

Schriftliche Ausarbeitung

FL Studio

Verfasst von

Nico Kreißl

nk137

Mat.-Nr.: 42823

Tonseminar SS 2024

z. Hd. Prof. Oliver Curdt

Fakultät Electronic Media

Audiovisuelle Medien

Abgabetermin: 31.07.24

Inhalt

1. Was ist FL Studio?.....	3
2. Versionen.....	3
3. Vorteile.....	4
4. GUI.....	4
4.1. Überblick.....	4
4.2. Toolbar.....	5
4.3. Playlist.....	6
4.4. Channel Rack.....	7
4.5. Mixer.....	8
4.6. Piano Roll.....	10
4.7. Browser.....	11
5. Weitere Features.....	12

1. Was ist FL Studio?

FL Studio, früher unter dem Namen *Fruity Loops* bekannt, ist eine digitale Audio-Workstation (DAW) des belgischen Herstellers Imagine-Line Software, welche am 18. Dezember 1997 erschienen ist. (Wikipedia-Autoren, 2024). FL Studio ist primär für die Musikproduktion mit Samples und virtuellen Synthesizern ausgelegt, jedoch lassen sich auch Audiospuren aufnehmen und bearbeiten. Im professionellen Bereich wird das Programm von angesehenen Künstlern wie Martin Garrix, Brooks und Mesto verwendet (Brooks, o. J.).

2. Versionen

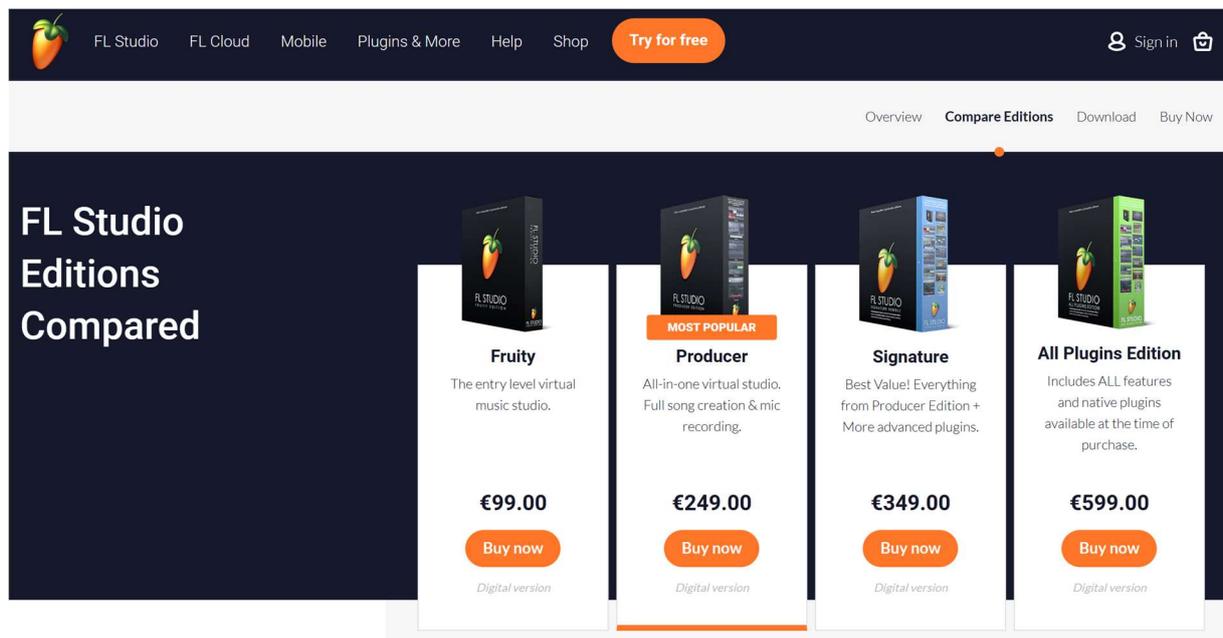
FL Studio bietet fünf verschiedene Versionen an: Free-, Fruity-, Producer-, Signature- und All Plugins-Edition. Alle Editionen beinhalten einen lebenslangen kostenlosen Update-Plan.

