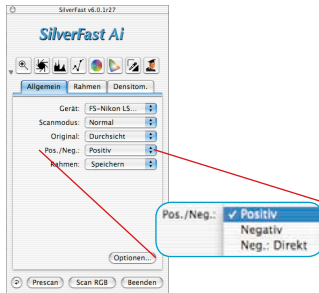


6.7 NegaFix – Das Scannen von Negativen*

1. Optimierung von Negativen (Film) über integrierte Filmprofile



Die Umwandlung von normal belichteten und normal entwickelten Negativen in Positive lässt sich, Dank der Intelligenz von *NegaFix** und der vielen integrierten Profile, in wenigen Schritten durchführen.



Schalten Sie auf der Palette „Allgemein“ durch die Anwahl des Menüpunktes „Negativ“ den Scanner in den Negativ-Modus um. Mit dem Umschalten öffnet sich gleichzeitig das Negativ-Dialogfenster* mit „NegaFix“.



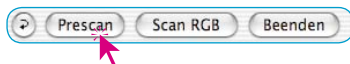
*NegaFix ist in welchen SilverFast-Versionen enthalten?

In den Scannerversionen der SilverFast SE ist nur ein stark vereinfachter Dialog enthalten.

Die Funktion fehlt ganz in SilverFast DC SE und -DCVLT.

*Auto-Toleranz Regler und Expert-Dialog

Der Schieberegler steht nur in den SilverFast Ai..., -DCPro... und -HDR...- Vollversionen zur Verfügung.



Das *NegaFix*-Fenster bietet drei Aufklappmenüs und zwei* Schieberegler.

In den Aufklappmenüs werden die drei Kenndaten des zu scannenden Negativfilms angewählt:

- a) **Hersteller**, bzw. die Marke des Films
- b) **Filmtyp**, bzw. der Name des Films
- c) **Empfindlichkeit (Lichtempfindlichkeit)** des Films

Über den Schieberegler „**Belichtung**“ oder über das Eingabefeld, kann die Belichtung des Negativs in einem Bereich von plus/minus drei Blendenstufen angepasst werden.

Der Regler* „**Auto-Toleranz**“ erlaubt das Anpassen der Lichter in der automatischen Filmmasken-Erkennung.

Starten Sie zunächst zur Orientierung **einen Vorschau-Scan.**

In der Vorschau wird bereits ein noch unkorrigiertes Positivbild dargestellt.

Folgen Sie nun den Schritten auf der nächsten Seite:



1. Bildrahmen platzieren

Verändern Sie den Bildrahmen so, daß er sich innerhalb der Bildinformation befindet und auf keinen Fall die Löcher der Filmperforation berührt. Das rechte Bild ist dann automatisch mit dem Standard-Profil optimiert.

2. Filmhersteller wählen

Hersteller, bzw. die Marke des Negativfilms auswählen.

3. Filmtyp wählen

Die korrekte Filmbezeichnung aussuchen.

4. Filmempfindlichkeit wählen

Im Aufklappmenü ist die Empfindlichkeit (ASA/ISO-Wert) des verwendeten Filmtyps auszusuchen. Alle Einstellungen werden sofort im Vorschaufenster angewendet.

5. Regler Auto-Toleranz

Falls es dem Bild jetzt noch an Neutralität mangelt, kann über diesen Regler die Toleranz der Maskenerkennung (in den Lichtern) nachjustiert werden.

6. Filmbelichtung korrigieren

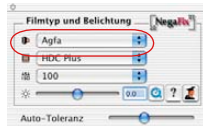
Normalerweise ist die Korrektur der Filmbelichtung nicht nötig. Falls das Bild zu hell oder zu dunkel erscheint, ist der Schieberegler zu betätigen, der eine Korrektur der Filmbelichtung über einen Bereich von ± 3 Blendenstufen nachahmt. Die Wirkung der Korrektur wird im Vorschaubild in Echtzeit dargestellt.

7. Automatik anwenden

Damit ist der Prozeß der Umkehrung des Negativs in ein Positiv beendet. Zur Erzielung eines optimalen Bildes braucht nur noch die Bildautomatik in *SilverFast* ausgelöst werden.



