-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 258

## Liste aller Tastaturbefehle erstellen

Sie können eine HTML-Datei generieren oder eine Liste drucken, die alle Tastaturbefehle enthält.

---

#### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Tastaturbefehle**.
  2. Klicken Sie auf **Übersicht** und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
    - Um den **Druckvorschau**-Dialog zu öffnen, aus dem Sie eine Liste aller Tastaturbefehle ausdrucken können, wählen Sie **Druckvorschau** aus. **Druckvorschau** ist nur verfügbar, wenn ein Drucker angeschlossen ist.
    - Um die Liste aller Tastaturbefehle im HTML-Dateiformat im Standardbrowser zu öffnen, wählen Sie **HTML-Report**.
- 

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Tastaturbefehle-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 258

## PlugIn-Verwaltung

WaveLab Cast beinhaltet verschiedene PlugIns. Sie können verhindern, dass einzelne PlugIns in WaveLab Cast geöffnet werden, und zusätzliche PlugIns hinzufügen.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[PlugIns-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 263

[VST-PlugIns hinzufügen](#) auf Seite 263

[PlugIns ausschließen](#) auf Seite 263

## VST-PlugIns hinzufügen

Sie können Ordner bestimmen, in denen zusätzliche VST-PlugIns gefunden werden können. Dies ist nützlich, wenn Sie VST-PlugIns von Drittanbietern verwenden, die Sie nicht im Standard-VST-Ordner speichern möchten.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > PlugIns**.
2. Klicken Sie im Bereich **Zusätzliche VST-PlugIn-Ordner (WaveLab Cast-spezifisch)** auf das Ordner-Symbol und navigieren Sie zum Ordner, der die VST-PlugIns enthält, die Sie hinzufügen möchten.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[PlugIns-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 263

## PlugIns ausschließen

Sie können eine Liste von PlugIns bestimmen, die von WaveLab Cast nicht geöffnet werden.

---

### VORGEHENSWEISE

1. Wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > PlugIns**.
2. Geben Sie im Bereich **Folgende PlugIns nicht laden** den Namen des PlugIns ein, von dem Sie möchten, dass es nicht geöffnet wird.
  - Geben Sie den genauen Dateinamen ohne Pfad und ohne Namenserweiterung ein.
  - Geben Sie hier einen Namen pro Zeile ein.
  - Wenn Sie ein »\*« vor einen Namen setzen, wird jedes PlugIn, das diesen Namen enthält, ignoriert.

---

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[PlugIns-Registerkarte \(Voreinstellungen\)](#) auf Seite 263

## PlugIns-Registerkarte (Voreinstellungen)

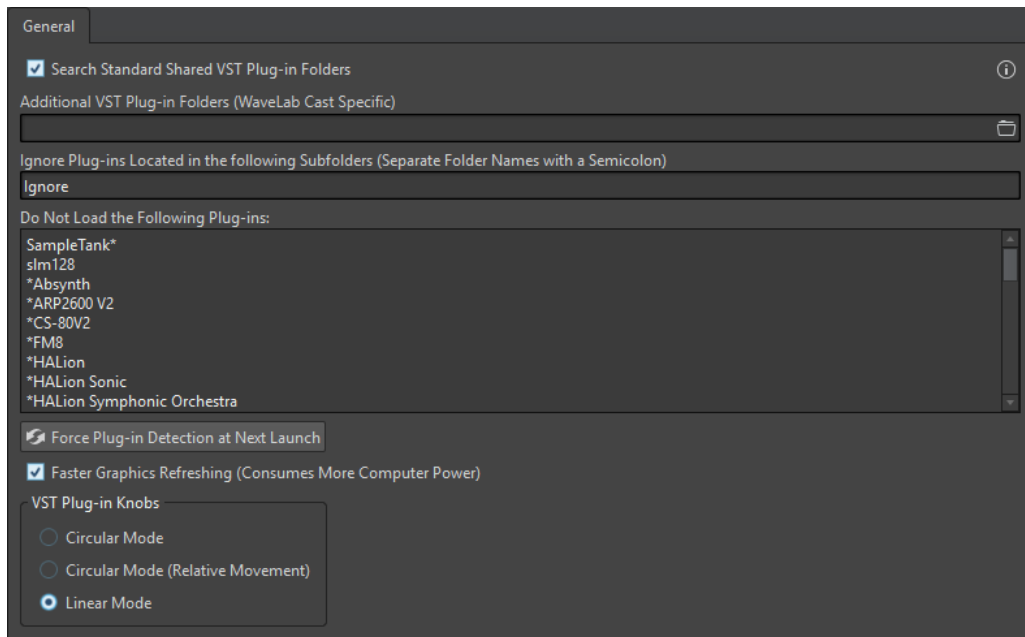
Auf dieser Registerkarte können Sie auf verschiedene Optionen zum Verwalten Ihrer VST-PlugIns zugreifen.

Sie können angeben, wo WaveLab Cast nach Ihren VST-PlugIns suchen und welche es ignorieren soll. Hier können Sie auch auswählen, wie Ihre VST-PlugIn-Regler auf Mausbefehle reagieren und wie häufig Grafiken aktualisiert werden.

Wenn Sie Ihre eigene Dateistruktur verwenden, um VST-PlugIns zu verwalten und zu speichern, erhalten Sie in diesem Dialog volle Kontrolle darüber, welche PlugIns geladen und welche ignoriert werden. Dies ist nützlich, wenn Sie ein bestimmtes PlugIn deaktivieren möchten, oder wenn Sie PlugIns ignorieren wollen, die Sie mit WaveLab Cast nie verwenden möchten.

- Um die **PlugIn-Voreinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > PlugIns**.

