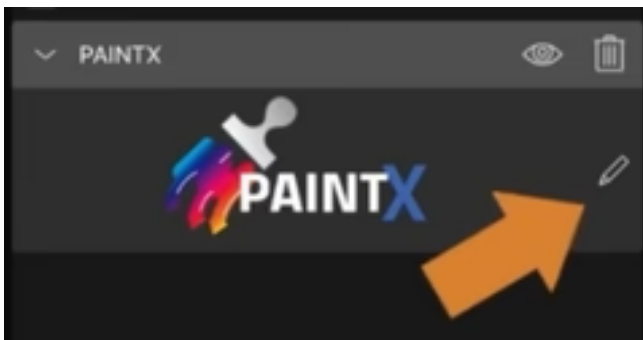


PaintX für LumaFusion Referenzdokumentation

Mit **CoreMelt PaintX für LumaFusion** können Sie Pinselstriche erstellen, die den Bewegungen in Ihrem Video folgen, und es bietet zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. Zunächst finden Sie hier eine Kurzanleitung zur Benutzeroberfläche. Anschließend empfehlen wir Ihnen, sich unsere [Video-Tutorials](#) anzusehen.

Hinzufügen von PaintX zu einem Clip in LumaFusion



PaintX finden Sie unter der Registerkarte „Farbe und Effekte“ in der Kategorie „Plugins“. Klicken Sie auf PaintX, um es zum Clip hinzuzufügen. Drücken Sie anschließend die Schaltfläche „Bleistift“, nachdem Sie PaintX zu einem Clip hinzugefügt haben. Daraufhin öffnet sich die PaintX-Benutzeroberfläche im Vollbildmodus und zeigt eine Liste mit Voreinstellungen an. Wählen Sie die gewünschte Voreinstellung aus, woraufhin sich das PaintX-Editorfenster öffnet.

Schnellstart zum Workflow

Die Länge der aktuellen Aufnahme kann mit den Wiedergabesteuerelementen unten angepasst werden. Passen Sie die Pinseleinstellungen über das Einstellungsfenster unterhalb der Pinsel-Symbolleiste an. Führen Sie die gewünschten Malarbeiten durch und verfolgen Sie dann mit dem schwebenden Tracking-Fenster vorwärts oder rückwärts. Wenn Sie ein gutes Tracking erzielt haben, verwenden Sie die Schaltfläche „Pfeil nach links“ ganz links in der oberen Symbolleiste, um zum Hauptbildschirm von LumaFusion zurückzukehren, wobei Ihre getrackten Malarbeiten auf die Aufnahme angewendet werden.

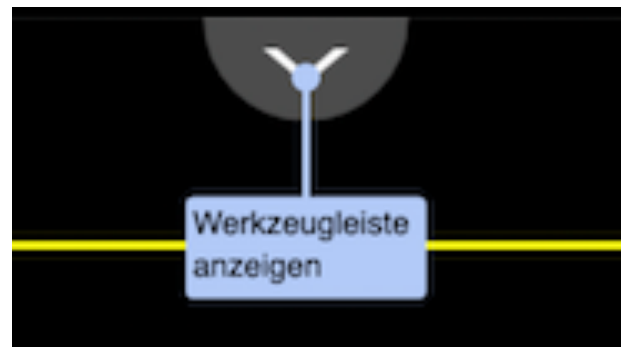
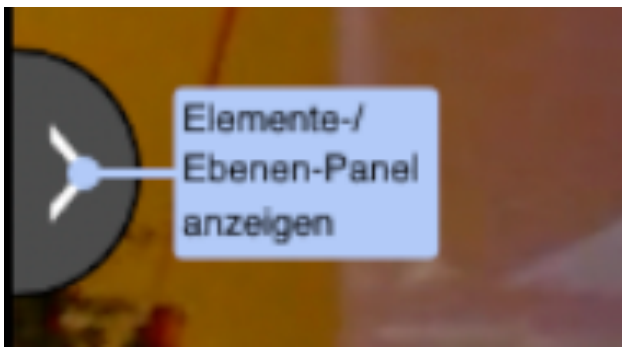
Die einzelnen Werkzeuge und Methoden zum Ändern von Strichen nach dem Hinzufügen und zum Beheben von Tracking-Problemen werden im Folgenden ausführlich beschrieben.