2. Fallbeispiel für die Optimierung eines Negativs



In diesem Beispiel wird die Optimierung eines Negativs vom Typ „Agfa, HDC 200 plus“ gezeigt:

Zuerst ist vom Positiv-Modus in den Negativ-Modus umzuschalten und dann ein Vorschau-Scan zu starten. Das Vorschaufenster zeigt bereits ein erstes umgewandeltes Positiv.

Verändern Sie den Bildrahmen so, daß er sich innerhalb der Bildinformation befindet und auf keinen Fall die Löcher der Filmperforation berührt.



Filmhersteller: „Agfa“

Im Aufklappenmenü ist der Hersteller, bzw. die Marke des Negativfilms auszuwählen.



Filmtyp: „HDC plus“

Im Aufklappenmenü ist die genaue Filmbezeichnung auszusuchen. Jedes Filmprofil hat z.T. sehr unterschiedliche Auswirkung auf das Vorschaufenster.



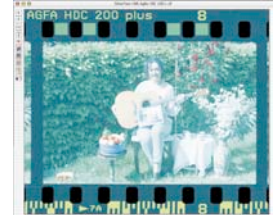
Filmempfindlichkeit: „200 ASA“

Im Aufklappenmenü ist die Empfindlichkeit (ASA/ISO-Wert) des verwendeten Filmtyps auszusuchen. Auch diese Auswahl wird sofort im Vorschaufenster angewendet.



Belichtungskorrektur: „+1 Blende“

Mit dem Schieberegler wird zum Abschluß noch eine Korrektur der Filmbelichtung um +1 Blendenstufe vorgenommen.





Damit ist der Prozeß der Umkehrung des Negativs in ein Positiv beendet.

Zur Erzielung eines optimalen Bildes braucht nur noch die Bildautomatik in *SilverFast* ausgelöst zu werden.

Über die Bildautomatik werden Schwarz- und Weißpunkt für den gerade aktiven Scanrahmen gesetzt.



Sollte das Ergebnis im Vorschaufenster immer noch ungenügend sein, so versuchen Sie zunächst mit den anderen Filmprofilen, Empfindlichkeiten, ja manchmal sogar mit einem Profil eines anderen Herstellers zu passenderen Ergebnissen zu gelangen. Erst wenn diese Versuche fehlschlagen, sollte in den Experten-Modus gewechselt werden.



Achtung!

Die IT8-Kalibration ist nur im Positiv-Modus wirksam und verfügbar, nicht aber beim Scannen von Negativen. Siehe auch Kapitel: „Kalibrierung des Scanners...“

Es folgt die weitergehende Bildoptimierung mit den Werkzeugen aus *SilverFast* bis zum Starten des Endscans:

Z.B. Benennung des Bildes, Skalierung, USM, Entraisterung, selektive Farbkorrektur, ... und abschließend der Scan in CMYK oder RGB.

3. Der Experten-Dialog*

Wann ist der Experten-Dialog zu nutzen?

Nutzen Sie auf jeden Fall zuerst den normalen Weg zur Umkehrung eines Negativs in ein Positiv, wie er zuvor im „Kapitel 2“ beschrieben wurde.



* Achtung!

Der Experten-Dialog steht mit seiner ganzen Funktionalität nur in den Vollversionen von SilverFastAi, SilverFastHDR, SilverFastDC, etc. zur Verfügung.

In den SilverFastSE-Versionen ist der Experten-Dialog deaktiviert.



Erst wenn diese Schritte nicht zum gewünschten Ergebnis führen, sollten Sie den „Experten-Dialog“ öffnen. Das ist z.B. der Fall bei fehlenden Profilen oder wenn vorhandene Filmprofile die meist orangefarbige Maskierung des Films unzureichend entfernen.

Import von aktuellen Filmprofilen: Unter dem Link <http://www.silverfast.com/show/negafixprofiles/de.html> finden Sie eine Liste aller bisher in SilverFast NegaFix eingebetteten Filmprofile.

