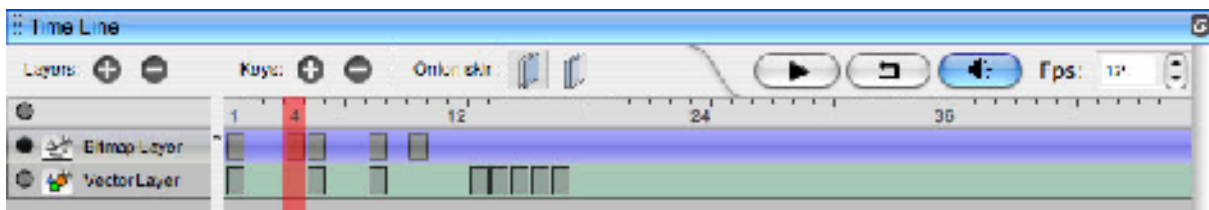


Benutzerhandbuch – Pencil 0.4.4.b

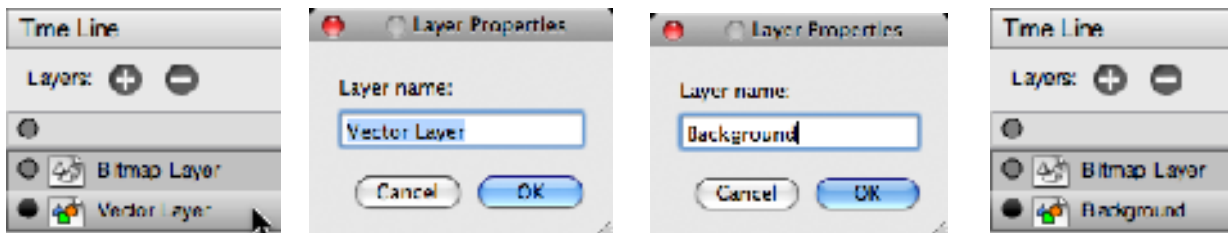
Überblick

Der Bildschirm der Software „pencil“ ist in vier Bereiche eingeteilt: Links befindet sich der Bereich für die Werkzeuge und Optionen (Tools + Options), unten die Zeitleiste (Time Line), rechts der Bereich für die Farbeinstellungen (Colours) und in der Mitte der Arbeitsbereich. Dieser ist theoretisch unbegrenzt groß, angezeigt wird immer nur ein Ausschnitt daraus. Zu diesen vier Bereichen gibt es oben die Menü-Leiste.

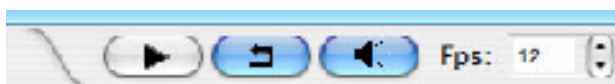
Ein Pencil-Dokument ist in Ebenen (Layer) eingeteilt. Es gibt vier verschiedene Ebenen-Arten: Rasterbild (Bitmap)-Layer, Vektorbild-Layer, Ton-Layer und Kamera-Layer. Die Zeitleiste unten auf dem Bildschirm zeigt die vorhandenen Ebenen an. Als Standardeinstellung enthält ein neues Pencil-Dokument eine Rasterebene und eine Vektorebene. Nach Belieben können Ebenen hinzugefügt und gelöscht werden (indem man die Zeichen + oder – neben „Layers“ oder das Menü „Layer“ benutzt.)



Die Namen der Ebenen können geändert werden, um einen besseren Überblick darüber zu behalten, womit sie gefüllt sind. Das Umbenennen erfolgt über einen Doppelklick auf den Namen der Ebene. Es erscheint ein Fenster, das die Bearbeitung des Namens der Ebene ermöglicht.



Jede Bitmap- oder Vektorbild-Ebene hat eine Spur (track), in der einzelne Bilder, die sog. „Keys“ abgelegt und bearbeitet werden können. Jeder eingefügte Key wird durch ein kleines graues Rechteck in der Spur dargestellt. Jeder Key enthält Informationen zu dem jeweiligen Einzelbild und darüber, was die Ebene anzeigen oder was sie bewirken soll. Für das Hinzufügen oder Entfernen von Keys in einem bestimmten Einzelbild benutzt man die Zeichen + und – neben „Keys“ (oder drücken Sie „return“, um ein neues Einzelbild zu erstellen). Die Aneinanderreihung (sequence) dieser Bilder erzeugt eine Animation. Das aktuelle Einzelbild wird durch den roten senkrechten Balken angezeigt. Durch Verschieben des roten Balkens mit der Maus oder den Pfeiltasten bewegt man sich durch die Animation. Um die ganze Animation abzuspielen benutzen Sie die Steuerelemente über der Zeitleiste. Hier können Sie die Animation zur Schleife schalten und die Anzahl der Einzelbilder pro Sekunde festlegen.