## Allgemeines-Registerkarte

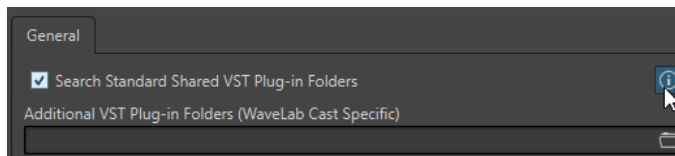


### Standardordner für gemeinsam verwendete VST-PlugIns durchsuchen

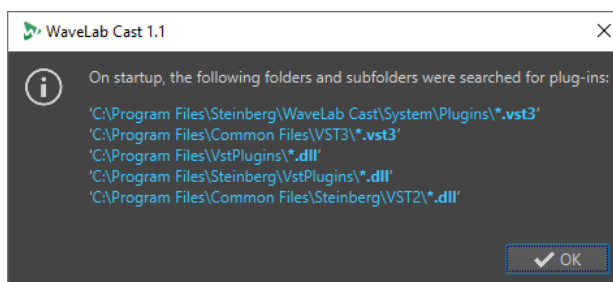
Wenn diese Option aktiviert ist, sucht WaveLab Cast in den Standardordnern nach VST-PlugIns.

### Informationen zu den durchsuchten Ordnern

Durch Klicken auf das Info-Symbol ⓘ wird angezeigt, in welchen Ordnern WaveLab Cast beim Start nach PlugIns gesucht hat.



Wenn Sie in WaveLab Cast ein PlugIn nicht finden können, hilft Ihnen dies z. B. dabei, zu bestimmen, ob Sie den richtigen Ordner angegeben haben.



### Zusätzliche VST-PlugIn-Ordner (WaveLab Cast-spezifisch)

Hiermit können Sie zusätzliche Ordner festlegen, in denen nach VST-PlugIns gesucht wird.

### PlugIns in folgenden Unterordnern ignorieren (Ordernamen durch Semikolon trennen)

Hiermit können Sie Ordernamen angeben, die WaveLab Cast beim Suchen nach VST-PlugIns überspringt.



### **Folgende PlugIns nicht laden**

Hiermit können Sie eine Liste von PlugIns bestimmen, die von WaveLab Cast nicht geöffnet werden. Geben Sie die Dateinamen ohne Pfad und ohne Namensweiterung ein. Schreiben Sie jedes PlugIn in eine neue Zeile.

Falls Sie das Zeichen \* vor einen Namen setzen, wird jedes PlugIn, das diesen Namen enthält, ignoriert.

### **PlugIn-Erkennung bei Neustart**

Analysiert die PlugIns, wenn WaveLab Cast das nächste Mal gestartet wird. Um die Startzeit von WaveLab Cast zu reduzieren, werden die PlugIns nicht bei jedem Start von WaveLab Cast analysiert. WaveLab Cast führt allerdings eine Liste von PlugIns und aktualisiert diese automatisch, wenn eine Datums- oder Größenänderung festgestellt wird.

### **Aktualisierte PlugIns während PlugIn-Erkennung ignorieren**

Wenn diese Option aktiviert ist, prüft WaveLab Cast nicht, ob sich die Eigenschaften aktualisierter PlugIns geändert haben. Wenn Sie PlugIns haben, die häufig aktualisiert werden, können Sie mit dieser Option den Startvorgang von WaveLab Cast beschleunigen.

Einige Anbieter kombinieren jedoch mehrere PlugIns innerhalb einer einzelnen Datei. Wenn Sie wissen, dass einige PlugIns vom Hersteller hinzugefügt wurden, aber nicht in WaveLab Cast angezeigt werden, deaktivieren Sie diese Option und starten Sie WaveLab Cast neu. Danach können Sie diese Option wieder aktivieren.

### **Schnellere Grafiktaktualisierung (höhere Prozessorbelastung)**

Aktualisiert die Grafiken der VST-PlugIns schneller.

### **VST-PlugIn-Regler**

Hiermit können Sie den Modus zur Verwendung von Reglern in PlugIns einstellen. Die verfügbaren Optionen sind **Drehen durch kreisförmige Bewegung**, **Drehen durch kreisförmige Bewegung (relativ)** und **Drehen durch Ziehen**.

## **Touch Bar (nur macOS)**

Die Touch Bar über Ihrer Tastatur bietet Ihnen umgehenden Zugriff auf Funktionen in WaveLab Cast. Die Touch Bar ändert sich automatisch, je nachdem, wo Sie sich in WaveLab Cast befinden, und bietet eine Untermenge der verfügbaren Optionen. Sie können die Touch Bar ganz nach Ihren Anforderungen anpassen.

### **HINWEIS**

Die Touch Bar ist nur auf bestimmten Apple Produkten verfügbar.

---

### **WEITERFÜHRENDE LINKS**

[Die Touch Bar anpassen \(nur macOS\)](#) auf Seite 265

## **Die Touch Bar anpassen (nur macOS)**

Sie können die Touch Bar in einem dafür vorgesehenen Fenster anpassen.

---

### **MÖGLICHKEITEN**

- Um das Anpassungsfenster für die Touch Bar zu öffnen, wählen Sie **WaveLab Cast** > **Touch Bar anpassen**.

- Um eine Option zur Touch Bar hinzuzufügen, ziehen Sie sie aus dem Anpassungsfenster nach unten in die Touch Bar.  
Wenn Sie fertig sind, tippen Sie in der Touch Bar auf **Fertig** oder klicken auf dem Bildschirm auf **Fertig**.
  - Um Optionen in der Touch Bar neu anzuordnen, ziehen Sie sie nach links oder rechts.
  - Um Optionen aus der Touch Bar zu entfernen, ziehen Sie sie nach oben und aus der Touch Bar heraus.
- 

WEITERFÜHRENDE LINKS

[Touch Bar \(nur macOS\)](#) auf Seite 265

# WaveLab Cast konfigurieren

Sie können WaveLab Cast je nach Bedarf konfigurieren.

## HINWEIS

Ihre Einstellungen werden übernommen, wenn Sie in ein anderes Fenster von WaveLab Cast wechseln.