Mit der unbegrenzten kostenlosen Testversion hat man vollen Zugang zu allen Funktionen und Plugins der All Plugins Edition. Man kann Projekte unbegrenzt speichern, sie jedoch nur mit einer kostenpflichtigen Version erneut öffnen.

Die Fruity Edition (€99.00) legt den Einstieg in die virtuelle Studioumgebung, jedoch ermöglicht diese Version nicht die Aufnahme von Audiospuren.

Die populärste Version, die Producer Edition (€249.00), liefert das All-in-one Paket zum virtuellen Studio.

Die Signature (€349.00) und All Plugins Edition (€599.00) unterscheiden sich im Wesentlichen, wie der Name schon sagt, nur an der Anzahl der beinhalteten Plugins (Imagine Line, o. J.).



The screenshot displays the 'FL Studio Editions Compared' section of the official website. It features a dark blue header with navigation links and a 'Try for free' button. Below the header, there are four product cards, each representing a different edition of FL Studio. Each card includes a product image, the edition name, a brief description, the price, and a 'Buy now' button. The 'Producer' edition is highlighted as 'MOST POPULAR'.

Edition	Description	Price	Buy Now
Fruity	The entry level virtual music studio.	€99.00	Buy now
Producer	All-in-one virtual studio. Full song creation & mic recording.	€249.00	Buy now
Signature	Best Value! Everything from Producer Edition + More advanced plugins.	€349.00	Buy now
All Plugins Edition	Includes ALL features and native plugins available at the time of purchase.	€599.00	Buy now

3. Vorteile

To me it means a lot – my first couple of laptops weren't the best ones and with FL Studio it was very easy to get that idea that's in your head into the DAW. For me, it's mainly the workflow that's amazing. I'm so used to it, and I basically taught myself how to work in it. [...] I'm honest when I say I've tried other DAWs, but FL Studio works best for me. I'm so used to it, the workflow is so quick, and there are so many great aspects of it that make sure you won't lose your workflow & ideas in your head. Even on flights or on a train or somewhere else on the road, it's just so easy to work with – I plug in my headphones, and I know exactly what to do and where to go to get the ideas in my head into FL Studio as quickly as possible (Brooks, o. J.).

FL Studio bietet verschiedene Vorteile.

Die Benutzeroberfläche ist User-freundlich gestaltet und somit ohne viel Vorwissen zu bedienen. Dies ermöglicht einen unkomplizierten und vor Allem schnellen Einstieg. Somit lassen sich Ideen schnell und einfach in die Realität umsetzen und erste Ergebnisse erzielen, ohne sich mit technischen Hindernissen aufzuhalten.

Die Systemanforderungen des Programms sind gering, daher lässt sich FL Studio auf den meisten Endgeräten problemlos installieren und benutzen. Das ist gerade für Anfänger ein großer Vorteil, da diese meist noch nicht über professionelle und leistungsstarke Hardwaregeräte verfügen. Das hat ebenfalls den Vorteil, dass man jederzeit und von überall aus arbeiten kann.

4. GUI

4.1. Überblick

FL Studio lässt sich in verschiedene Fenster unterteilen: *Toolbar*, *Playlist*, *Channel Rack*, *Mixer*, *Piano Roll* und *Playlist*.

Jedes Fenster lässt sich über einen Button auf- und zuklappen und individuell konfigurieren. Mit der Option "Detached" lassen sich Fenster dauerhaft auf dem Bildschirm fixieren, sodass sie nicht beim nächsten Mausklick wieder verschwinden.



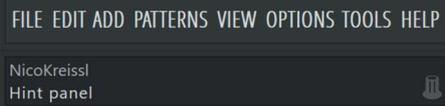
4.2. Toolbar

Die Toolbar ist die zentrale Steuerkonsole der Software.

Dort befindet sich u. A. das klassische Hauptmenü mit allen Funktionen, Einstellungen und Hilfefunktionen.



Die "Title&Hint Bar" direkt darunter gibt, wie der Name bereits sagt, Hinweise zu Fenstern, Buttons, etc., um sich besser in der Audioworkstation zurechtzufinden. Bewegt man die Maus beispielsweise auf einen Button, so wird dort der Name und oder die Funktion des jeweiligen Buttons angezeigt. Dies ist vor Allem für Einsteiger sehr hilfreich.



