

Flashanwendungen in TV, Commercials und Kino

Seit seiner Einführung hat sich Macromedia Flash innerhalb kürzester Zeit zum Standard - Programm für hochwertige Animation und Interaktivität im Web entwickelt. Resultierend aus der enormen Flexibilität durch Vektor - Graphiken,

Weitere Serien die erfolgreich den Sprung ins TV geschafft haben sind die „Camp Chaos“ – Reihe (z. T. auch auf DVD erhältlich), „Mucha Lucha!“ oder Atomic Cartoons „Dirty lil’ Baster“ oder „Dog in a Box with 2 Wheels“. In Kanada und Australien sind weitere Cartoon Serien bereits on air, wie zum Beispiel John Callahans „Quads!“. Demnächst werden mit „Angry Naked Pat“ (Camp Chaos) und „Lil’ Pimp“ (Columbia Pictures) auch die ersten Flash - Kinofilme zu sehen sein.

Neben eher kruden und meist sehr zynischen Cartoons gibt es auch jede Menge Musikvideos, die in Flash entstanden sind. Ein Klassiker ist unter anderem der von The Designers Republic, für die deutschen Elektronik - Künstler Funkstörung, kreierte Clip zu „Grammy Winners“. Auch die Liverpooler Band Clinic liess zu „The Second Line“ ein Flash - basiertes Video anfertigen. Ein weiteres Beispiel ist Tok Tok & Nena’s „Bang Bang“, das seit ein paar Tagen auf Viva zu sehen ist.

Vor- und Nachteile von Flash als Animationstool:

Vorteile:

- Relativ kleine Dateigrößen
- Flexibilität durch Arbeiten mit Symbolen und Libraries (Austausch von Symbolen jederzeit möglich)
- Ebenen in Flash können kombiniert werden mit Material aus anderen Quellen wie 3D, Video oder Pixelgrafiken.
- Flash ist relativ kompatibel zu anderen Grafik-, Animations- und Videobearbeitungsprogrammen
- Flash ist sehr kostengünstig.

Nachteile:

- Instabilität und Probleme beim Arbeiten mit High Resolution Grafiken und großen Sounddateien
- Flash hat Nachteile bei der Bearbeitung von echter 3D und komplexen Kamerabewegungen
- Nicht als Compositing Tool anzusehen. Nicht geeignet zum Erzeugen von fotorealistischen visuellen Effekten, die etwa auf Keying oder Motion - Blur basieren.
- Flash ist nicht unbedingt ein geeignetes Tool, um animieren oder zeichnen zu lernen. Man kann zwar Objekte hin und her bewegen, aber dadurch wird noch lange nicht automatisch eine gute Geschichte erzählt.