Übersicht über die Benutzeroberfläche

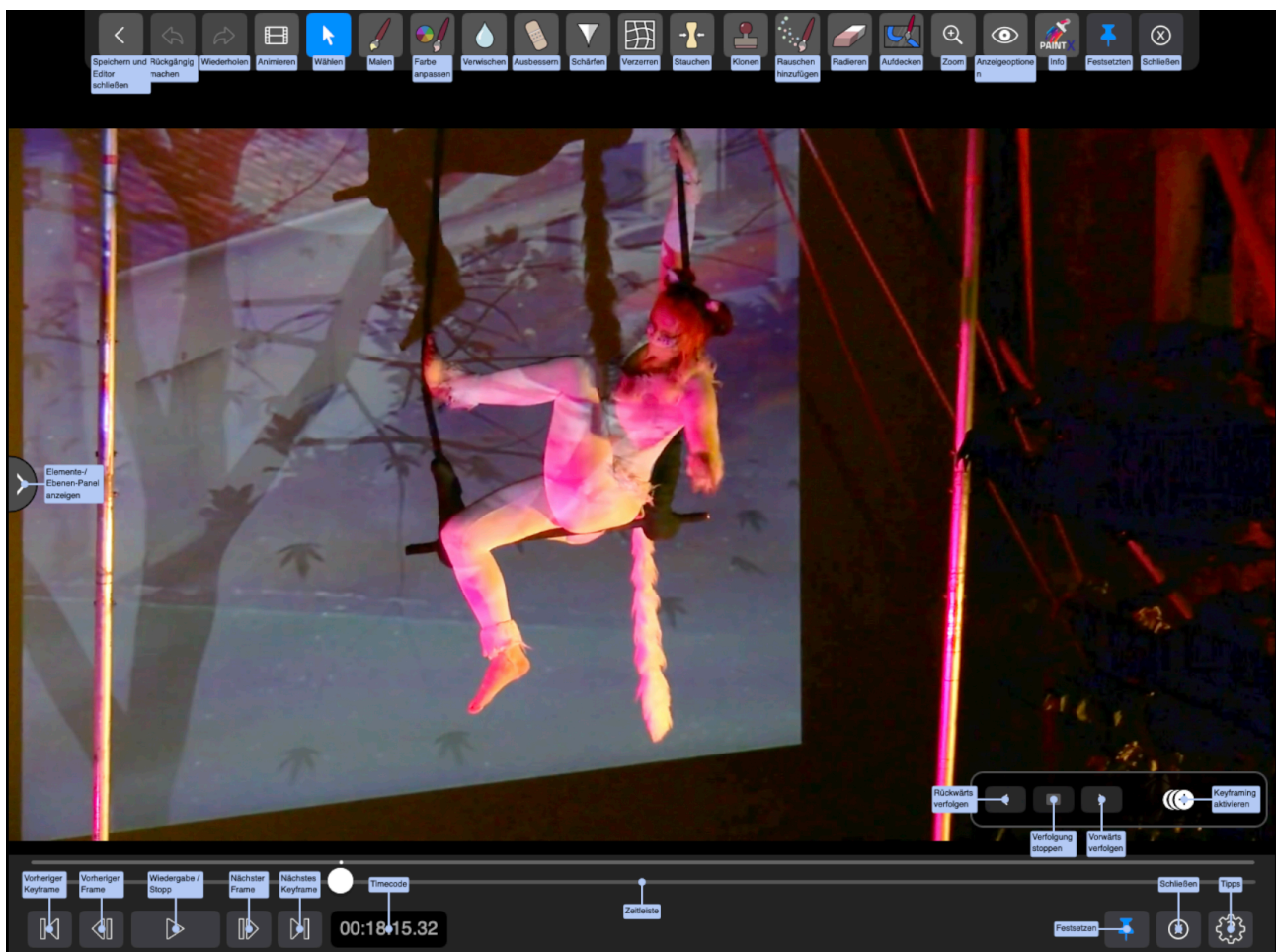
Klicken Sie auf das ? innerhalb des Zahnradsymbols, um die Tooltips anzuzeigen, die Ihnen die Funktion der einzelnen Schaltflächen erläutern. Beachten Sie, dass das linke Bedienfeld (Ebenen- und Strichsteuerung) standardmäßig ausgeblendet ist.