Die Transportkonsole steuert die Wieder- und Ausgabe des Programms. Mit der Monitorlautstärke lässt sich die Ausgabe der DAW unabhängig vom Mainfader einstellen. Mit dem "Master Pitch" lässt sich global die Tonhöhe der aktuellen Session ändern. Neben den Start-/Stop-Buttons kann man hat man die Möglichkeit zwischen "PAT" und "SONG" zu wählen. Ersteres steht für "Pattern" und spielt nur das ausgewählte Pattern im Loop ab. Im "Pattern panel" kann man durch Klick auf das Plus neue Pattern erstellen oder zwischen ihnen hin- und herschalten. Zweiteres gibt ausschließlich den Inhalt der Playlist wieder. Des Weiteren befindet sich dort der Record-Button, die BPM-Anzeige zum Einstellen des Tempos der Session, weitere Shortcut Icons.



Im rechten oberen Bereich der Toolbar findet man Bereich verschiedene Anzeigen wie die Songposition, mehrere Metering-Anzeigen und die CPU-Auslastung. Darunter sind weitere wichtige Shortcut Icons beispielsweise zum Öffnen und Schließen der einzelnen Fenster.



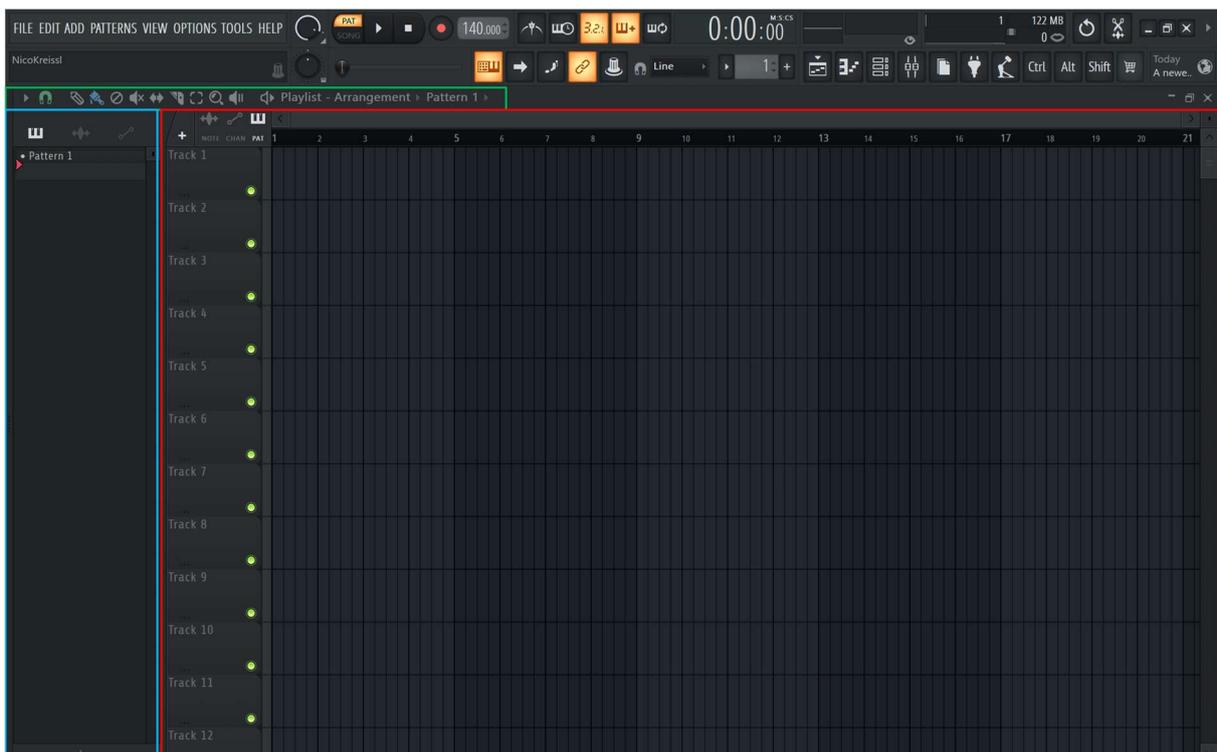
4.3. Playlist

Die Playlist ist der Hauptarbeitsbereich einer Audioworkstation.