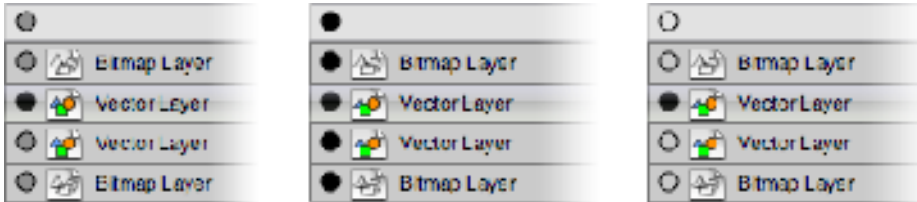
Sie können die Einzelbildfrequenz der Animation verändern, während die Animation läuft. Dies ist sehr vorteilhaft, um die beste Geschwindigkeit für die Animation zu finden.

Ebenen (Layers)

Um eine Ebene auszuwählen, die sie bearbeiten möchten, klicken Sie einfach in der Ebenenliste darauf (oder benutzen Sie die Pfeile nach oben und nach unten). Sie können die Reihenfolge der Ebenen ändern, indem Sie die Namen nach oben oder unten ziehen. Die Reihenfolge der Bild-

Ebenen hat Einfluss darauf, wie die Ebenen übereinander angezeigt werden. Die obere Ebene in der Zeitleiste wird auch in der Animation als obere angezeigt, die weiteren Ebenen darunter. Bei der Ton- und Kameraebene hat die Reihenfolge keinen Einfluss.

Ebenen können durch einen Klick auf den Kreis direkt links neben ihrem Icon aktiviert oder deaktiviert werden. Eine deaktivierte Bildebene wird in der Ansicht nicht angezeigt.



Wenn die aktuelle Ebene eine Bildebene ist, wird sie in der Ansicht völlig undurchsichtig angezeigt. Als Standardeinstellung sind die anderen Bildebenen halbtransparent, damit Sie sich besser auf die ausgewählte Ebene konzentrieren können (graue Kreise vor dem Namen). Wenn Sie jedoch alle Bildebenen völlig undurchsichtig haben möchten (so, wie sie bei der Animation erscheinen werden), dann klicken Sie auf den Kreis oberhalb sämtlicher Ebenen, damit er schwarz wird. Wenn Sie sich im Gegenteil auf die gewählte Ebene konzentrieren und alle anderen Ebenen verbergen möchten, dann klicken Sie noch einmal auf den Kreis, damit er unausgefüllt erscheint.

Zeichnen

Durch Benutzen der Standard-Zeichenwerkzeuge (Füllfederhalter, Bleistift, Pinsel, Farbeimer ...) kann man ein Bild in einer der Bildebenen in pencil malen. Die erste ausgewählte Ebene in einem neuen Dokument ist als Rasterbildebene voreingestellt. Beachten Sie, dass Sie an jeder Stelle innerhalb des Hauptfensters zeichnen können: Es ist eine Leinwand mit unbegrenztem Platz.



Zeichnungen als Bitmap (Rasterzeichnung)

Die Größe, Farbe etc. der Zeichenwerkzeuge kann in der Optionenpalette verändert werden. Wenn Sie ein Zeichen-Tablet benutzen, wird der Druck dazu benutzt, die Breite und/oder Undurchsichtigkeit des gewählten Tools zu variieren. Wenn Sie mit der Maus zeichnen, kann das Zeichnen mit dem Hilfskonturentool (polyline tool) einfacher sein als mit dem Bleistift oder dem Füllfederhalter. Klicken Sie einfach auf verschiedene Punkte auf der Leinwand, um eine sanfte Kurvenlinie, die durch diese Punkte geht, zu erstellen. Wenn Sie damit fertig sind, machen Sie einen Doppelklick auf den letzten Punkt (oder drücken Sie „return“). Wenn Sie nur eine gerade Linie ziehen möchten, klicken Sie, um den Anfangspunkt zu definieren. Machen Sie dann einen Doppelklick, um den Endpunkt zu definieren.