## Globale Voreinstellungen

**Globale Voreinstellungen** sind Voreinstellungen, die überall in WaveLab Cast angewendet werden. Bevor Sie mit der Arbeit in WaveLab Cast beginnen, sollten Sie diese Voreinstellungen bearbeiten, um sie an Ihre Anforderungen anzupassen.

- Um die **Globalen Voreinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Global**.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Allgemeines-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#) auf Seite 267

[Darstellung-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#) auf Seite 267

[Audio-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#) auf Seite 268

[Formate-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#) auf Seite 269

[Optionen-Registerkarte \(Globale Programmeinstellungen\)](#) auf Seite 270

## Allgemeines-Registerkarte (Globale Programmeinstellungen)

Auf dieser Registerkarte können Sie die Sprache des Bedienfelds ändern. Sie müssen die Anwendung neu starten, damit die Änderungen wirksam werden.

- Um die **Allgemeines**-Registerkarte der **Globalen Programmeinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Global** und klicken Sie auf **Allgemeines**.

### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Voreinstellungen](#) auf Seite 267

## Darstellung-Registerkarte (Globale Programmeinstellungen)

Auf dieser Registerkarte können Sie viele Aspekte der Benutzeroberfläche ändern, die für die gesamte Anwendung gelten. Diese Optionen liefern Informationen und Funktionen zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit, können zur Optimierung der Benutzeroberfläche aber deaktiviert werden.

- Um die **Darstellung**-Registerkarte der **Globalen Programmeinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Global** und klicken Sie auf **Darstellung**.

### Darstellung

#### Design

Ermöglicht es Ihnen, zwischen den Farbschemata in WaveLab Cast umzuschalten.

## Weitere Optionen

### Anwendung in hoher Auflösung anzeigen (High DPI) (nur Windows)

Wenn diese Option aktiviert ist, wird WaveLab Cast auf einem entsprechenden Bildschirm in hoher Auflösung angezeigt. Wenn Ihr Bildschirm keine hohe Auflösung unterstützt, wird die Option ignoriert.

#### HINWEIS

PlugIn-Fenster werden nicht in hoher Auflösung angezeigt. Wenn PlugIn-Fenster zu klein wirken, deaktivieren Sie die Option **Anwendung in hoher Auflösung anzeigen (High DPI)**.

---

### Hochauflösende Skalierung auf Vielfache von 100 begrenzen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden als Skalierungsfaktoren nur Vielfache von 100 unterstützt. Wenn Sie zum Beispiel einen Skalierungsfaktor von 150 % festlegen, beträgt die in WaveLab Cast verwendete Skalierung 200 %.

Wenn diese Option deaktiviert ist, sind auch dazwischenliegende Verhältnisse wie 150 % möglich.

### Dateiauswahl des Systems zum Öffnen von Dateien verwenden

Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Standard-Dateiauswahl geöffnet, wenn Sie die Option **Speichern unter** wählen.

### Beim Speichern von Dateien schnelle Dateiauswahl öffnen

Wenn diese Option aktiviert ist und Sie eine Datei über den Speichern-Tastaturbefehl speichern, wird anstatt der **Datei**-Registerkarte ein Dialog geöffnet.

### Unbenutzte Menübänder ausblenden

Wenn diese Option aktiviert ist, werden unbenutzte Menübänder ausgeblendet.

### WaveLab Cast-Logo beim Starten anzeigen

Legt fest, ob das WaveLab Cast-Logo während der Initialisierung angezeigt wird.

### Tooltips anzeigen

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Tooltips angezeigt, wenn Sie den Mauszeiger über Marker- oder Werkzeugleiste-Schalter bewegen.

### Unverankerte Fenster ausblenden, wenn Anwendung nicht aktiv ist (nur Windows)

Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle verschiebbaren Fenster ausgeblendet, wenn eine andere Anwendung aktiv ist. Wenn diese Option deaktiviert ist, werden die verschiebbaren Fenster auch über anderen Anwendungen angezeigt.

## Verlauf

### Maximale Anzahl der angezeigten zuletzt verwendeten Dateien

Legt die maximale Anzahl von Dateien fest, die in Menüs mit zuletzt verwendeten Dateien angezeigt werden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Voreinstellungen](#) auf Seite 267

## Audio-Registerkarte (Globale Programmeinstellungen)

Auf dieser Registerkarte können Sie Audioeinstellungen festlegen, zum Beispiel die Verarbeitungspräzision.

- Um die **Audio**-Registerkarte der **Globalen Programmeinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Global** und klicken Sie auf **Audio**.

### Verarbeitungspräzision

Unter **PlugIn-Verarbeitung** können Sie die Verarbeitungspräzision für PlugIns auswählen.

- Wenn Sie **64 bit float** auswählen und ein PlugIn in der Lage ist, 64-Bit-Samples zu verarbeiten, findet die Verarbeitung verlustfrei in 64 Bit statt.  
Wenn das PlugIn nur 32-Bit-Samples verarbeiten kann, konvertiert WaveLab Cast alle 64-Bit-Float-Samples in 32 Bit Float, bevor sie an das PlugIn gesendet werden. Nach Abschluss der PlugIn-Verarbeitung konvertiert WaveLab Cast die 32-Bit-Float-Samples verlustfrei zurück zu 64 Bit Float.
- Wenn Sie **32 bit float** auswählen, konvertiert WaveLab Cast alle 64-Bit-Float-Samples in 32 Bit Float, bevor sie an das PlugIn gesendet werden. Nach Abschluss der PlugIn-Verarbeitung konvertiert WaveLab Cast die 32-Bit-Float-Samples verlustfrei zurück zu 64 Bit Float.

In den PlugIn-Menüs zeigen die »32F«- und »64F«-Kennzeichnungen neben dem PlugIn-Namen an, ob ein PlugIn 32 Bit Float oder 64 Bit Float unterstützt.

#### HINWEIS

Eine Verarbeitung mit 64 Bit Float bedeutet doppelte Präzision, aber auch einen geringfügig längeren Prozess gegenüber 32 Bit Float.

