

Tutorial: Überwachungskamera Effekt



Anmerkung:

In diesem Tutorial möchte ich eine Möglichkeit beschreiben, mit dem man den Effekt einer Überwachungskamera bzw. den Effekt eines abgefilmten Monitor bei der Nachbearbeitung realisieren kann. Im Laufe des Tutorials beziehe ich mich immer wieder auf die Software Adobe Premiere™ und Adobe Photoshop™, es ist jedoch auch möglich dieses Tutorial mit gleichwertiger Software anderer Hersteller durchzuführen.

Es ist nicht zwingend erforderlich jeden Schritt genau so durchzuführen wie beschrieben, denn wie bereits erwähnt, ist das nur eine Möglichkeit von Vielen um diesen Effekt zu erzeugen. Der fachkundige Leser wird evtl. die eine oder andere Sache vereinfachen bzw. über andere Arbeitsschritte zum gleichen Ergebnis gelangen.

Maske und Grafik erstellen

Als erster Schritt muss eine Maske erstellt werden die später über den Filmclip gelegt wird. Mit Hilfe dieser Maske wird der Zeilen-Effekt (die horizontalen Linien) erzeugt was den hauptsächlichsten Überwachungskamera-Look ausmacht.

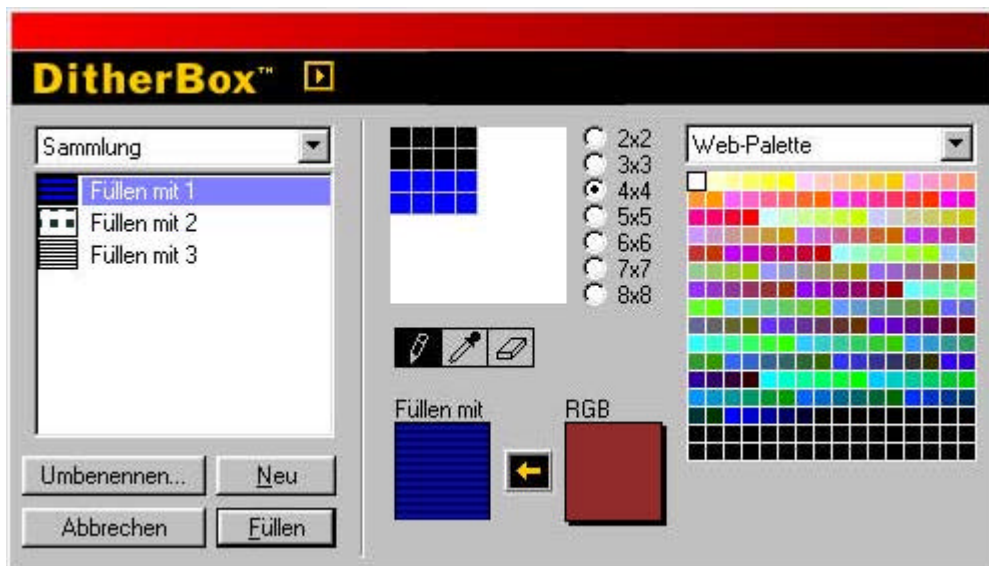
Die Maske kannst du mit fast jeder Grafiksoftware erstellen, ich benutze für das Tutorial Adobe Photoshop™.

1. Blaue Grundfläche erstellen

Wir erstellen eine neue leere Grafik mit einer Auflösung von 768x576 Pixel. Diese leere Fläche füllen wir nun mit der Farbe Blau (RGB 0,0,255). Es ist wichtig das du ein reines Blau verwendest ohne jegliche andere Farbanteile. Warum das so sein muss dazu kommen wir später.

2. Der Zeilen-Effekt

Nun kommt der klare Vorteil für alle Photoshop-User, denn es geht ans horizontale Linien Zeichnen. Dazu erstellst du zuerst eine neue Ebene wählst diese aus und füllst sie dann komplett mit einer beliebigen Farbe. Unter dem Menüpunkt *Filter/Sonstige Filter/DitherBox* finden wir nun ein nettes Tool um ganz schnell ans Ziel zu kommen.




