



**After Effects** ist ein Tool für bewegte Grafik und visuelle Effekte. Als Ergänzung wird After effects bei digitaler Nachbearbeitung in den Bereichen, Film, Video, Multimedia und dem worldwide Web eingesetzt.

Generelles Vorgehen beim Arbeiten mit After Effects:

Da man AFX im allgemeinen zur Nachbearbeitung oder zum Compositing benutzt, müssen die eigentlichen Daten oder zu bearbeitende Filme, Grafiken oder AudioFiles schon vorhanden sein.

All diese **Rohmaterialien** werden dann komplett als ein **Projekt** zusammengestellt und in einer **sog. Komposition** bearbeitet.

So hilft es beim Arbeiten, wenn man alle Dateien, vorher zusammenstellt und das Projekt plant, z.B einen Ordner anlegt, indem alle zusammenhängenden Dateien enthalten sind.

Weitere Hilfen an Literatur ist z.B Desktop Video, für allgemeine Videobearbeitung mit vielen grundlegenden Infos (RoRoRo Verlag, Paul Klimsa) und speziell für AFX, das Classroom in a Book (von Adobe selber, im Markt und Technik Verlag).

AFX kann sehr gut mit anderen grafischen oder videoverarbeitenden Programmen zusammenarbeiten, so könne z.B. Photoshop (.psd)-, oder Illustrator-Dateien (.ai), problemlos importiert und bearbeitet werden.

Um Sounds zu importieren und zu bearbeiten, kann man entweder .aif-, oder .wav dateien wählen.

AFX bietet im Kompositionsfenster die Bearbeitung auf verschiedenen Ebenen an, genau wie in Photoshop. Jede einzelne Rohmaterial-Datei erhält seine eigene Ebene und kann unabhängig von anderen Objekten, mit Effekten, Masken, und jede Menge Animationstechniken bearbeitet werden.

**Hier noch ein paar nützliche Basic Facts:**

Jeder Film (Video) besteht aus Einzelbildern, sog. Frames; es gibt je nach Region, verschiedene Frameraten pro Sekunde und verschiedene Auflösungsgrößen, jeweils für Film und Fernsehen :

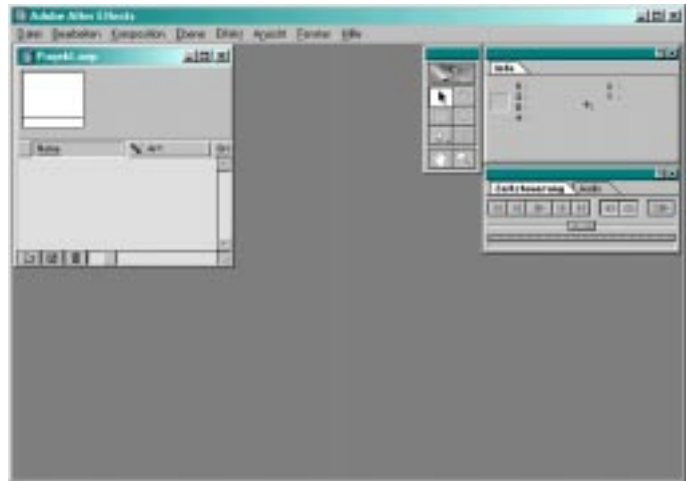
<b>Film (Kino)</b>	<b>24 Fps</b>
<b>Video, Tv</b>	<b>25 Fps (PAL-deutsche Fernsehnorm v. 1962, 768 x 576 Pixel)</b>
	<b>30 Fps (NTSC-amerikanische TV-Norm v.1953, 640 x 480 Pixel)</b>

### Neues Projekt erstellen und bearbeiten:

AFX starten (Beim ersten Start werden die Kompositionseinstellungen automatisch eingeblendet)

Komposition- neue Komposition  
Zeitplan, Kompositionsfenster und  
Projektfenster stehen zur Verfüg-  
ung

zum Importieren der Dateien  
Doppelklick ins Projektfenster,  
Auswahl der Dateien  
(Videos-Avi-Quicktime) Grafik-  
dateien, Soundfiles, etc.) Dateien  
erscheinen im Projektfenster.



