

1. Einleitung und wichtige Infos

Einleitung und wichtige Infos zu diesem Videolernkurs.

2. Kapitel – Audio Grundlagen

In diesem Kapitel lernen wir verschiedene Grundlagen zu den Audiofunktionen von DaVinci Resolve kennen. Diese betreffen bereits sowohl die Media- und die Edit-Page.

2.1. Hinweise zur Audiowiedergabe und Lautstärke

Bereits beim Abhören von Audioclips in der Media-Page gibt es verschiedene wichtige Einstellungen wie Live Media Preview, Audio Scrubbing und Einstellen der Abhörlautstärke (DIM).

2.2. Audio-Eigenschaften eines Clips

Über die Audio Metadaten und die Audio Meters können wir bereits vor dem Import sehen, wie viele Audiokanäle ein Clip enthält.

2.3. Audio-Wellenform im Vorschaufenster

Ein paar wichtige Hinweise zur Anzeige der Audio-Wellenform im Vorschau-Fenster.

2.4. Audio extrahieren

Mit der Funktion Extract Audio können wir den Audioanteil aus einem Videoclip als separate Datei erhalten.

2.5. Clip Attributes und Audiokanäle

Über die Clip Attributes können wir einstellen, wie die im Clip enthaltenen Audiokanäle behandelt werden sollen. Hier lassen sich z.B. bereits im Vorfeld Stereo- in Mono-Clips umwandeln und umgekehrt. Da es sich um eine sehr wichtige Funktion handelt, schauen wir uns auch gleich an, wie wir für diese Funktion einen Tastaturbefehl vergeben können.

2.6. Spurtyp umschalten

Auch für Audiospuren können wir den Spurtyp flexibel umschalten, z.B. zwischen Mono, Stereo und Mehrkanal. In dem Zusammenhang werfen wir auch mal einen Blick auf den Mixer und die Meters.

2.7. Alle Audiokanäle eines Clips als Wellenform anzeigen

Über die Funktion Display Individual Audio Channels können wir uns die einzelnen Kanäle eines Audioclips in der Wellenformdarstellung anzeigen lassen.

2.8. Audio und Video synchronisieren

Wenn zu einer Videoaufnahme eine separate Audioaufnahme erstellt wurde, lässt sich diese automatisch synchronisieren und als Linked Channel in den Videoclip einbinden.

2.9. Audio und Video synchronisieren mit Originalsound

Mit der Option "Append Tracks" können wir beim Synchronisieren den Originalton der Kamera als extra Tonspur beibehalten.

2.10. Praxisbeispiel zur Clip-Kanalkonfiguration

Basierend auf dem bereits kennen gelernten Wissen wir hier gezeigt, wie wir den Originalton der Kamera nachträglich in unseren bereits synchronisierten Clip einbinden können.

2.11. Audio Sync lösen

Im Waveform Bereich im Media Management können wir die Verbindung zwischen synchronisierten Video- und Audioclips wieder lösen.

2.12. Audio Sync korrigieren oder manuell herstellen

Über den Waveform-Bereich können wir die Audio/Video-Synchronisierung auch korrigieren oder komplett manuell herstellen.

2.13. Praxisbeispiel zur manuellen Synchronisierung

Abschließend noch ein kleines Praxisbeispiel zur manuellen Synchronisierung von Video- und Audioclips.

3. Kapitel – Audio im Edit-Bereich von Resolve

In diesem Kapitel geht es um die zahlreichen Audiofunktionen, die uns bereits im Edit-Bereich von Resolve zur Verfügung stehen.

3.1. Einleitung zur Audibearbeitung im Edit-Bereich von Resolve

Kurze Einleitung zur Audibearbeitung im Edit-Bereich von Resolve.

3.2. Einstellungen für die Audiospuren und Wellenformdarstellung

Hinweise zu den Einstellungen für die Audiospuren und Wellenformdarstellung.

3.3. Audio-Elemente in der Edit-Oberfläche

Ein kurzer Rundgang durch die wichtigsten Audio-Bedienelemente in der Oberfläche des Edit-Bereichs.

3.4. Einstellen der Cliplautstärke

Hier schauen wir uns an, wie wir die Cliplautstärke sowohl über das "Gummiband" im Clip als auch über den Inspektor einstellen können.

