

## **TWAIN Data Source**

**TWAIN Data Source**, das mit Ihrem Scanner ausgelieferte Scanmodul, vereint Funktionsvielfalt mit der einfachen Handhabung dieser Funktionen. Mit TWAIN Data Source können Sie Dokumente auf einfache Art und Weise einlesen, um all Ihre Ansprüche hinsichtlich Farb-, Graustufen- oder Schwarzweißbildern zu befriedigen.

Das Dialogfeld "Scanner einrichten"

Das Dialogfeld "Benutzerdefiniertes Raster"

Das Dialogfeld "Helligkeit/Kontrast"

Das Dialogfeld "Gamma-Einstellungen"

Das Dialogfeld "Pegel"

## **Das Dialogfeld "Scanner einrichten"**

Im Dialogfeld "Scanner einrichten" konfigurieren Sie Ihren Scanner und führen die Scan- und Bearbeitungsfunktionen durch. Den Scanner einrichten bedeutet, ihn an die unterschiedlichen Bedingungen zwischen Eingabe- und Ausgabefarben oder -Graustufen anzupassen, sowie die Seitenlänge, die Bildgröße, den Scanmodus, die Auflösung und die Scan-Geschwindigkeit einzustellen.

Den Scanner kalibrieren

Die Seitenlänge für die Vorschau einstellen

Einen schnellen (Vorschau-)Scan erhalten

Die gewünschte Größe für das zu scannende Bild einstellen

Den gewünschten Scanmodus wählen

Erläuterungen zu Farbscans

Erläuterungen zu Graustufenscans

Erläuterungen zu Halbtonscans

Erläuterungen zum Strichzeichnungs-/Textmodus

Die gewünschte Auflösung auswählen

Die gewünschte Scan-Geschwindigkeit auswählen

Die Schaltfläche "Scannen" anklicken

Bildbearbeitung

**Das Dialogfeld "Benutzerdefiniertes Raster":** Dieses Dialogfeld erscheint, wenn Sie auf die Schaltfläche "Benutzerdefiniert" im Feld "Rastertonzelle" anklicken. Es wird dazu verwendet, eigene Rasterzellen zu definieren, falls Sie mit den vorgegebenen Halbtonrasterzellen nicht zufrieden sein sollten.

Ein benutzerdefiniertes Raster speichern

Ein benutzerdefiniertes Raster öffnen

Rücksetzen

**Das Dialogfeld "Helligkeit/Kontrast"** dient dazu, die gesamte Helligkeit (Weißanteil) und den Grad der Graustufen (Kontrast) Ihrer Bilder einzustellen. Klicken Sie auf das Symbol "Helligkeit/Kontrast", um das Dialogfeld "Helligkeit/Kontrast" auszurufen.

Um die Helligkeit und den Kontrast eines Farbbildes einzustellen:

Klicken Sie auf das Kontrollkästchen "RGB" oder auf die einzelnen Kontrollkästchen "Rot", "Grün" oder "Blau", und verwenden Sie die Helligkeit- oder Kontrast-Laufleiste, um die Helligkeit und den Kontrast aller oder einzelner Farben Ihren Wünschen entsprechend einzustellen.

Um die Helligkeit und den Kontrast eines Graustufenbildes einzustellen:

Klicken Sie auf das Kontrollkästchen "Grau", und verwenden Sie die Helligkeit- oder Kontrast-Laufleiste, um die Helligkeit und den Kontrast des Bildes Ihren Wünschen entsprechend einzustellen.

### **Vorschau**

Klicken Sie auf "Vorschau", um sich die Auswirkungen Ihrer Einstellungen vorab in einer gering aufgelösten Vorschau anzusehen.

### **Rücksetzen**

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Rücksetzen", um das sichtbare Bild auf die ursprünglichen Werte für Kontrast und Helligkeit beizubehalten.

### **Standard**

Klicken Sie auf "Standard", um das Farb- oder Graustufen-Beispielbild zurückzusetzen.

**Das Dialogfeld "Gamma-Einstellungen"** dient zur selektiven Einstellung der Helligkeit der klaren, mittleren und dunklen Bereiche eines Farb- oder Graustufenbildes.

