



Morph Age 4.0

Handbuch

November 2008



Inhalt

1. Willkommen zu Morph Age	3
Was Sie lernen werden	3
2. Morph Age installieren	4
Laden Sie Morph Age von unserer Webseite	4
Registrierung	4
3. Erste Schritte	5
Was bedeutet Warpen bzw. Morphen eigentlich?	5
Wie warpe ich ein Bild?	6
Wie morphe ich zwei Bilder?	8
4. Grundlegendes	11
Morph Age Dokumente	11
Bilder und Filme in Morph Age importieren	12
Morph Abschnitte und Kanäle	14
Kurven und Formen	17
Arbeit mit der Zeitleiste	20
5. Morph Age im Detail	26
Überblendungs- und Bewegungskurven	26
Barrieren nutzen	28
Ebenen nutzen	28
Transparente Bilder nutzen	31
Den Warpkanal beim Morphen nutzen	32
6. Rendern	35
Als Einzelbild rendern	35
Als QuickTime Film rendern	36
7. Einstellungen	38
Farben der Kurven ändern	38
Zeitleiste anzeigen	38
Infoleiste anzeigen	39
Zielpfad ändern	39
8. Fehlerbehebung	40
Das gerenderte Ergebnis weist visuelle Artefakte auf	40
Der gerenderte Film hat eine sehr schlechte Qualität	40
Filme können nicht geöffnet werden	40
Es ist schwierig, in manchen Bildern exakt zu arbeiten	40
9. Nützliche Tastenkombinationen	41

1. Willkommen zu Morph Age

Morph Age ist ein Mac OS X Programm, mit dessen Hilfe Sie Bilder, wie z.B. Gesichter, warpen und morphen und das Ergebnis als Einzelbild oder als ganzen QuickTime Film exportieren können.

Dieses Tutorial behandelt sowohl den Umgang mit Morph Age als auch den mit Morph Age Pro. Der wesentliche Unterschied zwischen beiden Programmen ist, dass Sie mit der Pro Version -im Gegensatz zur regulären Version von Morph Age- Filme importieren können. Einen Überblick über weitere Unterschiede ermöglichen Ihnen während des gesamten Tutorials die Randbemerkungen „Nur Pro“.

Was Sie lernen werden

Nachdem Sie dieses Tutorial durchgearbeitet haben, werden Sie in der Lage sein,

- ein Einzelbild zu verzerren (im Programm und im weiteren Verlauf des Tutorials „warpen“ genannt), um daraus eine Animation oder ein neues Bild zu erstellen.
- zwei Einzelbilder zu verformen (nachfolgend und im Programm als „morphen“ bezeichnet), um daraus einen Animationseffekt oder ein statisches Bild zu erzeugen.
- QuickTime Filme sowohl für das Morphen als auch für das Warpen zu verwenden.

*Nur Pro:
Import von
QuickTime Filmen*

Anmerkung

Im Verlauf dieses Tutorials werden Sie Menübefehle ausführen müssen, die etwa so aussehen:

Wählen Sie Morph Age (Pro) > Registrieren.

Der erste Begriff nach „Wählen Sie“ ist der Name des Menüs in der Morph Age (Pro) Menüleiste am oberen Rand Ihres Bildschirms. Der nächste Begriff kennzeichnet das Element, das Sie aus dem eingeblendeten Menü auswählen sollen.

2. Morph Age installieren

Laden Sie Morph Age von unserer Webseite

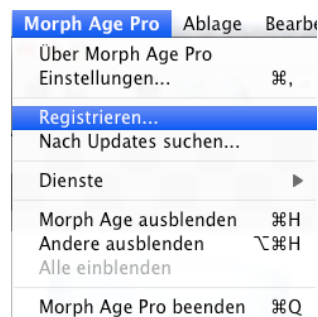
Morph Age können Sie als DMG-Archiv direkt von unserer Webseite laden (<http://www.creaceed.com>). Nach dem Download klicken Sie das Archiv doppelt an, sodass es auf Ihrem Schreibtisch angezeigt wird. Im Archiv sehen Sie dann Morph Age mit dem folgenden Icon.



Registrierung

Wenn Sie Morph Age kaufen, erhalten Sie einen Lizenzschlüssel, um das Programm freizuschalten.

Um Morph Age zu registrieren, öffnen Sie Morph Age und wählen Sie Morph Age < Registrieren. Es erscheint ein Fenster, in das Sie bitte den Code eingeben, den wir Ihnen nach dem Kauf zugesandt haben.



Sie können Morph Age jetzt ohne Einschränkungen nutzen.

3. Erste Schritte

Dieser Abschnitt des Tutorials wird Sie dabei unterstützen, Schritt für Schritt zu verstehen, wie Sie Morph Age benutzen. Der erste Teil handelt von grundsätzlichen Konzepten des Morphens. In den darauf folgenden Abschnitten werden Sie lernen, ein Bild zu warpen und zwei Bilder zu einem finalen Bild zu morphen.

Was bedeutet Warpen bzw. Morphen eigentlich?

Die Konzepte des Morphens und Warpens werden im Verlauf dieses Tutorials ausgiebig behandelt. Je besser Sie diese Konzepte verstehen, desto besser werden Sie Morph Age schließlich nutzen können.

Warpen

Der Prozess des Warpens beschreibt den Vorgang, ein Bild unter Beachtung einer Reihe von festgelegten Grenzen zu verzerren. Morph Age nutzt Bézier Splines, um diese Verzerrung extrem präzise zu definieren. Etwas ausführlicher gesprochen bedeutet dies, dass Morph Age zwei zusammengehörige Bézier Kurven auf dem Bild anlegt: die Ursprungs- und die Endkurven. Die relative Position der beiden Kurven wird genutzt, um zu berechnen, wie das Bild verändert werden muss. Werden die Kurven vom Programm aneinander angepasst, verzerrt sich das darunter liegende Bild.

Morphen

Beim Morphen wird ein Bild nach und nach verändert, sodass es schlussendlich wie ein gänzlich anderes Bild aussieht- sowohl in Bezug auf Farbe als auch auf die Form.

Wenn Sie ein Bild morphen, wird ein sanfter Übergang zwischen Bild A und Bild B in zwei Schritten hergestellt:

1. Sie warpen Bild A und Bild B, sodass schließlich die Übergangsbilder A' und B' entstehen
2. Durch Überblendung dieser Übergangsbilder erhalten Sie das finale Bild.

Wie warpe ich ein Bild?

1. Öffnen Sie Morph Age, indem Sie im Finder doppelt auf das Icon klicken
2. Ein Startbildschirm mit einer Vielzahl von Optionen erscheint



Nur Pro:
Es gibt mehr
Optionen

3. Bleiben Sie dieses Mal bei der vorausgewählten Option und drücken Sie die Eingabetaste. Morph Age erstellt automatisch ein neues Dokument.

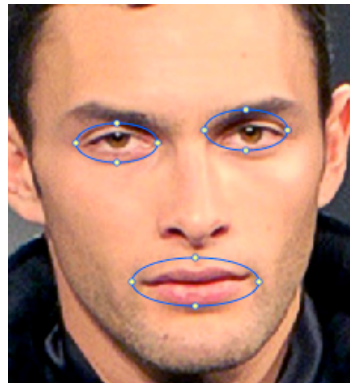


4. Wählen Sie ein Bild aus, das Sie warpen möchten. Morph Age unterstützt die meisten Bildformate, weshalb iPhoto eine gute Anlaufstelle sein dürfte, um solch ein Bild zu finden. Beachten Sie dabei bitte, dass Sie -abhängig von der Auflösung Ihrer Kamera oder Ihrem Computer- die Bilder ggf. verkleinern oder einpassen müssen.
5. Ziehen Sie das Bild Ihrer Wahl in eines der beiden linken Felder. Das Bild erscheint nun in allen drei Feldern:

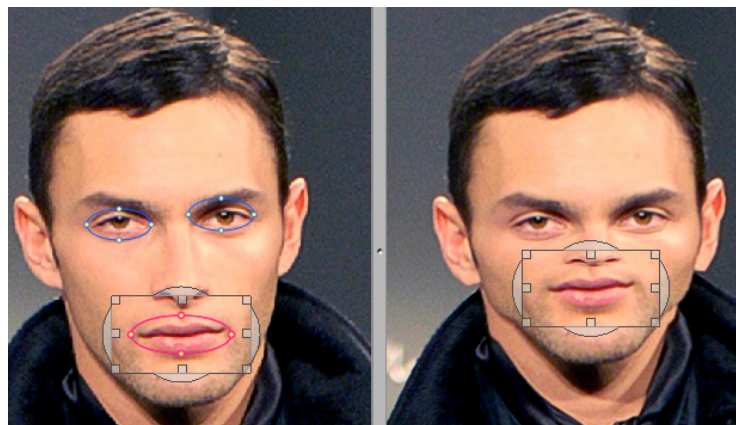


6. Erstellen Sie Kurven im Bild ganz links. Die erstellten Kurven werden Ihre Bezugspunkte im Originalbild sein. Im nächsten Schritt können Sie die Kurven im mittleren Feld verändern, um die gewünschte Verzerrung festzulegen.
7. Wählen Sie das Werkzeug zum Erstellen von Kreisen aus  und ziehen Sie im linken Bild einen Kreis auf, der das gesamte Gesicht einfasst. Sollten Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sein, können Sie einfach Bearbeiten > Widerrufen auswählen oder  Z drücken.

8. Ziehen Sie drei weitere Kreise auf, einen für jedes Auge und einen für den Mund. Unter keinen Umständen sollten sich Kurven jemals treffen. Beachten Sie, dass im mittleren Feld die Kurven in Echtzeit gezeichnet werden. Sie sollten nun auf Ihrem Bildschirm in etwa Folgendes sehen:



9. Jetzt können Sie die bereits angelegten Kurven im mittleren Bild bewegen. Klicken Sie dazu auf das Auswahlwerkzeug . Ziehen Sie jetzt die Kurve um den Mund im mittleren Bild nach oben. Sofort wird das finale Bild entsprechend Ihrer Vorgaben verformt.



10. Letztendlich können Sie diesen Effekt nun als QuickTime Film rendern lassen.

Klicken Sie auf den Button zum Rendern eines Films in der Toolbar . Dieses Mal belassen wir es bei den voreingestellten Parametern. Klicken Sie jetzt einfach nur noch auf Rendern und schon können Sie einige Sekunden später Ihren fertigen Film im QuickTime Player ansehen.

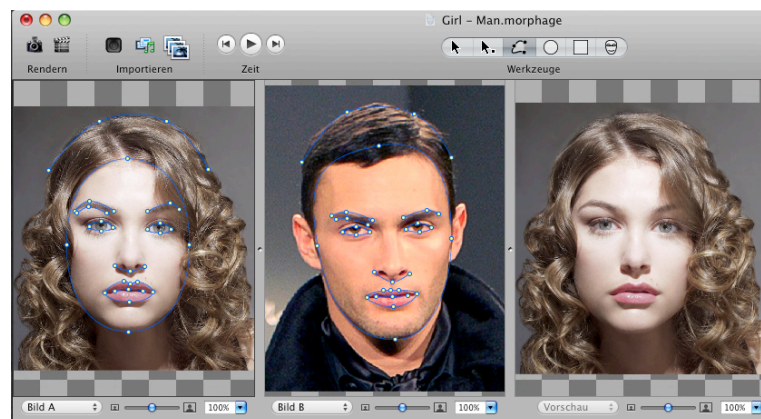


Weitere Beispiele finden Sie unter Hilfe > Beispiele.

Wie morphen Sie zwei Bilder?

Dieser Vorgang unterscheidet sich leicht vom bereits beschriebenen Vorgang des Warpens.