Die obere Pinsel-Leiste, die Seitenleiste und die unteren Wiedergabesteuerungen können ebenfalls ausgeblendet werden, wenn Sie im Vollbildmodus malen möchten.

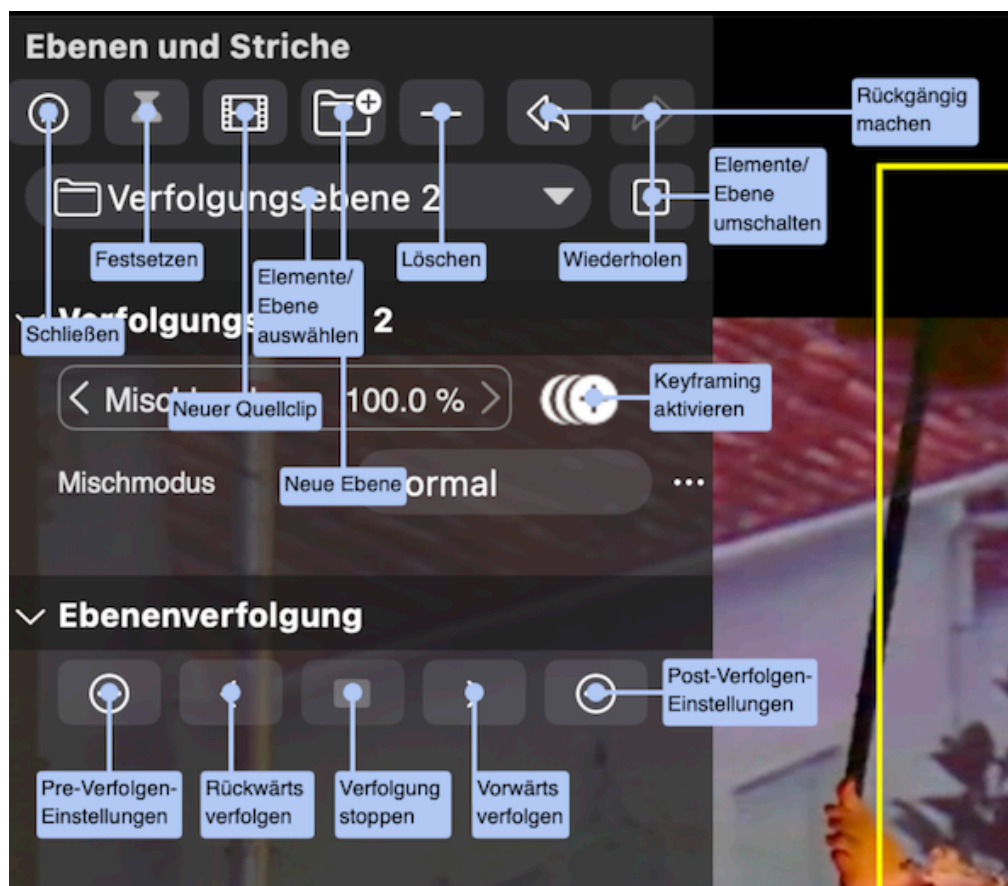
Dies erfolgt über die folgenden Schaltflächen:



Hier finden Sie die Tooltips für das obere Pinsel-Bedienfeld und die unteren Wiedergabe-/Scrub-Bedienfelder:

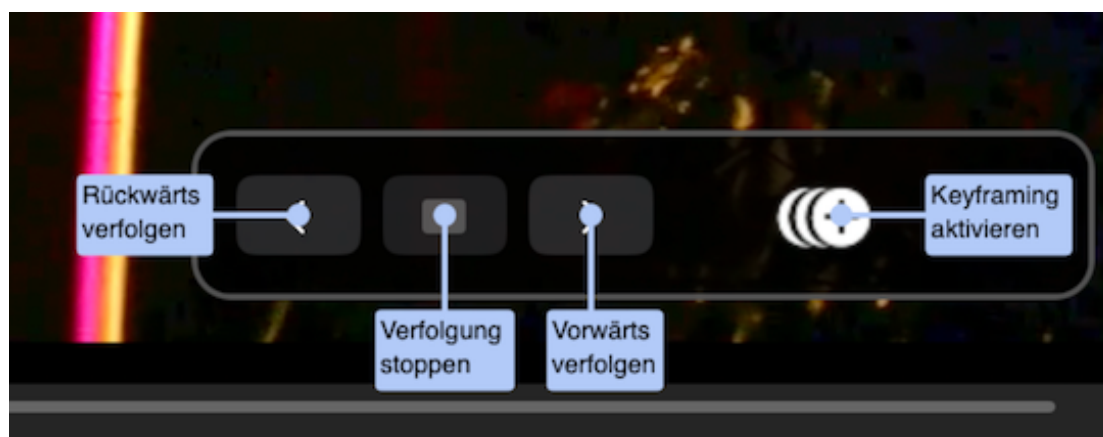


Floating-Palette für Tracking-Steuerelemente



Floating-Palette für Tracking-Steuerelemente

Mit dieser Palette können Sie beim Ziehen eines Strichs vorwärts oder rückwärts tracken, das Tracking beenden und die automatische Keyframe-Erstellung aktivieren/deaktivieren. Die vollständigen Tracking-Steuerelemente finden Sie im linken Bedienfeld.



Anleitung zu den Werkzeugen in der oberen Pinsel-Leiste

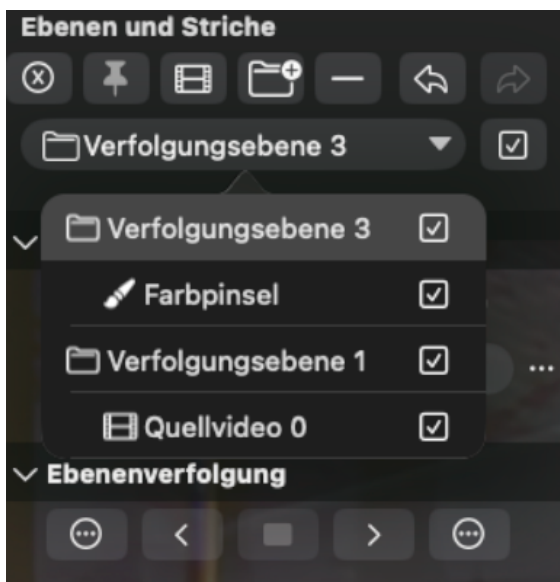
	Auswahlwerkzeug: Verwenden Sie dieses Werkzeug, um einen Strich oder eine Ebene nach deren Erstellung zu transformieren oder zu verschieben.
	Farbpinsel: Malen Sie mit einer Volltonfarbe, deren Größe, Weichheit und Mischmodus Sie anpassen können.
	Farbänderungs-Pinsel: Ermöglicht das Malen mit einer Farbkorrektur, die als Unterschied in Farbtonrotation, Helligkeit und Sättigung gegenüber den darunter liegenden Pixeln definiert ist.
	Weichzeichner-Pinsel: Malen Sie einen Weichzeichnungseffekt mit einstellbarer Weichzeichnungsstärke.
	Schärfen-Pinsel: Malen Sie einen Schärfeeffekt mit einstellbarer Schärfestärke.
	Verzerrungs-Pinsel: Verwenden Sie diese Option, um Pixel unter dem Pinsel in Bewegungsrichtung zu ziehen und so die Form von Objekten zu verändern.
	Klonpinsel: Ziehen Sie das Kreuz, um die Klonquelle festzulegen, und tippen und ziehen Sie dann, um aus dem Quellbereich in den Bereich unter dem Pinsel zu klonen. Der Versatz bleibt für jeden Klonstrich konstant, kann jedoch mit jedem neuen Strich geändert werden.
	Rauschpinsel: Verwenden Sie diesen Pinsel, um eine rauschartige Textur, ähnlich wie Körnung, auf Bereiche unter dem Pinsel anzuwenden.
	Heilungs-Pinsel: Dieser Pinsel malt die Textur von außen nach innen. Er kann verwendet werden, um sehr schnell Muttermale, Flecken, Hautunreinheiten oder Staufflecken zu entfernen.
	Lösch-Pinsel: Verwenden Sie diese Option, um Teile von Strichen innerhalb derselben Ebene zu löschen.
	Quell-Pinsel Anzeigen: Verwenden Sie diese Option, um Teile von Strichen innerhalb derselben Ebene zu löschen.