3.5. Wiedergabeschleife fürs Abhören und Einstellen

Eine Funktion, die wir im Bereich Audibearbeitung sehr häufig brauchen, ist das Abhören und Einstellen von Parametern in Schleife (Loop).

3.6. Gedanken zur Lautstärke und zum Zurücksetzen von Parametern

Nun lernen wir die Funktionen zum Zurücksetzen von Parametern. Außerdem machen wir uns ein paar erste Gedanken zum Einstellen der Lautstärke.

3.7. Clipseigenschaften kopieren (Clip Attributes)

Haben wir für einen Clip passende Einstellungen gefunden, können wir diese auf andere Clips übertragen.

3.8. Einzelne Clips auf neue Audiospur bringen

Möchte man für mehrere Clips gemeinsame Einstellungen vornehmen, ist es oft sinnvoll, diese auf eine eigene Audiospur zu bringen.

3.9. Audio/Video-Synchronität wieder herstellen

Gerade beim unabhängigen Verschieben von verknüpften Audioclips kann es passieren, dass die Synchronität zwischen Video und Audio verloren geht. Hier lernen wir, wie wir diese mit den Funktionen "Slip into place" oder "Move into Place" wieder herstellen können.

3.10. Clips per Tastatur auf neue Spuren bringen

Für schnelles und präzises Arbeiten empfiehlt sich die Verwendung von Tastaturkommandos zum Verschieben von Clips zwischen Spuren.

3.11. Spurlautstärke im Mixer einstellen

Über den Mixer können wir die Lautstärke für eine komplette Audiospur einstellen. Den zugehörigen Parameter finden wir zudem bei ausgewählter Spur auch wieder im Inspector.

3.12. Audiospuren löschen oder erstellen

Hier schauen wir uns einige Möglichkeiten an, um unerwünschte Audiospuren zu löschen oder manuell neue Spuren anzulegen.

3.13. Spuren benennen und einfärben

Für eine ordentliche Struktur empfiehlt es sich, für Spuren eine eindeutige Benennung und Farbe auszuwählen.

3.14. Einfaches Ein- und Ausblenden von Video- und Audioclips

Ein- und Ausblenden von Video- und Audioclips ist in Resolve sehr einfach möglich.

3.15. L/R Panorama für Clips einstellen und Schwenken

An einem einfachen Beispiel schauen wir uns an, wie wir den Ton für einen Clip im Panorama einstellen und mit Keyframes schwenken können.

3.16. Details zum Curve Editor für Keyframes

Einige weitere Details zum Curve Editor.

3.17. Mit Audio L-Schnitt auf die nächste Szene vorgreifen

Hier schauen wir uns die Technik des so genannten L-Schnitts an.

3.18. Originalton ersetzen, Methode 1

Schauen wir uns eine erste, einfache Methode zum Ersetzen von Audio-Abschnitten an.

3.19. Originalton mit 3-Punkt-Schnitt ersetzen

In dieser Lektion wird gezeigt, wie man den Tonabschnitte mit der Technik des 3-Punkt-Schnittes präzise ersetzt.

3.20. Praxisbeispiel zum Erstellen einer Soundkulisse

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man den Sound einer Szene aus anderen Tonclips komplett neu aufbauen könnte.

3.21. Unerwünschte Frequenzen mit dem Clip-Equalizer absenken

In dieser kurzen Einführung zum Clip-Equalizer schauen wir uns an, wie wir unerwünschte tieffrequente Frequenzanteile absenken können.

3.22. Equalizer-Einstellungen auf andere Clips übertragen

Auch die EQ-Einstellungen eines Clips lassen sich über Paste Attributes schnell und einfach auf andere Clips übertragen.

3.23. Equalizer für gesamte Audiospur

Auch im Edit-Bereich haben wir die Möglichkeit, einen Equalizer für eine komplette Audiospur einzusetzen.

3.24. Frequenz-Analyzer für Clips und Spuren

Einsatz eines Frequenz-Analyzers für Clips und Spuren inkl. Einsatz auf der Gesamtspur unseres Mixers.