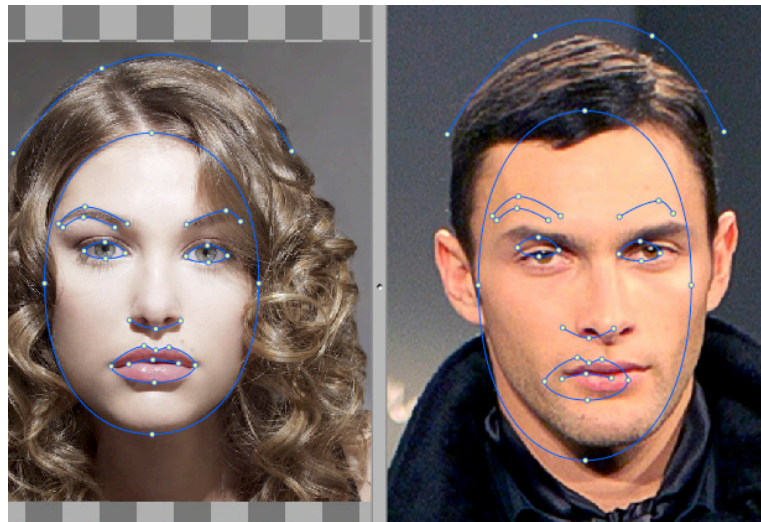
1. Sie benötigen zuerst zwei Bilder (entweder Ihre eigenen oder die Bilder A und B aus dem Ordner mit den Beispielen zu Morph Age).
2. Öffnen Sie Morph Age und ziehen Sie eines der beiden Bilder in eines der drei Felder.
3. Ziehen Sie nun das zweite Bild ebenfalls in eines der drei Felder. Sollte dieses Bild nicht dieselbe Größe haben wie das vorherige Bild, bietet Ihnen Morph Age drei verschiedene Optionen. Wählen Sie in diesem Fenster „Einpassen“ aus. Sie sollten jetzt folgendes Ergebnis sehen:



4. Um den eigentlichen Prozess des Morphens erst möglich zu machen, müssen Sie für dieselben Fixpunkte Kurven auf beiden Bildern erstellen. Das bedeutet, dass Sie eine Kurve, die Sie im ersten Bild für das Auge angelegt haben, auch auf dem zweiten Bild so verschieben müssen, dass diese Kurve ebenfalls ein Auge einfasst.

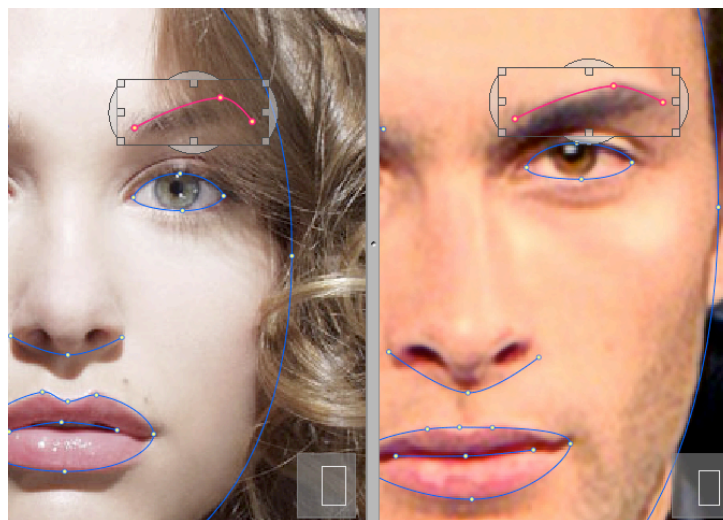
Wählen Sie das Bézier Werkzeug  aus, klicken Sie in das linke Bild und erstellen Sie einzelne Punkte. Um die aktuell markierte Kurve zu schließen, klicken Sie entweder auf „Kurve schließen“ oder auf den zuerst erstellten Punkt der Kurve oder führen Sie einen Doppelklick aus. Damit legen Sie auch gleich eine neue Kurve an.

5. Wiederholen Sie diesen Vorgang für das andere Auge, die Nase und den Mund. Ihr Ergebnis sollte nun so aussehen:



Nutzen Sie ggf. die Zoomfunktion, um genauer arbeiten zu können. Eine Kurve, mit der Sie nicht zufrieden sind, können Sie entweder mit „Widerrufen“ rückgängig machen oder mit der Löschen-Taste vollständig entfernen. Beachten Sie bitte, dass Kurven immer auch gleichzeitig im mittleren Feld erscheinen.

6. Aktivieren Sie das Auswahl-/Verschiebewerkzeug und passen Sie die gerade erstellten Kurven im zweiten Bild so an, dass gleiche Kurven in beiden Bildern über gleichen Bildelementen liegen.



7. Rufen Sie nun die Animationsvorschau auf. Dazu klicken Sie bitte auf folgenden

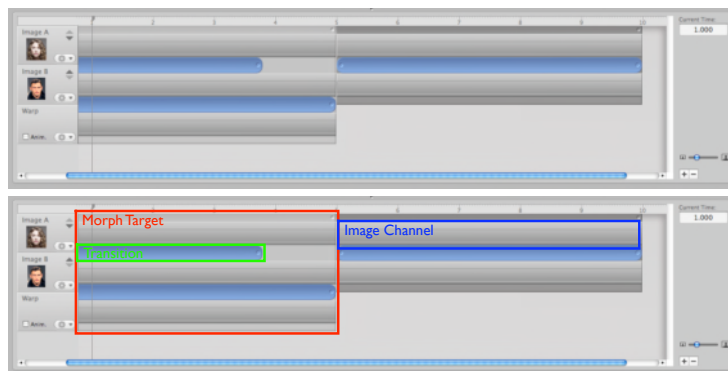


Button in der Toolbar. Augenblicklich erscheint im rechten der drei Felder die Vorschau Ihres Projekts in Echtzeit.



8. Sollte Ihnen das Ergebnis zusagen, können Sie es als QuickTime Film rendern.

Klicken Sie dazu auf den zugehörigen Button in der Toolbar  und anschließend auf „Render“. Der fertige Film wird einige Sekunden später automatisch in einem neuen Fenster geöffnet.



4. Grundlegendes

In diesem Kapitel geht es um grundlegende Techniken. Sie werden lernen, wie man mit Dokumenten umgeht und wie man die meisten der Werkzeuge von Morph Age nutzt.

Morph Age Dokumente

Ein neues Dokument erstellen

Wenn Sie Morph Age öffnen, erstellt das Programm ein neues, leeres Dokument für Sie. Weitere Dokumente können Sie über Ablage > Neu oder mit der Tastenkombination **⌘N** anlegen.

Dokumente sichern und öffnen

Dokumente zu sichern, ist dann eine gute Wahl, wenn Sie sie später weiter bearbeiten und nicht alle Arbeiten, die Sie bisher gemacht haben, erneut ausführen möchten.

Sichern Sie Ihre Dokumente über Ablage > Sichern (oder Sichern als...) bzw. mit **⌘S**. Morph Age fragt Sie dann nach dem gewünschten Dateinamen und nach dem Ort, an dem das Dokument gesichert werden soll.

Ein zuvor gesichertes Dokument können Sie über Ablage > Öffnen öffnen.

Details zu Dokumenten

Morph Age Dokumente speichern die zugehörigen Bilder unabhängig vom Originalbild. Das bedeutet, dass ein Dokument die Originalbilder nicht mehr benötigt, da es intern Kopien dieser Bilder angelegt hat.

Nur Pro

QuickTime Filme allerdings werden nicht kopiert sondern nur referenziert (oftmals sind sie hunderte Megabytes groß oder gar noch größer). Referenzieren bedeutet, dass der Pfad zum Film anstelle des eigentlichen Films gesichert wird. Diese Vorgehensweise bei Filmen hat für Sie zur Folge, dass Sie Pfade zu einzelnen Filmen erneut angeben müssen, wenn Sie entweder das Dokument selbst oder einen referenzierten Film verschieben.

Bilder und Filme in Morph Age importieren

Der Import von Bildern ist der erste Schritt auf dem Weg zur fertigen Animation. Mit Morph Age Pro können Sie neben Bildern sogar auch Filme importieren. Dabei können Ihre Daten aus verschiedensten Quellen stammen, z.B. aus der iPhoto oder der iMovie Bibliothek, aus Bildern von Speichermedien und sogar direkt von Ihrer eingebauten iSight Kamera.

Morph Age unterstützt -abhängig von der Leistung Ihres Macs- Bilder mit einigen Megapixel als Auflösung.

Import von Dateien

Um Bilddateien zu importieren, können Sie Folgendes tun:

- Ziehen Sie die Bilddatei auf eines der drei Felder in der Mitte des Fensters oder in das Feld mit dem Namen „Bilder“ in der Infoleiste oder
- wählen Sie Abschnitt > Bild hinzufügen bzw. Abschnitt > Film hinzufügen oder
- klicken Sie auf  unter „Bilder“ in der Infoleiste.

Nur Pro

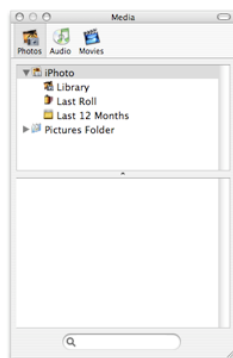
Morph Age unterstützt die meisten Bildformate wie auch die gängigen Videoformate. Ein Ausschnitt aus der Liste der unterstützten Formate: TIFF, PNG, JPG, PDF wie auch QuickTime Filme, normales AVI, MPEG1-2-4.

Nur Pro

Import aus der iLife Bibliothek

Dateien können darüber hinaus auch direkt aus iMovie oder iPhoto importiert

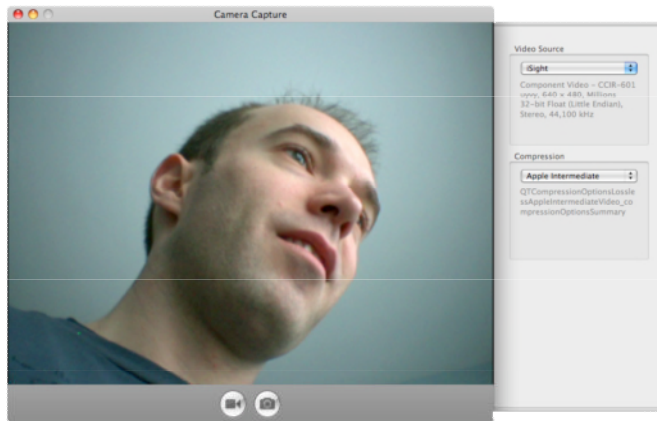
werden. Der iLife Medienbrowser wird über den Button  aufgerufen. Der Medienbrowser erscheint und Sie können ganz einfach jedes Bild oder Video in Morph Age ziehen.



Import mit Hilfe der iSight Kamera

Sollte Ihr Mac eine iSight haben, können Sie auch diese entweder zur Erstellung eines

Fotos oder zur Erstellung eines Films nutzen. Klicken Sie dazu auf  in der Toolbar. Das Fenster zur Aufnahme erscheint:

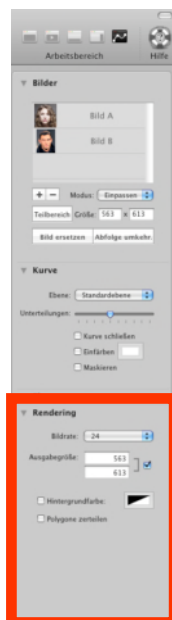


In diesem Fenster können Sie die Aufnahmequelle und die Kompression des aufgenommenen Bildes oder Videos festlegen.

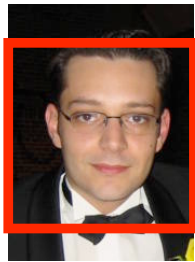
Nachdem das Bild oder der Film aufgenommen wurde, klicken Sie einfach auf OK. Morph Age wird Ihnen dann anbieten, die aufgenommene Datei zum aktuellen Dokument hinzuzufügen. Klicken Sie auf „OK“, um fortzufahren.

Bilder verwalten

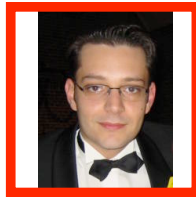
Morph Age legt die Größe des gesamten Dokuments auf Basis des ersten importierten Bildes fest. Natürlich können Sie diese Größe auch nachträglich verändern. Nutzen Sie dazu den Bereich „Rendering“ in der Infoleiste des Dokuments:



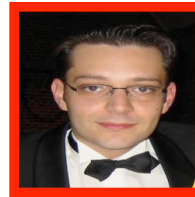
Bilder, die Sie nach diesem ersten Bild hinzufügen möchten, sollten dieselbe Bildgröße haben. Falls nicht, bietet Morph Age Ihnen drei verschiedene Möglichkeiten an, diesem Problem Herr zu werden: Einpassen, Erweitern und Verzerren. Die Ergebnisse können Sie hier sehen:



Einpassen



Erweitern



Verzerren

Verzerren lässt das Bild unter Umständen ein wenig gestreckt und abhängig von der Originalauflösung des Bildes auch gequetscht wirken. *Einpassen* und *Erweitern* behalten die Proportionen bei, wobei *Einpassen* nur einen Teil des Bildes darstellt, *Erweitern* hingegen dem Bild zusätzliche freie Fläche hinzufügt.