---

Unter **Temporäre Dateien** können Sie die Auflösung von temporären Dateien auswählen, die WaveLab Cast bei der Verarbeitung von Audiomaterial erstellt. Standardmäßig erstellt WaveLab Cast temporäre Dateien in 32 Bit Float. Aktivieren Sie die Option **64 Bit Float**, wenn Sie 64-Bit-Float-Audiodateien oder 32-Bit-PCM-Dateien erstellen möchten.

#### HINWEIS

Temporäre Dateien mit einer Auflösung von 64 Bit Float bieten doppelte Präzision, erfordern aber eine längere Lese-/Schreibdauer und sind doppelt so groß.

---

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Temporäre Dateien](#) auf Seite 52

[Globale Voreinstellungen](#) auf Seite 267

## Formate-Registerkarte (Globale Programmeinstellungen)

Auf dieser Registerkarte können Sie die Einstellungen für einige von WaveLab Cast verwendete Audioformate und Einheiten anpassen.

- Um die **Formate**-Registerkarte der **Globalen Programmeinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Global** und klicken Sie auf **Formate**.

### Formate

#### AES17-Standard für RMS-Werte verwenden

Legt fest, wie RMS-Werte angezeigt werden.

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird als Höchstpegel einer Sinuswellenform 0 dB angezeigt. Das entspricht dem AES17-Standard.

- Wenn diese Option deaktiviert ist, wird als Höchstpegel einer Sinuswellenform -3 dB angezeigt.

#### **Tonhöhe von A3 (bei Frequenz-zu-Note-Konvertierung)**

Legt die Referenz-Tonhöhe in WaveLab Cast fest. Bei Frequenz-zu-Noten-Konvertierungen wird dieser Wert berücksichtigt.

#### **Windows-kompatible Dateinamen erzeugen (nur macOS)**

Einige Zeichen in Dateinamen, z. B. | und \, werden von Windows nicht unterstützt. Wenn diese Option aktiviert ist und Sie eine Datei speichern, konvertiert WaveLab Cast nicht unterstützte Zeichen in Zeichen, die von Windows unterstützt werden.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Voreinstellungen](#) auf Seite 267

## Optionen-Registerkarte (Globale Programmeinstellungen)

Auf dieser Registerkarte können Sie Meldungen auf die Standardeinstellungen zurücksetzen.

- Um die **Optionen**-Registerkarte der **Globalen Programmeinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Global** und klicken Sie auf **Optionen**.

#### **Einstellungen zurücksetzen**

Setzt alle Meldungsoptionen auf die Standardeinstellungen zurück. Zum Beispiel werden alle **Nicht mehr anzeigen**-Optionen deaktiviert.

#### WEITERFÜHRENDE LINKS

[Globale Voreinstellungen](#) auf Seite 267

## Audiodatei-Voreinstellungen

Über diesen Dialog können Sie die Bearbeitungseinstellungen im **Audio-Editor** festlegen. Diese Einstellungen wirken sich jedoch auch auf andere Teile von WaveLab Cast aus. Sie können Standardwerte für die Bearbeitung und die Wiedergabe auswählen, das Erscheinungsbild der Wellenformdarstellungen anpassen und festlegen, wie WaveLab Cast mit Audio- und Spitzenpegeldateien arbeitet.

- Um die Registerkarte **Audiodatei-Voreinstellungen** zu öffnen, wählen Sie **Datei > Voreinstellungen > Audiodateien**.

#### **RF64-Format unterstützen**

Wenn diese Option aktiviert ist, erzeugt WaveLab Cast WAV-Dateien, deren Dateigröße 2 GB überschreiten kann.

#### HINWEIS

Dieses Dateiformat wird nicht von allen Anwendungen unterstützt.

#### **Marker in WAV-Header schreiben (RIFF-Format/BWF-Format)**

Wenn diese Option aktiviert ist, werden Marker in die Header von WAV-Dateien geschrieben. So sind die Marker immer verfügbar, auch wenn Sie die Datei in einer anderen Anwendung öffnen.

Wenn **Marker in WAV-Header schreiben (RIFF-Format)** aktiviert ist, werden Marker in WAV-Headern im RIFF-Standard geschrieben. WaveLab Cast bietet jedoch neben dem RIFF-Standard auch noch weitere Marker-Optionen.

Wenn **Marker in WAV-Header schreiben (BWF-Format)** aktiviert ist, werden Marker in WAV-Headern im BWF-Standard geschrieben. Dieser Standard ersetzt den älteren RIFF-Standard. Allerdings unterstützen nicht alle Anwendungen den BWF-Standard.

# Stichwortverzeichnis

3D-Frequenzanalyse [125](#)  
Optionen [127](#)

## A

AAC [88](#)  
  Encodieren [96](#)  
AIFF [88](#)  
Aktiver Clip [162](#)  
Analyse  
  3D-Frequenzanalyse [125](#)  
  Audioanalyse [115](#)  
  Globale Analyse [115](#)  
  Lautheit normalisieren [129](#)  
  Meter-Bereich verwenden [228](#)  
  Spektroskop [232](#)  
  Typ [116](#)  
Anbieter  
  Podcast [246](#)  
Ankerpunkt  
  Wiedergabe [71](#)  
  Wiedergabe ab Ankerpunkt [72](#)  
  Wiedergabe bis Ankerpunkt [72](#)  
Anpassung [258](#)  
  Presets [62](#)  
  Tastaturbefehle [258](#)  
Anzeige Freier Speicherplatz [194](#)  
Anzeige-Fenster  
  Öffnen und schließen [228](#)  
  Verankern und entkoppeln [33](#)  
Arbeitsbereich  
  Elemente [29](#)  
  Fenster [29](#)  
  Slide-Out-Fenster [33](#)  
Arbeitsbereich-Layout  
  Wiederherstellen [43](#)  
ASIO  
  Generic-Low-Latency-Treiber [14](#)  
  Treiber [14](#)  
ASIO-Guard [13](#)  
  Audio-Verbindungen [15](#)  
  Einrichten [13](#)  
  Latenz [12](#)  
Attribute  
  Metadaten [107](#)  
  Metadaten-Dialog [109](#)  
Audio  
  Analysieren [115](#)  
  Aus Videodatei extrahieren [239](#)  
  Auswahlbereich [21](#)  
  Auswählen [21](#)  
  Ersetzen [112](#)  
  In Videos ersetzen [240](#)  
  Kopieren [104](#)