Vektorzeichnungen

Wenn eine Vektorbildebene ausgewählt wird, können dieselben Tools benutzt werden. Der Hauptunterschied besteht darin, dass alle Zeichnungen und Striche in geometrische Formen umgewandelt werden. Daraus resultiert, dass Sie Ihre Zeichnung zoomen oder vergrößern können, ohne dass ein Pixeleffekt (Aliaseffekt) entsteht. Wenn Sie eine Farbe in der Farbpalette verändern, wird die Farbe automatisch im Vektorbild geändert. Die Punkte der Vektorkurvenlinien können angepasst werden, indem man das Fingertool benutzt. Deshalb sind Vektorbilder ideal für abgegrenzte Zeichnungen mit klaren Linien (typisches Beispiel: eine Figur in einer Animation), wohingegen für schnelle Skizzen oder komplexere/unscharfe Bilder Rasterbilder besser geeignet sein können (typisches Beispiel: ein Hintergrund in einer Animation).

Anmerkung 1: Das Bleistifttool ist gedacht für Kurvenlinien, die in der Endzeichnung nicht wiedergegeben werden. Daher werden diese unsichtbaren Kurvenlinien nur als gestrichelte Kurvenlinien wiedergegeben, die Sie mit Hilfe der Schaltfläche verbergen und anzeigen können.

Sichtbare Kurvenlinien können Sie mit Hilfe des Füllfederhaltertools oder des Hilfskonturentools zeichnen.

Anmerkung 2: Bei Vektorbildern ist das Farbeimertool (mit dem man eine Kontur ausfüllt) nicht 100% zuverlässig, weil dieses Manöver nicht ganz einfach bei Vektorformen ist. Daher kann es vorkommen, dass Sie mehrmals in unterschiedliche Stellen klicken müssen, bevor sich die gewünschte Kontur ausfüllen lässt. Wenn es nicht funktioniert, vergewissern Sie sich, dass die Kontur geschlossen ist (zoomen Sie hinein und/oder benutzen Sie die Schaltfläche „Umrandungswiedergabe“ – oder drücken Sie F1). Wenn Sie eine Lücke finden, schließen Sie sie mit dem Füllfederhalter, dem Bleistift oder der Hilfskontur. Wenn es immer noch nicht funktioniert, zeichnen Sie noch einmal über die Übergänge, damit ganz sicher alle Kurvenlinien miteinander verbunden sind.

Zoomen

Mit dem Handtool kann man die Leinwand in alle Richtungen verschieben. Man kann auch hinein- und herauszoomen, indem man die STRG-Taste gedrückt hält und die Hand zieht. Sie können auch mit dem rechten Mausknopf ziehen. Um zur Originalansicht zu gelangen, machen Sie einen Doppelklick auf die Schaltfläche „Handtool“.

Animation herstellen

Beginnen wir nun mit einer Animation. Wie oben erwähnt, besteht das Ziel dabei darin, mehrere Hauptbilder in einer Bildebene zu erstellen.

Dabei ist es in der Regel hilfreich, wenn Sie die wichtigsten Haupteinzelbilder Ihrer Animation festlegen und diese als erste zeichnen.

Die wichtigsten Einzelbilder sind, erläutert am Beispiel eines Balles, der an einer Schnur pendelt, die Einzelbilder, in denen sich der Ball ganz rechts, in der Mitte und ganz links befindet. Das Kunststück besteht darin, anschließend auszutüfteln, wie schnell der Ball sich bewegen soll, wie die Geschwindigkeit des Balles sich ändern soll und auf dieser Basis die entsprechenden Zwischenbilder zu malen.

Einzelbilder pro Sekunde (fps, frames per second)

Im Allgemeinen gilt für gefilmte Sequenzen eine Zeitvorgabe von 25 Einzelbildern pro Sekunde. Diese Bildanzahl macht viel Arbeit und viele Trickfilmzeichner halten es für unnötig, 25 fps zu zeichnen. Oft reichen 12 fps. Obwohl Sie dadurch weniger flexibel in Bezug auf ruckelfreie Übergänge werden, sind 12 fps höchstwahrscheinlich in den meisten Situationen ein guter Kompromiss. Im Zweifelsfall wird es sinnvoll sein, mit den fps zu experimentieren.