Mit dem Filter DitherBox erstellen wir eine Kachel mit der unsere gesamte Grafik gefüllt wird. D.h. wir zeichnen lediglich ein 4x4 Pixel großes Feld vor und der Filter reiht diese kleine Grafik aneinander bis die komplette Fläche ausgefüllt ist. Wie oben zu sehen ist habe ich bereits eine Kachel von 4x4 Pixel gezeichnet, den oberen Teil in Schwarz, den untere Teil in einem 100%tigen Blau, so dass sich ein sauberer Kontrast bildet. Je größer die schwarze Fläche ist, umso dicker sind nachher die Linien auf dem Videobild, sind sie jedoch zu dünn kann es zu einem störenden Flimmern kommen. Ich habe ein bisschen herumprobiert und bin zu dem Schluss gekommen das 2Pixel starke Linien den besten Effekt erzielen. Wenn alles soweit fertig ist schließen wir den Vorgang einfach mit einem Klick auf den Button „Füllen“ ab.

Alle die eine andere Grafiksoftware nutzen, müssen nach einem ähnlichen Filter schauen oder die Linien von Hand auf die Blaue Fläche Malen, was leider sehr mühselig ist. Hast du jedoch alles gemacht wie beschrieben, solltest du am Ende auf jeden Fall eine Grafik erhalten die gleichmäßig und abwechselnd mit schwarzen und blauen Linien bedeckt ist. Diejenigen die nicht mit Adobe Photoshop™ arbeiten können die Grafik nun als TIFF (.tif) oder Windowsbitmap (.bmp) abspeichern und den nächsten Punkt überspringen. Für die Adobe-User kommt noch ein kleiner Schritt dazu.

3. Die Transparenz (nur Adobe Photoshop™)

Zuerst löschen wir die Hintergrundebene, so das nur noch die Ebene mit den Linien bestehen bleibt.

Mit Hilfe des Zauberstab Werkzeug  selektieren wir jetzt alle blauen Linien in einer Auswahl. Am besten und schnellsten geht das wenn du die „Toleranz“ des Zauberstabes auf 0% stellst und die Option „Glätten“ und „benachbart“ deaktiviert hast. Denn nur dann werden alle blauen Flächen in der Grafik auf einmal ausgewählt, sonst müsstest du jede Linie einzeln anklicken und löschen.



Sind also alle blauen Linien in einer Auswahl selektiert löschen wir diese heraus indem wir die Entfernen Taste auf der Tastatur drücken. Jetzt sollten nur noch die schwarzen Linien übrig sein und der übrige Rest transparent. Ist das der Fall kann endlich gespeichert werden und zwar im normalen Photoshop™-Format (.psd). Dadurch wird erzielt das die Transparenz in der Ebene erhalten bleibt wodurch wir beim Importieren in Premiere™ wiederum eine schöne und saubere Maske erhalten.

4. Ein einfacher Balken

Zu guter letzt benötigen wir noch einen weißen Grafikbalken, den erzeugen wir ganz einfach indem wir eine neue Grafik mit den Maßen 768x137 Pixel erstellen. Wir füllen die Grafik komplett weiß und speichern diese dann ab. Das Format spielt in diesem Fall keine wichtige Rolle, ich empfehle jedoch das gleiche Format zu verwenden, mit dem du auch schon die Maske gespeichert hast.