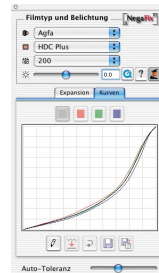
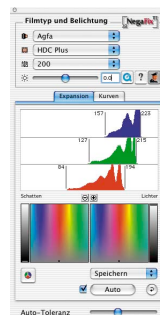
Die entpackte Datei kann über die Importfunktion im „NegaFix-Dialog / Aufklappenmenü Filmhersteller / Import“ in SilverFast eingelesen werden.



Übersicht „Experten“-Dialog

Der Experten-Dialog wird durch einen Klick auf den „Experten“-Knopf geöffnet und gliedert sich in zwei Teile:

- den Dialog „Expansion“ zur Beschreibung und Regelung des im Negativ enthaltenen Farbumfangs und
- den Dialog „Kurven“ zur Neutralisierung von Farbstichen und zur Herstellung von Filmprofilen.



Workflow mit dem Experten-Modus

Eine kurze Beschreibung, wie man mit dem Experten-Modus ein Negativ am schnellsten optimiert:

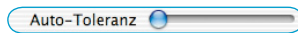
1. Standardmenü: Filmprofil voreinstellen



Auch wenn keines der Profile zum perfekten Ergebnis führte, sollte die am besten passende Profilkombination gewählt werden. Ist die Abweichung zu stark ist es besser auf „Andere“, bzw. „Standard“ umzuschalten.

Zur Allgemeinen Vorgehensweise bei der Anwahl der Profile siehe Seite 5, Punkte 1 bis 5.

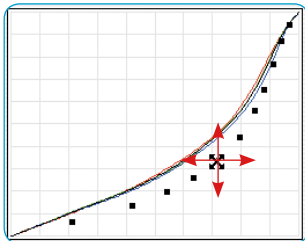
2. Expansion-Menü



Mit dem Schieberegler „Auto-Toleranz“ passen Sie die Stärke der Maskenautomatik an.

Die Wirkung kann in den Histogrammen und im Vorschaufenster beurteilt werden. Steht der Regler links, ist die Wirkung minimal.

3. Kurven-Menü: Anpassung der Kurven



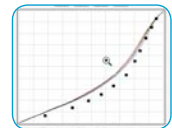
In den „Edit“-Modus wechseln. Die Kurvenschar durch Mausziehen solange anpassen, bis der Bildeindruck im Vorschaufenster optimal ist.

Über die vier Farbfelder oberhalb der Kurven, können alle Kurven (Summenkurve, graues Feld) oder einzelne Kurven (rot, grün, blau) aktiviert werden. In der Grundeinstellung sind alle Kurven, d.h. die Summenkurve, aktiviert.

Einzelne Punkte der Kurven lassen sich direkt mit der Maus anfassen und verschieben.

Zur präzisen Einstellung lässt sich in die Kurvenschar auch hineinzoomen („Plus“-Lupe; bei gedrückter „Alt“-Taste: „Minus“-Lupe).

Im gezoomten Modus kann der sichtbare Bereich bei gedrückter „Shift“-Taste mit der Maus verschoben werden.



4. Kurven-Menü: Neutrales Grau festlegen

Oft weisen eigentlich neutrale Bildbereiche noch einen Farbstich auf. Dieser lässt sich schnell neutralisieren oder auch in einen anderen Farbstich umwandeln:

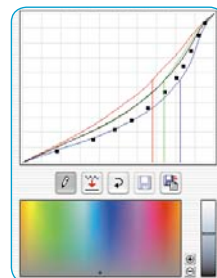
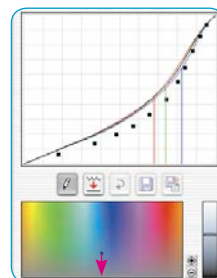


Klicken Sie mit der Maus auf eine zu neutralisierende Stelle im Vorschauenfenster. Dieser Punkt wird in den Gradationskurven durch senkrechte Linien und im darunterliegenden HS- und L-Dialog durch einen Punkt bzw eine Linie markiert.

Ziehen Sie den Punkt im HS-Dialog senkrecht nach unten auf die Grauchse.

Das Vorschauenfenster zeigt sofort die Wirkung an.