Audio (*Fortsetzung*)  
  Verschieben [103](#)  
  Voreinstellungen [268](#)  
Audio-CD  
  Importieren [190, 235](#)  
Audio-Editor [29](#)  
  Kanal-Kontrollbereich [82](#)  
  Wave-Fenster [82](#)  
  Ziehen [55](#)  
Audio-Verbindungen [12](#)  
  Bus [15](#)  
  Definieren [13](#)  
  Registerkarte [15](#)  
  Treiber [14](#)  
Audioanalyse [115](#)  
Audiobereiche  
  Wiedergabe [71](#)  
Audiodateien  
  Erstellen [89](#)  
  Fades [131](#)  
  In anderen Formaten speichern [90](#)  
  Speichern [90](#)  
  Voreinstellungen [270](#)  
Audiodateiformate [88](#)  
  Ändern [92](#)  
  Dialog [91](#)  
Audioeigenschaften  
  Ändern [107](#)  
  Dialog [89](#)  
  Info-Registerkarte [31](#)  
Audiokanäle  
  Wiedergabe [78](#)  
Audiokarten [12](#)  
Audiomaterial verschieben [103](#)  
Audiomontage-Fenster  
  Bearbeiten-Registerkarte [139](#)  
  Fade-Registerkarte [142](#)  
  Hüllkurve-Registerkarte [144](#)  
  Spur-Kontrollbereich [135](#)  
Audiomontagen [29, 134](#)  
  Aus einer Audiodatei erzeugen [145](#)  
  Crossfades [178](#)  
  Duplizieren [147](#)  
  Eigenschaften [148](#)  
  Erstellen [145](#)  
  Fades [178](#)  
  Fenster [134](#)  
  Registerkarten [139](#)  
  Signalpfad [145](#)  
  Speichern [46](#)  
  Ungültige Verweise auf Audiodateien [148](#)  
  Ziehen [55](#)  
  Zusammenstellen [150](#)  
Audiotreiber [14](#)  
  Samplerate [208](#)



Aufnahme 191  
  Anzeige Freier Speicherplatz 194  
  Audiomontage-Fenster 194  
  Automatische Dateieigenschaften 196  
  Benutzerdefinierte Dateieigenschaften 196  
  Busse 195  
  Dialog 192  
  Einrichten 191  
  Marker 200  
  Mehrere Spuren 197  
  Pegelmeter 194  
  Registerkarte 15  
  Spektrometer 194  
Aussetzer 218  
  ASIO-Guard 13  
Auswahl  
  Ersetzen durch Stille 111  
  Erweitern 24  
  Löschen 25  
  Reduzieren 24  
  Stummschalten 112  
  Verschieben 24  
Auswahlbereich  
  Verschieben 23

**B**

Backups  
  Automatische Backups 46  
Bittiefe 26  
  Audioeigenschaften 89  
Bus  
  Audio-Verbindungen 15  
BWF  
  Metadaten 107

**C**

Clip  
  Aktiv 162  
  Kontextmenü 162  
Clip-Effekte  
  Anordnen 188  
Clip-Hüllkurven 170  
  Anzeige 170  
  Ausblenden 171  
  Auswählen 171  
  Bearbeitung 172  
  Clip-Bereich stummschalten 174  
  Hüllkurven bearbeiten 173  
  Kurven zurücksetzen 174  
  Kurvenpunkte hinzufügen 172  
  Pegel 175  
  Pegel des Auswahlbereichs 174  
Clipping  
  Erkennen 122  
  Erzwingen 129  
  Masterpegel 209  
Clips 152  
  Anordnen 159  
  Audio-Clips in Audiomontagen einfügen 153  
  Audiomontage 134  
  Auswählen 158

Clips (*Fortsetzung*)  
  Automatisches Gruppieren 163  
  Bearbeitung 157  
  Crossfades erzeugen 163  
  Cue-Punkte 168  
  Duplizieren 165  
  Fenster 157  
  Länge ändern 165  
  Löschen 168  
  Neu anordnen 160  
  Quelldateien von Clips bearbeiten 169  
  Rendern 166  
  Teilen 167  
  Überlappend 165  
  Verschieben 163  
  Verwalten der Quelldateien von Clips 169  
  Wiedergabe 81  
  Zusammenstellen der Audiomontage 150  
Codecs  
  Video 243  
Containerformate  
  Video 243  
Crossfades 132  
  Erstellen 132  
  In Audiomontagen 178  
  Optionen für Einfügen und Crossfade 133  
Crossfades in Clips  
  Bearbeitung 180  
Cue-Punkte  
  Clips 168  
  Hinzufügen 169

**D**

Darstellung  
  Voreinstellungen 267  
Datei-Browser 48  
  Favoritenordner 50  
  Fenster 48  
Datei-Registerkarte 30  
Dateien  
  Aus der Zwischenablage öffnen 44  
  Favoriten 52  
  Fokus 66  
  Handhabung 44  
  Löschen 47  
  Öffnen 44  
  Rendern 211  
  Schließen 45  
  Speichern 45  
  Temporär 52  
  Umbenennen 47  
  Wechseln zwischen Dateien 50  
  Zuletzt verwendet 51  
Dateiformate  
  AAC 88  
  AIFF 88  
  Ändern 92  
  FLAC 88  
  MP2 88  
  MP3 88  
  MPEG 88  
  Ogg 88

Dateiformate (*Fortsetzung*)

RF64 [88](#)  
WMA [88](#)

DC-Versatz

Globale Analyse [121](#)

DeEsser [181](#)

DeHummer [181](#)

DeNoiser [181](#)