3.25. Panorama-Einstellung für Audiospuren

Im Kanalzug unseres Mixers können wir die Panorama-Einstellung für eine komplette Spur vornehmen.

3.26. Panorama-Detaileinstellungen

In einem eigenen Fenster können Detaileinstellungen für das Kanal-Panorama vorgenommen werden.

3.27. Mute und Solo

Mit den Funktionen Mute und Solo können wir Audiospuren stummschalten oder einzeln wiedergeben. Mit Exklusiv-Solo ist es auch möglich, schnell einzelne Spuren eines Projektes einzeln abzuhören.

3.28. Safe Solo

Mit Safe Solo können wir bestimmte Spuren im Solo-Modus "einrasten", sodass diese auch hörbar bleiben, wenn andere Spuren exklusiv auf Solo geschaltet werden.

3.29. Hinweise zum Beispielprojekt

Als Überleitung ein paar Hinweise und Gedanken zu unserem Projekt und den kommenden Beispielen.

3.30. Lautstärkeunterschiede angleichen

Am Beispiel eines Störgeräusches schauen wir uns an, wie man mit einer Lautstärkerampe Teile eines Clips in der Lautstärke anheben oder absenken kann.

3.31. Sprachoptimierung mit dem Equalizer

Sprachoptimierung mit dem Equalizer aus dem Vocal Channel Audioeffekt.

3.32. Effekteinstellungen Speichern, Importieren, Exportieren und Löschen

Über den Preset Manager können wir Einstellungen für Audioeffekte Speichern, Importieren, Exportieren und Löschen.

3.33. Lautstärkekurve beibehalten und Cliplautstärke anpassen

Möchte man einen Clip in der Lautstärke ändern, für den bereits einzelne Anpassungen an der Lautstärkekurve vorgenommen wurden, muss man sich mit einem Trick über den Curve Editor behelfen.

3.34. Noise Reduction im Auto Speech Modus

Mit dem Noise Reduction Effekt im Auto Speech Mode (Sprachmodus), können wir unerwünschte Hintergrundgeräusche schnell und einfach reduzieren.

3.35. Noise Reduction im manuellen Modus

Im manuellen Modus können wir dem Effekt über die Learn Funktion "beibringen", welches Störsignal wir aus unserem Clip herausfiltern möchten.

3.36. Effektreihenfolge und EQ-Optimierung

Die Reihenfolge in der unser Audiosignal die einzelnen Effekte durchläuft, lässt sich im Inspector einstellen.

3.37. Musikstück in neuer Spur einfügen

Einige wichtige Hinweise zum Einfügen in neue Audiospuren.

3.38. Musikpegel einstellen

Als Nächstes wollen wir den Lautstärkepegel für das eingefügte Musikstück einstellen.

3.39. Audio Level normalisieren

Mit der Funktion Normalize Audio Levels können wir die Cliplautstärke automatisch an eine von uns vorgegebene maximale Ziellautstärke anpassen.

3.40. Hinweis zum Verschieben und Positionieren von Audioclips

Für Audioclips in DaVinci Resolve besteht die Möglichkeit diese "feiner" zu positionieren als Videoclips. Genau gesagt, können hier "Subframe"-Positionen zwischen den einzelnen Bildern gewählt werden.

4. Kapitel – Fairlight Page – Grundlagen

In diesem Kapitel schauen wir uns einige wichtige Grundlagen des Fairlight-Arbeitsbereichs an.

4.1. Die Fairlight-Arbeitsoberfläche – ein erster Rundgang

Zum Einstieg machen wir einen kurzen Rundgang durch die wichtigsten Bereiche der Fairlight Oberfläche.

4.2. Timeline-Darstellung in Fairlight

Über die Timeline View Options kann man verschiedene Grundlagen zur Timeline-Darstellung und zum Timeline-Verhalten vornehmen.

4.3. Zoom-Optionen

Hinweise zum Einstellen der Zoomstufe mit der Maus.

4.4. Wellenformdarstellung vergrößern

Über die Funktion Track Waveform Zoom, kann man die Wellenformdarstellung für Clips bei Bedarf vergrößern oder verkleinern.