Onion-skinning

Traditionell benutzt man für das Zeichnen von Hauptbildern das vorige (oder das nächste) Hauptbild, um sich beim Zeichnen des aktuellen Bildes daran zu orientieren. Dazu zeigt pencil das vorige (bzw. das nächste) Hauptbild halbtransparent an. Diese Technik nennt man Onion-skinning. Sie können mit den Onion-skinning-Knöpfen direkt über der Zeitleiste die vorigen und nächsten Onion-skins aktivieren und deaktivieren.

Anzeige der Bilder / Keys anpassen

Sie können die Zeitvorgaben der Keys verändern, um Ihre Animation zu testen und zu verbessern. Klicken Sie, um einen Key in der Zeitleiste auszuwählen, und ziehen Sie ihn an den gewünschten Ort. Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, um mehrere Keys auszuwählen. Es wird oft vorkommen, dass Sie die Zeit zwischen zwei Keys ausdehnen wollen. Das bedeutet, dass Sie alle nachfolgenden Keys verschieben müssen. Zu diesem Zweck halten Sie die ALT-Taste gedrückt und klicken auf den zweiten Key. Dadurch werden automatisch alle nachfolgenden Key ausgewählt.

Bilder importieren

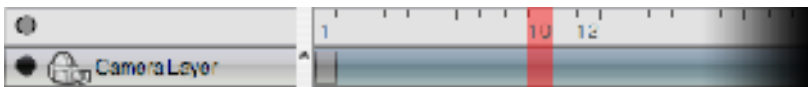
Wenn Sie lieber Skizzen auf richtigem Papier zeichnen, können Sie auch vorhandene Zeichnungen einscannen und in Pencil importieren. (Befehl „Edit“ → „Import Image ...“ (Strg + I). Alternativ können Sie ein Bild von einem außenliegenden Fenster auf die Leinwand ziehen und dort platzieren. Als Standardeinstellung wird das Bild an die Ansicht angepasst. Wenn Sie Ihre Bilder an einen

bestimmten Ort importieren wollen, benutzen Sie das Auswahltool und ziehen Sie ein Rechteck auf die Leinwand. Die Bilder werden dann in das Rechteck importiert. Falls die Bilder größer sind als das Rechteck, wird ihr Maßstab geändert.

Sie können durch Kopieren/Einfügen auch Bilder aus der Zwischenablage einfügen, d.h. aus anderen Anwendungen. Mehrere markierte Bilder werden in numerischer Reihenfolge auf die Zeitleiste importiert. Für jedes eingefügte Bild erstellt Pencil einen eigenen Key.

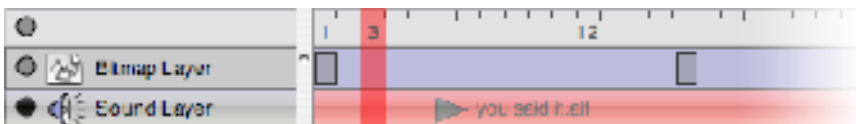
Kamera-Layer

Mit Hilfe der Kameraebene können Sie eine einzelne Ansicht mit einem bestimmten Bildseitenverhältnis innerhalb Ihrer Leinwand definieren. Darüber hinaus können Sie eine Ansicht für jeden Key der Kameraspur definieren, und diese Ansicht zwischen den Keys linear einfügen. Dies erreichen Sie, indem Sie eine Kameraebene erstellen, den roten Zeit-Schieber in das gewünschte Einzelbild verschieben und das Handtool benutzen, um die Ansicht innerhalb des Bildes anpassen. Durch einen Doppelklick auf den Namen der Kamera können Sie die Auflösung festlegen.



Ton

Sie können Ihre Animation in Pencil mit Ton unterlegen. Erstellen Sie hierzu eine Tonebene. Wählen Sie dann den Befehl „Ton importieren ...“ im Edit-Menü aus und suchen Sie über das sich öffnende Fenster eine Tondatei aus (in Windows das WAV-Format; die Mac-Version kann jedes Format importieren, das von QuickTime gelesen werden kann). Dadurch entsteht ein Key in der Tonspur. Der Key zeigt an, wo die Tonwiedergabe einsetzen wird. Sie können diesen Key wie jeden anderen Key bewegen und so an die passende Stelle in der Animation schieben. Eine Tonebene gibt keinen Ton wieder, wenn sie deaktiviert ist. Sämtliche Geräusche können durch Anklicken der Schaltfläche „Ton“ in der Zeitleiste für die gesamte Animation an- und abgestellt werden.