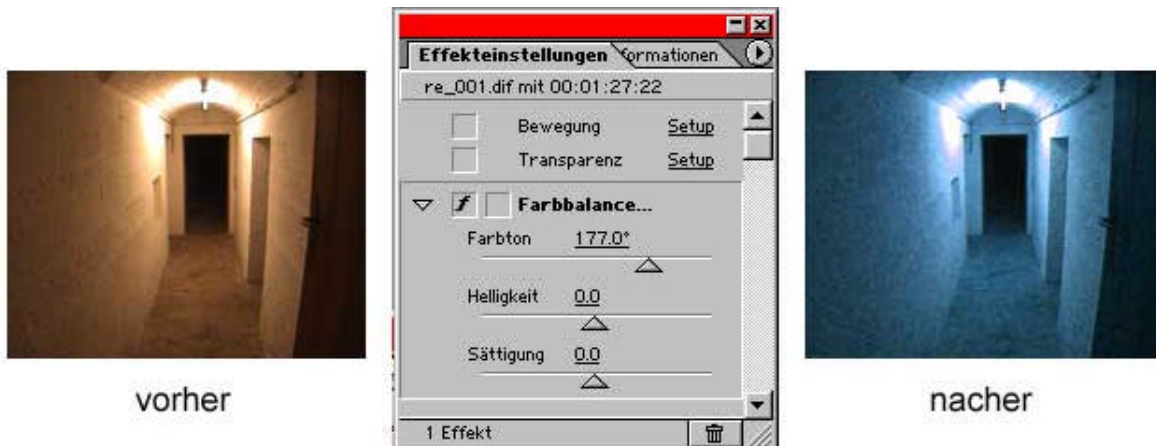
Die Videobearbeitung

Jetzt geht es richtig los, denn die erstellten Grafiken werden mit dem Video zu dem Effekt vereint. Als erstes werden die zwei Grafiken in das Projekt importiert. Sollte bei Adobe Premiere™ nun ein Fenster erscheinen in dem du eine Ebene auswählen sollst, wähle dort den Punkt: „Zusammengefügte Ebenen“. Wenn das Fenster bei dir nicht erscheint ist das kein Fehler, da diese Abfrage vom Grafik Format abhängig ist.

Grundsätzlich benötigen wir für den Effekt 3 Videospuren. Da ich persönlich ungern mit der ersten Videospur von Premiere™ arbeite, lege ich meinen Videoclip in Spur 2 und habe dementsprechend Spur 3 und Spur 4 darüber.

1. Die Farbe des Clips ändern

Wenn man an das Bild einer Überwachungskamera denkt, dann fällt den Meisten sicher zuerst ein kaltes, farbloses Bild ein. Damit der Effekt also glaubhaft wird, müssen wir zuerst einmal die Farbgebung unseres Videoclip beeinflussen. Hierzu benutze ich den Videofilter *Farbbalance(FHS)*, den man bei Adobe Premiere™ im Fenster Videofilter unter *Bild einstellen* findet. Hast du den Filter auf den Clip gezogen kannst du ihn unter den Effekteinstellungen nach Wunsch konfigurieren. Je nach Bildinhalt wirkt der Filter verschieden. Es kann sogar sein das du auf einen anderen Filter zurückgreifen musst um die Farbe deines Videoclips unter Kontrolle zu bekommen. Da ich ein gleichmäßiges, gelbliches Bild habe brachte mich folgende Einstellung zum gewünschten Ergebnis.



2. Der Zeilen-Effekt wird eingebaut

In diesem Schritt legen wir die Grafik mit den Linien auf die nächste Spur über den Videoclip. In meinem Fall ist das Videospur 3. Würden wir den Clip jetzt anschauen bekämen wir nur diese Grafik zu Gesicht, wir müssen also zunächst den Alphakanal festlegen. Hierzu wählen wir den Clip aus und wechseln in das Fenster „Transparenz einstellen“. Nun kommt wieder ein wichtiger Unterschied der zu beachten ist! Hast du deine Grafik als TIFF (tif) oder Windowsbitmap (.bmp) gespeichert musst du nun als Key-Typ „Blue Screen“ einstellen (deshalb war das reine Blau so wichtig am Anfang) und mit den entsprechenden Reglern die Keying-Eigenschaften nachjustieren. Hier musst du evtl. ein bisschen herumprobieren bis du ein sauberes Ergebnis bekommst. Vorteil hat wieder derjenige der mit Adobe Photoshop™ arbeitet. Da wir die Transparenz bereits in der Grafikdatei (.psd) gespeichert haben, ist nur der Key-Typ „Alpha-Kanal“ zu wählen und schon haben wir eine saubere Maske.

Jetzt kannst du deinen Effekt rendern und anschauen, evtl. musst du die Farbgebung des Clips noch etwas nachjustieren, da das Bild durch die schwarzen Linien etwas abgedunkelt wird. Der grundsätzliche Überwachungskamera-Look sollte aber gegeben sein.

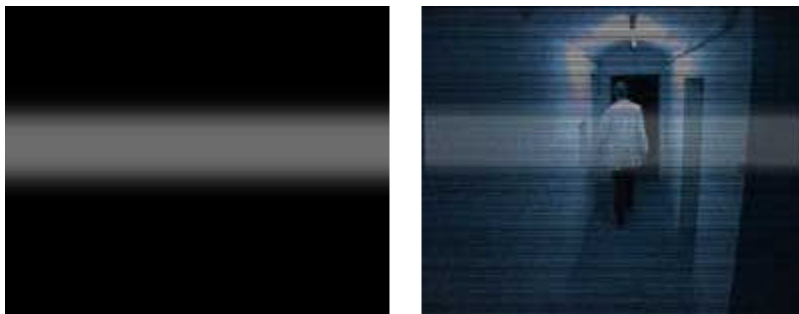
Du kannst es entweder so lassen wenn du zufrieden bist oder noch das „Tüpfelchen auf dem i“ dazupacken. Dazu benötigen wir dann auch den die Balkengrafik die wir anfangs erstellt haben.