Direkt rendern [212](#)

Direktes Mithören [200](#)

Doppelte Präzision

Temporäre Dateien [52](#)

Verarbeitungspräzision [268](#)

Ducking

Anwenden [176](#)

Einstellungen für Spuren [176](#)

Spur [175](#)

## E

EBU R-128 [27](#)

Lautheit normalisieren [129](#)

Lautheitsreferenz definieren [269](#)

Effekte

Anordnen [188](#)

Ausschalten [206](#)

Aussetzer [218](#)

Entfernen [187](#)

Hinzufügen [186](#)

Masterbereich [204](#)

Presets [207](#)

Spur-Effekte [181](#)

Spur-Inspector-Fenster [181](#)

Spur-Kontrollbereich [187](#)

Umgehen [206](#)

Verstärkung [188](#)

Widerrufen von Änderungen [188](#)

Effekte der Montage-Ausgabe

Anordnen [188](#)

Eigenschaften

Audioeigenschaften [31](#)

Audiomontage [148](#)

Einfügen

Video [239](#)

Einrasten [83](#), [161](#)

Einstellungen

Zurücksetzen [28](#)

Encodieren

AAC [96](#)

Audiodateien [94](#)

FLAC [97](#)

MP2 [96](#)

MP3 [94](#)

Ogg [98](#)

Podcast [246](#)

WMA [99](#)

EQ [181](#)

Exakte Spitzenpegel

Analyse [116](#)

EBU R-128 [27](#)

Level Normalizer [128](#)

Pegelmeter [229](#)

Extrahieren

Audio [239](#)

## F

Fades

Crossfades [132](#)

Einfache Fades [132](#)

Fade-Ins und Fade-Outs erstellen [131](#)

Hüllkurve [170](#)

In Audiodateien [131](#)

In Audiomontagen [178](#)

Typen [178](#)

Fades in Clips

Erstellen [178](#)

Kurven [178](#)

Farben

Registerkarten [45](#)

Favoriten [52](#)

Filtern [53](#)

Registerkarte [52](#)

Fehlende Dateien [148](#)

Dialog [149](#)

Fehler

Globale Analyse [121](#)

FLAC [88](#)

Encodieren [97](#)

Float-Dateien [89](#)

Fokus [66](#)

Formate

Video [243](#)

Voreinstellungen [269](#)

FPS

Video [244](#)

Frameraten

Video [244](#)

Frames pro Sekunde

Format [41](#)

FTP

RSS-Feed [255](#)

RSS-Feeds veröffentlichen [255](#)

## G

Generic Low Latency

Treiber [14](#)

Geräte

Verbinden [12](#)

Glitches

Erkennen [122](#)

Globale Analyse [115](#)

Durchführen [123](#)

Ergebnisse [123](#)

Extra-Registerkarte [121](#)

Fehler-Registerkarte [121](#)

Lautheit-Registerkarte [117](#)

Peaks-Registerkarte [116](#)

Tonhöhe-Registerkarte [120](#)

Typ [116](#)

Globale Programmeinstellungen

Allgemeines [267](#)

Darstellung [267](#)

Globale Programmeinstellungen (*Fortsetzung*)

- Formate [269](#)
- Optionen [270](#)

Globale Voreinstellungen

- Audio [268](#)

GPK

- Spitzenpegeldateien [26](#)

## H

Hilfe [8](#)

Hintergrundvorgänge

- Abbrechen [218](#)
- Aussetzer [218](#)
- Monitoring [218](#)

Hinzufügen

- Videospuren [238](#)

Hot-Punkte

- Fokussieren [125](#)
- Marker [124](#)

Hüllkurve [170](#)

- Fades [170](#)
- Für Clips [170](#)
- Lautstärke [170](#)
- Pan [170](#)

Hüllkurven

- Pegel-Hüllkurven [170](#)

## I

ID3

- Metadaten [107](#)

Importieren

- Audio-CD-Titel [235](#)
- Video [239](#)

Info-Registerkarte [31](#)

Infozeile [160](#)

Input-Monitoring [199](#)

## K

Kanal-Kontrollbereich [82](#)

Kanäle

- Auswahlbereich [23](#)
- Auswählen [22](#)
- Stereo in Mono [210](#)

Kanalkonfiguration

- Audioeigenschaften [89](#)

Konfigurieren

- WaveLab [267](#)

Kontextmenüs [36](#)

- Aktiver Clip [162](#)

Konvertieren

- Markertypen [224](#)
- Mono in Stereo [101](#)
- Stereo in Mono [101](#)

Kopieren

- Audioinformationen in die Zwischenablage [66](#)

## L

Latenz [12](#)

Lautheit

- EBU R-128 [27](#)
- Globale Analyse [117](#)
- Normalisierung [129](#)
- Referenz [269](#)

Lautheit normalisieren

- Dialog [129](#)

Lautstärke

- Hüllkurve [170](#)
- Spur-Spitzenpegelanzeige [139](#)

Level Normalizer

- Dialog [128](#)

Lineal

- Pegellineal [37](#)
- Takte und Zählzeiten [40](#)
- Zeitlineal [37](#)

Links/Rechts

- Masterpegel [209](#)

Loops [233](#)

- Erstellen [233](#)
- Wiedergabe [74](#)

## M

M4A

- Metadaten-Presets [110](#)

Magnetasterposition

- Audiodateien [83](#)
- Audiomontagen [161](#)

Marker [219](#)

- Aufnahme [200](#)
- Ausblenden [224](#)
- Auswählen [225](#)
- Duplizieren [223](#)
- Erstellen [222](#)
- Fenster [219](#)
- Hot-Punkte [124](#)
- Löschen [223](#)
- Markertypen umwandeln [224](#)
- Mit Clips verbinden [226](#)
- Typen [219](#)
- Umbenennen [225](#)
- Verschieben [224](#)

Markertypen [219](#)

- Konvertieren [224](#)

Masterbereich [202](#)