4.5. Timecode – Anzeige und Einstellungen

Neben der Standardeinstellung lässt sich die Timecode-Anzeige in Fairlight auch auf andere Anzeige-Modi umschalten. Zusätzlich bietet die Option Timecode Window ein so genanntes Floating Timecode-Fenster zur freien Positionierung und Skalierung. Über die Timeline-Optionen können wir zudem den Start-Timecode für Timelines umschalten.

4.6. Optionen für die Wiedergabe

Hier schauen wir uns noch einige zusätzliche Optionen für die Wiedergabe an.

4.7. Audio Scrubbing und Loop Jog

Ein paar Hinweise zu den Optionen für das Audio Scrubbing beim Durchfahren der Timeline mit der Maus.

4.8. Abhörlautstärke einstellen

Auch im Fairlight-Bereich finden wir die schon bekannten Optionen zum Einstellen der Abhörlautstärke.

4.9. Audiotracks und Mixer-Kanalzüge

Grundlagen zur Benennung der Audiospuren und der verknüpften Auswahl von Audiospuren und Mixer-Kanalzügen. Diese können wir über die Einstellung "Mixer follows selected tracks" beeinflussen.

4.10. Tracks Index

Der Index Bereich bietet uns einen schnellen Überblick und Zugriff auf unsere Audiotracks.

4.11. Media Pool

Ein kurzer Blick auf die Besonderheiten des Media Pools im Fairlight-Bereich.

4.12. Media Pool Clips mit Effekten

Manchmal kann es hilfreich sein, Audioclips bereits im Media Pool vorzubereiten, indem man Einstellungen für Audio und Effekte vornimmt.

4.13. Die Mixer-Kanalzüge in Fairlight

In dieser Lektion machen wir einen kleinen Rundgang durch die verschiedenen Elemente der Mixer-Kanalzüge in Fairlight.

4.14. Einfacher LowCut mit dem Kanalzug-EQ

Jetzt nutzen wir den in den Kanalzug integrierten Equalizer, um tiefe Frequenzen abzusenken.

4.15. Kanal-Voreinstellung speichern und übertragen

Am Beispiel des Equalizers schauen wir uns an, wie man Spur-Einstellungen als Voreinstellung speichern und übertragen kann.

4.16. Presets für Kanalzegeinstellungen erstellen

In der Presets Library finden wir auch die Möglichkeit, komplette Kanalzug-Einstellungen als Voreinstellung zu speichern.

4.17. Kanalzegeinstellungen entfernen und übertragen

Hier schauen wir uns an, wie wir mit Copy, Paste und Remove Attributes Einstellungen für Audiokanäle kopieren, übertragen und entfernen kann.

5. Kapitel – Audioaufnahmen durchführen und bearbeiten

In diesem Kapitel geht es unter anderem um die Einrichtung, Durchführung und Bearbeitung von Audioaufnahmen. In diesem Zusammenhang lernen wir auch noch weitere hilfreiche und interessante Funktionen von Resolve und Fairlight kennen. Insbesondere werden wir uns genauer mit den Bereichen Effects, Dynamics und FX Order in den Kanalzügen beschäftigen.

5.1. Neue Spur hinzufügen und an gewünschter Stelle platzieren

Hinzufügen einer neuen Audiospur und anschließende Platzierung gewünschter Stelle.

5.2. Mikrofoneingang zuweisen und Mithörverhalten einstellen

Über die Patch Input/Output-Einstellungen können wir einer Audiospur einen Mikrofon- bzw. Audioeingang zuweisen. Ob wir das anliegende Mikrofonsignal bei scharfgeschalteter Spur hören können, lässt sich über Input Monitor Style einstellen.

5.3. Mikrofon-Aussteuerung und Track Meter-Anzeige

Als Nächstes wollen wir unser Mikrofon, falls möglich, auf einen vernünftigen Pegel aussteuern. Dazu kann es hilfreich sein, die Track Meter Anzeige von Post Fader auf Track Source zu stellen.

5.4. Erste Audioaufnahme durchführen und Speicherort prüfen

Jetzt führen wir eine erste Audioaufnahme durch und schauen uns an, wo Resolve die Daten gespeichert hat.

5.5. Aufnahmen aus Projekt und von Festplatte löschen

Hier schauen wir uns die Optionen zum Löschen von Aufnahmen an.