3. Der letzte Schliff mit Bildflimmern

Damit das ganze etwas dynamischer wird erstellen wir nun künstliches Bildflimmern. In die nächste darrüberliegende Videospur legen wir dazu die Balkengrafik von vorhin. Da das Bildformat nicht mit dem Videoclip übereinstimmt, zieht Premiere™ die rechteckige Grafik in die Länge. Das ist unerwünscht und wird durch einen Rechtsklick auf den Clip über „Video-Optionen/Seitenverhältnis erhalten“ verhindert. Nun ist der Balken zwar richtig proportioniert, jedoch noch komplett weiß gefüllt. Gewünschtes Ziel ist ein leicht transparenter weißer Balken der von oben nach unten durch das Bild scrollt. Über das Fenster „Transparenz einstellen“ machen wir den Balken nun halbdurchsichtig. Als geeigneter Key-Typ kommt hier „Negativ multiplizieren“ zum Einsatz. Die „Schwellwertabgrenzung“ habe ich auf 11 eingestellt, dein Wert kann jedoch leicht abweichen, da es von der Bildhelligkeit und vom persönlichen Geschmack abhängig ist wie deutlich der Balken zu sehen ist.

Wird die Szene jetzt mal zum Test gerendert sollte der Balken in der Mitte des Bildes halbdurchsichtig erscheinen.

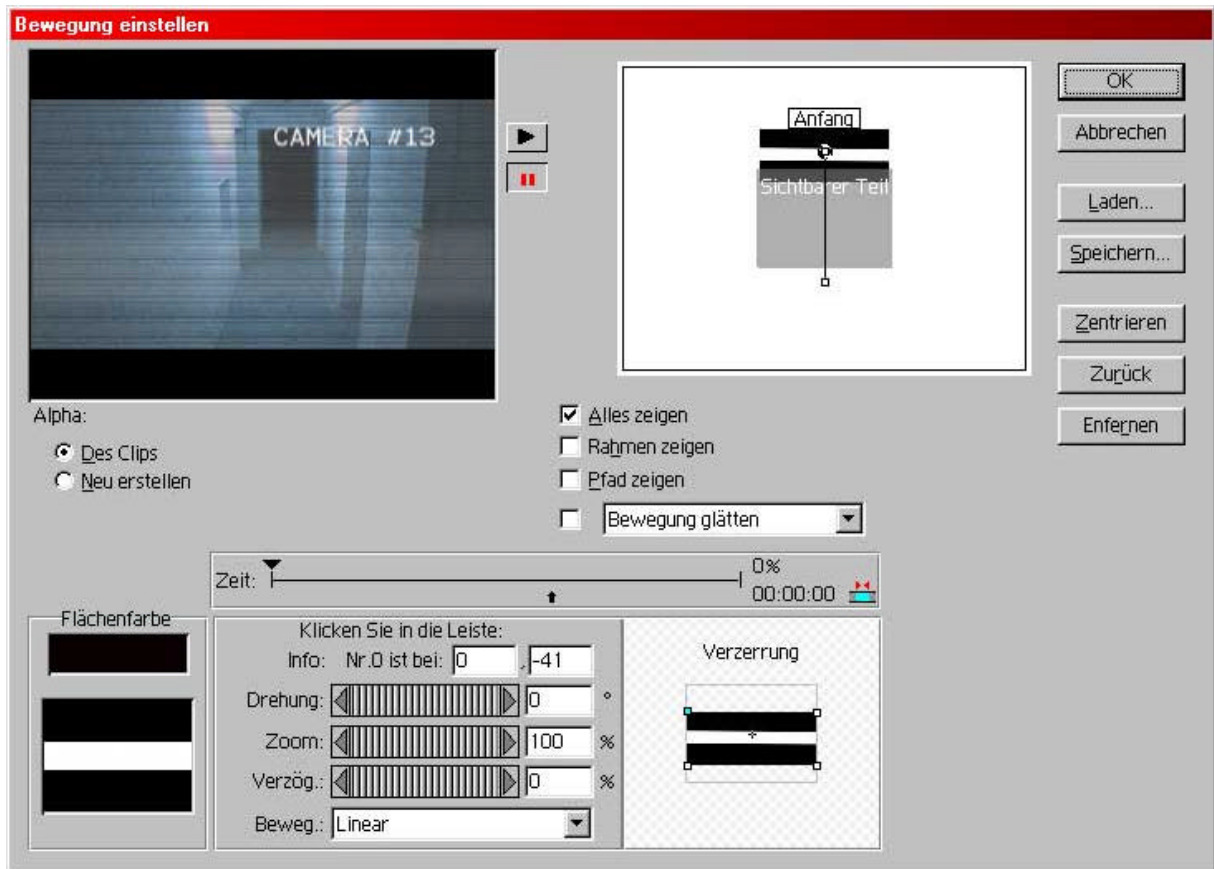
Wie du jetzt hoffentlich (denn sonst hätte etwas nicht geklappt) feststellst ist der Balken zwar da, aber er hat scharfe Kanten und das ganze sieht ziemlich unecht aus. Abhilfe schafft hier ein weiterer Filter. Im Fenster für die Videofilter findest du unter „Weichzeichnungsfilter“ den Filtereffekt „Kamera Weichzeichnen“, den du nun anwendest. Die Stärke des Filters bleibt wieder dir überlassen, ich habe für meinen Fall die Einstellung auf 90% hochgeschraubt, was einen sehr schönen Effekt erzeugt.