Gammatyp

Benutzerdefiniert

Vorschau

Rücksetzen

## **Den Scanner kalibrieren**

Die Kalibrierungsfunktion dient (sofern diese aktiviert ist) zur Korrektur der Unterschiede zwischen Eingangs- und Ausgangsfarben. Dazu wählen Sie die Schaltfläche "Einstellungen" im Dialogfeld "Scanner-Einstellungen" und anschließend die Option "Kalibrieren". Daraufhin erscheint ein Bildschirm, in welchem Sie Anweisungen zum Scannen der Kalibrierungsvorlage erhalten. Legen Sie die Kalibrierungsvorlage auf den Scanner, und klicken Sie auf "Scannen" im Meldungsfeld Ihres Bildschirms. Twain Data Source kalibriert daraufhin den Scanner für ein optimales Eingabe/Ausgabe-Farb- und Graustufenverhältnis. Die durchgeführten Änderungen an den Grundfarben (Rot, Grün und Blau) werden Ihnen dabei über das gesamte Helligkeitsspektrum (Helligkeit und Kontrast) angezeigt. Der rote Kanal wird ebenso zum Anzeigen der neuen Grauwerte verwandt. Sie können die Informationen über die einzelnen Punkte der Balken, die rechts neben dem Feld "Scanner kalibrieren" erscheinen, durch Bewegen mit der Maus ändern. Die Werte "Index" kennzeichnen die tatsächlichen Positionen der Eingangskennlinie der gewählten Punkte. Die neuen (kalibrierten) Werte der Punktpositionen der einzelnen Farben erscheinen unter den "Index"-Werten. Die neuen Graustufenwerte sind dieselben, wie für den Rot-Kanal. Klicken Sie auf "OK", um die Kalibrierung zu speichern und mit den neuen Werten fortzufahren. Ansonsten können Sie mit "Abbrechen" die Änderungen verwerfen.

## **Die Seitenlänge für die Vorschau einstellen**

Stellen Sie die benötigte Seitenlänge ein, um eine vollständige Vorschau des zu scannenden Dokuments zu erhalten. Die Seitenlänge kann von 11" (US Letter-Format) bis hin zu 14" (US Legal-Format) eingestellt werden. Dies geschieht durch Klicken und Herunterziehen der vertikalen Laufleiste, welche sich links neben dem Vorschau-Fenster befindet. Die senkrechte Skala kann zum bequemen Abmessen der Größe des Vorschau-Fensters benutzt werden.

**Einen schnellen (Vorschau-)Scan erhalten.**

Wählen Sie einen Scanmodus (entweder Farbe oder Graustufen) für die Vorschau aus, und klicken Sie auf "Vorschau", um einen schnellen Eindruck des gesamten Originaldokuments zu erhalten. Diese gering aufgelöste Vorschau vermittelt Ihnen eine erste Ansicht des Bildes, welches später endgültig eingescannt werden soll.

### **Die gewünschte Größe für das zu scannende Bild einstellen.**

Klicken Sie auf eine der Seiten oder Ecken des Bildausschnitts, und ziehen Sie diesen auf die gewünschte Länge und Breite. Sie können den Bildausschnitt verschieben, indem Sie mit der rechten Maustaste innerhalb desselben klicken und ziehen.

Nur der Teil des Bildes, welcher sich innerhalb des Bildausschnitts befindet, wird im endgültig gescannten Bild erscheinen, sobald Sie auf "Scannen" klicken. Die Maßangaben werden in Zoll, Pixel, cm oder mm ausgegeben und werden immer automatisch aktualisiert. Sie können zwischen einer der genannten Einheiten umschalten, indem Sie auf die Schaltfläche "Maßeinheit" klicken und die gewünschte Einheit auswählen.

## **Den gewünschten Scanmodus wählen**

Wählen Sie zwischen den Scanmodi Farbe, Grau (Graustufen), Halbton oder Strichzeichnung/Text. Der geeignete Scanmodus hängt vom gewünschten Ausgabeformat und der Systemkonfiguration ab.