Die Dateien die man in der Komposition bearbeiten will, zieht man mit der Maus einfach auf das Kompositionsfenster und das Objekt erhält dort eine eigene Bearbeitungsebene und die Datei erscheint auf dem Komposition, bzw. Vorschau-monitor.

### Animation in AFX:

Wir gehen für diese AFX Einführung davon aus, daß eine einfache Typoanimation erstellt werden soll.



Irgendein Satz oder Wörter, sollen nach belieben eingeblendet, überblendet, skaliert, bewegt und gedreht werden.

Zur Vorbereitung legt man in Photoshop eine Grafik an in der entsprechenden Auflösung wie sie in AFX nachher gebraucht wird.

Man kann neben dem Text in Photoshop auch schon einen Hintergrund erstellen, falls einer benötigt wird (Farbige Hintergründe lassen sich in AFX selbst erstellen Menü Ebene - neue Farbfläche).

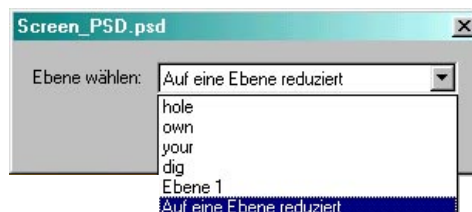
Man sollte auf jeden Fall den Text so anlegen, daß beim evtl. Vergrößern in AFX später, der Text in dieser originalgröße erscheint. Kleiner Skalieren ist kein Problem, doch beim Vergrößern entstehen schnell gepixelte Grafiken. Wenn alle Textebenen vorhanden sind, Photoshop-Datei speichern (.psd).



Photoshop

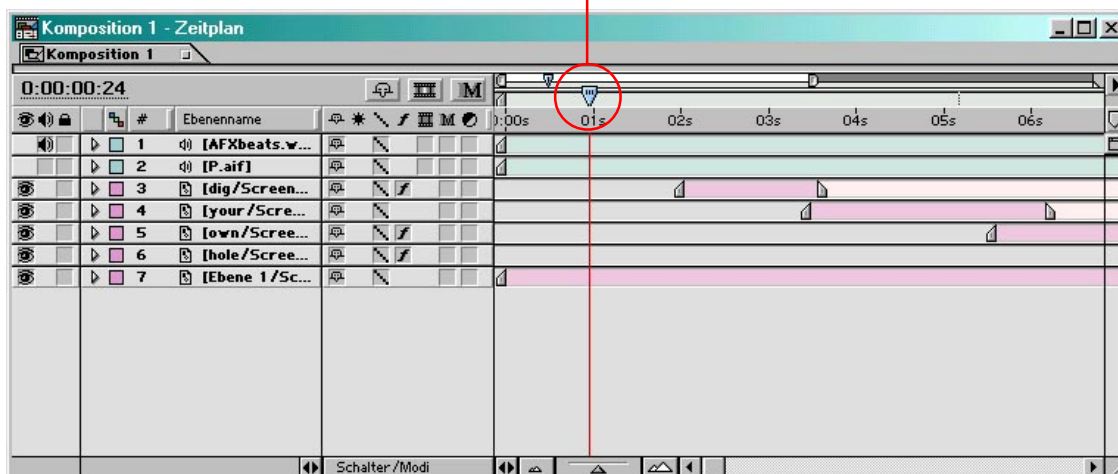
Beim Dateiimport bietet AFX die Möglichkeit bei psd-Dateien, einzelne Ebenen auszuwählen, oder alles komplett zu nutzen.

Nachdem die Dateien aus dem Projektfenster in das Kompositionsfenster gezogen wurden, kann mit der Animation begonnen werden.



Um die ausgewählte Ebene animieren zu können müssen **Keyframes** gesetzt werden, sog. **Schlüsselbilder**, die zu einem ausgesuchten Zeitpunkt (im Zeitplan) bestimmen, was, wie und wie lange gemacht werden soll.