Einige Tipps für feine Malarbeiten und bessere Ergebnisse:

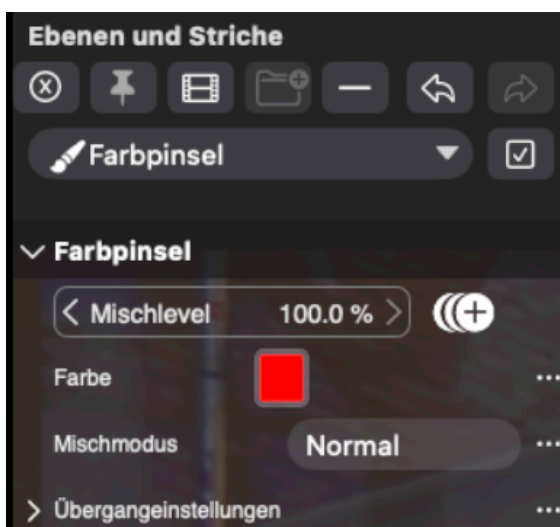
PaintX für LumaFusion hat viele Verwendungsmöglichkeiten, daher können wir nicht jede einzelne Verwendung im Detail beschreiben. Es wird auch eine gewisse Menge an Versuch und Irrtum erforderlich sein, um den effizienten Umgang mit verfolgtem Malen zu erlernen. Bitte beachten Sie, dass Sie Pinselstriche nach ihrer Erstellung jederzeit ändern, ein- und ausschalten oder bestimmte Pinselstriche löschen können. All dies erfolgt über das Fenster „Layers & Strokes“ (Ebenen und Striche) auf der linken Seite und das Fenster unten links, in dem Sie ausgewählte Striche bearbeiten können.

Verwenden Sie die Kontrollkästchen für Ebenen oder Striche, um vorherige Striche ein- und auszublenden und so das Vorher-Nachher-Ergebnis entweder für eine gesamte Ebene oder für einzelne Pinselstriche zu sehen. Dies kann Ihnen bei der Feinabstimmung Ihrer Arbeit helfen.

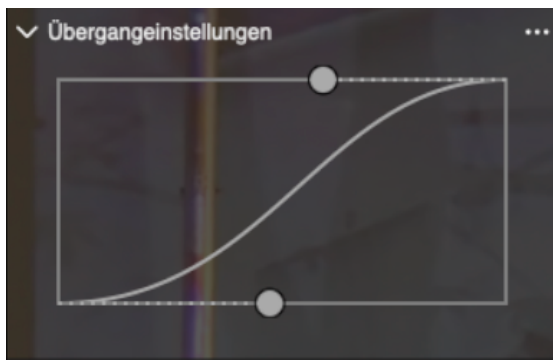
Registerkarte „Layers & Strokes & Brush“ (Ebenen, Striche und Pinsel)



Verwenden Sie dieses Dropdown-Menü, um einen zuvor erstellten Strich auszuwählen. Die Strichparameter werden im Pinsel-Fenster unten angezeigt. Die Optionen ändern sich je nach ausgewähltem Strichtyp.

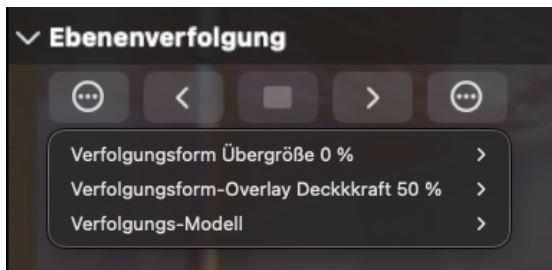


Sie können alle Parameter ändern, einschließlich der für das Werkzeug spezifischen Parameter sowie allgemeiner Parameter wie Pinselgröße, Deckkraft usw. Sie können auch das Auswahlwerkzeug verwenden, um einzelne Striche auszuwählen, sie zu verschieben, zu drehen oder zu skalieren. Auch dies kann Ihnen bei der Feinabstimmung Ihrer Ergebnisse helfen.



Weichzeichnungseinstellungen: Passen Sie diese Tangenten an, um den Abfall des Pinsels zu steuern, wenn er einen weichen Rand hat. Die untere Tangente steuert den inneren Abfall und die obere Tangente den äußeren Abfall.