Mit Morph Age 4.0 kam ein grundsätzlich neues Verfahren: Teilbereich. Klicken Sie einfach auf den zugehörigen Button „Teilbereich“ in der Inforeiste und nutzen Sie nur einen festgelegten Teil des Bildes statt des gesamten Bildes zum Morphen und Warpen. Das Fenster „Teilbereich“ sieht wie folgt aus:

Morph Abschnitte und Kanäle



Ein Dokument besteht aus einem oder mehreren Morph Abschnitten. Diese Abschnitte enthalten jeweils eins oder mehrere Bilder, die ihrerseits jeweils verschiedene Teile des Morph- bzw. Warpprozesses repräsentieren. Das Konzept hinter Morph Age besagt, dass zu einem bestimmten Bild ein bestimmter Kanal gehört; anders formuliert: Ein Bild bedeutet stets, dass auch ein neuer Kanal angelegt wird.

Anschaulich wird das, wenn Sie sich die Zeitleiste von Morph Age ansehen

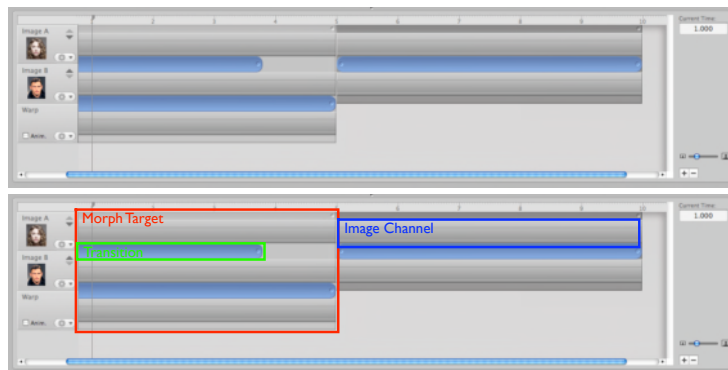
(aufzurufen über den markierten Button in der Toolbar):



Morph Abschnitte

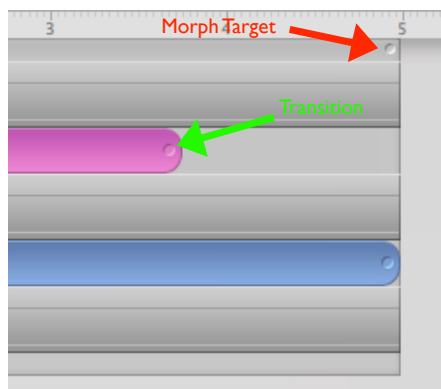
Sofort nach dem Start legt Morph Age für Sie einen neuen Abschnitt an. Ein Morph Abschnitt verfügt über alle Informationen, die für den Warp- oder Morphprozess wichtig sind: das Bild oder die Bilder (abhängig davon, ob Sie warpen oder morphen möchten), die Kurven und deren Zusammenspiel in mehreren Bildern, wie auch die Ebenen, die zu eben diesen Kurven gehören.

Morph Abschnitte können Sie, wie bereits erwähnt, in der Zeitleiste betrachten. Ein Morph Abschnitt enthält eine Vielzahl von verschiedenen Kanälen (Bild, Film, Warp) und deren Übergänge (Morph oder Warp). Jeder Kanal kann einzeln angepasst werden, wie Sie hier erkennen können:



Länge eines Übergangs festlegen

Die Dauer eines Abschnittes und damit auch die Dauer der Übergänge, die er enthält, ist ein sehr wichtiger Parameter. Damit wissen Sie stets, wie lange die Transformation (Warpen oder Morphen) dauert. Verändern können Sie diesen Wert, indem Sie das äußere Ende des Abschnitts oder des Übergangs verschieben. Hierzu ein Beispiel:



Morph Abschnitte hinzufügen

Mehr als einen Abschnitt zu nutzen, ergibt dann einen Sinn, wenn Sie zwei gänzlich verschiedene Morphaktionen durchführen möchten. Stellen Sie sich vor, Sie möchten zuerst ein menschliches Gesicht in das Gesicht einer Katze verwandeln und später dann dieses Katzengesicht in ein Auto (dieser Fall ist zwar sehr unwahrscheinlich, aber Sie wissen hoffentlich, worauf es hinausläuft). Für die erste Morphaktion benötigen Sie Kurven, die die Augen, die Nase und den Mund beschreiben. Für die zweite

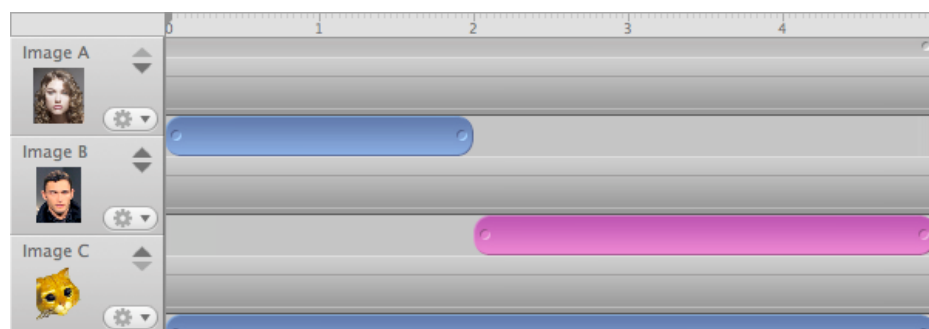
Aktion brauchen Sie nur noch die Augen (als Scheinwerfer) und das ganze Gesicht (als Umriss des Autos) - und somit den Mund und die Nase nicht mehr. Damit so etwas realisiert werden kann, gibt es diese Abschnitte. Sie müssen einfach nur zwei Abschnitte erstellen, wovon der erste das Katzengesicht als zweites Bild und der zweite Abschnitt das Katzengesicht als erstes Bild nutzt.

Einen Abschnitt erstellen Sie, indem Sie auf  rechts neben der Zeitleiste klicken. Löschen können Sie einen Abschnitt mit dem  daneben.

Mehr als 2 Bilder morphen

Ein Bild mit einem anderen verschmelzen zu lassen, das Ergebnis daraus dann wieder mit einem anderen Bild zu morphen usw. ist mit Morph Age ebenfalls möglich. Dazu müssen Sie nur alle Bilder in einen Abschnitt kopieren (Abschnitt > Bild hinzufügen) und die einander entsprechenden Kurven in jedem Bild festlegen.

Ebenfalls müssen Sie bei mehr als zwei Bildern die Zeiten der jeweiligen Übergänge festlegen. Diese Angaben werden Ihnen grafisch in der Zeitleiste dargestellt. Ziehen Sie also einfach die jeweiligen Balken in der Zeitleiste auseinander oder verringern Sie deren Größe. Im Beispiel ist der Übergang zwischen A und B auf zwei und der Übergang von B auf C auf drei Sekunden eingestellt (daraus resultiert die Gesamtlänge - also die Länge dieses einen Morph Abschnitts - von fünf Sekunden).

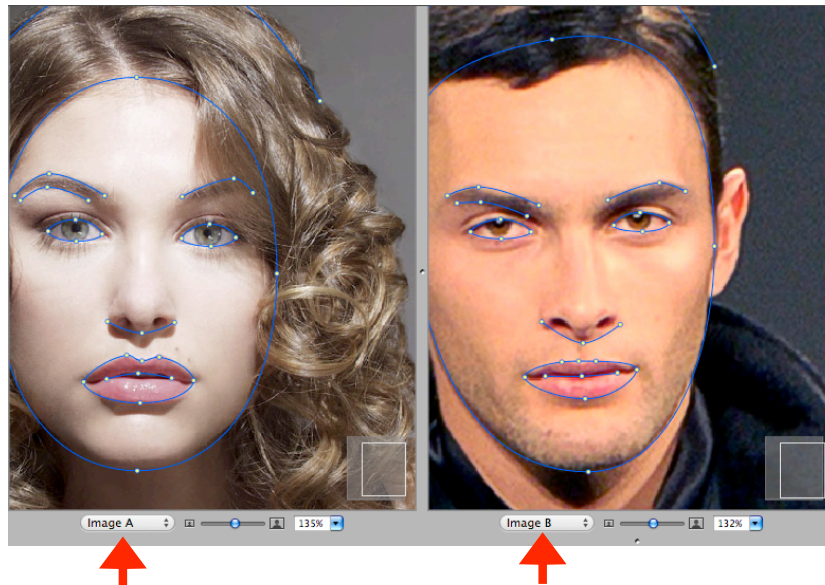


Reguläre Kanäle

Kanäle sind Ihr Zugang zu den Bildern im linken, mittleren und rechten Bereich des Morph Age Fensters. Besondere Kanäle, wie z.B. der Warp- oder der Vorschaukanal, werden etwas später in diesem Tutorial diskutiert.

Kanäle werden in der Zeitleiste mit dem dazugehörigen Bild angezeigt (das gilt nicht für den Warpkanal, weil dieser nicht über ein bestimmtes Bild verfügt).

Jedes Mal, wenn Sie ein Bild zu einem Abschnitt hinzufügen, erstellt Morph Age eine Vielzahl von Kurven für dieses Bild, auf die Sie über den zugehörigen Kanal zugreifen können. Reguläre Kanäle sind die Kanäle, die zu einem bestimmten Bild gehören. Sie haben vordefinierte Namen wie Bild A, B, C oder Film A, B, C (*Nur Pro*). Über die Popupmenüs unter den Bildbereichen von Morph Age können Sie Kanäle auswählen, deren Kurven bearbeiten oder neue Kurven zum ausgewählten Kanal hinzufügen.



Der Warpkanal

Der Warpkanal ist ein besonderer Kanal, der genutzt wird, um die Verzerrung von Bildern zu definieren. Wie reguläre Kanäle verfügt auch dieser Kanal über verschiedene Kurven, allerdings hat er -und hier liegt der Unterschied zu regulären Kanälen- keine eigenen Bilder.

Für mehr Informationen zu diesem Thema schauen Sie sich bitte Kapitel 5 an.

Der Vorschaukanal

Der Vorschaukanal erstellt für Sie eine Vorschau Ihres Projekts in Echtzeit. Er ist stets sichtbar im rechten der drei Morph Age Felder:

Nutzen Sie diesen Kanal, um sich einen Eindruck vom Resultat Ihrer bisherigen Arbeit zu machen. Sie können diesen Kanal zusätzlich auch in den beiden anderen Feldern mit Hilfe des jeweiligen Popupmenüs auswählen. Drücken Sie abschließend noch den „Wiedergabe“ Button und betrachten Sie das Ergebnis Ihrer Arbeit.

Kurven und Formen

Kurven, auch Formen genannt, werden in Morph Age genutzt, um Übergänge zu beschreiben. Morph Age nutzt dazu sog. Bézier Kurven, benannt nach deren Erfinder. Diese Kurven können einfach erstellt und ebenso einfach bearbeitet werden, weshalb sehr viele Bildbearbeitungsprogramme diese einsetzen.

Werkzeuge zur Erstellung von Kurven

Kurven können Sie mit folgenden Werkzeugen erstellen:

- Bézier Werkzeug
- Kreiswerkzeug
- Rechteckwerkzeug
- Gesichtswerkzeug

Egal welches Werkzeug Sie nutzen - bei allen können Sie Kurven später noch weiter anpassen.

Bézier Werkzeug

Kurven erstellen Sie, indem Sie mit diesem Werkzeug in das linke bzw. mittlere Feld klicken. Für jeden Klick wird ein Punkt an der Stelle, an der Sie ins Feld geklickt haben, angelegt. Wenn Sie die linke Maustaste gedrückt halten, können Sie zusätzlich noch die Krümmung der Kurve und andere Merkmale anpassen.

Bézier Kurven können offen oder geschlossen sein. Um eine Kurve zu schließen, klicken Sie erneut auf den ersten Punkt der Kurve, nachdem Sie diese ausgewählt haben, oder wählen Sie aus der Infoliste „Kurve schließen“.

Kreiswerkzeug

Mit dem Kreiswerkzeug legen Sie Bézier Kurven in Kreisform an. Dabei handelt es sich um ganz normale Bézier Kurven, sodass Sie sie wie gewohnt bearbeiten können.