Zeitmarke, aktueller Stand



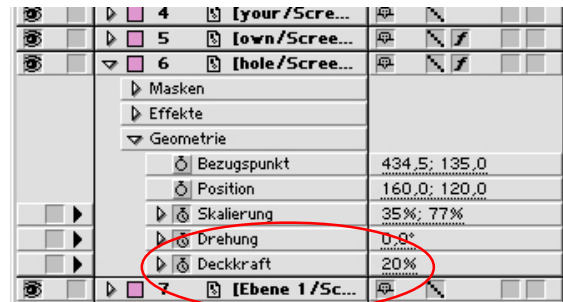
Beispiel:

Einblenden des ersten Wortes:

Ebene markieren, Zeitmarke an gewünschte Stelle positionieren und das kleine Dreieck links neben dem Ebenennamen aufklappen, bzw. anklicken. Hier findet man die Bearbeitungsmöglichkeiten um zu animieren.

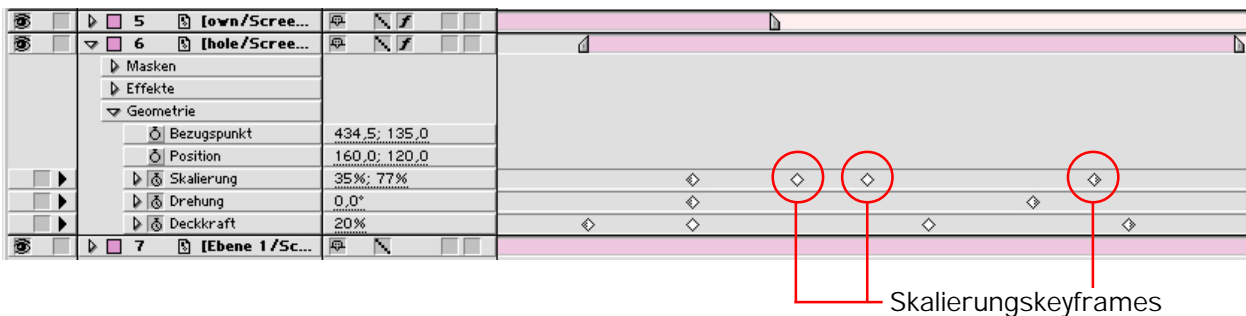
Zum Einblenden des Wortes wählen wir die **Deckkraft**.

An der gewünschten Stelle auf die kleine Stoppuhr klicken und AFX erstellt genau dort einen Keyframe, dann kann der unterstrichene Prozentwert angeklickt werden und für den Anfang der Einblendung soll der Wert **0** eingestellt werden.



Nun versetzt man die Zeitmarke (oder gibt die gewünscht Zeit über den Timecode ein, oben links im Kopositionsfdenster).

Beim erneuten Klicken und Verändern des Deckkraftwertes, (diesmal auf **100**) erstellt AFX automatisch einen neuen Keyframe und schon wird das Wort in der Zeitspanne der beiden Keyframes eingebledet.



Dieses Prinzip bleibt immer gleich und funktioniert so mit allen anderen Animationsmöglichkeiten.

Um im Untermenü der Ebene einen Effekt (Schlagschatten, Weichzeichner, 3D-Effekte, etc.) hinzuzufügen, muß der zunächst im oberen Pull-down Menü Effekt ausgewählt werden. hier stehen eine Reihe von Möglichkeiten zur Verfügung. Es können auch mehrere Effekte angelegt werden.