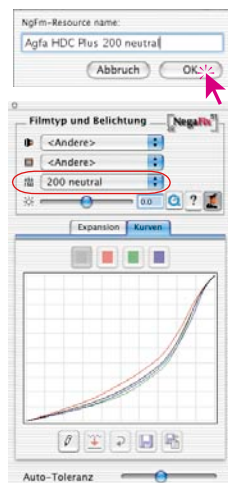
Falls keine echte Neutralität gewünscht ist, kann der Punkt natürlich auch in einen beliebigen anderen Farbbereich verschoben werden. So bleibt die freie Wahl, welche Charakteristik das Grau haben soll: kühler und blauer, wärmer und mehr rot, oder ...



5. Kurven-Menü: Speichern des neu erstellten Filmprofils

Klicken Sie auf den „Speichern unter“- Knopf und benennen Sie das neu erstellte Filmprofil mit einem entsprechenden Namen.

Selbst erstellte Profile werden im Aufklappmenü „ASA/ISO“ abgelegt.

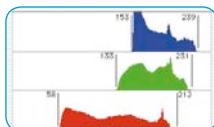


Vorstellung des Menüs „Expansion“ im Detail

Im ersten Fenster des Experten-Dialogs, dem Menü „Expansion“, wird das Ergebnis der automatisch von *NegaFix* entfernten Filmmaske dargestellt. Außerdem läßt sich die Maskenentfernung manuell anpassen.

Maskenautomatik

Die obere Hälfte zeigt die Histogramme des Negativs, so wie sie von der Maskenautomatik bereits korrigiert wurden.



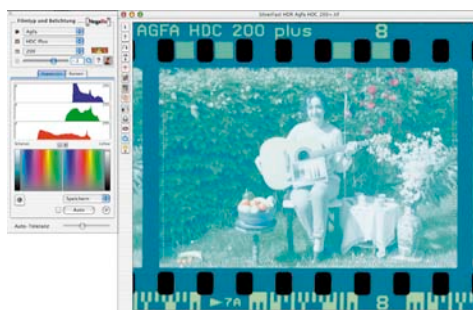
Die Maskenautomatik ist standardmäßig aktiviert, erkennbar an der angekreuzten Checkbox, links vom Knopf „Auto“. Wenn der Scanrahmen nach der *NegaFix*-Optimierung noch verschoben werden soll, ist es ratsam die Maskenautomatik auszuschalten. Anderenfalls würde *NegaFix* neue Werte kalkulieren und so die Farben wieder ändern.



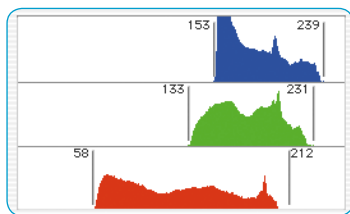
Ein Klick auf den Knopf „Auto“ dient zur manuellen Auslösung der Maskenautomatik. *NegaFix* analysiert das Negativ neu, entfernt die Filmmaske und stellt das Ergebnis in den Histogrammen und im Vorschaufenster dar.

Achtung!

Dieses Piktogramm dient als Warnhinweis, wenn die Maskenautomatik ausgeschaltet ist. Es wird im oberen Teil des Dialogfensters eingeblendet. Es erscheint ebenfalls nach einem Klick auf den Knopf „Reset“.



Sichtbar wird die Entfernung der Maske an der Stellung der senkrechten Balken links und rechts von den einzelnen Histogrammen. Durch die Maskenautomatik wurden sie in jedem Farbkanal an die ersten Bildpixel des Histogramms herangeschoben.



Die Ziffern neben den Balken zeigen den dazugehörigen Tonwert an. Diese Balken sind gleichzeitig Schieberegler und können aktiv für eigene Korrekturen genutzt werden.

Auto-Toleranz

Wie stark oder schwach die Maskenautomatik arbeitet, hängt von der Stellung des Schiebereglers „Auto-Toleranz“ ab. In der rechten Stellung ist die Wirkung am stärksten.

Jede Änderung wird im *Negafix*-Dialogfenster angezeigt und nach dem Loslassen der Regler auch sofort im großen Vorschauenfenster von *SilverFast* umgesetzt. Sie haben also jederzeit die volle Kontrolle über die Auswirkung Ihrer Korrekturen.