Hier finden das Arrangement und die Bearbeitung aller Elemente statt. Die Playlist lässt sich ebenfalls in drei verschiedene Bereiche unterteilen: *Playlist*, *Clip List* und *Toolbar*.

In der Playlist (rot) unterscheidet man zwischen drei Arten von Clips: *Pattern Clip*, *Audio Clip* und *Automation Clip*. All diese werden in der "Clip List" (blau) aufgelistet. Ein Pattern ist ein Container, in dem man verschiedene Informationen speichern kann. Audio Clips lassen sich per Drag and Drop in die Playlist importieren und können individuell über die "Channel Settings" per Doppelklick auf den jeweiligen Clip geändert werden. Automationen können ausschließlich durch Automation Clips geschrieben werden. Um eine Automation zu erstellen, muss vorerst ein Automation Clip erstellt werden, in welchen die Automationskurve gezeichnet wird.

Die Toolbar der Playlist (grün) bietet hilfreiche Tools zum Bedienen der Playlist. Dort kann man zwischen verschiedenen Optionen wählen, welche die Funktionsweise der Maus bestimmen. Praktische Tools sind "Paint", "Mute" und "Slice". Mit Paint lassen sich alle Arten von Clips beliebig oft hintereinander reihen. Mute schaltet den ausgewählten Clip auf inaktiv ohne den Kanal stummzuschalten und Slice trennt Clips an der gewünschten Position. Eine derartige Toolbar findet man in fast allen Audioworkstations.



In FL Studio müssen Tracks nicht manuell erstellt werden. In der Playlist hat man fünfhundert Tracks zur Verfügung, welche defaultmäßig "Unassigned" sind. Das bedeutet, jeder Track ist unabhängig von jeglichen Kanälen im Software-internen Mixer und wird direkt über den Output des Masters ausgegeben. In anderen Audioworkstations werden generierte Tracks automatisch auf einen Mischpult-Kanal geroutet, welcher wiederum über den entsprechenden Output ausgegeben wird. Der Vorteil von unabhängigen Tracks ist, dass man direkt mit der Umsetzung seiner Ideen beginnen kann, ohne vorerst die nötigen Tracks erzeugen zu müssen. Das spart eine Menge Zeit und fördert den Workflow. Möchte man einen Track mit einem Kanal verbinden, so kann man einzelne virtuelle Instrumente direkt einem Kanal zuweisen oder den Modus des Tracks ändern. Stellt man den Track auf "Audio track" und wählt ein entsprechendes Insert aus, so erzeugt man eine Audiospur, welche mit dem jeweiligen Insert bzw. Kanal im Mixer verbunden ist. Analog dazu ist der "Instrument track", welcher eine Instrumenten-Spur erzeugt.