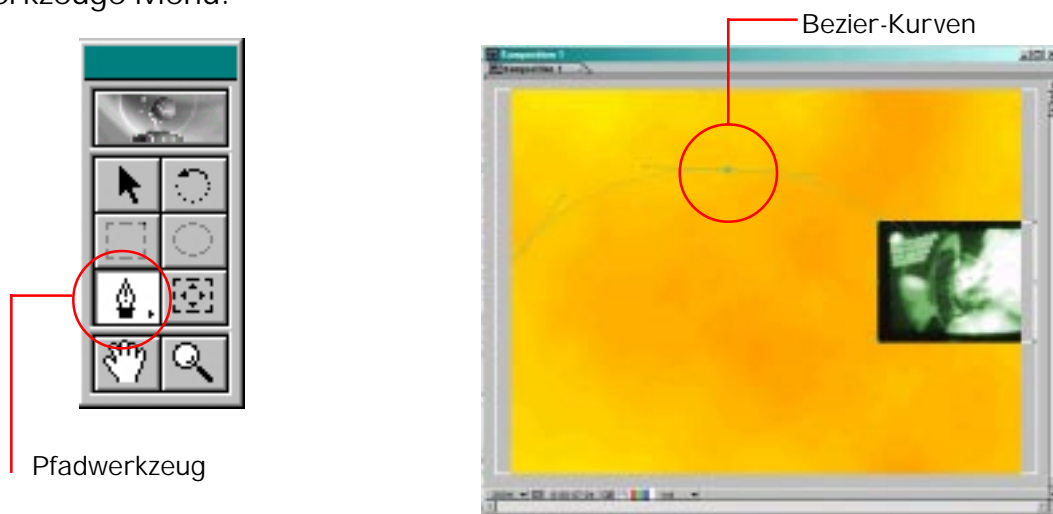
Zum Anschauen der erstellten Animation drückt man die Leertaste oder benutzt die Zeitsteuerungstasten.



## Bewegungspfade, Masken, Alpha Kanäle, Marken, Marken.

Bei Positionsanimationen von A nach B wird beim Ziehen des Objektes eine Linie angezeigt (die Bewegung des Objekts zwischen den Keyframes), mit gedrückter Shift-Taste snapt diese Linie beim Ziehen auf feste Winkel.

Damit man nicht unendlich viele Keyframes setzen muß um z.B das Objekt in einem Bogen über den Screen zu animieren, hat die Linie „Anfaßpunkte“ an denen, die Linie in eine Kurve gezogen werden kann (Bezier Kurven). Dem Pfad können auch Punkte hinzugefügt werden mit der Federspitze aus dem Werkzeuge-Menü.



Für komplexere Bewegungen einzelner Objekte z.B Animation einzelner Buchstaben in bestimmte Reihenfolge, müssen einfach nur an den Stellen in der Zeitleiste neue Keyframes gesetzt werden und im Vorschaufenster können dann die Kurven nachbearbeitet werden.

Je nach Farbdarstellung der Bezier-Kurven muß man schon einmal genauer hinschauen.

Im Ebenenmenu des Zeitplans kann auch zur weiteren Verfeinerung, das Dreieck neben der Position aufgeklappt werden, bis man Kurven oder Treppen erkennen kann zwischen den einzelnen Keyframes.

Auch diese Kurven können an bestimmten Anfassern editiert werden um z.B die Animation zu beschleunigen oder sanft abzubremesen.



Das gleiche gilt für alle anderen Aktionen ebenso, z.B das Skalieren, das ändern der Kurven zeigt direkt die Skalieraktion im Vorschaufenster an.

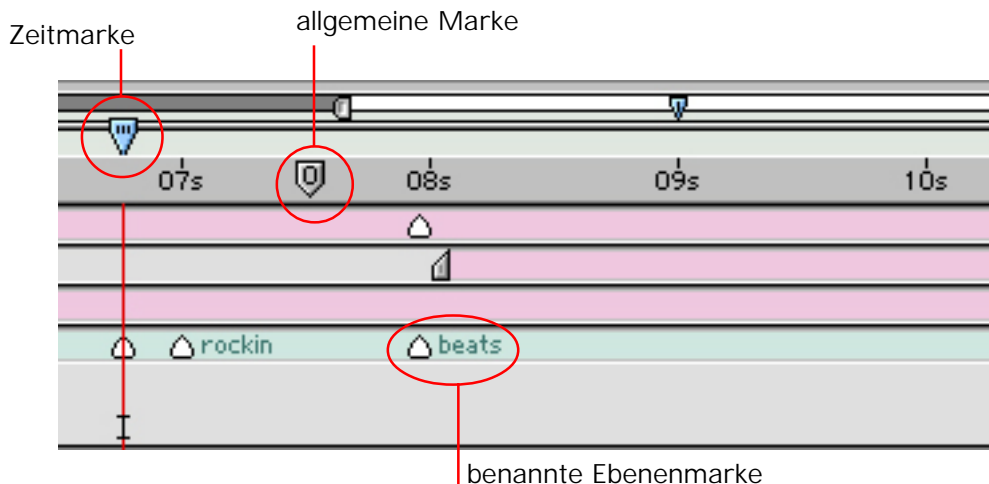
**Audio Bearbeiten, Scrubben und Marken setzen**

Um eine importierte Audiodatei beim Abspielen der Vorschau hören zu können, muß man den Knopf ganz rechts in der **Zeitsteuerung** drücken, beim berechnen läuft ein roter Balken mit der signalisiert, daß der Ton berechnet wird.