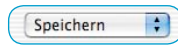
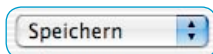
Weitere Schaltflächen im Dialogfenster:



Ein Klick auf den „Reset“-Knopf macht sämtliche vorgenommenen Einstellungen und Änderungen rückgängig und setzt auch die automatische Maskenentfernung außer Kraft. Nach einem Reset erscheint zur Erinnerung automatisch das Warn-Piktogramm.



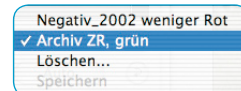
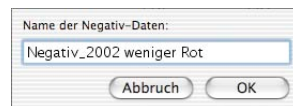
Mit diesem Knopf läßt sich die Darstellung der Histogramme nach Belieben von RGB („Tonwerte“ 0 bis 255) in CMY („Prozentwerte“ 0 bis 100) umschalten. Der Knopf schaltet nur die Art der Darstellung um und hat keinerlei Einfluss auf die Art oder Qualität der Werteberechnung.



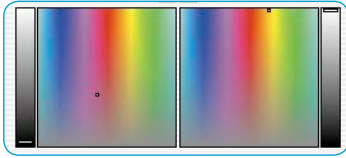
Über das Aufklappmenü „Speichern“ lassen sich erarbeitete Einstellungen



als selbst definierte Schwarz-/Weißpunkte abspeichern und bereits vorher gespeicherte Punkte wieder laden.

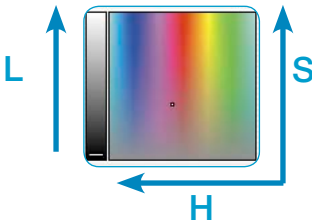


Schwarz- und Weißpunkt festlegen



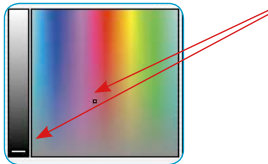
In der unteren Hälfte des Menüs „Expansion“ wird die Lage des Schwarz- bzw. Weißpunktes im dreidimensionalen HSL-Farbraum angezeigt und festgelegt.

Beide, Schatten wie Lichter, haben in der Regel einen mehr oder minder stark ausgeprägten Farbstich. Durch die Maskenautomatik wurde dieser Farbstich erkannt und behoben.



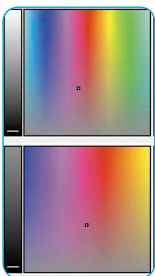
Die Markierungen in den quadratischen Farbfelder und den Säulen am Rande zeigen die „Position“ dieser beiden Extremwerte im „HSL“-Farbraum an.

Die Säulen zeigen die Luminanz („L“). Die Farbflächen zeigen in der Horizontalen den Farbwert (oder „Farbwinkel“, engl. „Hue“, „H“) und in der Vertikalen die Saturation („S“).



Die Markierungen (kurze Balken in den Säulen, kleine Punkte in den Farbflächen) zeigen die exakten Positionen von Schwarz- und Weißpunkt im Farbraum.

Die Balken, wie die Punkte, sind Schieberegler und können zur Korrektur des Farbstichs mit der Maus verschoben werden. Auch hier wird jede Änderung im Dialogfenster angezeigt und nach dem Loslassen des Reglers sofort im großen Vorschauenfenster von *SilverFast* umgesetzt.



Originalansicht

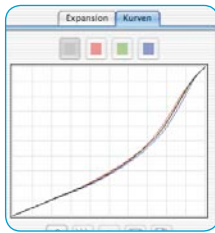
Ansicht nach dreimaligem Anklicken der „Plus“-Lupe



Über die eingebaute Lupenfunktion kann man in den Farbraum hinein- und wieder herauszoomen.

So lassen sich auch allerfeinste Korrekturen an der Farbigkeit des Schwarz- und/oder Weißpunktes mühelos durchführen.