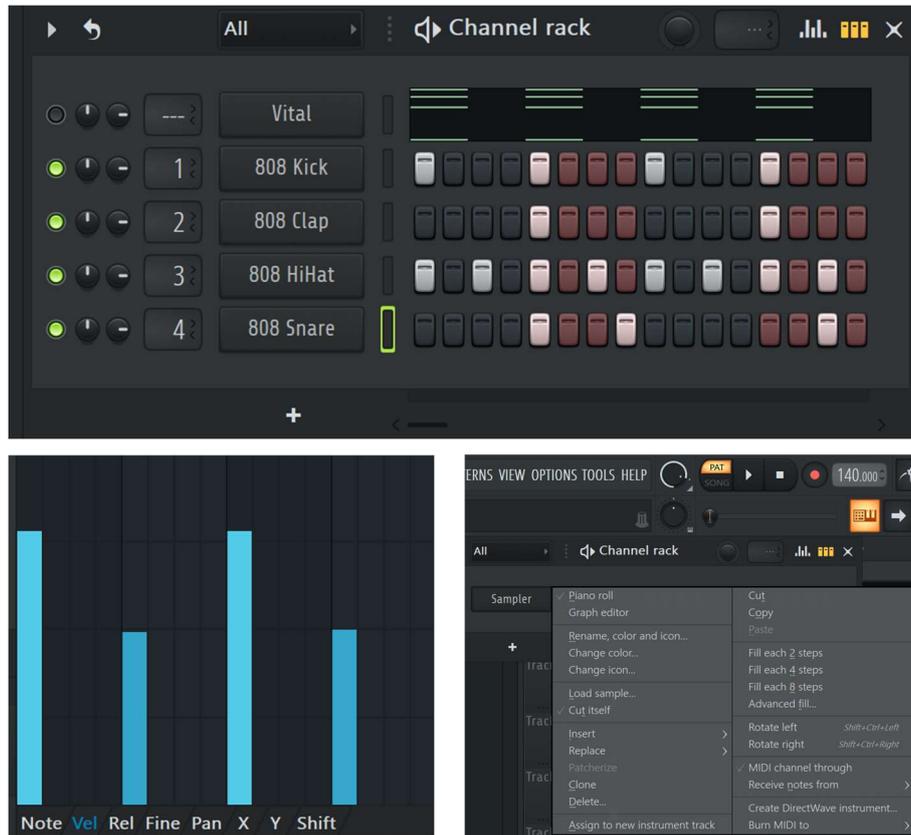
4.4. Channel Rack

„The Step Sequencer [...] is a pattern-based grid sequencer ideal for creating drum loops and simple melodies (Fisher, 2024).“

Das Channel Rack ist eine FL Studio Besonderheit und beinhaltet alle Audio Clips, Automation Clips und Instrumente ("Unsorted"). Mit dem Channel Rack lassen sich Drum Loops erstellen oder Melodien kreieren. Das Rack besteht aus "Kanälen", welche sich individuell bearbeiten lassen können. Jeder Channel besitzt einen Button zum Solo- bzw. Stummschalten, einen für das Panning und einen für die Lautstärke.

Um einen Drum Loop zu erstellen, müssen alle nötigen Samples dem Channel Rack hinzugefügt werden. Dafür zieht man die Samples per Drag and Drop in das Rack. Sobald alle Channels im Channel Rack vorliegen, werden pro Channel die Schläge pro Takt im Grid verteilt. Pro Takt stehen vier Schläge zur Verfügung, das bedeutet insgesamt sechzehn pro Bar. Durch Rechtsklick auf den entsprechenden Channel kann automatisch jeder zweite, vierte, achte, etc. Schlag gefüllt werden, um schnell ein Loop zu bauen. Dies ist wiederum sehr Anfänger-freundlich und fördert einen schnellen Workflow. Mit dem "Graph Editor" kann man unter Anderem die Lautstärke jedes einzelnen Schlages verändern, um Dynamik und Homogenität zu erzeugen. Um einen Channel einem Mixer-Insert zuzuweisen, kann man entweder die Option "Assign to new instrument track" nutzen, den entsprechenden Channel anwählen und die Tastenkombination Control + L verwenden oder einen "Target mixer track" auswählen.

Um eine Melodie zu erstellen, muss man einen neuen Instrument Channel im Channel Rack hinzufügen. Dies funktioniert über das kleine Plus unterhalb der Channels. Mit Rechtsklick auf den entsprechenden Channel öffnet sich die Channel Optionen und man wählt "Piano roll". Dadurch öffnet sich das virtuelle Keyboard, wie man es aus anderen Audioworkstations kennt, mit welchem durch MIDI-Noten Melodien erzeugt werden können.



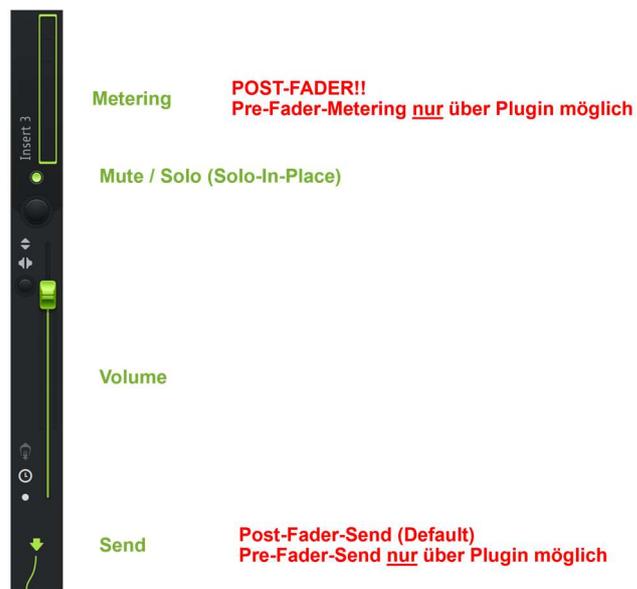
4.5. Mixer

Der FL Studio-Mixer hebt sich optisch von verwandten Software-Mischpulten ab und stellt hundertfünfundzwanzig Kanäle zur Verfügung.