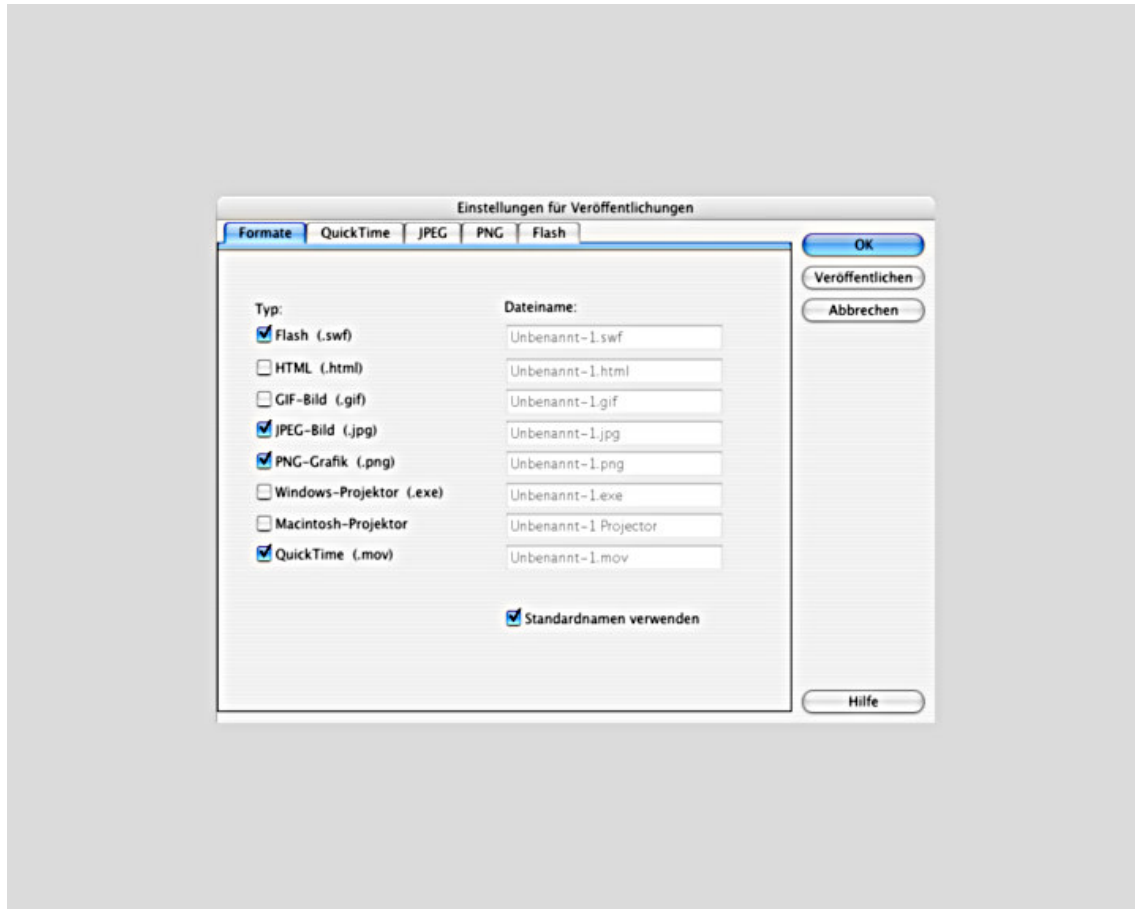
Technische Besonderheiten:

Es gibt drei Hauptausgabeformate beim Video Export:

1. AVI (PC)
2. Quicktime Video (Mac)
3. Einzelbildsequenz, (wobei der Sound dann separat exportiert werden muss)