Rechteckwerkzeug

Mit dem Rechteckwerkzeug legen Sie Bézier Kurven in Rechteckform an. Dabei handelt es sich um ganz normale Bézier Kurven, sodass Sie sie wie gewohnt bearbeiten können.

Kurven verschieben und verformen

Auswahl- / Verschiebewerkzeug

Mit diesem Werkzeug können Sie sowohl ganze Kurven als auch einzelne Punkte einer Kurve präzise verschieben.

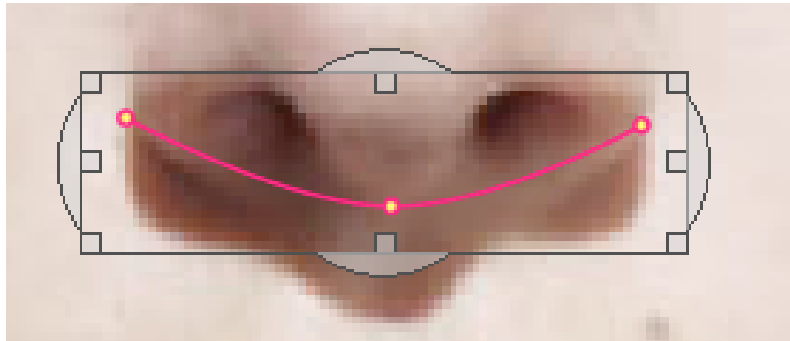
- Um eine ganze Kurve zu verschieben, klicken Sie mit der Maus auf die betreffende Kurve, halten Sie Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Kurve (wichtig ist, dass Sie bei diesem Vorgang nicht auf einen der Punkte der Kurve klicken).
- Um einen Punkt zu verschieben, klicken Sie ihn an und verschieben Sie ihn.
- Um die Ausrichtung der Kurve zu einem bestimmten Punkt zu beeinflussen, klicken Sie auf den betreffenden Punkt und ziehen Sie die beiden erscheinenden Griffe.

Diese Griffe können auch einzeln bearbeitet werden. Dazu halten Sie beim Verschieben einfach die **⌘** Taste gedrückt.

Kurven und Punkte können Sie in einen anderen Kanal verschieben, indem Sie die **⌘** Taste gedrückt halten.

Drehen und Anpassen der Größe

Mit dem Auswahl- und Verschiebewerkzeug können Sie auch eine Kurve drehen bzw. deren Größe anpassen. Nutzen Sie dazu folgenden Rahmen:



Die acht Punkte des Rechtecks lassen Sie die Kurve vergrößern oder verkleinern und die vier bogenartigen Elemente lassen Sie die Kurve drehen.

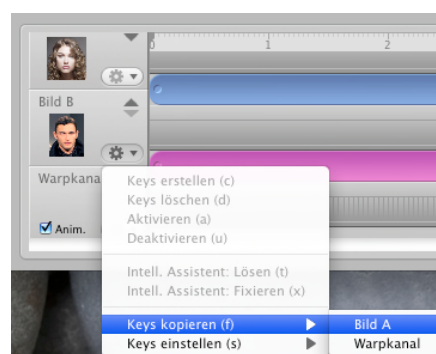
Werkzeug zum Einfügen eines Punkts

Mit diesem Werkzeug fügen Sie einer Kurve einen weiteren Punkt hinzu. Klicken Sie dazu einfach auf den Ort in der Kurve, an dem Sie den neuen Punkt erscheinen lassen möchten.

Eine Kurve in einem weiteren Kanal benutzen

Manchmal ist es interessant, die Kurven eines Kanals in einen anderen Kanal zu kopieren. Wann? Nehmen wir einmal folgendes Beispiel: Sie arbeiten mit drei Bildern und möchten einen Übergang von A über B zu Bild C erstellen, wobei C allerdings dasselbe Bild ist wie Bild A. Über den unten dargestellten Befehl können Sie das gerade erläuterte Problem ganz einfach lösen:

Eigenschaften der Kurven



Kurven haben in Morph Age mehrere Eigenschaften: Sie können geöffnet oder geschlossen sein, eine bestimmte Farbe haben oder eine genau definierte Anzahl an Unterteilungen, die später für das Rendern genutzt werden. Darüber hinaus befinden sich Kurven stets auf Ebenen (vgl. Kapitel 5).

Status der Kurve

Der Status einer Kurve kann entweder geschlossen oder geöffnet sein.

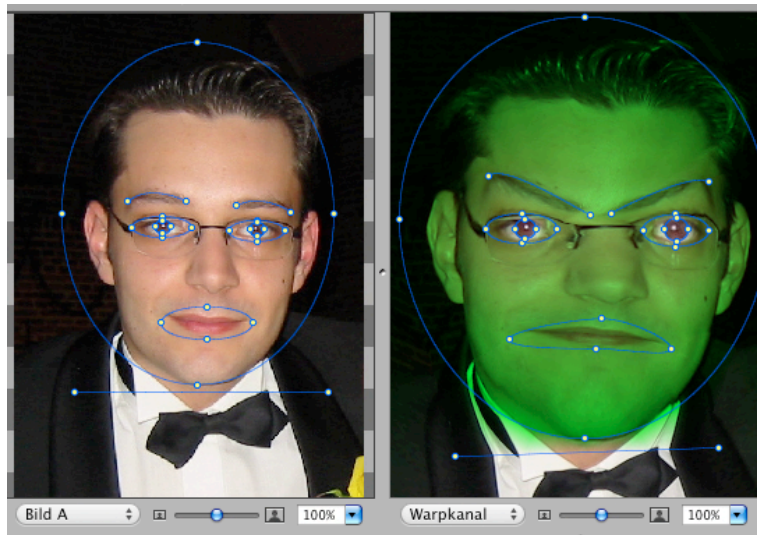
Unterteilungen

Dieser Wert gibt ein, wie genau eine Kurve berechnet werden soll. Ein höherer Wert ergibt später eine Animation, die deutlich exakter ist, ein niedrigerer Wert bringt den Vorteil einer deutlich schnelleren Berechnung mit sich. In den meisten Fällen ist der voreingestellte Wert der ideale Mittelweg.

Eine Kurve einfärben

Üblicherweise sind Kurven nicht eingefärbt. Wenn Sie diese Option aus der Infoleiste unter dem Feld „Kurve“ auswählen, erreichen Sie in einigen Fällen sehr interessante Farbeffekte. Schauen Sie sich doch einmal das Hulk Warp Beispiel an, um zu verstehen, wann diese Option für Sie von Interesse sein kann.

Beachten Sie bitte, dass diese Option einigen Einschränkungen unterliegt. Beispielsweise kann es unter Umständen schwierig werden, den gewünschten Effekt zu erzielen, wenn Sie die etwas später diskutierten Barrieren nutzen.



Nur Pro

Arbeit mit der Zeitleiste

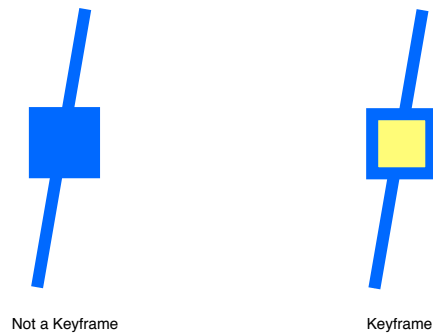
Die Arbeit mit der Zeitleiste ist ein extrem wichtiger Punkt bei der Nutzung von Morph Age. Der Umgang mit Filmen (*Nur Pro*) erfordert natürlich dringend die Größe „Zeit“, schließlich sollen die Kurven den Bewegungen der Objekte oder Personen folgen. Aber auch für statische Bilder ist die Zeit eine wichtige Größe. Ein Beispiel ist, dass Sie eine ganz genaue Vorstellung davon haben, wie der Übergang zwischen zwei Bildern ablaufen soll, also an welchem Punkt das Bild zu einer bestimmten Zeit sein soll.

Zu genau diesem Zweck gibt es sog. „Keyframes“. Eine Kurve kann sich verformen und auch bewegen - jedoch nur so weit, wie es der zugehörige Keyframe zulässt. Keyframes sind letztlich nichts anderes als die Positionen der Punkte zu einem genau festgelegten Zeitpunkt in der Zeitleiste.

Wenn eine Kurve erstellt wird, wird automatisch auch ein Keyframe für jeden einzelnen Punkt einer Kurve angelegt. Als Zeit wird dafür stets der Beginn des

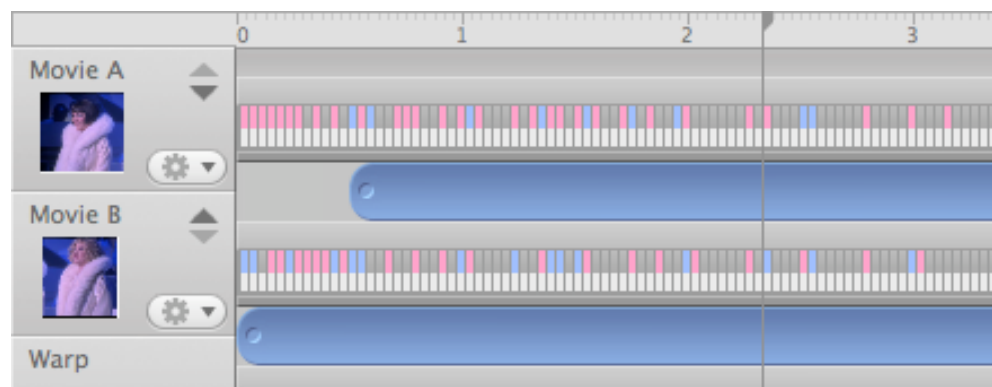
jeweiligen Morphabschnittes gewählt. Ein ähnliches Prozedere läuft ab, wenn Sie bestehende Punkte einer Kurve verändern: Morph Age erstellt automatisch Keyframes, die diesmal allerdings nicht für den Beginn des jeweiligen Abschnitts sondern für genau die Zeit gelten, die gerade in der Zeitleiste eingestellt ist.

Ob ein Punkt über einen Keyframe verfügt oder nicht, lässt sich sehr leicht erkennen: Hat der Punkt einen Keyframe, ist sein innerer Bereich farblich abgehoben, hat der Punkt keinen Keyframe, sind Punkt und Linie der Kurve in einer Farbe gezeichnet. Das entsprechende Beispiel dazu sehen Sie hier:



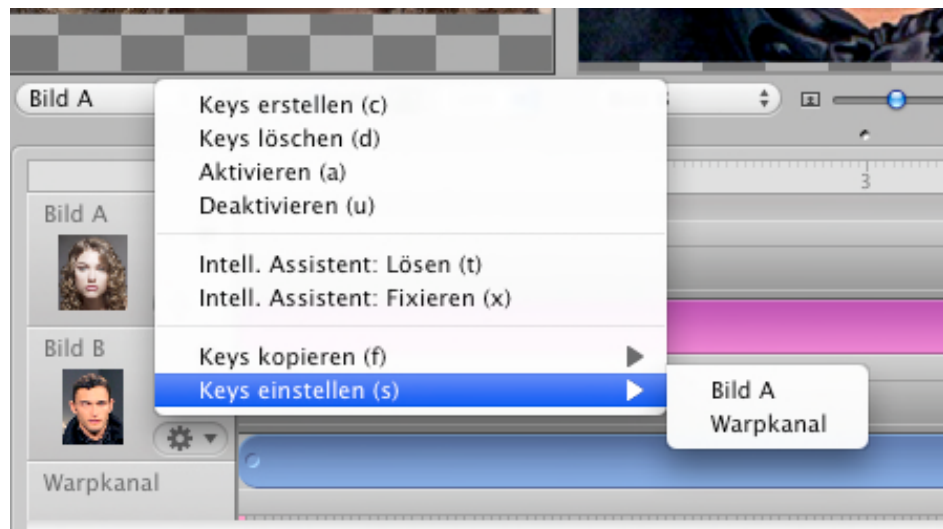
Die Positionen der Punkte, die über keine Keyframes verfügen, werden von Morph Age auf Basis der Keyframes vor und nach dem entsprechenden Punkt errechnet.

Auch in der Zeitleiste ist ein schneller Überblick über vorhandene Keyframes möglich. Ein farbiges Rechteck bedeutet, dass ein Keyframe für die betreffende Zeit existiert, wobei Keyframes für die aktuell ausgewählte Kurve (oder die ausgewählten Kurven) hellrot und Keyframes für im Moment nicht ausgewählte Kurven blau dargestellt werden.