## **Erläuterungen zu Farbscans**

In diesem Scanmodus ist Ihr Flachbettscanner in der Lage, jedes Pixel (Bildpunkt) Ihres Dokuments mit einer Farbtiefe von 24 Bit zu erkennen. Dadurch ist es möglich, 16.7 Millionen Farben wiederzugeben. Hiermit können Sie eindrucksvolle Bilder für selbstablaufende Demos, Multimedia-Präsentationen oder Drucksachen erstellen. Vergewissern Sie sich aber vorab, ob Ihr System auch tatsächlich in der Lage ist, diese befriedigend zu verarbeiten, bevor Sie diese Eigenschaften nutzen. Üblicherweise haben 24-Bit True-Color-Bilder einen Speicherbedarf von 2 MB oder mehr. Dadurch wird beim Bearbeiten viel Arbeitsspeicher benötigt und ebensoviel Festplattenkapazität (beispielsweise kann ein DIN A4-großes Farbbild bei einer Auflösung von 300 dpi eine Größe von 24 MB erreichen). Ebenfalls benötigen Sie eine 24-Bit Grafikkarte, damit Sie sich diese Farbinformationen auch ansehen können.

## **Erläuterungen zu Graustufenscans**

Wenn Sie keine Farbe, aber dennoch hochqualitative Kopien gleichmäßiger Grautöne benötigen, oder Sie Ihre Bilder mit einem Bildbearbeitungsprogramm aufbereiten möchten, so werden Ihnen die gewünschten Bilder in 8-Bit Graustufen zugesagt. Bilder, welche mit 8-Bit im Graustufenmodus eingescannt werden, weisen 256 verschiedene echte Graustufen aus. Der hierfür benötigte Speicherplatz ist wesentlich geringer, als für 24-Bit Farbbilder. Ein Graustufenbild mit 8-Bit und einer Größe von DIN A4 benötigt etwa 8 MB Speicherkapazität, was etwa 1/3 der benötigten Kapazität eines gleichgroßen 24-Bit Farbbildes ausmacht.

## **Erläuterungen zu Halbtonscans**

Wenn Sie Platz auf Ihrer Festplatte einsparen möchten, aber dennoch grafische Abbildungen mit Schwarzweiß- und (simulierten) Graunuanzen erhalten wollen, können Sie den 1-Bit Halbtonmodus wählen. Ein Bild, welches im Halbtonmodus eingescannt wird, wird so aufbereitet, daß schwarze und weiße Punkte auf besondere Weise angeordnet werden, um die Graustufen zu simulieren. Ein Grauton wird demnach durch Anordnen dichter oder weniger dicht verteilter schwarzer Punkte nachgebildet. Liegt eine Anhäufung schwarzer Punkte vor, so erscheint der Grauton dunkler. Ist die Konzentration der schwarzen Punkte geringer, erscheint der Grauton heller. Ein 300-dpi-Bild der Größe DIN A4 benötigt im 1-Bit Halbtonmodus etwa 1 MB Speicherplatz auf der Festplatte, was etwa 1/8 der Größe einer äquivalenten Graustufendatei entspricht. Halbtonbilder lassen sich sehr gut auf 300-dpi Laserdruckern ausgeben. Bei der Auswahl des Halbton-Scanmodus müssen Sie auch die Zellgröße des Rasters angeben. Alternativ können Sie auch den kombinierten Halbton/Strichbild-Scanmodus benutzen (mehr dazu im Abschnitt *Kombinierte Halbton/Strichbild-Scans*).

### **Halbtonraster-Zellgröße**

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Weitere Einstellungen", und wählen Sie "Rasterton-Zelle". Anschließend können Sie die Größe der Halbtonraster-Zelle eingeben. Die möglichen Werte sind 2x2, 3x3, 4x4, 5x5, 6x6 und 8x8. Beispielsweise können Sie 64 Graustufen durch Wahl einer 8x8-Zelle und 4 Graustufen durch eine 2x2-Zelle simulieren. Weiterhin gibt es eine Einstellung "Benutzerdefiniert", falls Sie mit den Ergebnissen der festen Zellgrößen nicht zufrieden sein sollten.

### **Benutzerdefiniert**

Nachdem Sie auf die Schaltfläche "Benutzerdefiniert" geklickt haben, öffnet sich das Dialogfeld "Benutzerdefiniertes Raster". Wenn Sie Ihr eigenes Zellraster definieren möchten, müssen Sie zuerst die Größe der Halbtonraster-Zelle wählen (voreingestellt ist der Wert 8x8), indem Sie eine der Optionen im Menü "Zellgröße" neben des Beispielbildes auswählen. Haben Sie hierfür einen Werte eingestellt, erscheint eine Darstellung der Zelle im Feld "Zellraster". Sie können dann die einzelnen kleinen Kästchen im Feld "Zellraster" anklicken, um deren Werte zu ändern. Die gültigen Werte liegen zwischen 0 und 63. Der Cursor springt automatisch in das nächste Kästchen. Mit den Richtungstasten können Sie sich ebenfalls von einem Kästchen zum nächsten bewegen. Jegliche Änderungen, die Sie durchführen, werden automatisch auf das angezeigte Beispielbild angewandt. Mit der Schaltfläche "Standard" können Sie den ursprünglichen 8x8-Zustand wiederherstellen.