Die Ausgabe als Einzelbilder ist zu empfehlen, da man dabei die beste Kontrolle und die höchste Flexibilität für das Endprodukt hat.





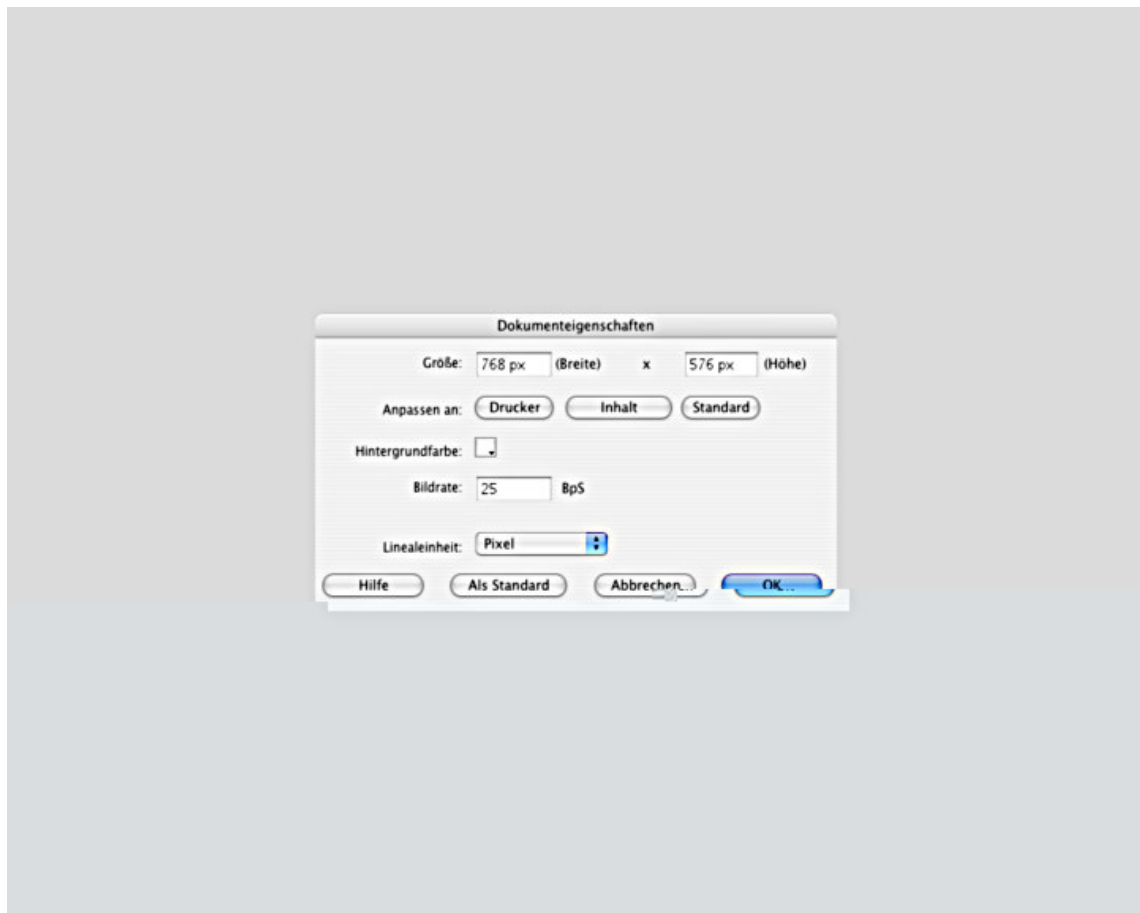
Was vor einer Ausgabe von Flash MX Dateien in ein Videoformat oder Einzelbilder zu beachten ist:

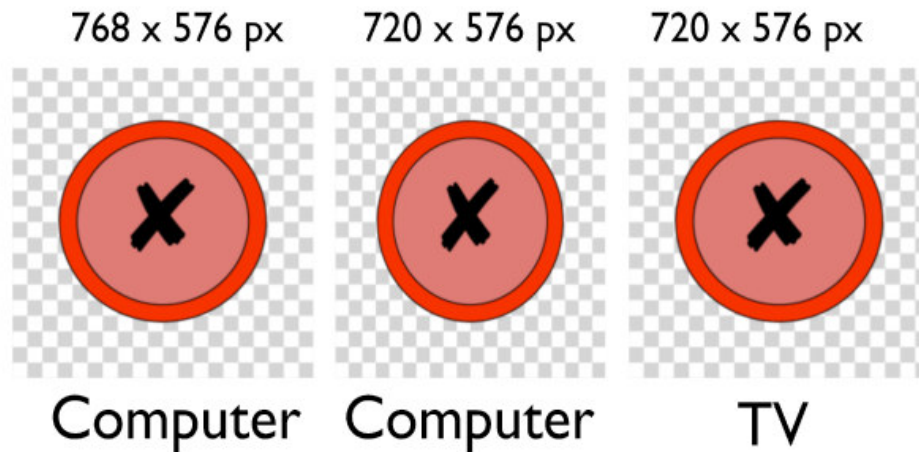
Speicher:

- Der Rechner sollte sowohl über genügend Arbeitsspeicher als auch über genügend Festplattenkapazität verfügen.
- Pro Minute Video sollte man 2 GB Platz auf einer Festplatte einplanen.
- Während des Exports den Rechner am besten in Ruhe arbeiten lassen und nicht mit anderen Anwendungen belasten.
- Die Flasheigenen Bildkompressionen sollten deaktiviert sein.

Dokument - bzw. Export - Größe:

- Die Bühnengröße sollte auf ein Seitenverhältnis von 4:3 festgelegt sein. Aufgrund der Vektor - basierten Animationen muss nicht zwingend in 768 x 576 Pixel (PAL) gearbeitet werden, da die TV - Auflösung auch später ohne Qualitätsverlust beim Export des Videos angepasst werden kann.
- Man beachte den Unterschied zwischen Squared- und Non-Squared Pixels und die unterschiedliche Darstellung auf Computer - Monitor und TV. DV Video hat eine Auflösung von 720 x 576. Das ist also seitlich gestaucht und damit nicht 4:3, wenn man es genau nachrechnet. Im TV werden die Pixel aber bei der Ausgabe wieder seitlich gestreckt und erscheinen als 4:3 Bild.