Hast du die Unschärfe wie gewünscht eingestellt, geht es weiter mit der Bewegung. Der Balken soll schön gleichmäßig von oben nach unten scrollen und später auch noch etwas flackern.

Wir stellen also sicher das der Clip ausgewählt ist und öffnen dann das Fenster „Bewegung einstellen“. Als erstes Prüfen wir die Einstellung „Bewegung“ ganz unten am Fenster. Dort sollte „Linear“ eingestellt sein, damit sich die Geschwindigkeit des Balken während des Abspielen nicht ändert.

Nun setzen wir den Anfangspunkt oben in die Mitte und den Endpunkt unten in die Mitte. Alle anderen Einstellungen bleiben unverändert.



Wie du auf der Abbildung oben erkennen kannst habe ich den Balken im Fenster „Verzerrung“ noch etwas zusammen gequetscht. Das kannst du natürlich auch noch deinen Wünschen entsprechend anpassen.

Als nächstes stellen wir die Geschwindigkeit ein, mit der sich der Balken durchs Bild bewegen soll. Diese ist sehr einfach über die Cliplänge zu steuern, denn je länger du deinen Clip machst, umso langsamer bewegt sich der Balken nach unten. Du kannst ein bisschen herumspielen und selber probieren wie schnell oder wie langsam die Bewegung sein soll. Ich habe eine Cliplänge von 2 Sekunden und 24 Frames (0:00:02:24) gewählt.

Der allerletzte Effekt kommt jetzt zum Einsatz, damit der Balken auch schön flackert. Wie immer im Fenster „Videofilter“ wählen wir unter „Stilisieren“ den Effekt „Stroboskop“. Nachdem wir den Effekt auf den Balken-Clip gezogen haben erscheinen seine Optionen im Effekteinstellungsfenster. Hier kann man sich jetzt austoben und richtig lange ausprobieren, bis es richtig flackert. Die ganze Einstellerei ist aber auch heikel, und schon geringe Abweichungen können totale Verschiedenheiten mit sich bringen. Auf dem Screenshot rechts kannst du sehen was ich eingestellt habe und von dem ich meine das es am besten wirkt.

Ist alles eingestellt kannst du den Balken-Clip so oft wie du willst kopieren und hintereinander zusammenfügen. Je nachdem wie lange dein Video werden soll.



Zum Anschluss habe ich das ganze noch in ein 16:9 Format verwandelt und den Text „CAMERA #13“ eingefügt um die Illusion komplett zu machen.
Ich hoffe das Tutorial hat dir gefallen und es hat alles geklappt. Wenn ja, dann kann der Dreh des Banküberfall Video ja losgehen.

www.apm-motionpictures.de

06.02.2004