Erläuterung der Tracking-Steuerelemente



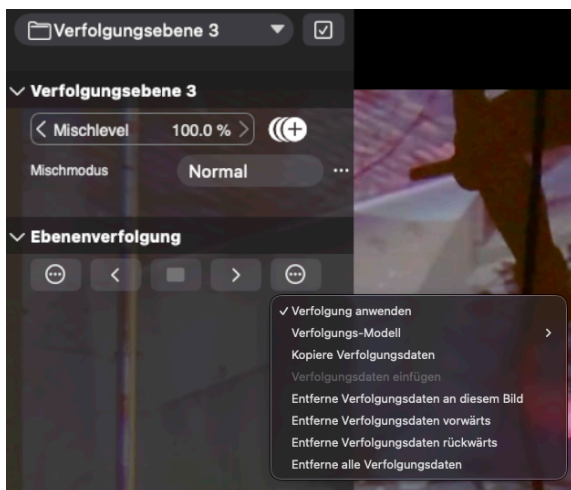
Diese Steuerelemente werden vor dem Tracking angewendet.

Übergröße der Tracking-Form: Erweitert die Tracking-Form nach außen vom gezeichneten Strich. Dies kann nützlich sein, wenn der Strich, den Sie tracken möchten, klein ist.

Überlagerungsopazität: Die Opazität der Tracking-Form-Vorschau, die während des Trackings angezeigt wird.

Tracking-Modell: „Translate / Scale / Rotate“ (Verschieben/Skalieren/Drehen) trackt die Form mithilfe von Verschiebung, Skalierung und Drehung, jedoch ohne perspektivische Verzerrung. In den meisten Fällen sollte dies auf der Standardeinstellung belassen werden.

Tracking-Modell: Perspektive kann zu besseren Ergebnissen führen, wenn die Spurform eine starke perspektivische Verzerrung aufweist. Beispielsweise wenn sich ein Objekt um mehr als 30-40 Grad zur Seite dreht.



Diese Steuerelemente werden nach dem Tracking angewendet.

Spur-Transformation anwenden: Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Option, um die Spurdaten anzuwenden oder nicht.

Tracking-Modell: Perspektive Wendet die Spurdaten einschließlich aller Transformationen an.

Tracking-Modell: Translation Wendet die Spurdaten nur mit x- und y-Translation an. Nützlich für Callouts oder Textbeschriftungen.

Spurdaten kopieren/einfügen: Mit diesen Optionen können Sie Spurdaten von einer Ebene in eine zweite Ebene kopieren. Viele Verwendungsmöglichkeiten mit verschiedenen Mischmodi und Pinselmodi.

Spurdaten löschen: Mit den Optionen hier können Sie Spurdaten löschen, entweder nur für den aktuellen Frame, für alle Frames nach dem aktuellen Frame, für alle Frames vor dem aktuellen Frame oder für alle Spurdaten für die gesamte Länge des Clips.

Allgemeine Tipps

Es gibt oft mehr als eine Möglichkeit, etwas zu tun. Wenn Sie beispielsweise die Farbe von etwas unter dem Pinsel ändern möchten, können Sie entweder den Farbanpassungspinsel verwenden oder Sie können auch die Farben eines Bereichs ändern, indem Sie den Farbpinsel verwenden und verschiedene Mischmodi mit einer geringen Deckkraft (z. B. 20 %) ausprobieren. Versuchen Sie es mit den Mischmodi „Aufhellen“, „Negativ multiplizieren“ und „Hinzufügen“, wobei Sie eine dunkelgraue Farbe und eine Pinsel-Deckkraft von 20 % auswählen.

Dadurch werden auch Teile des Bildes unter dem Pinsel aufgehellt, aber in Ihrem speziellen Fall ist dies möglicherweise einfacher zu kontrollieren. Es sind einige Versuche erforderlich, um die richtige Kombination von Einstellungen zu finden, aber das sollte nur wenige Minuten dauern.

Wenn Sie einen kleinen Fleck oder eine kleine Unreinheit entfernen möchten, können Sie dies ebenfalls mit dem Klon-Werkzeug, dem Weichzeichner-Werkzeug oder dem Reparatur-Werkzeug tun. Je nach Aufnahme, Bewegung und den Farben, die den zu korrigierenden Bereich umgeben, ist für manche Aufnahmen eine Methode besser geeignet als eine andere. Wenn Sie keine guten Ergebnisse erzielen, versuchen Sie es mit einer anderen Methode.