Keyframes setzen / kopieren

Immer wenn Sie eine Kurve bearbeiten, setzt Morph Age zur gerade eingestellten Zeit einen Keyframe. Darüber hinaus können Sie aber auch Keyframes eines anderen Kanals über das folgende Menü kopieren:



Für alle Optionen in diesem Menü gilt: Die Befehle werden angewandt auf ausgewählte Kurven und zwar nur für die aktuell eingestellte Zeit.

Wenn Sie mit dem Warpkanal arbeiten (vgl. Kapitel 5), ist es häufig nützlich, ein Keyframe im Warpkanal an genau der Stelle zu erstellen, an der sich im Morphübergang auch ein Keyframe befindet. Klicken Sie dazu im Warpkanal auf den Befehl *Morph Ergebnis nutzen*.

Navigation

Dann und wann möchten Sie gewiss einen bestimmten Keyframe auswählen, ohne herausfinden zu müssen, auf welche Zeit dieser Keyframe eingestellt ist. Morph Age bietet Ihnen die Möglichkeit, von einem Keyframe zum nächsten oder vorigen Keyframe zu springen. Wählen Sie dazu *Navigation > Nächster Keyframe* (bzw. *Navigation > Voriger Keyframe*). Dieser Befehl stellt automatisch die Zeit für den Keyframe in der Zeitleiste ein.

Keyframes entfernen

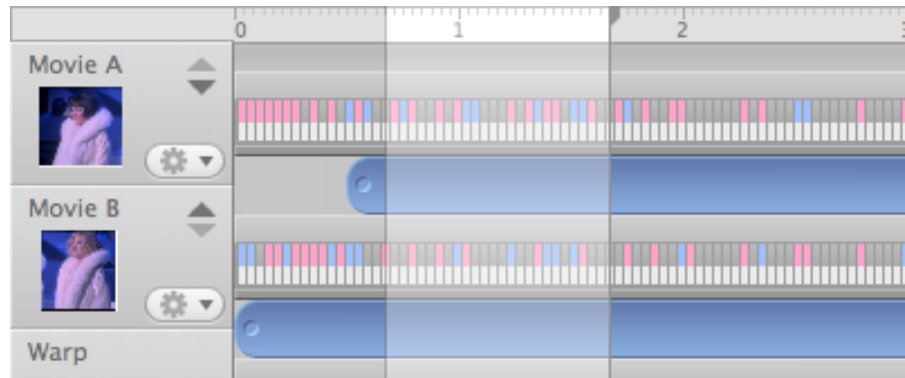
Um einen Keyframe zu entfernen, wählen Sie dessen Kurve aus und stellen Sie in der Zeitleiste die entsprechende Zeit ein. Anschließend wählen Sie noch *Keys löschen* aus dem Menü des jeweiligen Kanals aus und Morph Age löscht den ausgewählten Keyframe für Sie.

Kurven aktivieren und deaktivieren

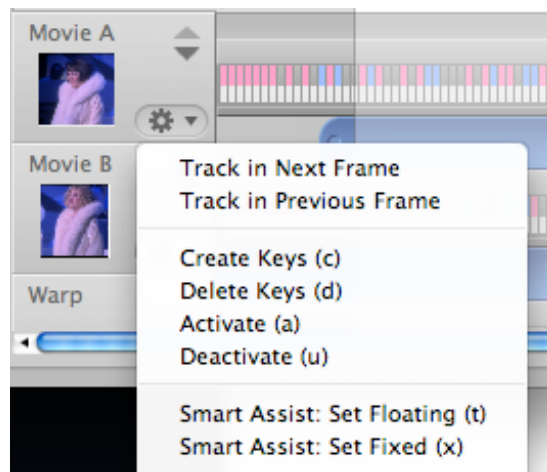
Unter Umständen möchten Sie zu einem ganz bestimmten Moment während des Warp- oder Morphübergangs eine Kurve deaktivieren, sodass diese Kurve für den festgelegten Moment nicht zur Bildberechnung genutzt wird. Ganz besonders hilfreich ist diese Funktion bei Filmen: Nehmen wir einmal an, jemand schließt seine Augen für einen kurzen Moment, was die Kurve, die die Augen einfasst, selbstverständlich für diesen Moment unbrauchbar macht.

Wie deaktiviert man also eine Kurve?

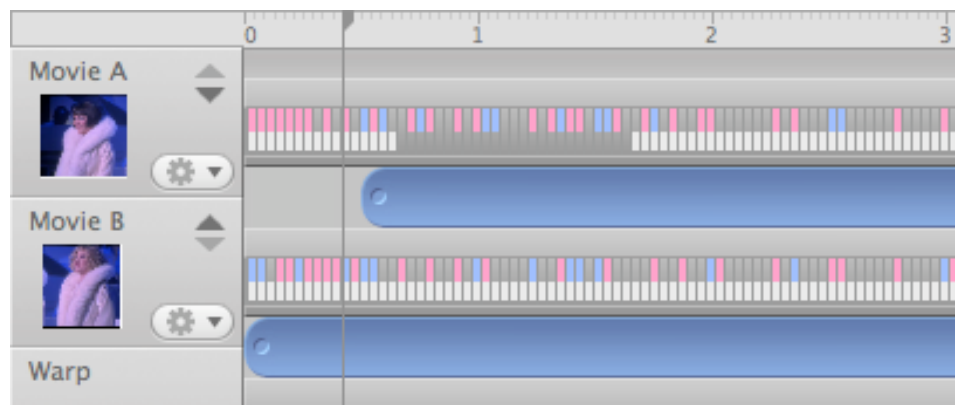
1. Wählen Sie die Kurve aus.
2. Markieren Sie die Zeitspanne, für die die Kurve deaktiviert werden soll, indem Sie die Shift Taste gedrückt halten und den Bereich auswählen.



3. Wählen Sie die Option *Deaktivieren*.



Wie Sie sehen, ist die Kurve ab jetzt für den ausgewählten Zeitraum nicht länger aktiviert. Das hat zur Folge, dass Sie in dieser Zeitspanne weder für Warp- noch für Morphaktionen genutzt wird.



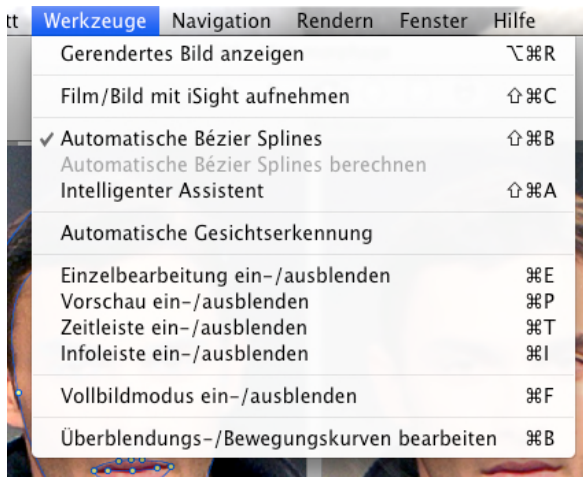
Nur Pro:
Bei der Arbeit mit
Filmen greift Ihnen
der Intelligente
Assistent unter die
Arme

Den intelligenten Assistenten nutzen (Smart Assist™)

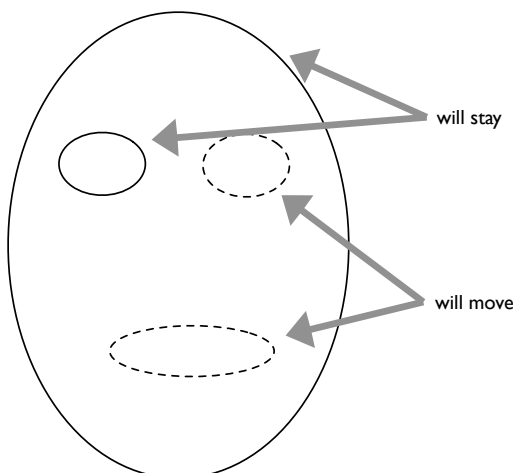
Der intelligente Assistent ist eine neue Funktion von Morph Age 4.0. Er hilft Ihnen, die Kurven eines Bildes auf einem anderen wiederzufinden und identische Kurven abzugleichen. Diese Funktion unterstützt neben Bildern auch Filme (sofern Sie Morph Age Pro nutzen).

Das Funktionsprinzip ist schnell erklärt: Sagen wir, Sie sind mit den Kurven für Bild A fertig, haben also zum Beispiel Augen, Nase und Mund markiert und möchten diese Fixpunkte auf Bild B übertragen. Mit eingeschaltetem Assistenten müssen Sie nur das linke Auge bewegen und das Programm dreht alle anderen Kurven automatisch mit. Bewegen Sie aber nun das rechte Auge, dreht der intelligente Assistent ebenfalls wieder alle Kurven mit - bis auf eine Kurve: das linke Auge; schließlich ist dieses bereits positioniert worden. Wenn Sie nach und nach zu den letzten Kurven Ihres Bildes kommen, werden Sie bemerken, dass alle Kurven fast perfekt ausgerichtet sind und Sie nur noch minimal Hand anlegen müssen.

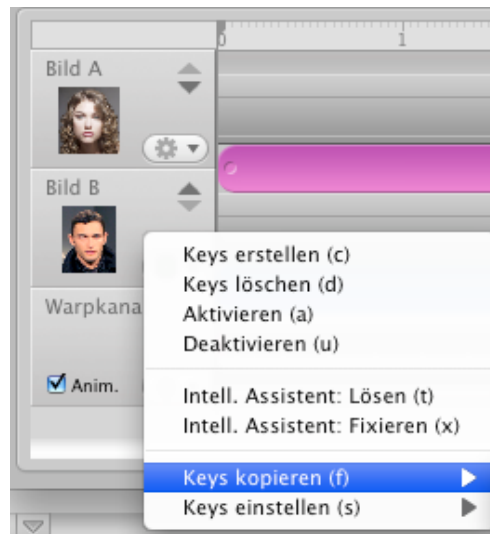
Den Assistenten können Sie entweder durch Drücken der Tastenkombination Befehl-Shift-A oder über Werkzeuge > Intelligenter Assistent einschalten.



Sie werden feststellen, dass einige Kurven bei eingeschaltetem Assistenten gestrichelt und andere wiederum nicht gestrichelt erscheinen. Der Grund ist einfach: Drehen Sie eines der Elemente im Bild, bewegt der Assistent alle gestrichelten Elemente mit, die Elemente mit durchgezogenen Linien hingegen bleiben bestehen und werden durch den Assistenten nicht verändert.



Ob eine Kurve gestrichelt ist und bewegt wird oder ob eine Kurve eine durchgezogene Linie hat und nicht verändert wird, können Sie in folgendem Menü manuell einstellen:



Alternativ können Sie für alle Befehle auch die Tasten in Klammern hinter dem Befehl drücken - das spart Zeit.

5. Morph Age im Detail

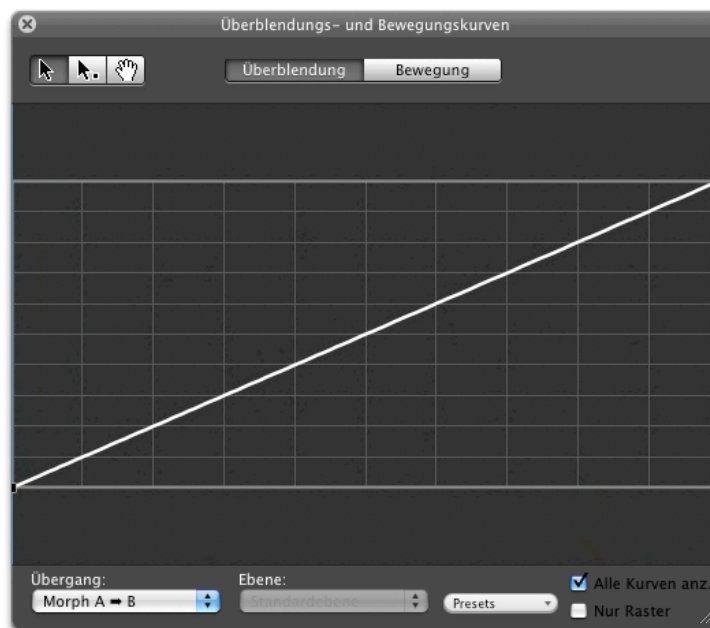
Morph Age verfügt über einige Funktionen, die sehr ausgefallene Effekte und Ihnen damit ein Höchstmaß an Kreativität ermöglichen.