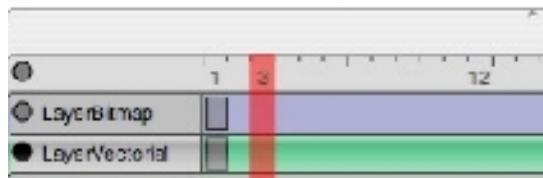
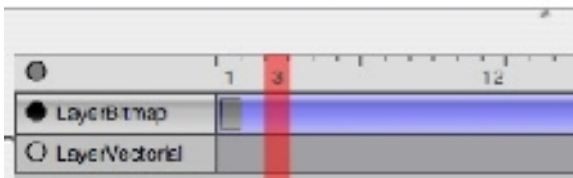


Beachten Sie, dass die Tonwiedergabe nicht einsetzen wird, wenn sich der Startkey der Tonspur am Ende der Zeitleiste befindet. Das liegt ganz einfach daran, dass Pencil die Wiedergabe beendet, wenn der letzte Key der Bild-Layer erreicht ist. Es kann daher sein, dass Sie einen Key in einer der Bild-Ebenen hinzufügen müssen, um den Ton zu hören.

Beispiel

Vektorzeichnen

Hier sehen Sie ein typisches Beispiel, wie man ein Einzelbild zeichnet. Wir beginnen in einer Rasterebene und benutzen das Bleistifttool, um eine Figur zu skizzieren:

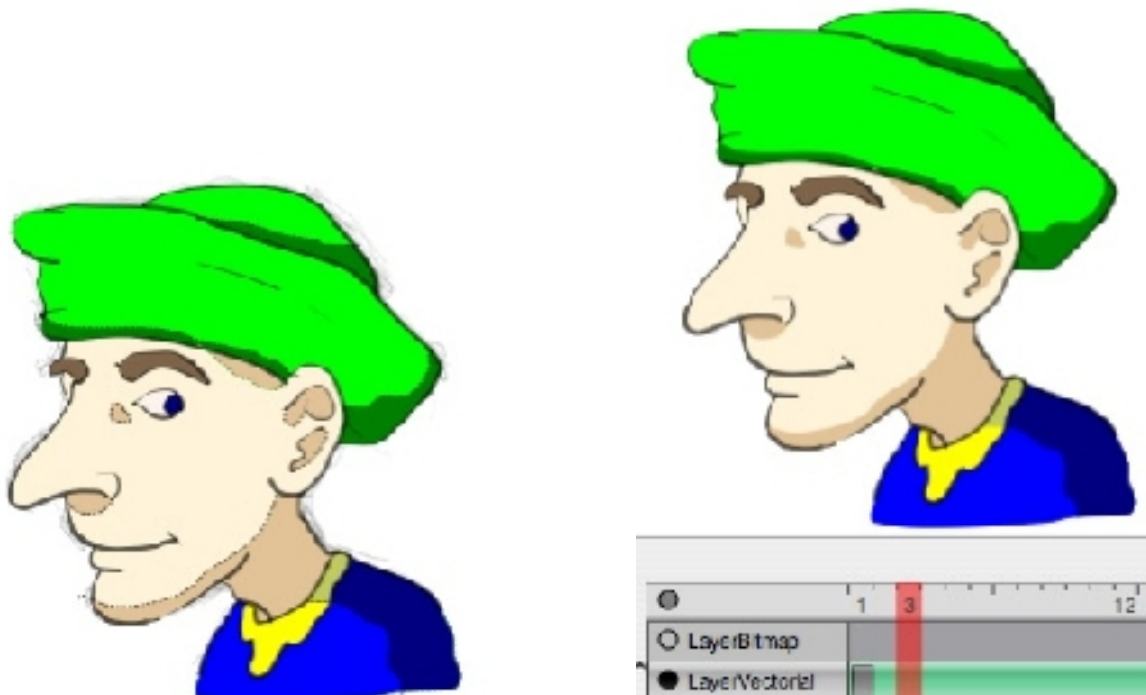


Wenn der Entwurf erst einmal abgeschlossen ist, gehen wir in eine Vektorebene und benutzen das Füllfederhaltertool, um die Figur mit „Tinte“ zu versehen, d.h. saubere Linien auf den Entwurf zu zeichnen. Wenn Sie exakt zeichnen wollen, kann es notwendig sein, in das Bild hineinzuzoomen. Zu diesem Zweck wählen Sie das Handtool aus und klicken mit der rechten Maustaste auf das Bild und ziehen Sie die Maus. Sie bekommen dadurch einen dynamischen Zoom in die Bildmitte. Wenn es Ihnen Schwierigkeiten bereitet, mit dem Füllfederhaltertool zu zeichnen (insbesondere mit der Maus anstelle des Tablet) können Sie auch das Hilfskonturentool benutzen.



Im nächsten Schritt versehen wir die Figur mit Farben. Wählen Sie das Farbeimertool und wählen Sie eine Farbe in der Palette aus (Falls die Farbpalette nicht angezeigt wird klicken Sie das schwarze Quadrat in der Werkzeugleiste an, um links die Farbpalette anzeigen zu lassen). Die Palette erscheint mit einer begrenzten Anzahl an vorgegebenen Farben. Sie können die Farben jederzeit ändern und so viele Farben hinzufügen, wie sie wollen. Wenn Sie sich für eine Farbe entschieden haben, klicken Sie mit dem Farbeimertool in das Feld, das Sie ausfüllen möchten. Vergewissern Sie sich, dass Ihre Zeichnung keine Lücke aufweist. Es kann vorkommen, dass das Programm das Feld nicht ausfüllt. Klicken Sie in diesem Fall woanders hin oder zoomen Sie in das Feld hinein, um es erneut zu versuchen.

Wenn Sie möchten, können Sie Ihr Bild mit Schatten versehen. Das erreichen Sie mit dem Bleistifttool. Beim gleichzeitigen Benutzen von Vektorebenen erstellt dieses Tool gestrichelte Linien, die in der Endversion Ihrer Animation nicht erscheinen. Diese Linien definieren die Ränder der Schatten. Anschließend können Sie diese Felder mit dunkleren Farben ausfüllen.



Um diese Linien anzuzeigen oder zu verbergen, klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche. Zum Schluss klicken Sie auf den Kreis neben der Rasterebene, um die Originalskizze zu verbergen.

Um eine Animation zu erstellen, müssen Sie mehrere Einzelbilder entwerfen und überprüfen, ob Ihre Animation gut funktioniert. Anschließend können Sie Ihre Zeichnungen gemäß der oben beschriebenen Methode mit Tinte versehen.

Rasterzeichnen

Sie können bei Ihrer Animation auch nur Rasterebenen verwenden. Vergewissern Sie sich dabei, dass unter der Rasterebene, die Sie mit Tinte versehen wollen, noch eine Rasterebene liegt: Auf diese Weise geraten die Farben beim Anklicken des Farbeimers nicht in die aktuelle Ebene, sondern in die darunter liegende, so dass Ihre Originalzeichnung erhalten bleibt.

Speichern und Export der Animation

Pencil benutzt das XML-Format um Dokumente zu speichern. Das Exportieren Ihrer Arbeit in andere Formate erfolgt über den Befehl: „File“ → „Export“. Sie können Ihre Animation als Aneinanderreihung von PNG-Bildern, als MOV-Datei, als Flash-Movie oder als QuickTime-Movie (nur bei Mac OS X) exportieren. Beachten Sie, dass immer die aktuelle Ansicht exportiert wird, d.h. entweder die Arbeitsansicht oder die Kameraansicht, wenn eine Kameraebene ausgewählt wird.

Anhang - Tastenübersicht

H: aktuelle Ebene verbergen/anzeigen

D: zum nächsten Einzelbild blättern

S: zum vorigen Einzelbild blättern

CTRL + N: neue Datei

CTRL + O: Datei öffnen

CTRL + S: Datei speichern

CTRL + Umschalt + S: Datei speichern unter

CTRL + ALT + X: X-Blatt exportieren

CTRL + ALT + S: Bildersequenz exportieren

CTRL + ALT + M: Film exportieren

CTRL + ALT + F: Flash exportieren