- Effekte-Bereich [204](#)
- Einstellungen [203](#)
- Fenster [202](#)
- Masterbereich-Presets laden [216](#)
- Masterbereich-Presets speichern [214](#)
- Masterpegel-Bereich [209](#)
- PlugIn-Fenster [205](#)
- Presets [214](#)
- Rendern [211](#)
- Rendern-Registerkarte [212](#)
- Resampling-Bereich [208](#)
- Samplerate [208](#)
- Signalpfad [203](#)
- Stereokanäle in Monokanäle [210](#)
- Unterstützte Effekt-PlugIn-Formate [205](#)
- Werkzeuge [203](#)
- Ziehen [56](#)

Masterbereich-Presets 214

- Laden 216
- Speichern 214

Masterpegel

- Masterbereich 209

Maus-Positionsanzeige 160

Maximierer 181

Metadaten 107

- Bearbeitung 110
- Dialog 109
- Fenster 108
- Presets 110

Meter

- Aufnahme 194
- Einstellungen 228
- Panorama-Anzeige 229
- Pegelmeter 229
- Spektroskop 232
- Wiederherstellen 229

Meter-Bereich verwenden 228

- Presets 229
- Windows 228

Mid/Side

- Masterpegel 209

Mischen

- Stereokanäle in Monokanäle 210

Mixdown

- Audiodateien 106
- Audiomontagen 189

Monitoring

- Direktes Mithören 200
- Eingang 199
- Hintergrundvorgänge 218

Mono

- Bestimmter Lautsprecher 18
- In Stereo 101
- Verfahren 87, 104

MP2 88

- Encodieren 96

MP3 88

- Encodieren 94
- Metadaten-Presets 110

MP4 88

- Metadaten-Presets 110

MPEG

- MP2 88, 96
- MP3 88, 94

MPEG-4 88

## N

Navigation 54

Navigator 135

Normalisierung

- Lautheit 129
- Level Normalizer 128

## O

Offline-Bearbeitung 128

Ogg 88

- Encodieren 98

## P

Pan

- Clip-Hüllkurven 170

Panorama

- Hüllkurve 170
- Spur-Inspector-Fenster 181

Panorama-Anzeige

- Einstellungen 231
- Pegelmeter 229

Pegel

- Masterpegel 209

Pegellineal 37

- Optionen 38

Pegelmeter 229

- Einstellungen 231

PlugIn-Fenster

- Masterbereich 205

PlugIns

- Ausschalten 206
- Ausschließen 263
- Effekt-Presets 207
- Masterbereich 205
- Organisation 262
- Spur-Effekte 181
- Spur-Inspector-Fenster 181
- Umgehen 206
- Voreinstellungen 263
- VST-PlugIns hinzufügen 263

Podcast 246

- Anbieter 246
- Encodieren 246
- Hochladen 247
- Publizieren-Registerkarte 248

Positionszeiger

- Position festlegen 40
- Positionsanzeige des Positionszeigers 160

Postroll 74

- Dialog 75

Preroll 74

- Dialog 75

Presets 62

- Ändern 63
- Anzeige-Fenster 229
- Audiodateiformat 94
- Laden 63
- Löschen 63
- Masterbereich 214
- Metadaten 110
- Speichern 62
- Standard-Effekt-Preset 64
- Temporär 63
- VST 2 207

## R

Registerkarten

- Anzeige für nicht gespeicherte Änderungen 45
- Farben 45

Rendern

- Audiodateien 106
- Audiomontagen 189
- Audiomontagen in Audiodatei 189

Rendern (*Fortsetzung*)

- Aussetzer [218](#)
  - Clips [166](#)
  - Dateien [211](#)
  - Direkt [212](#)
  - Masterbereich [211](#)
- Resample
- Masterbereich [208](#)
- Restauration
- Wellenform [113](#)
- Reverb [181](#)
- RF64 [88](#)
- Ripple
- Verschieben und Crossfading von Clips [164](#)
- RSS-Feed [250](#)
- Editor [250](#)
  - Erstellen [254](#)
  - FTP-Einstellungen [255](#)
  - Optionen [254](#)
  - Überprüfen [257](#)
  - Veröffentlichen [256](#)
- RSS-Feed-Editor [30](#)
- RSS-Feed-Fenster
- Ziehen [56](#)
- Rückgängig [54](#)

**S**

- Samplerate
- Audioeigenschaften [89](#)
  - Audiomontage [148](#)
  - Audiotreiber [208](#)
  - Konflikte [105](#)
- Schieberegler [25](#)
- Scrubbing [79](#)
- Mit dem Zeitlineal [80](#)
  - Wiedergabe-Werkzeug [80](#)
- Signalpfad
- Audiomontage [145](#)
- Silence
- Einfügen [112](#)
  - Ersetzen einer Auswahl durch Stille [111](#)
  - Generator [110](#)
- Slide-Out-Fenster [33](#)
- Solo
- Solo ablehnen [81](#)
  - Spuren [81](#)
- Solo ablehnen
- Spuren [81](#)
- Speichern
- Audiomontagen [46](#)
  - Dateien [45](#)
  - Masterbereich-Presets [214](#)
- Spektroskop [232](#)
- Spitzenpegel
- Globale Analyse [116](#)
  - Spur-Spitzenpegelanzeige [139](#)
- Spitzenpegeldateien [26](#)
- Sprache [267](#)
- Spur
- Ducking [175](#)
  - Video [238](#)