Farbraum:

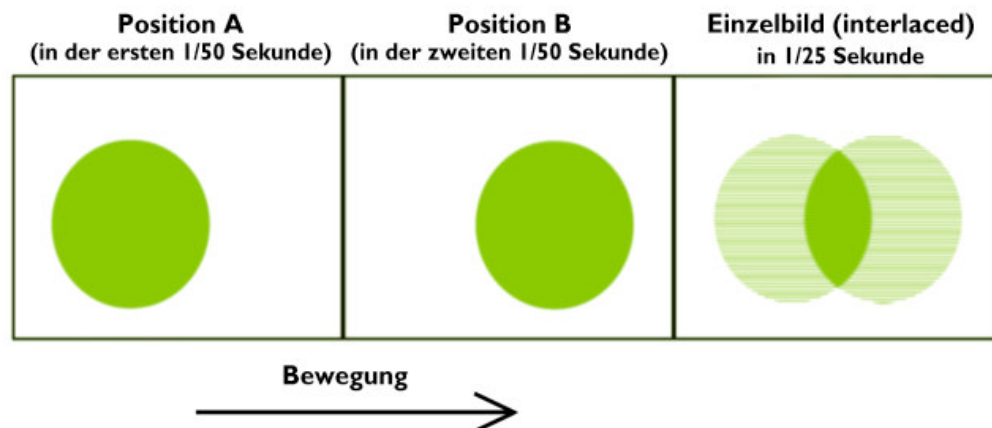
- Da die Farbräume von RGB und PAL nicht identisch sind und nicht alle Farben aus dem RGB Farbraum auch im PAL - Bild darzustellen sind, muss man darauf achten, dass der Farbraum „legal“ ist.
- Dies kann man durch wenige Grundeinstellungen im Photoshop gewährleisten., oder sollte dies spätestens während der Postproduktion sicherstellen.

Bitmaps:

- Bitmaps sollten im Film nicht über 100% skaliert werden, da sie sonst unscharf werden und aufpixeln. Für Hintergründe oder schnelle Zooms ist das o.k., aber als stehendes Bild führt es zu Qualitätsverlust.

Bildrate/Fields:

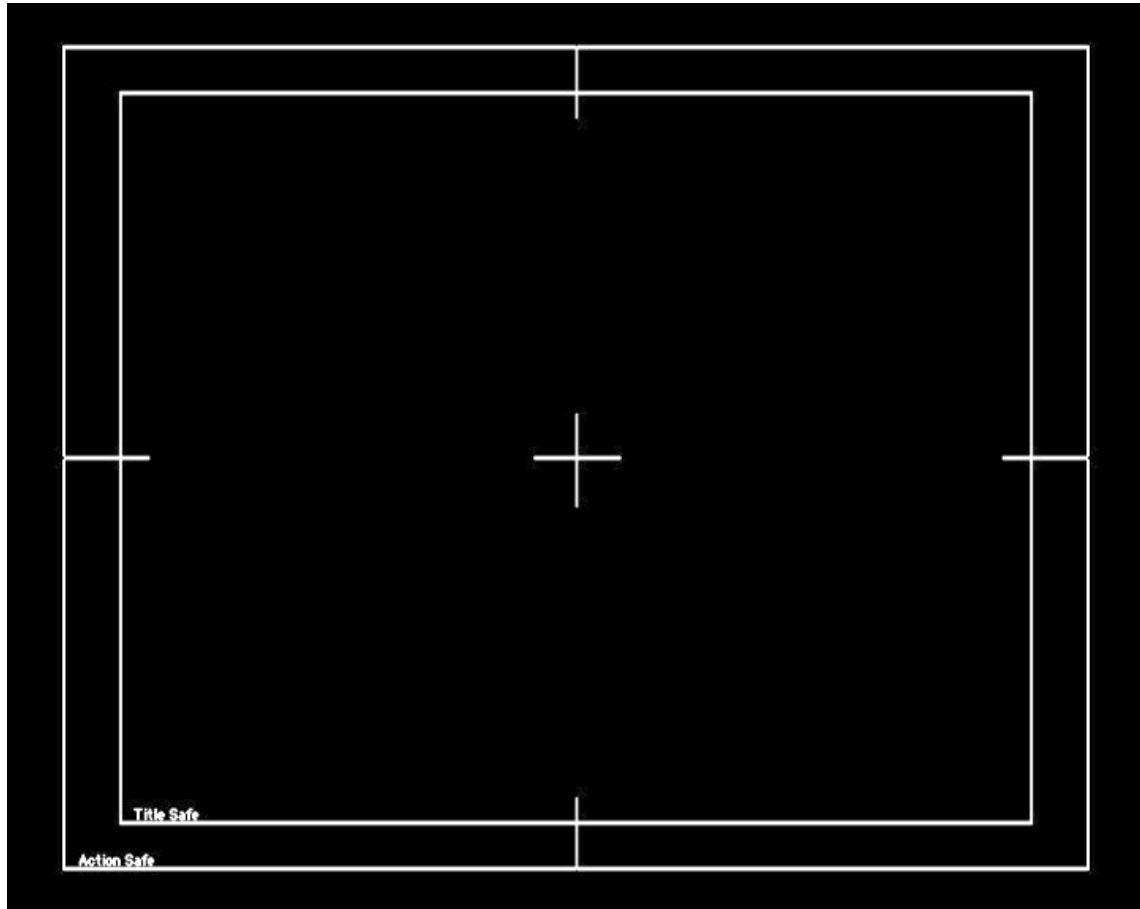
- Die Framerate für PAL ist 25 Bilder / Sekunde und sollte auch so im Dokument angelegt sein, um späteres Timing- und Konvertierungsfehler zu vermeiden.
- Die Fernsehtechnik arbeitet mit dem sogenannten Zeilensprungverfahren. Jedes der 25 pro Sekunde gesendeten PAL - TV-Bilder besteht aus 625 horizontalen Bildzeilen.
- Bei 25 Bildern pro Sekunde täuscht man dem menschlichen Auge eine fortlaufende Bewegung vor.
- Jedoch werden nicht 25 Vollbilder pro Sekunde angezeigt, weil das Bild sonst sehr stark flimmern würde. Stattdessen wird das Bild aus 2 Halbbildern zusammengesetzt. Zunächst werden die Bildzeilen mit ungeraden Zahlen (1, 3, 5 bis 625, Halbbild A) aufgebaut, danach die Bildzeilen mit geraden Zahlen (2, 4, 6 bis 624, Halbbild B). Somit haben wir eine Bildwiederholffrequenz von 50 Hz.