Überblendungs- und Bewegungskurven

Morph Age verformt die Bilder beim Warpen und Morphen linear. Das bedeutet, das Bild wird in immer gleichen Schritten Stück für Stück verformt.

Der Prozess der Bewegung muss jedoch nicht linear ablaufen. Sie können ihn über den Befehl „Werkzeuge > Überblendungs-/Bewegungskurven bearbeiten“ bis ins Detail selbst bestimmen. Den Begriff „Kurve“ in diesem Zusammenhang sollten Sie nicht verwechseln mit den Kurven, die Sie auf Bildern anlegen. Beides sind völlig verschiedene Dinge und haben nichts gemein.

Öffnen Sie nun das Fenster mit den Überblendungs- und Bewegungskurven, indem Sie auf den Button  in der Toolbar klicken.

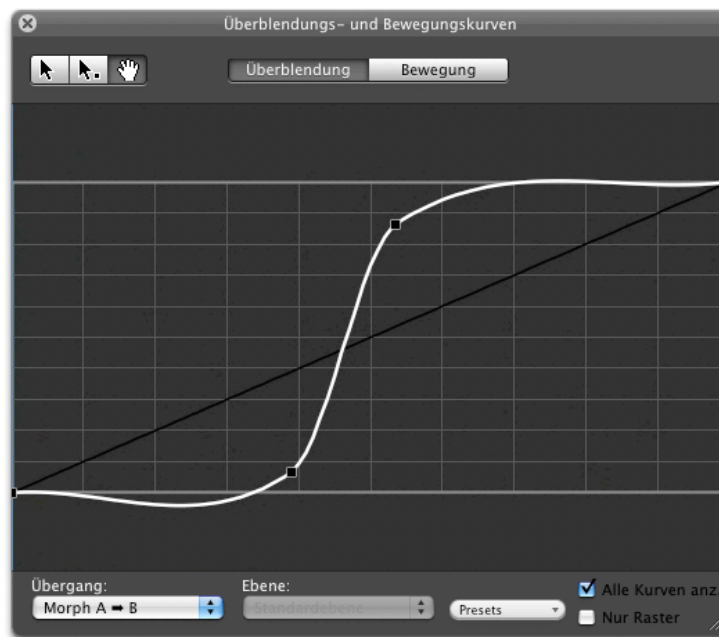


Je nachdem, ob Sie im oberen Bereich des Fensters „Überblendung“ oder „Bewegung“ ausgewählt haben, sehen Sie nun die zugehörige Kurve.

Überblendung

Im oberen Bild ist die Überblendungskurve ausgewählt worden und Sie sehen sofort, dass der Übergang zwischen Bild A und Bild B linear verläuft. Diese Kurve könnten Sie zum Beispiel so anpassen, dass beim Übergang zwischen A und B zuerst eine längere Zeit Bild A eingeblendet wird, dann sehr schnell der Übergang zwischen A

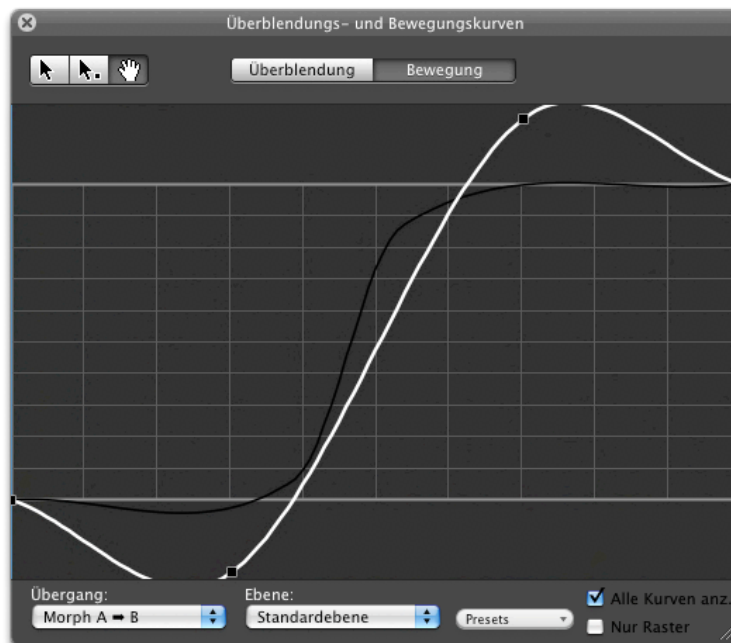
und B abläuft und für die restliche Zeit der Animation dann Bild B sichtbar bleibt. Diesen Fall sehen Sie hier:



Für ein besseres Verständnis dieser Funktion können Sie die Wiedergabe Ihres Projektes aktivieren, während Sie mit den Kurven spielen.

Bewegung

Des Weiteren können Sie auch die Bewegung anpassen. Die Bewegung gibt an, wie schnell die eigentliche Verzerrung an einem bestimmten Zeitpunkt abläuft. Wählen Sie aus den Vorlagen jetzt „Überschreitend“ aus, um folgendes Bild zu erhalten:



Diese Vorlage bewirkt, dass sich das Bild zuerst zusammenzieht, schließlich sehr schnell ausdehnt, um sich dann schlussendlich wieder ein wenig zusammenzuziehen.

Bei der Nutzung dieses Werkzeuges beachten Sie bitte, dass *Bewegung* immer nur eine Auswirkung auf die gerade ausgewählte Ebene hat, wohingegen *Überblendung* sich auf den gesamten Übergang auswirkt.

Barrieren nutzen

Bisweilen ist es interessant, einen ganz bestimmten Teil des Bildes von der Verzerrung auszusparen. Erreichen können Sie das, indem Sie die betreffenden Teile des Bildes mit einer Kurve oder Barriere eingrenzen. Zum besseren Verständnis schauen wir uns nun folgendes Bild an. Sagen wir, Sie möchten unter keinen Umständen die Mundpartie verändern, während sich die Augenpartie jedoch sehr wohl verändern soll. Indem Sie eine einfache Kurve direkt über dem Mund anlegen, stellen Sie sicher, dass der darunterliegende Teil nicht verändert wird.

Ein weiterer hilfreicher Tipp für die Arbeit mit Morph Age ist, dass Teile eines Bildes, die innerhalb einer geschlossenen Kurve liegen, nicht von anderen Kurven verformt werden können.



Ebenen nutzen

Ebenen werden vornehmlich aus zwei Gründen genutzt:

- Sie möchten, dass Morph Age die Tiefen der einzelnen Kurven bei der Bildberechnung in Betracht zieht oder
- Sie möchten mehrere unterschiedliche Bewegungskurven nutzen

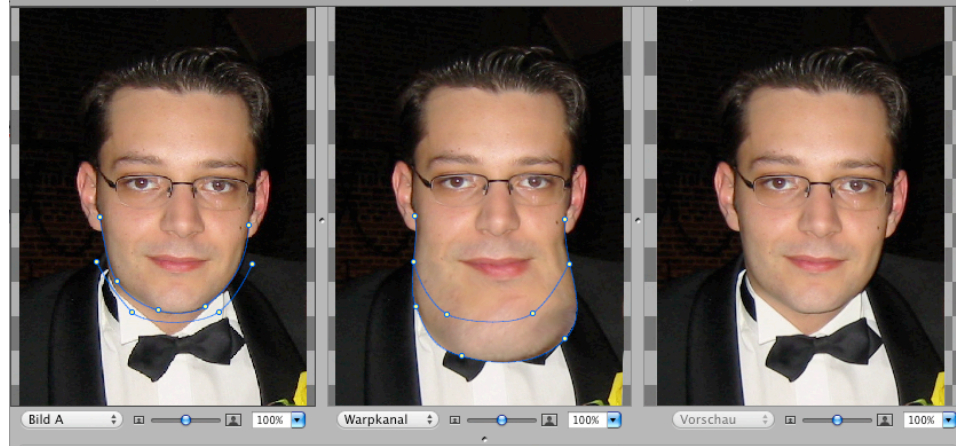
Tiefe der Kurven

Dank der Ebenen weiß Morph Age stets, welche Teile eines Bildes über anderen Teilen des Bildes liegen.

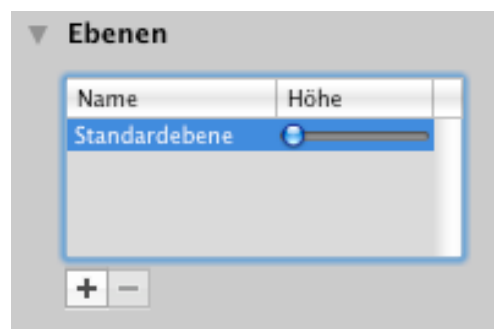
Nehmen wir einmal folgendes Beispiel: Sie möchten, dass die Nase sich in Richtung des Mundes vergrößert, ohne diesen allerdings zu verformen, oder Sie möchten ein wachsendes Kinn haben, das die Kleidung nicht verändern soll.

Diese Effekte erreichen Sie kinderleicht mit Ebenen. Hier schauen wir uns einmal an, was Sie tun müssen, wenn Sie möchten, dass sich das Kinn vergrößert, ohne die Kleidung zu verformen.

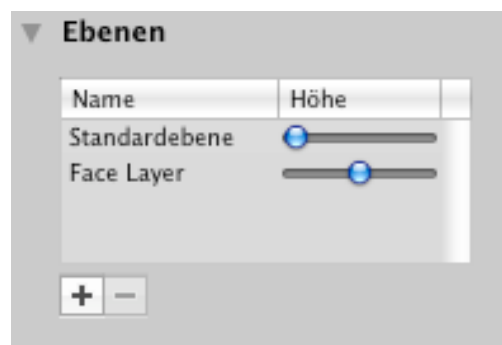
1. Erstellen Sie eine Kurve für das Kinn.
2. Erstellen Sie eine weitere Kurve direkt unter der ersten, die als Barriere wirken soll. Ihr Ergebnis sollte in etwa so aussehen:



3. Wählen Sie die Kurve für das Kinn aus und öffnen Sie die Infoleiste.
4. Öffnen Sie den Abschnitt *Ebenen* in der Infoleiste.



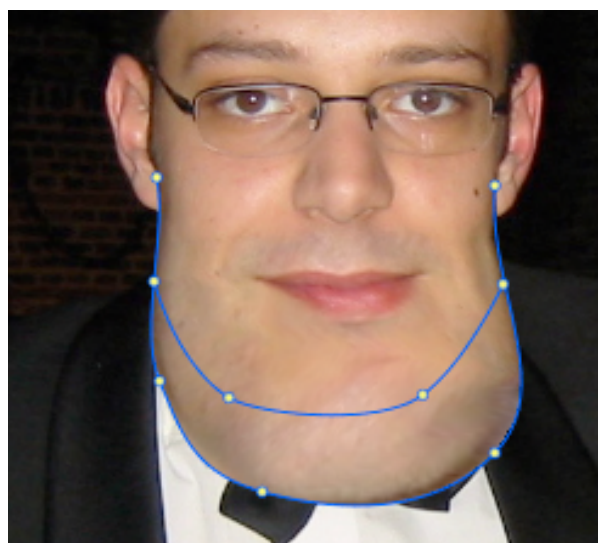
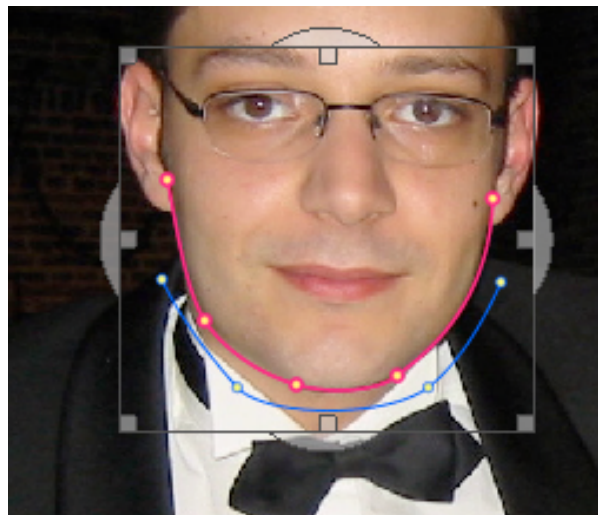
5. Drücken Sie , um eine neue Ebene zu erstellen. Den Namen der neuen Ebene können Sie zum Beispiel in „Gesichtsebene“ ändern, indem Sie den Titel doppelt anklicken.
6. Ziehen Sie den Schieberegler für die Höhe der neuen Ebene etwas nach rechts. Ein größerer Wert für die Höhe steht für eine größere Höhe der Kurven im Bild.