Vorstellung des Menüs „Kurven“



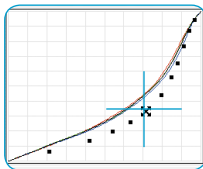
Im zweiten Fenster des Experten-Dialogs, dem Menü „Kurven“, wird die Schar der Gradationskurven des zur Zeit aktiven Filmprofils dargestellt: die Summenkurve (schwarz), sowie die Kurven für die Kanäle Rot, Grün und Blau.

In diesem Dialog läßt sich ein vorhandenes Filmprofil direkt editieren und als neues Profil abspeichern. Außerdem können im Negativ beliebige Farben geändert und Farbstiche neutralisiert werden.

Anpassung der Film-Gradationskurven

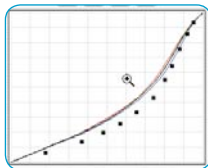
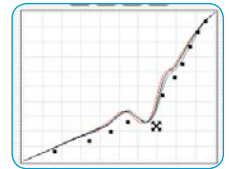


Über den Knopf „Bearbeiten“ wird der Dialog aktiviert. Es wird eine weitere Kurve, die über eine Reihe schwarzer Punkte definiert wird, eingeblendet. Diese Punktereihe steht für eine Messwertreihe bei der ursprünglichen Herstellung des Profils.

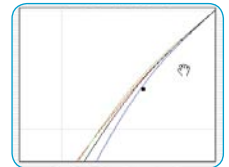


Einen beliebigen Punkt anfassen und bewegen, führt zum Verschieben der gesamten Kurvenschar.

Bei gedrückter Befehlstaste (Mac) oder Strg.- bzw. Ctrl.-Taste (Win) läßt sich ein einzelner Punkt getrennt von allen anderen bewegen.



Zur präzisen Einstellung läßt sich in die Kurvenschar auch hineinzoomen („Plus“-Lupe; bei gedrückter „Alt“-Taste: „Minus“-Lupe). Im gezoomten Modus kann der sichtbare Bereich bei gedrückter „Shift“-Taste mit der Maus verschoben werden.



Mit einem Klick auf einen der Knöpfe oberhalb des Kurvenfensters kann eine einzelne Kurve (Rot, Grün, Blau) aktiviert werden. Ein Klick auf den grauen Knopf aktiviert wieder die gesamte Kurvenschar.



Über den Knopf „Glätten“ läßt sich eine manipulierte Kurve wieder harmonisieren und glätten. Die Funktion ist mehrfach nutzbar: jeder Klick führt zu einer leichten Glättung. Die Klicks summieren sich entsprechend in ihrer Wirkung.

Farbstiche neutralisieren



Auch hier ist zunächst der Dialog zu aktivieren.

Dann mit dem Cursor über das Vorschaufenster fahren und eine farblich zu neutralisierende Stelle anklicken. Die Farbwerte lassen sich währenddessen im Densitometerfenster gut mitverfolgen.

Mit dem Anklicken der Bildstelle klappt der Kurvendialog von *NegaFix* weiter nach unten auf. Hier wird der angeklickte Bildpunkt wieder im HSL-Diagramm angezeigt. Der Punkt, bzw. die Tonwerte des Punktes, werden außerdem als farbige senkrechte Linien im Gradationsfenster dargestellt.

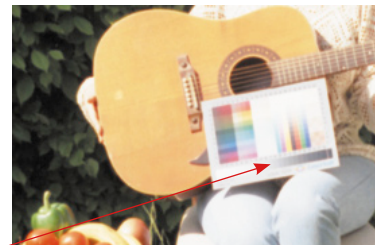
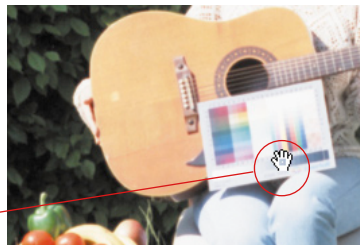
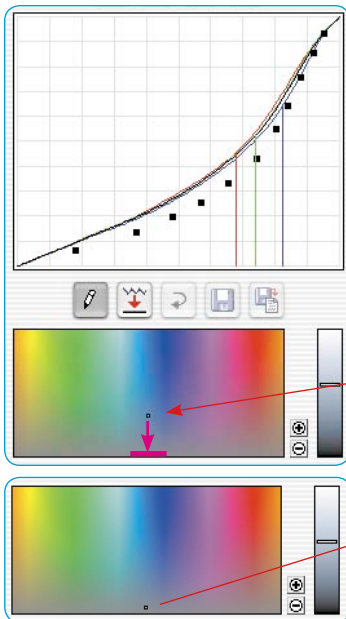
Die Markierungen im HSL-Diagramm erfüllen auch hier die Funktion von Schiebereglern und können mit der Maus verschoben werden.

