

Einleitung

'Accumulation Buffer Effect' benutzt, wie der Name schon sagt, im Wesentlichen den Accumulation Buffer um die Effekte zu realisieren.

Der Accumulation Buffer, mit einer Tiefe von 64 Bit, operiert auf den kompletten Renderkontext. Die RGB-Werte der Pixel werden einheitlich faktorisiert oder durch Addition anderer Kontexte verändert. Faktoren und Anteile anderer Kontexte sind Gleitkommazahlen.

'Accumulation Buffer Effect' wird im Regelfall auf Videosequenzen angewendet.

'Accumulation Buffer Effect' realisiert folgende zwei Effekte:

1.) Motion Blur

Das 'langsame' menschliche Auge erfasst bei schnellen Bewegungen eines Körpers unterschiedliche Positionen. Beispielsweise bei einem gespielten Tennisball der gelbe Schweif. Dieser „Schweif“ wird mit 'Motion Blur' simuliert.

2.) Bildsubtraktion

Hier werden Bilder oder Bildpaare einer Sequenz voneinander subtrahiert/addiert. Dadurch können z.B. bewegende Elemente vom Hintergrund besonders hervorgehoben werden.

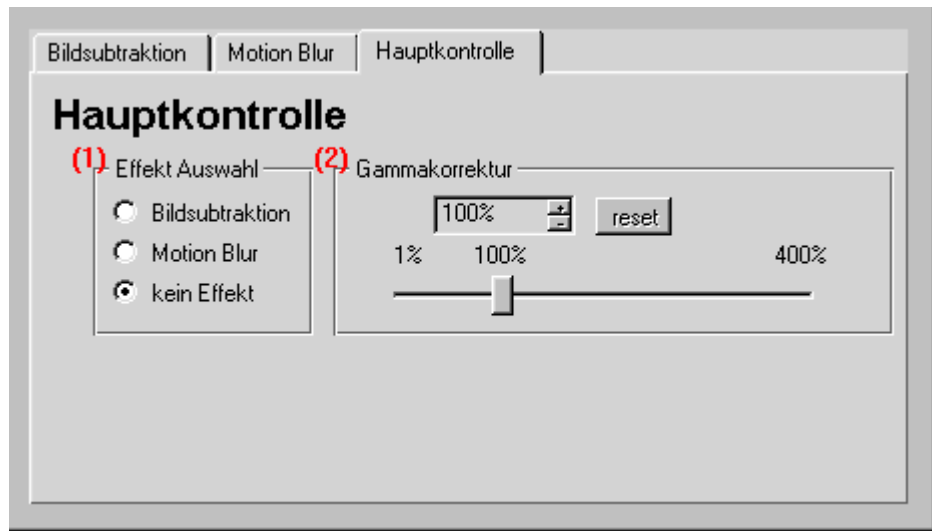
Der Benutzer kann hier Intensität der einzelnen Bilder/Bildpaare nach seinen Vorstellungen variieren.

Oben genannte Effekte werden alle über das Control-Panel gesteuert.

Das Control-Panel

Nach der Auswahl der Bilder erscheint das Control-Panel. Dort befinden sich drei Tablets:

1.) *Hauptkontrolle*



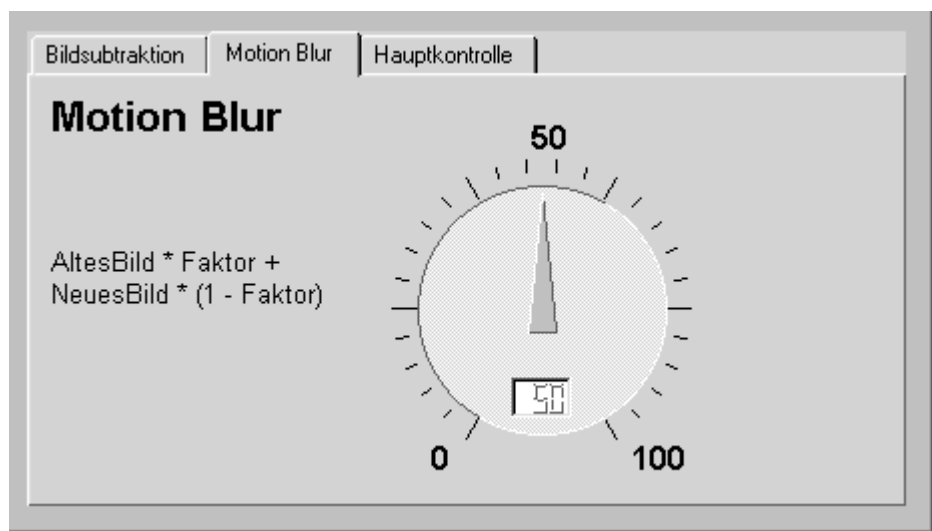
(1) 'Effekt Auswahl':