7. Wählen Sie jetzt den Abschnitt *Kurve* in der Infoleiste aus und stellen Sie als Ebene für die ausgewählte Kurve die gerade erstellte „Gesichtsebene“ ein:



8. Im Bild können Sie jetzt die Punkte der Kurve bewegen, wie Sie möchten. Sie können die Punkte sogar über den Bereich der Kleidung hinaus nach unten schieben. Wenn Sie beim Bewegen der Punkte die ctrl-Taste gedrückt halten, werden die Kurven ausgeblendet, sodass Sie das eigentliche Bild besser sehen können.



Natürlich können Sie auch mehrere Ebenen nutzen. Die Arbeit mit mehreren

Ebenen funktioniert absolut gleich. Das einzig wichtige ist dabei jedoch die relative Höhe der Ebenen zueinander.

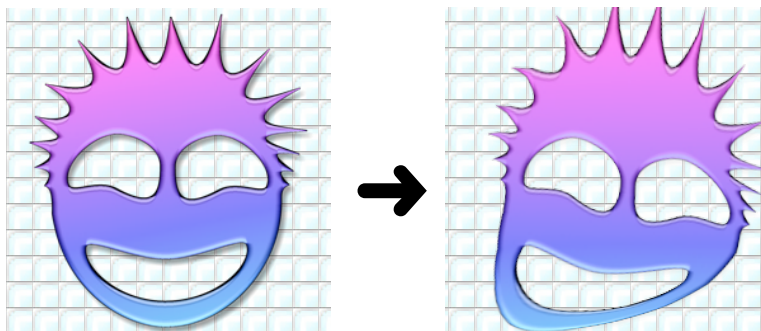
Bewegung der Kurven

Der zweite Grund, Ebenen zu nutzen, ist, dass Sie unterschiedliche Bewegungskurven für einzelne Ebenen festlegen können. Zum Beispiel können Sie die Augen linear verzerren, den Mund und die Nase aber zum Beispiel sprunghaft oder die Verzerrung von Mund und Nase erst viel später beginnen lassen als die Bewegung der Augenpartie. Nutzen Sie dazu einfach zwei Ebenen (wie im Abschnitt Überblendungs- und Bewegungskurven auf Seite 26 beschrieben).

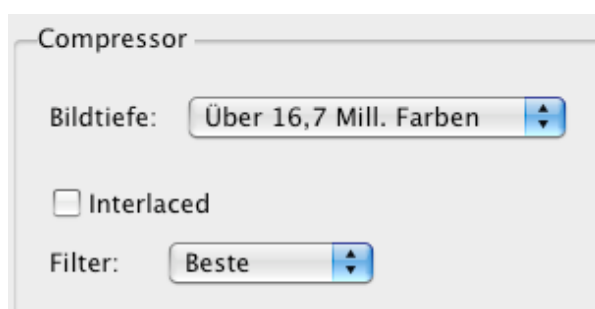
Transparente Bilder nutzen

Morph Age unterstützt neben normalen Bildern auch transparente Bilder (oder Bilder mit einem Alpha Kanal). Sie werden während der Verformung genauso behandelt wie normale Bilder. Das einzige, was Sie beim Umgang mit transparenten Bildern bedenken müssen, ist, dass transparente Bildbereiche mit der Hintergrundfarbe ausgefüllt werden. Die Hintergrundfarbe können Sie in der Infoleiste jederzeit ändern.

Sollten Sie bei einem transparenten Bild die Transparenz auch im finalen Bild oder Film beibehalten wollen, müssen Sie eine Hintergrundfarbe mit 0% Deckkraft auswählen. Dann wird der Alpha Kanal des Bildes exakt so verformt wie das Bild an sich.



Sollten Sie den Alpha Kanal zum Beispiel zur weiteren Bearbeitung in einem externen Programm erhalten wollen, sollten Sie einen Codec auswählen, der Transparenz unterstützt. Wählen Sie dazu unter Bildtiefe im Exportdialog *Über 16,7 Millionen Farben* aus. Beachten Sie, dass nicht alle Codecs über diese große Farbtiefe verfügen.



Den Warpkanal beim Morphen nutzen

Wenn Sie zwei Bilder morphen, definieren Sie üblicherweise Kurven, die den Beginn markieren, und Kurven, die das Ende der Verformung kennzeichnen. Morph Age errechnet aus diesen Kurven dann Übergangsbilder, die nach Ihren Vorgaben überblendet werden.

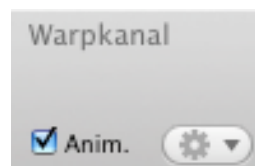
Sollten Sie sich dafür entscheiden, den Warpkanal zu benutzen, mischt Morph Age die einfache Animation des Morphübergangs mit den im Warpkanal festgelegten Kurven. Auf diese Weise können Sie atemberaubende Effekte kreieren, z.B. können Sie Verformungen und Übergänge erstellen, die weit über die normalen Möglichkeiten der Überblendung hinausgehen.

Auch für einen einfachen Verzerrungsvorgang können Sie den Warpkanal hervorragend nutzen. Statt nur Anfang und Ende festzulegen, gibt Ihnen dieser Kanal die Möglichkeit, den ganzen Animationsvorgang bis ins kleinste Detail nach Ihren Wünschen zu steuern.

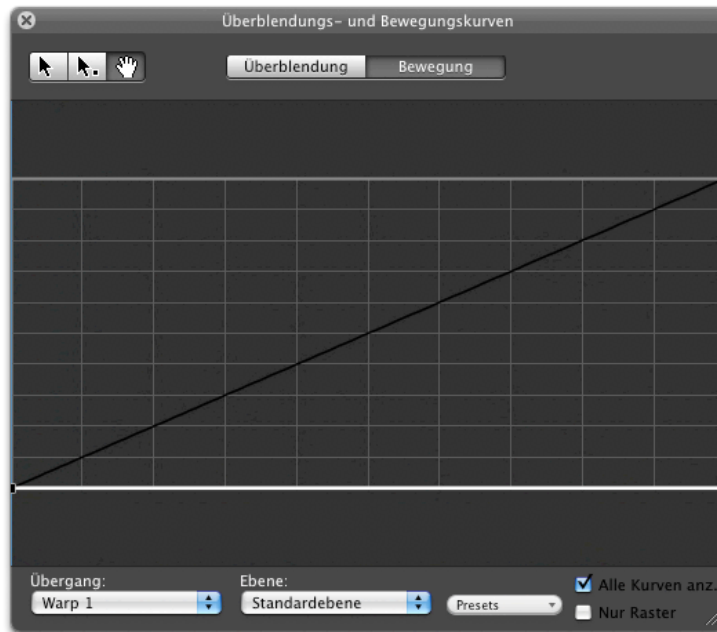
Warpkanal und Einzelbilder (Warpen/Morphen)

Lassen Sie uns zur Veranschaulichung doch einfach mal ein Beispiel betrachten. Sagen wir, Sie möchten, dass die Augenbraue zweimal nach oben geht, während das Gesicht ganz normal zu einem anderen Gesicht verformt wird.

1. Legen Sie alle Kurven fest- ganz so, wie Sie es für einen regulären Morpheffekt täten. Stellen Sie darüber hinaus sicher, dass mit der Vorschau bis hierhin alles in Ordnung ist.
2. Aktivieren Sie neben dem Warpkanal *Anim.*



3. Stellen Sie den Warpkanal nun so ein, dass er mit den Kurven aus Bild A beginnt und am Ende der Animation bei den Kurven von Bild B ankommt. Dazu wählen Sie bitte zuerst Bild A im linken Feld und den Warpkanal im mittleren Feld aus. Wählen Sie alle Kurven aus und navigieren Sie zum Anfang der Zeitleiste.
4. Wählen Sie nun *Keys einstellen > Bild A* aus dem Menü des Warpkanals.
5. Aktivieren Sie im linken Feld jetzt Bild B, navigieren Sie jedoch diesmal in der Zeitleiste zum Ende des Abschnitts.
6. Wählen Sie also nun entsprechend *Keys einstellen > Bild B* im Menü des Warpkanals links neben der Zeitleiste aus. Der Warpkanal beginnt nun also wie oben bereits beschrieben und gewünscht bei den Kurven von Bild A und endet bei denen von Bild B.
7. Als nächstes müssen Sie Morph Age sagen, dass die Kurven des Warpkanals nicht so genutzt werden sollen wie bei einem klassischen Morphübergang. Das erreichen Sie dadurch, dass Sie entsprechende Einstellung im Fenster *Überblendungs- und Bewegungskurven* treffen.



8. Wählen Sie hier den Graphen für die Bewegung aus (oben) und stellen Sie bei Übergang „Warp 1“ ein (unten). Beachten Sie, dass der Wert der Kurve aktuell null ist, was bedeutet, dass Morph Age diesen Kanal noch ignoriert. Das werden wir jetzt ändern.
9. Unter dem Punkt *Vorlagen* aktivieren Sie jetzt bitte *Eins*, um Morph Age den Warpkanal für die Bildberechnung nutzen zu lassen.
10. Jetzt wollen wir, dass die Augenbraue bei 0.5 sek nach oben und bei 1.0 sek wieder zurück nach unten geht. Aktivieren Sie dazu wieder im linken Feld das Bild A und den Warpkanal im mittleren Feld. Im mittleren Feld wählen Sie nun die Kurve für die Augenbraue aus. Stellen Sie in der Zeitleiste 0.5 sek ein und bewegen Sie die Augenbraue. Wiederholen Sie diesen Vorgang für 1.0 sek.
11. Nun können Sie sich den finalen Effekt, der die Verzerrung im Warpkanal berücksichtigt, im Vorschau Fenster anzeigen lassen. Wie gewünscht verformt sich das gesamte Bild völlig normal- jetzt allerdings mit einer zusätzlichen Animation der Augenbraue zwischen 0.5 und 1.0 sek.



Das zugehörige Morph Age Dokument finden Sie unter *Hilfe > Beispiele > Warp Channel Example*.

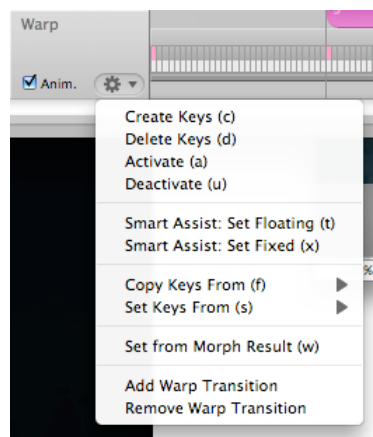
Warpkanal und Filme (Warpen/Morphen)

Die grundlegenden Konzepte, die Sie im vorigen Abschnitt anhand von Bildern kennengelernt haben, sind komplett auf die Arbeit mit Filmen übertragbar, wobei die Ergebnisse vielleicht noch ein wenig beeindruckender sind.

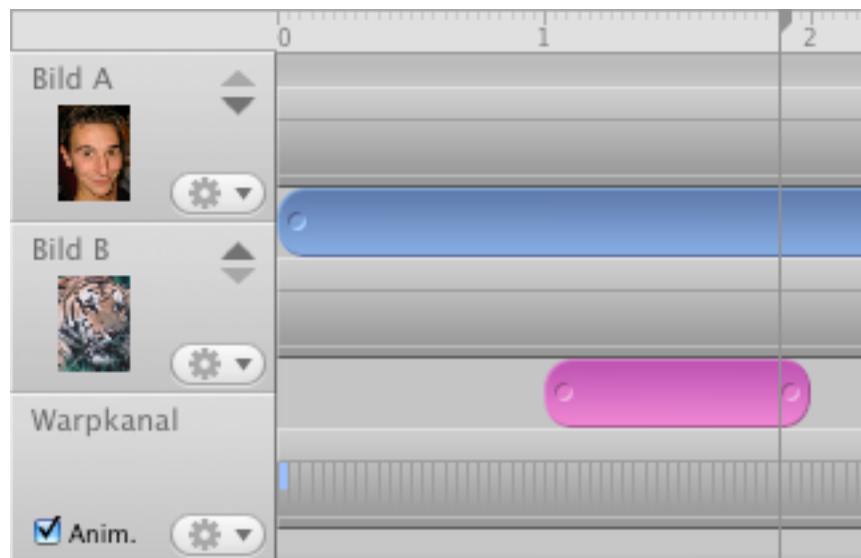
Keyframes in den Warpkanal kopieren

Wie Sie bereits wissen, ist der Warpkanal dazu da, um die Ergebnisse des einfachen Morphvorgangs noch weiter zu verformen. Aus diesem Grund werden Sie höchstwahrscheinlich die bereits vorhandenen Kurven als Basis für den Warpkanal verwenden möchten. Morph Age verfügt über eine Funktion, die genau das macht.