Zur genaueren Kontrolle kann mit den Lupenknöpfen in den Farbraum hinein- und wieder herausgezoomt werden.

Alle Änderungen werden natürlich sofort nach dem Loslassen eines der Punkte, Kurven oder Markierungen im großen Vorschaufenster angezeigt.

Die Neutralisierung des Farbstichs geschieht durch Klickziehen des Punktes im HSL-Dialog senkrecht nach unten auf die Grauchse.

Mit dem Loslassen der Maus wird sofort das Vorschaufenster aktualisiert.



Farbstiche gezielt produzieren

Selbstverständlich kann der Punkt im HSL-Dialog auch in einen anderen Farbbereich hineingezogen werden. Damit werden dann gezielt Farbstiche produziert.



Bei vielen Motiven ist eine echte Neutralität eher schädlich.

Denken Sie an Bilder von Sonnenuntergängen.

Dort ist ein warmer, rötlicher Farbstich sicherlich wünschenswerter als eine kalte aber neutrale Wiedergabe.



Bild mit neutralem Grau.



Bild mit gelblichem Grau.



Änderungen als neues Filmprofil speichern

Sind alle Einstellungen vorgenommen und das Vorschaufenster zeigt ein zufriedenstellendes Ergebnis, so lassen sich die gefundenen Parameter abspeichern:



Ein Klick auf den „Speichern“-Knopf sichert die Parameter im voreingestellten Filmprofil. Das Profil wird dadurch natürlich verändert.



Ein sicherer Weg ist die Verwendung des „Speichern unter“-Knopfes. Hier kann man dem neuen Profil dann auch einen eigenen Namen geben.

Neue Profile werden im „ASA/ISO“-Aufklappmenü aufgelistet und stehen für weitere Verwendungen jederzeit bereit.

4. DIGITAL ICE technologies zusammen mit Kodachrome- und Schwarzweißfilmen



Die hardwareseitig in vielen Scannern implementierte Staub- und Kratzerentfernung „DIGITAL ICE technologies“ arbeitet aus physikalischen Gründen nur bedingt oder gar nicht mit Kodachrome Diafilmen und konventionellen Schwarzweißfilmen (Negative wie Dias) zusammen!

Durch die stark gerbende Filmentwicklung entsteht auf diesen Filmen ein Relief, welches zu unterschiedlichen Brechungsindices in den Schichten des Films führt. Zusammen mit dem zum Teil recht hohen Silberanteil in den Filmen kann das zu problematischen, unbefriedigenden Scanergebnissen führen.

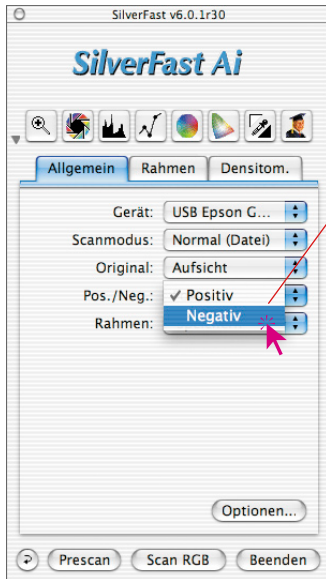
Beim Scanner solcher Filme ist es somit ratsam die Funktion „DIGITAL ICE technologies“ deaktiviert zu lassen.

Die in *SilverFast* eingebaute softwarebasierte Staub- und Kratzerentfernung *SilverFastSRD* arbeitet mit diesen Filmtypen einwandfrei.