Wird ein Signal auf einen freien Kanal im Mixer gesendet wird, so durchläuft dieses als Erstes die Kanal-"Inserts". Diese befinden sich im Vergleich zu anderen DAWs nicht im Kanalzug, sondern rechts oder links vom Mixer. Dort stehen zehn Slots für Plugins zur Verfügung, welche einzeln deaktiviert und in der Intensität eingestellt werden können. Daraufhin durchläuft es den jeweiligen Kanal und wird über einen Post-Fader-Send defaultmäßig direkt auf den Master geroutet. Möchte man einen Pre-Fader-Send erzeugen, so ist dies nur über ein Send-Plugin, beispielsweise dem "Fruity Send", möglich.



Im Vergleich zu anderen virtuellen Mischpulten ist der FL Studio-Mixer minimalistisch gestaltet. Oben befindet sich ein Metering, welches den Pegel des Signals, nachdem es den Kanal-Fader durchlaufen hat, anzeigt. Bei diesem Post-Fader-Metering muss beachtet werden, dass das Signal Pre-Fader trotzdem übersteuern kann, obwohl es das Metering nicht anzeigt. Möchte man den Pegel vor dem Fader abgreifen, so muss entweder das Signal betrachtet werden, solange der Fader auf 0dB_{FS} steht oder ein Metering-Plugin im ersten Insert-Slot eingefügt werden.



4.6. Piano Roll

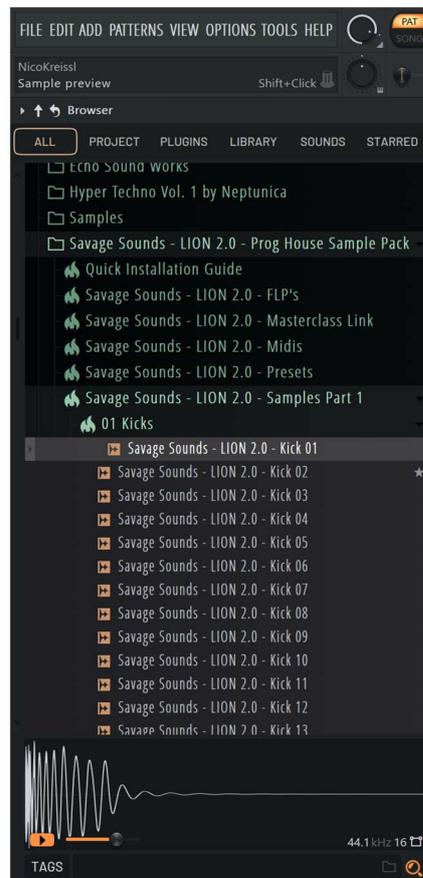
“FL Studio's Piano roll has the well deserved reputation as the best Piano roll in the business (Fisher, 2024).”

Die “Piano Roll“ von FL Studio bietet sehr viele hilfreiche und praktische Tools zum Kreieren von Melodien oder Akkorden. In der Piano Roll-Toolbar befinden sich die selben Werkzeuge wie in der Playlist, jedoch gibt es zusätzlich weitere Tools zum schnelleren Arbeiten in der Piano Roll. Mit dem Tool “Arpeggiate“ lässt sich beispielsweise eine Note in mehrere Einzelne unterteilen, um eine Rhythmik zu erzeugen. Dabei gibt der “Time multiplicator“ die Anzahl der Unterteilungen an. So lassen sich im Handumdrehen Akkorde mit einer bestimmten Rhythmik erstellen. “Strum“ ist sehr geschickt, um realistische Gitarren-Akkorde zu generieren. Dieses Tool verschiebt die Obertöne eines Akkords zeitlich, sodass ein virtuelles Strumming hörbar wird. Mit dem “Low Frequenzy Oscillator“ kann man alle ausgewählten Töne in der Intensität verändern. Das ist hilfreich, um mehr Homogenität bei Melodien oder Akkorden zu schaffen.