Probleme und Vorschläge zum Tracking

Diese werden am besten in Video-Tutorials behandelt, die Ihnen konkrete Beispiele zeigen und erklären, wie Sie damit umgehen können. Mit etwas Übung lernen Sie, wie Sie eine gute Track-Form erkennen können. Manchmal müssen Sie einen größeren Pinselstrich zeichnen, dann verfolgen, dann den Strich ausblenden und einen neuen zeichnen. Die gleiche Spur wird weiterhin angewendet.

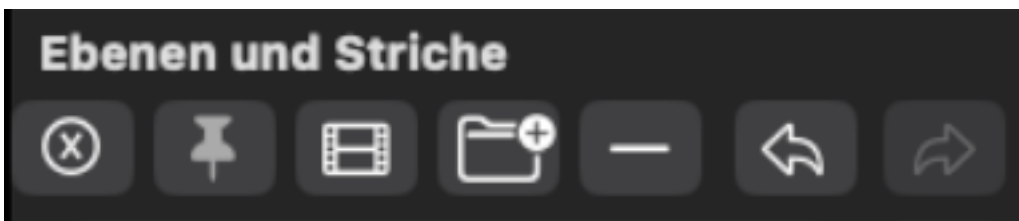
In anderen Fällen können Sie ein Objekt an der Seite verfolgen, an der Sie einen Strich platzieren möchten, und dann den Spurstrich nach der Verfolgung versetzen.

Bei einer Spur, die zunächst gut verfolgt wird, dann aber verrutscht, können Sie Keyframes hinzufügen, um dies auszugleichen.

Wir zeigen diese und andere Techniken in den beiden Videos auf dieser Seite mit den Titeln „Fixing a track that slips“ (Eine verrutschende Spur korrigieren) und „Tracking Tips including useful tips for before you shoot“ (Tipps zum Tracking, einschließlich nützlicher Tipps für vor der Aufnahme).

Fortgeschrittene Techniken: Über die Voreinstellungen hinaus

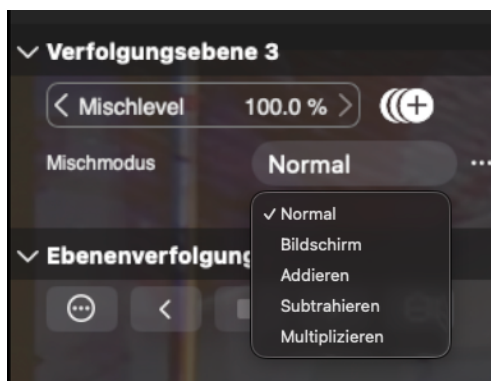
Die enthaltenen Voreinstellungen umfassen in der Regel zwei Ebenen: Track Layer 1 ist die ursprüngliche Hintergrundebene, die wir in den meisten Fällen nicht verändern. In Track Layer 2 fügen wir unsere getrackten Striche ein, um das Hintergrundvideo zu verändern. Für viele gängige Aufgaben ist nur eine einzige Track-Ebene über dem Hintergrund erforderlich. PaintX für LumaFusion unterstützt jedoch viele zusätzliche Ebenen. Verwenden Sie die Schaltfläche „+“ auf der Registerkarte „Ebenen und Striche“, um eine neue Ebene hinzuzufügen.



Jede Ebene verfügt über eine eigene Spur, die ein anderes Objekt auf dem Bildschirm verfolgen kann, aber jede Ebene kann auch nur eine Spur haben. Alle Striche innerhalb einer Ebene bewegen sich mit derselben Spur.

Track-Ebenen werden von unten nach oben in der Reihenfolge übereinander gelegt. Stellen Sie sich diese als einen Stapel von übereinanderliegenden Transparentfolien vor.