5. Referenzkarte zu SilverFastNegaFix

Überblick SilverFastAi

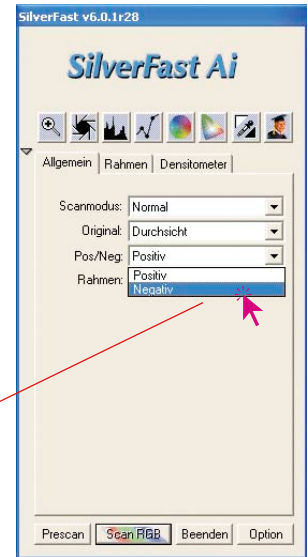
NegaFix, die in SilverFast eingebauten Funktion zum Bearbeiten von Filmnegativen, wird auf der Karteikarte „Allgemein“ durch die Anwahl des Menüpunktes „Negativ“ aktiviert.



NegaFix-Dialog in SilverFastAi unter Macintosh



NegaFix-Dialog in SilverFastAi unter Windows



Überblick SilverFastSE

Die erweiterte Funktionalität des „Experten-Dialogs“ steht nur in den Vollversionen von SilverFastAi..., SilverFastHDR..., SilverFastDCPro..., etc. zur Verfügung.



In den SilverFastSE...-Versionen ist der Experten-Dialog deaktiviert. Alle Filmparameter sind jedoch vollständig vorhanden.



NegaFix-Dialog in SilverFastSE unter Macintosh

NegaFix-Dialog in SilverFastSE unter Windows



Bestandteile von SilverFastNegaFix

Der Standard-Dialog läßt sich durch einen Klick auf den Experten-Knopf* weiter aufklappen. Im aufgeklappten Zustand kann zwischen den beiden Karteikarten „Ausdehnung“ und „Kurven“ umgeschaltet werden:



NegaFix-Dialog

Der Standard-Dialog für die Bearbeitung von Negativen beinhaltet folgende Punkte:



Aufklappmenü zur Auswahl des Filmherstellers



Aufklappmenü zur Auswahl des Filmtyps



Aufklappmenü zur Auswahl der Filmempfindlichkeit



Schieberegler zur Anpassung der Filmbelichtung



Knopf zum Öffnen oder Schließen des Experten-Dialogs*



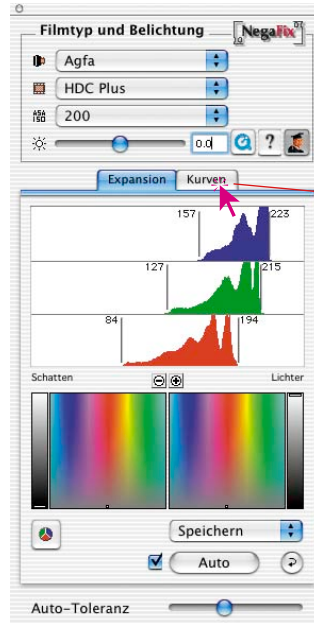
Knopf zum Öffnen der Hilfe-Datei



Warnhinweis, bei ausgeschalteter Maskenautomatik*

* Achtung!

Nur in der Vollversion von SilverFastAi enthalten, nicht in den „SE“-Versionen!

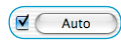


Experten-Dialog* „Ausdehnung“

Die einzelnen Steuerungselemente:



Umschaltung zwischen einer CMY- oder RGB-Darstellung in den Histogrammen



Masken-automatik-Knopf



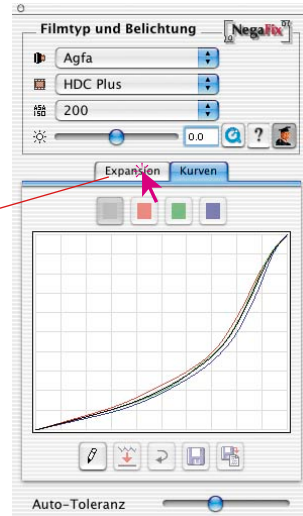
Reset-Knopf



Speichern- Menü



Auto-Toleranz, Regler für Maskenautomatik



Experten-Dialog* „Kurven“

Die einzelnen Steuerungselemente:



Bearbeiten-Modus an/aus



Kurvenglättungsfunktion



Reset-Knopf



Sichern-Knopf



Sichern-unter-Knopf



Anwahl einzelner Farbkanäle