Spur-Effekte

- Anordnen [188](#)
  - Entfernen [187](#)
  - Hinzufügen [186](#)
- Spur-Inspector
- Bereiche anzeigen/ausblenden [186](#)
  - Effekte hinzufügen [186](#)
  - Fenster [181](#)
- Spur-Kontrollbereich [135](#)
- Effekte hinzufügen [187](#)
  - Monospuren [135](#)
  - Navigator [135](#)
  - Spur-Spitzenpegelanzeige [139](#)
  - Stereospuren [135](#)
  - Videospuren [137](#)
- Spur-Spitzenpegelanzeige [139](#)
- Spuren [150](#)
- Effekte [181](#)
  - Entfernen [151](#)
  - Größe ändern [151](#)
  - Hinzufügen [150](#)
  - In der Liste der vorhandenen Spuren verschieben [151](#)
  - Mehr oder weniger anzeigen [62](#)
  - Mute [81](#)
  - Solo [81](#)
  - Solo ablehnen [81](#)
  - Sperren und Entsperren [152](#)
  - Spur-Kontrollbereich [135](#)
  - Zusammenstellen der Audiomontage [150](#)
- Standard-Effekt-Presets
- Entfernen [65](#)
  - Laden [65](#)
  - Speichern [64](#)
- Startup
- Dialog [19](#)
- Statusleiste [35](#)
- steinberg.help [8](#)
- Stereo
- In Mono [101](#), [210](#)
  - Stereospuren in Monospuren aufteilen [152](#)
  - Verfahren [87](#), [104](#)
- Stift-Werkzeug [113](#)
- Stop-Schalter [70](#)
- Stummschalten
- Spuren [81](#)
- System
- Einrichten [12](#)

**T**

- Takte und Zählzeiten
- Einstellungen [40](#)
  - Format [40](#)
- Tastaturbefehle
- Anpassung [258](#)
  - Bearbeitung [260](#)
  - Indexiert [261](#)
  - Liste [262](#)
  - Registerkarte [258](#)
  - Tastaturbefehle bearbeiten (Dialog) [260](#)
  - Tastenkombinationen [261](#)
  - Wiedergabe [76](#)

Tastenkombinationen [261](#)  
Teilen  
    Clips [167](#)  
    Stereospuren in Monospuren [152](#)  
Tempo  
    Anzeigeformat [40](#)  
Temporäre Dateien [52](#)  
Temporäre Presets [63](#)  
    Speichern [64](#)  
    Wiederherstellen [64](#)  
Timecode  
    Format [41](#)  
Tonhöhe [120](#)  
    Globale Analyse [120](#)  
Touch Bar [265](#)  
    Anpassung [265](#)  
Transportfeld [67](#)  
    Ausblenden [77](#)  
    Position [77](#)  
    Stop-Schalter [70](#)  
    Wiedergabe-Schalter [70](#)  
Treiber  
    ASIO [14](#)  
    Audio [14](#)  
    Generic Low Latency [14](#)

**U**

Umbenennen  
    Dateien [47](#)  
    Marker [225](#)  
Ungültige Verweise auf Audiodateien [148](#)

**V**

Verarbeitungspräzision [26](#)  
    Voreinstellungen [268](#)  
Verstärkung  
    Dialog [128](#)  
    Effekte [188](#)  
    Spur-Inspector-Fenster [181](#)  
Video [238](#)  
    Audio bearbeiten [241](#)  
    Audio ersetzen [240](#)  
    Audio extrahieren [239](#)  
    Codecs [243](#)  
    Containerformate [243](#)  
    Datei-Kompatibilität [243](#)  
    Einfügen [239](#)  
    Fenster [242](#)  
    Frameraten [244](#)  
    Importieren [239](#)  
    Spuren [238](#)  
    Video-Bearbeitungsmodus [241](#)  
    Video-Clips kopieren [241](#)  
    Video-Clips trimmen [241](#)  
    Videospur [238](#)  
    Videospur-Bearbeitung deaktivieren [241](#)  
Voice Exciter [181](#)  
Vollbild  
    Aktivieren [43](#)

Voreinstellungen  
    Allgemeines [267](#)  
    Audio [268](#)  
    Audiodateien [270](#)  
    Darstellung [267](#)  
    Formate [269](#)  
    Global [267](#)  
    Optionen [270](#)  
    PlugIns [263](#)  
VST 2  
    Presets [207](#)  
VST-PlugIns  
    Hinzufügen [263](#)  
VU-Meter  
    Einstellungen [231](#)

## W

WAV  
    Metadaten-Presets [110](#)  
Wave-Fenster [82](#)  
    Kanal-Kontrollbereich [82](#)  
WaveLab  
    Konfigurieren [267](#)  
    Sprache [267](#)  
Wellenform  
    Restauration [113](#)  
Werkzeugfenster [32](#)  
    Öffnen und schließen [32](#)  
    Verankern und entkoppeln [33](#)  
Werkzeugleiste [34](#)  
Werte bearbeiten [54](#)  
Wiedergabe [67](#)  
    Ab einem Ankerpunkt oder bis zu einem Ankerpunkt [71](#)  
    Audiobereiche [71](#)  
    Ausgewählter Audiokanal [78](#)  
    Clips [81](#)  
    Geschwindigkeit [75](#)  
    Im Audiomontage-Fenster [80](#)  
    Im Hintergrund [12](#)  
    Loops [74](#)  
    Postroll [74](#)  
    Preroll [74](#)  
    Scrubbing [79](#)  
    Starten ab Zeitlineal [77](#)  
    Stop-Schalter [70](#)  
    Tastaturbefehle [76](#)  
    Transportfeld [67](#)  
    Wiedergabe-Schalter [70](#)  
Wiederherstellen [54](#)  
Windows  
    Verfahren [21](#)  
Windows Media Audio  
    Encodieren [99](#)  
WMA [88](#)  
    Encodieren [99](#)

**Z**

Zeit  
    Format [41](#)

- Zeitformat
  - Dialog [41](#)
- Zeitkorrektur
  - Wiedergabegeschwindigkeit [75](#)
- Zeitlineal [37](#)
  - Menü [38](#)
  - Optionen [38](#)
- Zensurton [112](#)
- Ziehvorgänge [54](#)
- Zoom [56](#)
  - Audiomontage [61](#)
  - mit der Maus [59](#)
  - mit der Tastatur [59](#)
  - Optionen [60](#)
  - Zoom-Steurelemente [57](#)
  - Zoom-Werkzeug [58](#)
- Zuletzt verwendete Dateien (Registerkarte) [51](#)