## **Erläuterungen zum Strichzeichnungs-/Textmodus**

Dies ist der beste Scanmodus für Zeichnungen, in denen weder Farbe noch Graustufen enthalten sind. Dies kommt beispielsweise beim Scannen von Texten vor, die später mit einer Texterkennungs-Software (OCR) weiterverarbeitet werden sollen, oder bei schwarzweißen Zeichnungen. Beachten Sie auch, daß ein kombinierter Halbton/Strichzeichnungs-Modus für bestimmte Aufgaben verfügbar ist.

### **Kombinierte Halbton/Strichbild-Scans**

Sie können die Halbton- und Strichzeichnungsmodi für ein einfach gescanntes Bild in der Weise kombinieren, daß Sie bis zu 6 Teilflächen eines Bildes im Vorschau-Fenster in einem Scanmodus einlesen, während Sie gleichzeitig die restliche Fläche des Vorschau-Fensters im anderen Scanmodus einlesen. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn das einzuscannende Dokument sowohl Text als auch Bilder enthält. Sie können dann die Bilder im Halbton- und die Texte im Strichzeichnungsmodus einscannen. Dadurch wird der Text besonders scharf und ohne Schatten abgebildet, während die Bilder detailliert und schattiert erscheinen.

Um die Teilflächen im Vorschau-Fenster zu definieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- a. Überlegen Sie sich, welche Flächen des voreingescannten Bildes in welchem Scanmodus eingelesen werden sollen (Strichzeichnung oder Halbton).
- b. Sollen die Teilflächen im Halbtonmodus eingescannt werden, wählen Sie "Strichzeichnung" im Feld "Scanmodus". Dadurch liest der Scanner alle Bereiche **außerhalb** der Teilflächen als Strichzeichnungen ein.
- c. Bewegen Sie als nächstes den Mauszeiger auf die linke obere Ecke des Bereichs, der als Teilbereich markiert werden soll. Drücken und halten Sie die linke Maustaste, und ziehen Sie die Maus in diagonaler Richtung nach unten, um einen Teilbereich zu markieren. Erscheint die Markierung nicht an der gewünschten Position oder mit der gewünschten Größe, klicken Sie einfach mit der Maus innerhalb der Markierung, um diese aufzuheben. Anschließend können Sie den Vorgang wiederholen.
- d. Wiederholen Sie diese Vorgehensweise, bis Sie alle gewünschten Teilflächen definiert haben.

+

### **Die gewünschte Auflösung auswählen**

Die Auflösung ist eine Maßeinheit für die Menge der Detailinformation, welche der Scanner beim Einlesen "sieht". Klicken und ziehen Sie die Laufleiste, um die Einstellung der Auflösung zu ändern. Für den 600-dpi Scanner ist die geringste Auflösung mit 72 dpi gegeben. Diese Auflösung kann von 72 dpi bis hin zu 300 dpi in Schritten von 3 dpi geändert werden. Zwischen 300 und 600 dpi können Sie die Auflösung in 30 dpi-Schritten variieren. Ein weiterer Bereich von 600 bis 1200 dpi (durch Software-Interpolation erzeugt) kann in 60 dpi-Schritten angepaßt werden. Für den 800-dpi Scanner ist die geringste Auflösung mit 72 dpi gegeben. Diese Auflösung kann von 72 dpi bis hin zu 400 dpi in Schritten von 4 dpi geändert werden. Zwischen 400 und 800 dpi können Sie die Auflösung in 60 dpi-Schritten variieren. Ein weiterer Bereich von 800 bis 1600 dpi (durch Software-Interpolation erzeugt) kann in 80 dpi-Schritten angepaßt werden. Für den 1200-dpi Scanner ist die geringste Auflösung mit 72 dpi gegeben. Diese Auflösung kann von 72 dpi bis hin zu 600 dpi in Schritten von 6 dpi geändert werden. Zwischen 600 und 1200 dpi können Sie die Auflösung in 60 dpi-Schritten variieren. Ein weiterer Bereich von 1200 bis 2400 dpi (durch Software-Interpolation erzeugt) kann in 120 dpi-Schritten angepaßt werden.