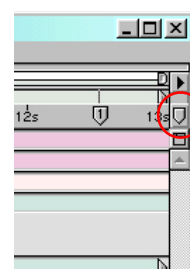
Spielt Audio und Video in der Vorschau zusammen ab

Manchmal ist es nützlich wenn man die Animation am importierten Sound ausrichten kann. Zu diesem Zweck kann man in AFX sog. **Ebenenmarken** setzen und benennen, an denen man sich orientieren kann. Dazu stellt man die Zeitmarke an die gewünschte Stelle und drückt die x-Taste im Zehnerblock (mal-Taste, kann auch ein \* sein) es erscheint eine weiße Marke der man beim doppelklick darauf, einen Titel geben kann.



Um Ebenenmarken wieder zu löschen genügt ein Klick darauf, mit gehaltener STRG-Taste.

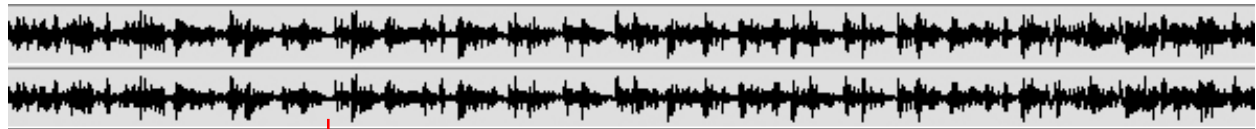
Man kann auch allgemeinee Marken setzen, die sich auf alle Ebenen beziehen (bewegen sich nicht mit beim verändern der Ebenenkeyframes). Diese zieht man einfach aus dem kleinen Symbol, rechts am Ende des Zeitplanes auf die Zeitleiste, zum löschen zieht man sie einfach wieder zurück.



Marke hier herausziehen

Zum groben Ausrichten des Videos am Ton reicht es zum Teil den Ton der einzelnen Abschnitte mithören zu können:

Um den Ton beim hin- und herziehen der Zeitmarke annähernd mithören zu können, (scrubben von Ton) muß man beim ziehen der Zeitmarke einfach die STRG-Tast gedrückt halten und man kann den ton der jeweiligen Passagen mithören. (Beim MAC ist es die Befehlstaste)



Wellenform des Sound in AFX

## Masken

Eine Möglichkeit in AFX mit Masken zu arbeiten, ist das zeichnen von Masken im Bild direkt mit Rechtecken, Ovalen oder eigenen Beziern.

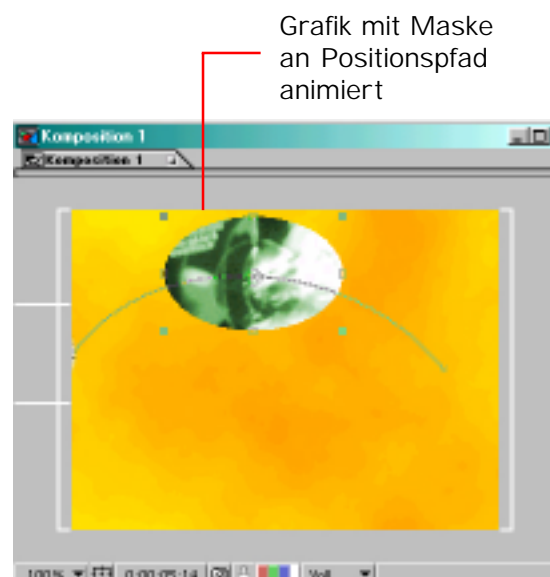
Um eine Maske zu erstellen, muß man auf die zu bearbeitende Ebene doppelklicken, damit sich das entsprechende **Ebenenfenster** öffnet.