1. Wählen Sie die Kurven aus, die als Basis für den Warpkanal dienen sollen.
2. Wählen Sie nun die gewünschte Zeit in der Zeitleiste aus. Den Prozess können Sie selbstverständlich für verschiedene Zeitpunkte wiederholen.
3. Wählen Sie jetzt aus dem Menü *Morph Ergebnis nutzen* aus.



Folgender Arbeitsablauf ist ratsam, um diese Funktion sinnvoll zu nutzen: Erstellen Sie zuerst mit Hilfe dieses Befehls eine ganze Reihe von Keyframes für den Warpkanal und bearbeiten Sie dann einzelne Kurven der Keyframes.



Im oberen Bild sehen Sie vier im Warpkanal angelegte Keyframes. Die beiden äußeren Keyframes wurden nicht verändert, wohingegen die mittleren Keyframes das Morph Ergebnis auf Grund der veränderten Kurven beeinflussen werden.

6. Rendern

Rendern bedeutet, das finale Bild anhand der zuvor festgelegten Kurven zu errechnen. Sie können ein Einzelbild oder sogar einen ganzen QuickTime Film rendern.

Als Einzelbild rendern

Klicken Sie hierfür auf den Button in der Toolbar  oder drücken Sie **⌘R** auf der Tastatur.

Das gerenderte Einzelbild entspricht der gerade ausgewählten Zeit in der Zeitleiste. Um den Zeitpunkt zu ändern, bewegen Sie einfach den Regler in der Zeitleiste nach rechts oder nach links.

Das finale Bild erscheint im Vorschaufenster:

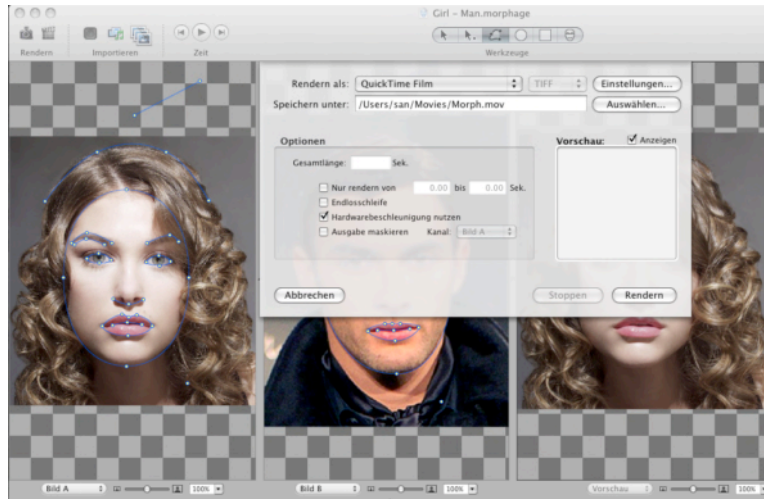


Das Bild können Sie bequem per Drag&Drop an den gewünschten Ort Ihrer Festplatte ziehen. Als Ausgabeformat können Sie unter folgenden Formaten wählen: TIFF, GIF, JPEG, PNG. Darüber hinaus können Sie das Bild in die Zwischenablage kopieren und in anderen Programmen über Bearbeiten > Einfügen einsetzen.

Die Größe des finalen Bildes wird über den Punkt „Rendering“ in der Infoleiste geregelt (Informationen dazu in den vorherigen Kapiteln).

Als QuickTime Film rendern

Sie können die Bildsequenz oder Animation auch als QuickTime Film exportieren, indem Sie folgenden Button in der Toolbar  oder  auf der Tastatur drücken. Es erscheint ein kleines Fenster, in dem Sie bestimmte Einstellungen treffen können.



Speichern unter

Für jeden Film können Sie den Namen und den Pfad angeben. Standardmäßig wird der Film als *Morph.mov* in Ihrem Ordner „Filme“ gesichert.

Optionen

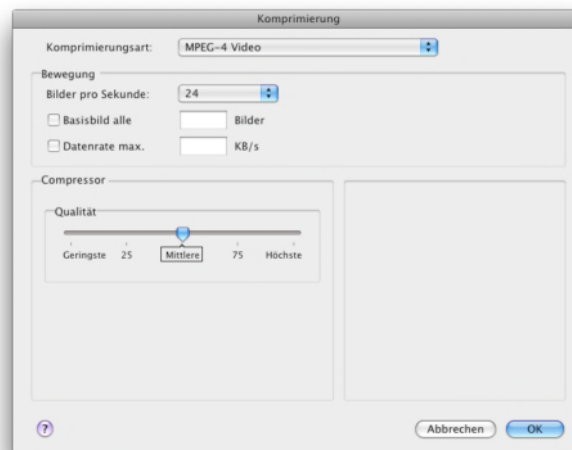
Die Gesamtlänge gibt an, wie lange der fertige QuickTime Film dauern wird. Des Weiteren können Sie auch nur einen Teil des gesamten Projektes rendern. Wählen Sie dazu *Nur Rendern von* aus und geben Sie eine Start- und eine Endzeit ein.

Als nächstes können Sie die Bildrate und die Kompression des Films unter „Einstellungen“ auswählen. Die Bildrate gibt an, aus wie vielen Bildern pro Sekunde (fps) der spätere Film bestehen wird. Als kleine Entscheidungshilfe: Kinofilme haben 24 fps, Fernsehfilme 30 bzw. 25 fps (abhängig von der jeweiligen Region) und einfache Computeranimationen etwa 15 fps. Dieser Wert ist üblicherweise ausreichend, wenn Sie später nicht noch weitere Arbeiten mit dem Film durchführen möchten.

Wenn Sie die Option „Endlosschleife“ aktivieren, springt der Film am Ende wieder animiert zum Anfang, sodass Sie ihn wunderbar für sog. Endlosschleifen nutzen können.

Wie etwas weiter oben schon erwähnt, gelangen Sie über „Einstellungen“ zu einem Fenster, in dem Sie den Codec, die Anzahl der fps und die Kompression des finalen Films auswählen können.

Um den Film auf hochauflösten Webseiten zu nutzen, können Sie z.B. MPEG-4 oder Sorenson auswählen. Für eine spätere Weiterbearbeitung in iMovie oder zum Brennen auf DVD ist DV die bessere Wahl.



7. Einstellungen

Einige wichtige Einstellungen, die für alle Dokumente gelten sollen, können Sie im Einstellungsfenster von Morph Age treffen.

Wählen Sie Morph Age (Pro) < Einstellungen, um das entsprechende Fenster einzublenden. Denselben Effekt erreichen Sie dadurch, dass Sie **⌘** + Komma zeitgleich drücken. Und natürlich können Sie Morph Age immer ganz leicht auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, indem Sie auf „Alle Einstellungen zurücksetzen“ klicken.



Farben der Kurven ändern

Je nachdem mit welchem Bild Sie gerade arbeiten, möchten Sie unter Umständen die Farben der Kurven anpassen, um eine bessere Lesbarkeit zu erreichen.

Sie können sowohl die Farbe einer ausgewählten als auch die einer unausgewählten Kurve im Einstellungsfenster ändern.

Zeitleiste anzeigen

Ist diese Option ausgewählt, wird in jedem neuen Dokument die Zeitleiste im unteren Bereich des Fensters angezeigt.

Infoleiste anzeigen

Falls Sie diese Option auswählen, blendet Morph Age direkt beim Start und in jedem neu erstellten Dokument die Infoleiste am rechten Rand des Fensters ein.

Zielpfad ändern

Der Zielpfad ist der Pfad auf Ihrer Festplatte, unter dem die finalen also die gerenderten Filme gesichert werden. Voreingestellt ist der Ordner „Filme“ in Ihrem Benutzerordner. Ändern können Sie diese werksseitige Vorauswahl über den Button „Auswählen“.

8. Fehlerbehebung

In diesem Kapitel sind einige gängige Probleme aufgelistet, die bei der Arbeit mit Morph Age auftreten können.

Das gerenderte Ergebnis weist visuelle Artefakte auf

- Stellen Sie sicher, dass sich die Kurven nicht kreuzen, wenn Sie keine Ebenen benutzen.
- Unter Umständen können nach innen gewölbte Kurven dieses unerwünschte Ergebnis verursachen.
- Der Grund hierfür kann auch darin liegen, dass Morph Age nicht über ausreichend Informationen zur Bildbearbeitung verfügt. Entweder sollten Sie die Anzahl der Unterteilungen von Kurven erhöhen oder mehr Kurven zum Bild hinzufügen.

Der gerenderte Film hat eine sehr schlechte Qualität

Hierbei spielt der QuickTime Codec eine wichtige Rolle. MPEG-4 und Sorenson verfügen über eine gute Qualität bei gleichzeitig relativ geringer Dateigröße. Sie können ggf. die Qualität unter „Compressor“ erhöhen, um ein besseres Resultat zu erhalten.

Filme können nicht geöffnet werden

Morph Age speichert die zu einem Dokument gehörigen QuickTime Filme nicht in der Datei selbst. Es wird nur der Pfad zu dem jeweiligen Film im Dokument gesichert. Sollten Sie also Filme in andere Ordner verschoben haben, wird Morph Age Ihnen einen Dialog präsentieren, mit dessen Hilfe Sie die Filme manuell auf Ihrer Festplatte auswählen können.

Es ist schwierig, in manchen Bildern exakt zu arbeiten

Um genauer arbeiten zu können, sollten Sie die Zoomfunktion von Morph Age verwenden. Da Morph Age die spätere Bildberechnung mit einem Algorithmus durchführt, der Subpixel-Genauigkeit hat, werden Ihre Ergebnisse umso besser, je exakter die Kurven positioniert wurden.

Ihre Frage ist hier nicht aufgeführt? Sie benötigen Hilfe?

Schreiben Sie Ihre Frage in unser Forum unter <http://www.creaceed.com/forums.html> oder wenden Sie sich direkt an uns unter support@creaceed.com.

9. Nützliche Tastenkombinationen

Allgemein	
⌘O	Neues Dokument öffnen
⌘N	Neues Dokument
⌘⇧N	Bilder hinzufügen
⌘R	Akt. Einzelbild rendern
⌘⇧R	Film rendern
⌘⇧A	Intell. Assistent ein / aus
⌘F	Vollbildmodus ein / aus

Kanäle	
C	Keys erstellen
D	Keys löschen
A	Kurven aktivieren
U	Kurven deaktivieren
T	Intell. Assistent: Lösen
X	Intell. Assistent: Fixieren
W	Morph Ergebnis nutzen (Nur Warpkanal)

Navigation	
←	Voriger Keyframe
→	Nächster Keyframe
⌘←	Voriger Frame
⌘→	Nächster Frame
⌘↑	Zum Anfang springen
⌘↓	Zum Ende springen
Leertaste	Wiedergabe / Pause

Arbeitsbereich	
⌘F	Vollbildmodus ein / aus
⌘E	Einzelbearbeitung ein / aus
⌘P	Vorschau ein / aus
⌘I	Infoleiste ein / aus
⌘T	Zeitleiste ein / aus
⌘B	Überblendungs- und Bewegungskurven bearb.



www.creaceed.com

Creaceed ist ein belgisches Unternehmen mit leidenschaftlichen Mac Entwicklern. Wir bieten professionelle Software an, die dennoch einfach und intuitiv zu bedienen ist: Morph Age zum Verzerren und Verändern von Bildern und Videos, Hydra zur Erstellung von HDR Bildern und Magnet, mit dem Sie kinderleicht Spezialeffekte zu QuickTime Videos hinzufügen können.

© 2008 Creaceed. Alle Rechte vorbehalten.

Verantwortlich für den Inhalt: Sandrine Loiseau, sandrine@creaceed.com, Raphael Sebbe, raphael@creaceed.com

Aus dem Englischen von Philip Bleicker

MORPH - USGU/DE - 11/2008