**Die gewünschte Scan-Geschwindigkeit auswählen.**

Sie können die Geschwindigkeit auswählen, mit der Ihr Scanner das Bild einliest. Sie können zwischen 6 verschiedenen Geschwindigkeiten auswählen, wobei die langsamste üblicherweise die besten qualitativen Ergebnisse liefert.

**Die Schaltfläche "Scannen" anklicken.**

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Scannen" klicken, verschwindet das Dialogfeld "Scanner-Einstellungen" und das eingescannte Bild erscheint im Hauptfenster der Bildbearbeitungs-Anwendung.

## **Bildbearbeitung**

Haben Sie ein Bild einmal eingescannt und sich das Ergebnis angesehen, können Sie die Bildbearbeitungsfunktionen von TWAIN Data Source nutzen, um die Qualität des Bildes zu verbessern und damit die Ausgabe Ihres Scanners optimieren. Die Funktionen zur Bildbearbeitung beinhalten Einstellungen zu Kontrast und Helligkeit (im Dialogfeld "Helligkeit/Kontrast), Gammakorrektur (im Dialogfeld "Gamma-Einstellungen") und Histogramm (im Dialogfeld "Pegel").

## **Ein benutzerdefiniertes Raster speichern**

Zum Speichern eines benutzerdefinierten Rasters:

1. Klicken Sie im Dialogfeld "Benutzerdefiniertes Raster" auf die Schaltfläche "Speichern". Daraufhin erscheint das Dialogfeld "Rastertondatei speichern".
2. Wählen Sie das Verzeichnis, in welchem Sie das Raster ablegen möchten, aus dem Listenfeld "Verzeichnis" aus.
3. Geben Sie den Namen der Datei in das Feld "Dateiname" ein. Wollen Sie die Datei in einem anderen Unterverzeichnis speichern, können Sie hier auch direkt den Pfadnamen mit angeben.
4. Klicken Sie schließlich auf "Speichern", um die Datei abzuspeichern und das Dialogfeld zu schließen.

## **Ein benutzerdefiniertes Raster öffnen**

Um ein benutzerdefiniertes Raster zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf "Laden" im Dialogfeld "Benutzerdefiniertes Raster". Daraufhin erscheint das Dialogfeld "Rastertondatei öffnen". Das aktuelle Verzeichnis wird in einem Listenfeld angezeigt. Befindet sich das gesuchte benutzerdefinierte Raster nicht im aktuellen Verzeichnis, wählen Sie [..], ein anderes Verzeichnis oder ein anderes Laufwerk.
2. Wenn Sie im Listenfeld die gewünschte Datei gefunden haben, klicken Sie diese an, um Sie zu markieren.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Laden", um die Datei einzulesen und das Dialogfeld zu schließen.

## **Rücksetzen**

Klicken Sie auf "Rücksetzen", um zum ursprünglichen 8x8 Zellraster zurückzukehren.

## **Gammatyp**

Wählen Sie:

STANDARD -- um die Standardvorgaben für die Ausgabe beizubehalten  
MONITOR -- um die Ausgabe auf dem Monitor umzustellen  
LASERJET -- um auf Drucker-Schwarzweiß-Ausgabe umzuschalten  
PAINTJET -- um auf Farbdrucker-Ausgabe umzuschalten  
GAMMAWERT -- um den Wert der Gammakurve zu ändern

Wenn Sie einen Befehle MONITOR, LASERJET oder PAINTJET wählen, erscheinen Pull-Down-Menüs, aus denen Sie eine von sechs verschiedenen Einstellungen für die Schatten, mittleren Töne oder hellen Töne einstellen können.

## **Gammawert**

Klicken Sie auf "Gammawert", um einen Wert zwischen 0,1 und 7,9 in das daraufhin erscheinende Dialogfeld einzugeben. Werte in den Bereichen 0,1 bis 2 wirken sich hauptsächlich auf die dunklen Bereiche Ihres Bildes aus. Dagegen beeinträchtigen Werte zwischen 2,1 und 6,0 das Bild eher im mittleren Helligkeitsbereich, während Werte zwischen 6,1 und 7,9 primär die helleren Bereiche beeinflussen.