Hier kann nun eine Maske angelegt werden, die definiert welche Bildteile der Ebene sichtbar sein sollen und welche unsichtbar bleiben.

Die Maskenform läßt sich bestimmen, entweder mit einstellbarem **Rechteck**, **Kreisen**, **Oval**, oder mit **selbsterzeugten Kurven**, dazu klickt man auf das Federwerkzeug und beginnt im Bild eine Maske zu erstellen, (1.Frame im Ebenenfenster) z.B um einen gewissen Teil des Bildes herauszulösen vom Hintergrund.

Mit dem **Federwerkzeug** setzt man an den Konturstellen des Objekts sog. **Pfadpunkte**, die später nacheditiert werden können.

Wenn die Maske geschlossen ist (Klick wieder auf den ersten Pfadpunkt), kann man mit dem Klick der rechten Maustaste in dem erscheinenden Menü, weiter Einstellungen an der Maske vornehmen, z.B. eine **weiche Kante** definieren.



Grafik mit Maske an Positionspfad animiert

Eine weitere Möglichkeit mit Transparenzen zu arbeiten, ist einen Alphakanal eines Bildes zu benutzen.

Filmbilder enthalten stets 3 Farbkanäle (**RGB**):

- 1 Rot**
- 1 Grün**
- 1 Blau**

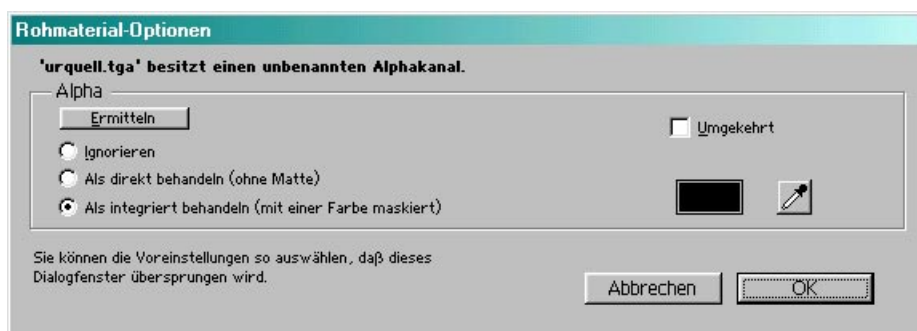
zusätzlich kann in einem Bild ein unsichtbarer sog. **Alphakanal** angelegt sein. Dieser Kanal besteht nur aus schwarz-weiß-Informationen und definiert in AFX welche Teile des gesamten Bildes transparent sind und welche nicht, bzw. weniger. Schwarz wird dann ausgestanzt und Weiß bleibt, oder umgekehrt, die genaue Reihenfolge kann man meist selbst definieren, beim bewußten anlegen, z.B. in Photoshop.

Erzeugt man in Photoshop eine **Auswahl** eines Bildbereiches, so kann man diese abspeichern, als zusätzlichen Kanal. Wird am Ende der Bearbeitung das Bild abgespeichert, z.B als .tga-File bleibt der Alphakanal erhalten und wird beim import in AFX direkt erkannt. Wenn die Einstellungen beim Import bestätigt werden, übernimmt AFX beim ziehen der Datei ins Zeitplanfenster direkt den Alphakanal und stanzt so den weißen (oder schwarzen) Bereich aus.

Das beste Bildformat für Alphakanäle ist ein sog. **Targa-Format**, darin bleibt der Alphkanal immer enthalten.