5.6. Range Selection Mode und Hinweise zur Demo-Aufnahme

Für die weiteren Erklärungen habe ich eine weitere kurze Sprachaufnahme gemacht. Um das in der Aufnahme vorhandene Störgeräusch in Schleife wiederzugeben, nutzen wir diesmal den Range Selection Mode zur Zeitmarkierung.

5.7. Störgeräuschreduzierung mit Noise Reduction Effekt

Als kleine Wiederholung wenden wir auch hier den Noise Reduction Effekt an, um unerwünschte Geräusche zu reduzieren, wobei die Einstellung dieses mal etwas schwieriger ist.

5.8. Geräusche in Sprechpausen mit einem Gate reduzieren

Im Dynamics-Bereich jeder Audiospur finden wir ein so genanntes Gate, mit dem wir z.B. Geräusche in Sprechpausen reduzieren können.

5.9. Pegelspitzen mit dem Compressor reduzieren

Den Compressor aus der Dynamics Sektion können wir verwenden, um Pegelspitzen zu reduzieren oder auch, um z.B. Sprache "lauter" bzw. druckvoller zu machen.

5.10. Voreinstellungen für Dynamik-Effekte

Über die Preset Library können wir natürlich auch Voreinstellungen für den Dynamics Bereich einer Audiospur anlegen und anwenden.

5.11. Limiter im Dynamics-Bereich

Nun werfen wir einen kurzen Blick auf den Limiter, mit dem wir Pegelspitzen quasi "abschneiden" können.

5.12. Bearbeitungsreihenfolge im Kanalzug

Mit der Funktion FX Order können wir festlegen, in welcher Reihenfolge die verschiedenen Sektionen im Kanalzug durchlaufen werden.

5.13. Bearbeitungsreihenfolge bei Insert-Effekten

Auch die Reihenfolge, mit der die Effekte im Effects-Bereich unseres Kanalszugs durchlaufen werden, lässt sich beeinflussen.

5.14. A/B Vergleiche bei Effekten

Effekte aus der Effects Library bieten unter anderem den Vorteil, dass wir hier schnell zwei Einstellungen miteinander vergleichen können.

5.15. Clips manuell teilen

Hier lernen wir, wie man Clips in Fairlight manuell aufteilen kann.

5.16. Clips teilen mit der Range Selection

Mit dem Range Selection Modus lassen sich Clips schneller aufteilen.

5.17. Edit Selection Modus zum gezielten Bearbeiten

Mit dem Edit Selection Mode steht uns ein weiterer Maus-Modus zur Verfügung, mit dem man u.a. Lautstärkemanipulationen auf den selektierten Zeitbereich beschränken kann.

5.18. Teilbereiche der Aufnahme herausschneiden

Im Edit oder Range Selection Mode lassen sich auch unerwünschte Teile unserer Aufnahme schnell herausschneiden.

6. Kapitel – Arbeiten mit Audio Track Layers

In diesem Kapitel lernen wir die Möglichkeiten der Audio Track Layers kennen, mit denen wir innerhalb einer Audiospur Unterebenen für das Editing erhalten.

6.1. Track Layers – Einleitung

Kurze Einleitung zum Thema Track Layers.

6.2. Aufnahmen aus Layern kombinieren

Am Beispiel einer einfachen Sprachaufnahme schauen wir uns an, wie man Takes aus verschiedenen Aufnahmen kombinieren kann.

6.3. Übersichtlichkeit und Track Layers

Verschiedene Methoden, wie man beim Arbeiten mit Tracks Layers die Übersicht behalten kann.

6.4. Unerwünschte Abschnitte von Clips entfernen

Nun sollen die unerwünschten Clipteile entfernt werden. Dabei lernen wir ein paar neue Möglichkeiten im Zusammenhang mit den Selektionen kennen.

6.5. Auf Selektion trimmen

Als Ergänzung zur vorhergehenden Lektion wird hier eine elegantere Möglichkeit gezeigt, um unerwünschte Clipteile zu entfernen.

6.6. Audio-Crossfades mit Track Layern

Hier wird gezeigt, wie man Track Layer für Audio-Crossfades nutzen kann.