## **Benutzerdefiniert**

Falls Sie für die Ausgabe eine besondere Form der Gammakurve benötigen, können Sie auch mit Hilfe der Option "Benutzerdefiniert" eine eigene Definition erstellen und sehr genaue Vorgaben für dunkle, mittlere und helle Bereiche einstellen.

Dazu gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Benutzerdefiniert". Dadurch erscheint die Gammakurve mit einer Reihe sichtbarer Knotenpunkte.
2. Klicken Sie auf einen der Knotenpunkte, und ziehen Sie diesen mit der Maus. Bewegen Sie den Knoten in Richtung hellerer oder dunklerer Werte. In horizontaler Richtung ist die Strecke der Verschiebung auf die Entfernung zum nächsten oder vorigen Knotenpunkt begrenzt. Die beiden Endpunkte sind weiterhin durch den Anfang und das Ende der Gammakurve begrenzt. Die Änderungen bezüglich der Werte Standard oder Vorschau werden dabei automatisch aktualisiert.

## **Vorschau**

Klicken Sie auf "Vorschau", um sich die Auswirkungen Ihrer Änderungen in einem gering aufgelösten Bild anzeigen zu lassen

## **Rücksetzen**

Klicken Sie "Rücksetzen", um die Gammakurve eines Bildes auf ihren Ursprungszustand zurückzusetzen.

## **Das Dialogfeld "Pegel"**

Klicken Sie auf das Symbol HISTOGRAMM. Daraufhin erscheint das Dialogfeld "Pegel", in welchem ein Standardhistogramm, eine Verteilungskurve und ein Beispielsbild dargestellt sind. Das Histogramm ist eine grafische Darstellung der Konzentration oder Verteilung von Bildpunkten (Pixeln) bezüglich der Helligkeitswerte eines Bildes.

In horizontaler Richtung werden im Histogramm die möglichen Pixel vom dunkelsten auf der linken bis zum hellsten Wert auf der rechten Seite dargestellt. Die Höhe der einzelnen Balken des Histogramms zeigt den prozentualen Anteil des entsprechenden Helligkeitswertes an. Die Verteilungskurve dient dazu, die durchgeführten Änderungen im Dialogfeld "Pegel" zu kennzeichnen. Die drei Pfeile unterhalb des Histogramms ermöglichen Ihnen, auf selektive Weise die Konzentration der Pixel in den dunkleren (Schatten), mittleren (mittl. Töne) und hellen Bereichen (Hell) Ihrer Bilder anzupassen. Durch Verschieben der linken (Schatten) und rechten (Hell) Pfeile können Sie die aktuellen Werte für die Helligkeitspegel eines Bildes einstellen. Wenn Sie den mittleren Pfeil verschieben, können Sie die mittleren Helligkeitswerte anpassen.

Die Optionen "Kanal" unter dem Histogramm ermöglichen Ihnen, das Histogramm für die einzelnen Farben eines Farbbildes oder für die einzelnen Grautöne eines Graustufen-Bildes einzustellen. Das Beispielsbild wird automatisch auf die aktuellen Änderungen angepaßt.

In den Feldern "Eingangspegel" können Sie den gegenwärtigen Wert der dunklen, mittleren und hohen Helligkeitswerte des Eingangsbildes ablesen. Der "Schwarzanteil" zeigt den Anteil von Schwarz im Ausgangsbild an.

## **Auto**

Klicken Sie auf "Auto", um die Verteilungskurve auf das neue Histogramm anzupassen. In der neuen Verteilungskurve können Sie schnell und einfach die Anfangs- und Endpunkte des neuen Bereichs und die Änderungen an mittleren Helligkeitswerten ablesen. Das Beispielsbild wird automatisch auf die aktuellen Änderungen angepaßt.

## **Vorschau**

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Vorschau", um zu sehen, wie sich dieses Ergebnis auf Ihr einzuscannendes Bild auswirkt.

## **OK**

Klicken Sie auf "OK", um die Änderungen zu speichern. Das Dialogfeld "Pegel" wird daraufhin geschlossen und es erscheint das Dialogfeld "Scanner-Einstellungen". Hier können Sie mit dem Scannen fortfahren. Klicken Sie auf "Abbrechen", um das Dialogfeld "Pegel" zu verlassen, ohne die Änderungen zu speichern.