- Da Flash ohne Halbbilder arbeitet, sollten Bestimmte Animationen auf doppelte Länge angelegt werden und später durch „Interlacing“ (Umwandlung in Halbbilder) auf die richtige Länge gebracht werden um im TV auch flüssig zu laufen.

Action - und Title - Safe Bereich:

- Der Action - und Titlesafe Bereich sollte während der Bearbeitung markiert sein. Im Fernsehen werden die Ränder des Films deutlich beschnitten. Im äusseren Action - Safe Bereich (90% des Screens) sollten wichtige Bildteile (wie z.B. Character) angelegt sein, im inneren Title - Safe Bereich (80% des Screens) sollten Titel und Textelemente angelegt sein.



Movie Clips:

- Movie Clips müssen unbedingt in animierte Grafik-Symbole konvertiert werden, da ansonsten nur der erste Frame eines Movie Clips exportiert werden würde.

Action Script:

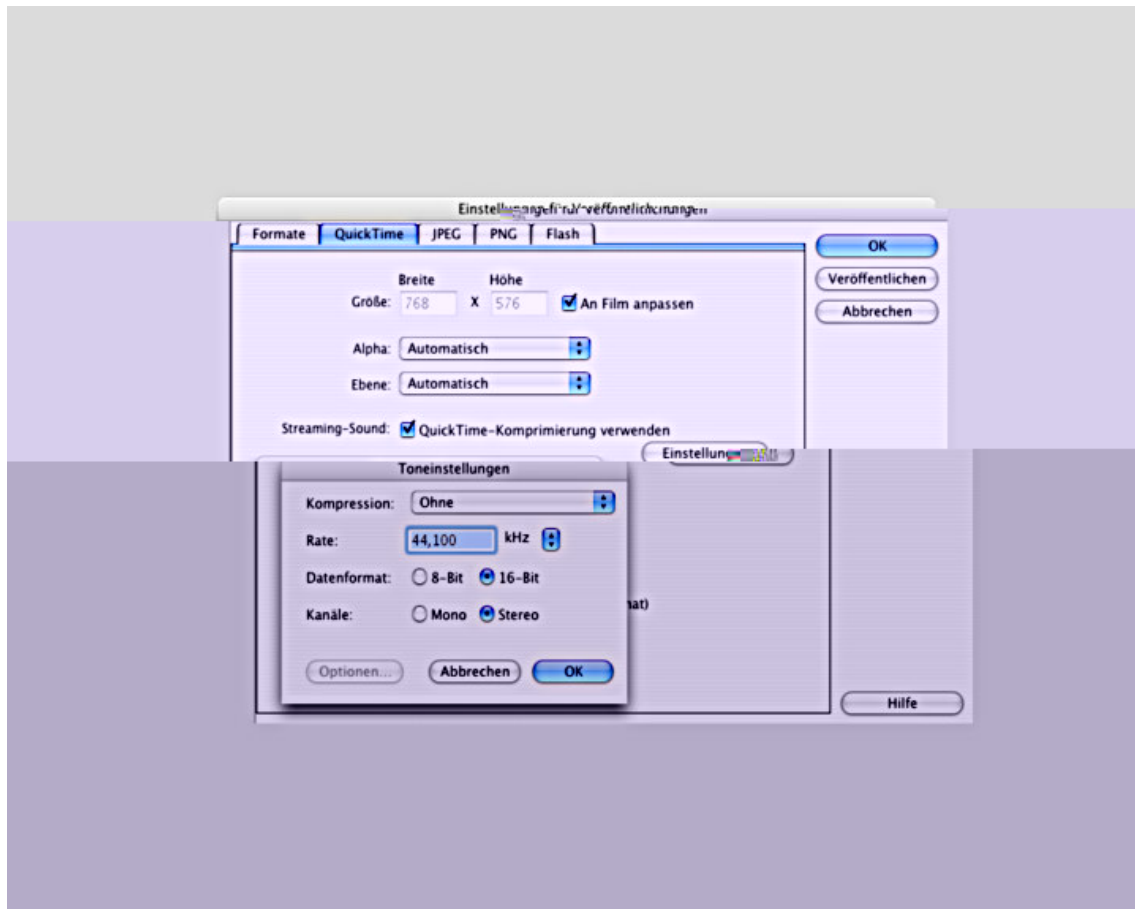
- Man kann Action Scripts zwar im Dokument belassen, aber sie werden nicht funktionieren. Jede mit Action Script programmierte Animation wird nicht angezeigt und muss vorher in eine keyframe - basierte Animation umgewandelt werden.

Haarlinien:

- Linien sollten mindestens 2 Pixel breit sein, da es sonst zu unschönen „Treppchen“-bildungen und aufgrund der Monitordarstellung durch Halbbilder zu unerwünschtem Flickern und Flimmern kommen kann. Ebenso tendieren Grafiken mit zu harten Kanten zum Flickern.

Sound:

- Sound muss mit 44kHz 16bit Stereo umkomprimiert (wenn separat, dann als AIFF oder WAV-File) exportiert werden und sollte für TV später in einem Video - Schnittprogramm auf 48 kHz gebracht werden.



Schriften:

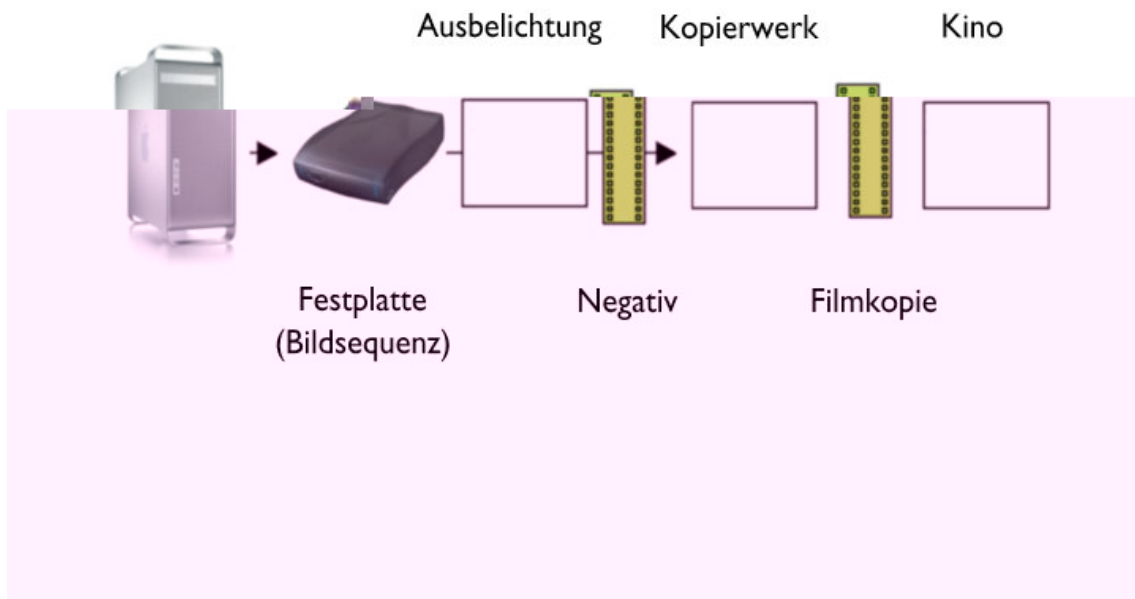
- Schriften sollten eine Mindestgröße von 18 Punkt aufweisen, bei späterer Skalierung des Dokumentes muss dies beachtet werden, da Schriften auch dann noch zu groß oder zu klein erscheinen können.

Flash Limits:

- Flash hat programmbedingte Limits. Dabei spielt die Zahl 16 000 eine wichtige Rolle: Ein Flash Dokument kann maximal 16 000 Frames haben (knapp 11 Minuten PAL Video), die maximale Layer - Anzahl ist 16 000, die maximale Anzahl von Symbolen ebenso.
- Es ist nicht zu empfehlen und auch eher untypisch diese Maximalwerte auszunutzen. Stattdessen sollte man in kleinen separaten FLA Files arbeiten, unter Umständen auch shotweise jeweils ein Projekt anlegen.
- Dies funktioniert nicht sehr gut für Webanwendungen, für Video oder TV ist es jedoch ideal. Hinterher werden die Szenen und einzelnen Shots dann wieder in der Postproduktion zusammengefügt.
- Dennoch kann die Layeranzahl bei einem Video sehr schnell anwachsen, unter Umständen sollten diese Ebenen dann zu einer einzigen verschmolzen werden, um Abstürze zu vermeiden.
- Faustregel: Flash Files, die größer als 50 MB sind stürzen gerne ab, dabei ist es egal, ob die Größe durch komplexe Graphiken, große Sounddateien oder durch die Länge hervorgerufen wird.
- Fehler bei der Preview der Animation in der Timeline oder „dropped Frames“, hervorgerufen durch mangelnde Rechner-Performance können durch herauszoomen der Bühne und Abspielen in einem kleinen Fenster umgangen werden.
- Die Animationen laufen dann flüssig. Alternativ kann man auch die Timeline immer wieder in einen kleinen Quicktime / AVI exportieren oder in eine SWF - Datei, die man in einem kleinen Fenster anschaut.

Flash im Kino:

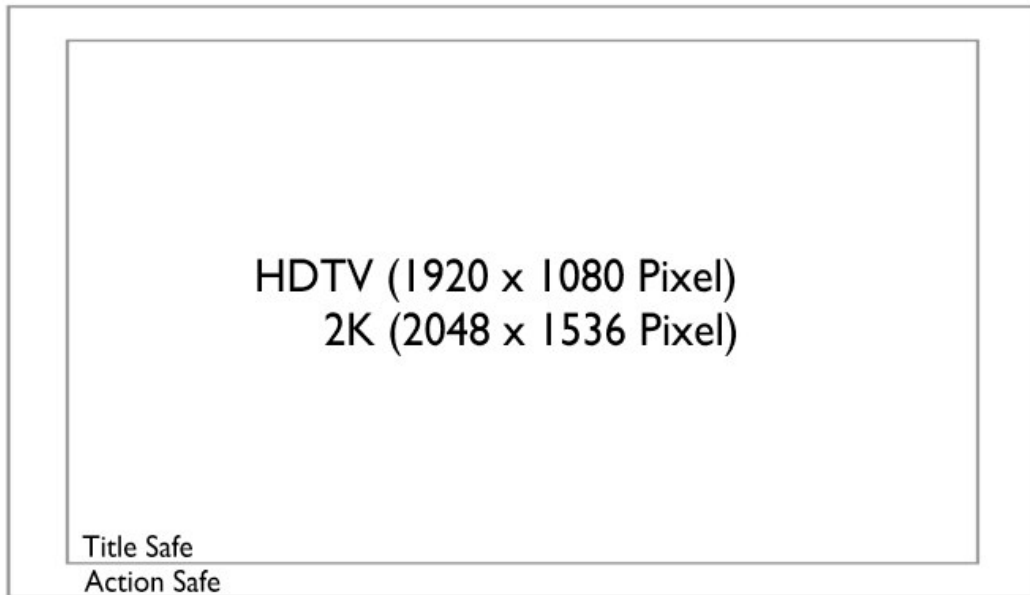
- Flash ist auch auf jeden Fall leinwandtauglich.
- Im Gegensatz zu pixeligen Videobildern werden in Flash nicht die Bildpunkte, sondern nur die Ankerpunkte, die mit Linien verbunden sind, gespeichert, dadurch unendlich vergrößerbar und erscheinen auch auf einer noch so großen Leinwand gestochen scharf.
- Die ersten flashbasierten Kinofilme gibt es bereits.
- Näher liegt es Flash in Form von Werbespots ins Kino zu bringen.
- Im Gegensatz zu Fernsehwerbung hat man im Kino die volle Aufmerksamkeit des Zuschauers sicher, denn er kann nicht umblättern, wegzappen oder abgelenkt werden.
- Allerdings fühlen sich Zuschauer auch nicht gestört sondern begreifen Kinowerbung als Teil des Events und begrüßen sie oft sogar.
- Mit Flash kann man zu sehr günstigen Konditionen Werbung fürs Kino produzieren, gerade für Lokalwerbung könnte dies eine Alternative darstellen und die früher in Kinos üblichen Dias oder Standbildwerbungen ersetzen.
- Verglichen mit anderen Werbemedien ist das Preis-Leistungsverhältnis für Kinowerbung ausgesprochen attraktiv.
- Der Preis setzt sich dabei aus der Erstellung des Spots, der Ausbelichtung der Einzelbilder über Laser (Fazzen), der Überspielung des Tons auf ein Lichtton Negativ, der Herstellung der so genannten Nullkopie in 35 mm (inklusive Farbkorrektur und der Vorführung im Kopierwerk), den Kosten für die FSK - Freigabe sowie den anschließenden Serienkopien (bis zu 500 Kopien von einem Negativ) zusammen. Dazu kommen noch die Kosten für die Schaltung in den gewünschten Kinos.
- Da in jedem Fall nur Einzelbilder eingelesen werden, sollte man auch Einzelbilder exportieren und diese dann auf DVD oder zum Beispiel externer Festplatte anliefern.



- Über einen Harddiskrecorder werden dabei die Einzelbilder abgegriffen, falls nötig aufgeblasen, die Farben angepasst, gegebenenfalls noch vorhandene Halbbilder via Software zu Vollbilder umkonvertiert.
- Wichtig ist bei der Produktion für das Kino auf das besondere Format zu achten.
- Im Gegensatz zum TV arbeitet man sinnvoller Weise bei der Ausgabe der Bildsequenzen in HD Auflösung (1920 x 1080 Square Pixels) oder mit schnelleren Rechnern auf 2K (2048 x 1536)



- Die Framerate ändert sich in 24 Bilder/Sekunde (Vollbilder), was gegebenenfalls auch den Ton und die Synchronität beeinflusst.
- Dabei ist zu beachten HDTV hat ein Seitenverhältnis von 16:9, 2K wenn man nachrechnet 4:3.
- Allerdings muss man die Letterbox, den Beschnitt im Kino bedenken, in Deutschland ist dieser gängige Kinocache 1:1,85, d. h. größer als der theoretische Cache von HDTV, der bei 1:1,77 liegt.
- Auch im Kino gibt es einen safen Bereich über den man nicht hinausgehen sollte, wenn man sicher sein will, dass im Kino alles zu sehen ist.



Cache 1:1,85

- Der Export der Bilddateien kann aufgrund der Datenmengen länger dauern.

Pictorion Das Werk 2004