Die endgültige Auswahl des Effekts. Einstellungen dieser in den entsprechenden Tablets.

(2) 'Gammakorrektur'

Unabhängig von den individuellen Einstellungen der Effekts kann hier eine letzte Korrektur der Helligkeit der auszugebenden Sequenz festgelegt werden.

2.) *Motion Blur*



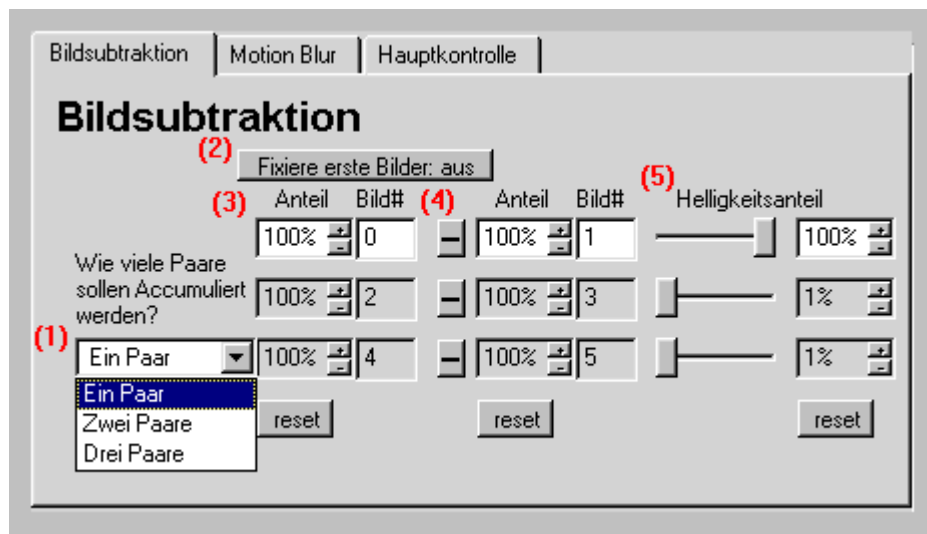
Der Dial setzt die Vorgabe für die relative Stärke des Blurs. Dieser wird durch folgende Formel bestimmt:

$$\text{Neues Bild} = \text{Altes Bild} * \text{Faktor} + \text{Neues Bild} * (1 - \text{Faktor})$$

wobei Faktor = Dial/100

3.) Bildsubtraktion

Hier werden Kompositionen verschiedener Bilder übereinander accumuliert. Dabei gibt der User durch relative Bildangaben welche Bilder jeweils einer Komposition entsprechen.



(1)Paarauswahl

Es wird festgelegt aus wievielen Bildern eine Komposition bestehen soll. Maximal sind dies sechs.

(2)Fixierung

Durch Einschalten dieser Funktion , wird die erste Komposition fixiert, d.h. sie ist immer Teil der Sequenz.

Mithilfe dieser Funktion lassen sich Veränderung zu einer bestimmten Komposition (die fixierte) deutlicher darstellen.

(3)Bildauswahl

Kompositionen werden in erster Linie durch Paare unterteilt. Diese werden durch die relative Angabe ('Bild#') der Bilder der geladenen Sequenz bestimmt. Der Wert 0 gibt das aktuelle Bild an, 1 das nächste, etc. 'Anteil' bestimmt die Gewichtung eines Bildes in einem Paar. Punkt (4) legt fest, ob die Bilder des Paares addiert oder subtrahiert werden.

(4)Addition/Subtraktion

Legt fest, ob ein Paar aus Subtraktion oder Addition zweier Bilder entsteht.

(5)Helligkeitsanteil

Legt die Gewichtung der einzelnen Paare einer Komposition fest.