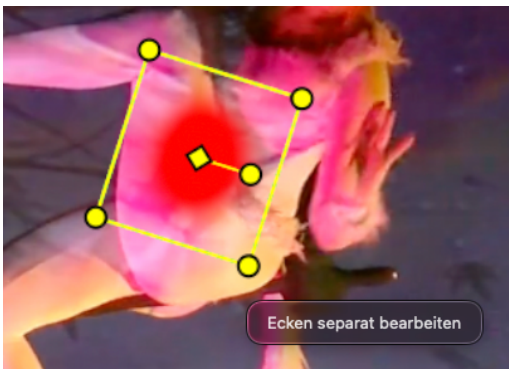
Track-Ebenen können viele Striche enthalten, es gibt keine feste Begrenzung, jedoch kann die Wiedergabe beeinträchtigt werden, wenn Sie zu viele Striche zu einer Ebene hinzufügen.



Mischmodi für Track-Ebenen

Jede Track-Ebene kann ihren eigenen separaten Mischmodus haben. Diese funktionieren genauso wie in anderen Grafiktools wie PhotoShop.

„Screen“ und „Add“ können Glüheffekte erzeugen. „Subtract“ und „Multiply“ können verwendet werden, um Teile eines vorhandenen Strichs mit neuen Strichen auf darüber liegenden Ebenen auszuschneiden.



Modus „Ecken separat bearbeiten“: Drücken Sie lange auf einen der gelben Punkte des Strich-Begrenzungsrahmens, um die Option „Ecken separat bearbeiten“ zu aktivieren. Normalerweise können Sie den Begrenzungsrahmen eines Strichs nur ziehen, um dessen Drehung, Skalierung und Position zu ändern. Wenn Sie „Ecken separat bearbeiten“ aktivieren, können Sie die Ecken einzeln ziehen, um eine perspektivische Verzerrung auf den Strich anzuwenden. Hinweis: Wir empfehlen, diese Funktion nur in Maßen zu verwenden. Es ist besser, einen neuen Strich mit der gewünschten Form zu ziehen, als eine extreme perspektivische Verzerrung anzuwenden.

Verwendung für mehr als zwei Ebenen:

- Verfolgen Sie einen Strich, der hinter einem anderen Objekt liegt, mit dem Pinsel „Quelle anzeigen“. Wenn Sie einen Teil eines Strichs ausblenden möchten, der hinter einem anderen Objekt liegt, verfolgen Sie ihn zunächst wie gewohnt. Fügen Sie dann eine dritte Ebene hinzu, wechseln Sie zum Pinsel „Quelle anzeigen“, malen Sie das Vordergrundobjekt und verfolgen Sie es nach Bedarf. Der Pinsel „Quelle anzeigen“ malt den ursprünglichen Hintergrund zurück und fungiert dabei effektiv als Maske, um Teile des Strichs auf der Verfolgungsebene zwei auszublenden.

- Verfolgen Sie verschiedene Objekte, die sich einzeln in einer Plugin-Instanz bewegen. Jede Verfolgungsebene kann nur eine Verfolgung enthalten. Wenn Sie also zwei oder mehr verschiedene Objekte verfolgen möchten, die sich einzeln bewegen, müssen Sie zusätzliche Verfolgungsebenen hinzufügen.
- Verfolgen Sie Striche sowohl vor als auch nach dem Passieren hinter einem sich bewegenden Objekt mit zwei separaten Verfolgungen. Es kann schwierig sein, ein Objekt zu verfolgen, das hinter einem anderen Objekt liegt. Eine Lösung besteht darin, die Verfolgung in zwei Teile zu unterteilen und diese auf verschiedenen Ebenen zu verfolgen. Eine Spur ist der Strich bis zu dem Zeitpunkt, an dem er hinter das Objekt gelangt, die zweite Spur ist der Strich, nachdem er hinter dem Objekt hervorkommt.
- Verfolgen Sie verschiedene Körperteile, die sich nicht als ebene Form bewegen, z. B. den Unterarm und die Schulter einzeln. Wenn Sie den gesamten Arm einer Person verfolgen müssen, müssen Sie den Unterarm und den Oberarm separat verfolgen, da sie sich individuell und nicht als ein einziges flaches Objekt bewegen. Verwenden Sie in einem solchen Fall zwei Verfolgungsebenen sowie die Basisebene. Wenn Sie auch die Hand/das Handgelenk verfolgen müssen, benötigen Sie drei Verfolgungsebenen und so weiter.

Hilfe und Support

Sollten Ihnen unsere Video-Tutorials und diese Referenz nicht weiterhelfen, wenden Sie sich bitte über unser Formular für technischen Support an uns.