Kanäle in Photoshop

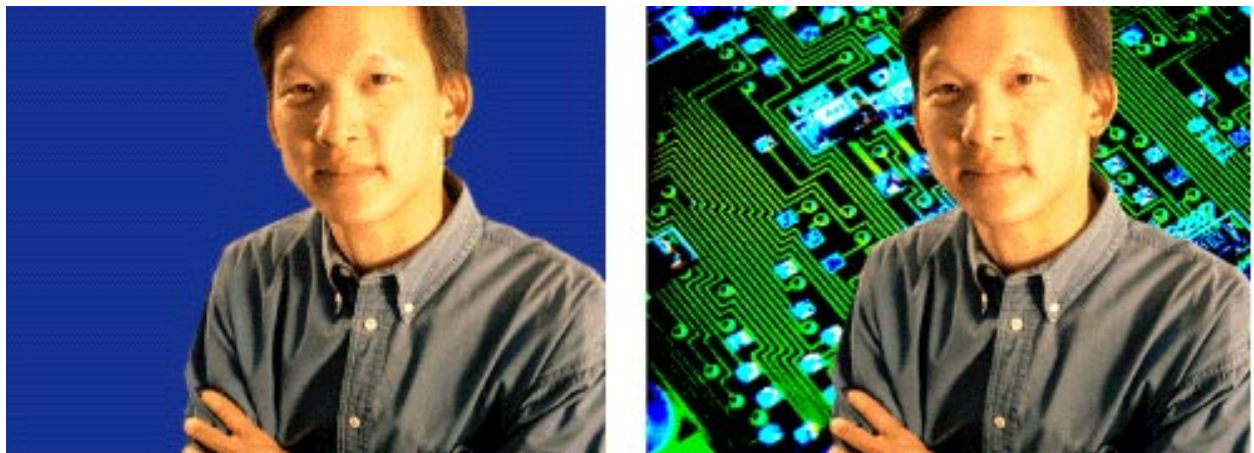


Alphaimport  
in AFX

Das Anlegen eines Alphakanals ist auch sehr wichtig beim erstellen einer Animation (z.B. 3D-Typoanimation in Cinema 4D) die später in AFX weiterverarbeitet werden soll. Bei den berechneten Einzelbildern aus Cinema 4D als Targasequenz, kann der Alphakanal direkt als Maske fungieren und alle Effekte die dann in AFX angelegt werden, werden nur auf die sichtbaren Bildteile angewandt. (Diese Vorgehensweise funktioniert aber prinzipiell in allen Programmen, in denen Einzelbilder als Endergebnis, bzw. als Sequenz erstellt werden.)

### Blue Screen, Chroma Key, Lumina Key

Um Aufnahmen aus der Blue Screen in After Effects weiterverarbeiten zu können, geht man folgendermaßen vor:

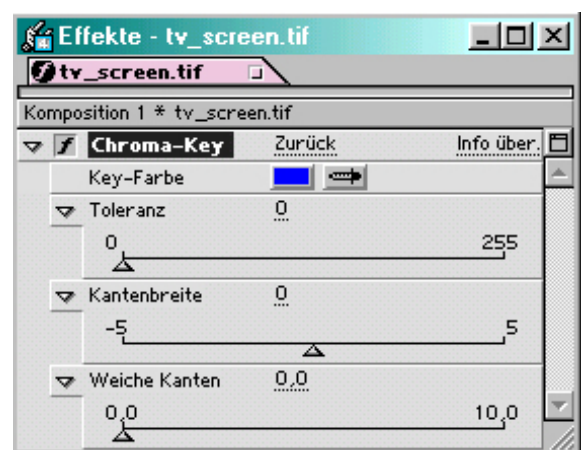


Die Ebene mit einfarbigem Hintergrund und andersfarbigem Vordergrund (green screen oder blue box) muß im Zeitplanfenster aktiviert sein.

Dann holt man sich aus dem Pull-Down-Menü Effekt, unter Keying, den Chroma-Key und nimmt die nötigen Einstellungen vor um die Toleranz, den Schwellenwert und sonstiges an seine Bedürfnisse anzupassen.

**Chroma-Keys:** beziehen sich immer auf Farbwerte

**Lumina-Keys:** werden über Schwarz-Weiß Werte definiert.



Weiterführende Aktionen und kreativer Einsatz von Effekten, wird auch im Buch über After Effects, classroom in a Book, von Adobe, beschrieben.

Bei konkreten Problemen lohnt sich auch die Online-Hilfe von After Effects

**Viel Erfolg**

**beim Animieren und dem sorglosen Treiben bis zum Renderwahn !**

Andreas Ollig · Fon Ac: 0241-4005723 · email: A.Ollig@t-online.de