4.7. Browser

Der Browser beinhaltet eine Liste aller Projekte bzw. Projektdateien, Plugins, Sounds und vieles mehr. Er lässt sich am linken Bildschirmrand ein- und ausblenden und verfügt über eine Sample-Vorschau. Dort werden alle Sample Packs angezeigt und aufgelistet. Sounds können dort vorgehört werden und per Drag and Drop in die Playlist importiert werden. Dasselbe funktioniert mit Plugins oder VSTi. Dort befindet sich ebenfalls die “Undo history“.



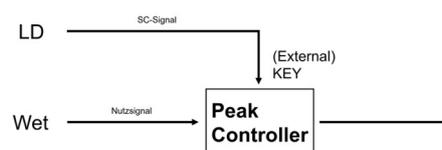
5. Weitere Features

Der “Fruity Peak Controller“ ist ein FL Studio-eigenes Plugin, welches Plugin-Parameter mit Hilfe eines Sidechain-Signals fernsteuern kann. Der Peak Controller wird gerne zum Automatisieren von Hall benutzt, um einen kontrollierten Hall-Effekt zu erzeugen.

Dafür benötigt man ein Signal, beispielsweise ein Lead (LD). Dieses Lead wird mit einem Send auf einen Hall-Return geschickt, auf dem der gewünschte Hall und der Fruity Peak Controller liegt. Um dem Peak Controller ein Sidechain-Signal (SC-Signal) zuzuweisen, öffnet man das Hall-Plugin und verlinkt den “Wet“-Parameter mit dem Peak Controller (“Remote control“/“Link to controller“). In den “Remote control settings“ wählt man unter “Internal controller“ die Option “Peak ctrl - Peak“. Unter “Mapping formula“ kann wählen, was geschehen soll, wenn das SC-Signal den Peak Controller triggert. In dem Fall wählt man “Inverted“ bzw. “1-Input“, sodass das Wet-Signal immer dann geduckt wird, wenn das Lead spielt.

Ducking (von engl. to duck, sich ducken) ist ein in der Tontechnik gebräuchlicher Ausdruck für das gezielte, automatische Hervorheben eines Audiosignals. Dabei wird nicht das hervorzuhebende Signal verstärkt, sondern die übrigen Signale abgesenkt. [...] (Wikipedia-Autoren, 2024)

Dabei wird das Wet-Level heruntergeregelt und wieder dazugeben, wenn kein Input vom SC-Signal mehr vorhanden ist. Im Peak Controller kann man nun einstellen, wie automatisiert werden. Mit dem “BASE“ bzw. “Peak base level“ wird eingestellt, welcher maximale Wert der Parameter erreichen soll. Dieser gleicht dem Wert, den der Parameter hat, wenn der Peak Controller inaktiv ist. “VOL“ bzw. “Peak amount“ gibt die Ratio an, also wie stark der Peak Controller das Nutzsignal beeinflussen soll.



Inhaltsverzeichnis

Wikipedia-Autoren. (2024, 19. Juli). *FL Studio*. Wikipedia – Die freie Enzyklopädie. Abgerufen am 26. Juli 2024 von https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=FL_Studio&oldid=246896972

Brooks (o. J.). *FL Studio: Power Users. Artists using FL Studio*. Imagine Line. Abgerufen am 26. Juli 2024 von <https://www.image-line.com/artists/>

Imagine Line (o. J.). *FL Studio: FL Studio Editions Compared*. Imagine Line. Abgerufen am 27. Juli 2024 von <https://www.image-line.com/fl-studio/compare-editions/>

Fisher, S. (2024). *FL Studio 24. Reference Manual*. Imagine Line. Abgerufen am 26. Juli 2024 von <https://www.image-line.com/fl-studio-learning/fl-studio-online-manual/html/title.htm>

Wikipedia-Autoren. (2024, 27. Juli). *Ducking*. Wikipedia – Die freie Enzyklopädie. Abgerufen am 27. Juli 2024 von <https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Ducking&oldid=221962787>