
Inhalt

Einführung

Ausstattungsmerkmale	1-2
Aufbau dieses Handbuchs	

Kapitel 1 Start-Taste nutzen

Die Funktion Start-Taste	1-2
EPSON® SMART PANEL für Scanner	1-2
Die Applikationen im EPSON® SMART PANEL Fenster .	1-3
Der Start-Taste eine Applikation zuordnen	1-8
Unter Windows® 98 oder 2000 der Start-Taste eine andere Applikation zuordnen	1-9

Kapitel 2 Grundlagen des Scannens

Scanmodus auswählen	2-2
Vollautomatischer Modus	2-2
Manueller Modus	2-3
Im vollautomatischen Modus scannen	2-4
Im manuellen Modus scannen	2-8
Scannen von Bildern optimieren	2-10
Bilder manuell optimieren	2-11
VorschauBild anzeigen	2-12
Einstellungen für Lichter festlegen	2-13
Einstellungen für Tiefen festlegen	2-15
Gamma-Einstellungen festlegen	2-17
Vordefinierte Tonwertkurve anwenden	2-19
Farbbalance einstellen	2-25
Einstellungen für Sättigung festlegen	2-28

Tonwertkurve verwenden	2-29
Angepasste Tonwertkurve speichern.....	2-32
Angepasste Tonwertkurve löschen	2-32
Dialogfeld Tone Correction schließen	2-33
OCR-Scans optimieren.....	2-33
Text scannen.....	2-33
Zeichenerkennung verbessern	2-33
Weiterhin Probleme?.....	2-35
Mögliche Fehlerursachen bei der Texterkennung	2-35

Kapitel 3 Die EPSON® TWAIN® Funktionen

Überblick	3-2
Bilder in der Vorschau betrachten	3-4
Document Source	3-6
Image Types	3-8
Listenfeld Image Type	3-8
Schaltfläche Image Type.....	3-11
Destination	3-15
Listenfeld Destination.....	3-16
Schaltfläche Destination.....	3-17
Unsharp Mask.....	3-19
Größe von Quellen- und Zielbild.....	3-20
Image Controls	3-22
Tone Correction	3-25
Color Adjustment.....	3-27
Auto Exposure	3-29
Reset Button	3-29
Auto Locate	3-30
Settings.....	3-31
Konfiguration	3-33
Schaltfläche Scan.....	3-36
Tool Tip (unter Windows®).....	3-36

Kapitel 4 System kalibrieren

Überblick.....	4-2
Bildschirm kalibrieren.....	4-2
Unter Windows [®] 98 und 2000	4-2
Unter Windows [®] 95 und NT 4.0	4-4
Auf Macintosh [®]	4-6
ICM/sRGB nutzen (unter Windows [®]).....	4-7
Unter Windows [®] 98 und 2000	4-7
Unter Windows [®] 95.....	4-7
ColorSync nutzen (auf Macintosh [®]).....	4-8

Kapitel 5 Zusatzoptionen

Film-Adapter verwenden.....	5-2
Film-Adapter auspacken	5-2
Film-Adapter installieren.....	5-3
Transparente Vorlagen scannen	5-5
Film-Halterungen	5-5
35 mm Filmstreifen.....	5-6
35 mm Filmstreifen (zum Scannen von EPSON [®] Photo Print aus).....	5-6
120/220 (6 cm x 9 cm) Film.....	5-7
4 x 5 inch Film	5-7
Filme und Dias einlegen.....	5-8
Normale (reflektierende) Vorlagen scannen.....	5-14
Automatischen Dokumenteneinzug (ADF) verwenden	5-15
Automatischen Dokumenteneinzug auspacken.....	5-15
Automatischen Dokumenteneinzug installieren (Perfection 1640SU/Perfection 1640SU Photo).....	5-17
Papier in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen . . .	5-19
Dokumente manuell einlegen.....	5-21
Scannen mit dem automatischen Dokumenteneinzug	5-23
Komplettes Dokument scannen.....	5-23
Teil eines Dokuments scannen.....	5-26
Papierstau im automatischen Dokumenteneinzug beseitigen . .	5-29
Anforderungen an die Vorlagen.....	5-30

Kapitel 6 *Wartung und Fehlerbeseitigung*

Wartung.....	6-2
Scanner säubern.....	6-2
Leuchtstofflampe austauschen.....	6-3
Papierführung säubern oder austauschen.....	6-3
Abdeckung für dicke oder großformatige Dokumente abnehmen (Perfection 1640SU/Perfection 1640SU Photo).....	6-8
Scanner transportieren.....	6-9
Probleme und Lösungen.....	6-11
Fehleranzeige.....	6-12
Probleme beim Betrieb.....	6-13
Die Leuchtstofflampe schaltet sich nicht ein.....	6-14
Der Scanner scannt nicht.....	6-14
Die Scanner-Software funktioniert nicht korrekt.....	6-15
Probleme mit der Scanqualität.....	6-16
Das gesamte Bild ist gestört oder verschwommen.....	6-16
Ein Teil des Bildes ist gestört oder verschwommen.....	6-16
Die Ränder einer Vorlage werden nicht gescannt.....	6-16
Die Farben an den Bildrändern sind fleckig oder gestört.....	6-17
Das Bild ist blass oder unscharf.....	6-17
Das Bild ist zu dunkel.....	6-17
Gerade Linien der Vorlage erscheinen stufig.....	6-17
Abweichungen von der Originalvorlage.....	6-18
In jedem gescannten Bild fehlt immer eine Reihe von Punkten.....	6-18
Beim Scannen von Drucksachen erscheinen in bestimmten Bildbereichen Punktmuster.....	6-18
Die Farben am Monitor weichen von denen des Originalbildes ab.....	6-19
Die gedruckten Farben weichen von denen des Originalbildes ab.....	6-19
Das gedruckte Bild ist größer oder kleiner als das Original.....	6-19
Gescannte Bilder sind nicht oder nur stark gestört druckbar.....	6-20
Die Farben der Vorschaubilder von Filmnegativ-Scans sind eigenartig.....	6-20

Probleme beim Einrichten der Software	6-20
EPSON® TWAIN® lässt sich nicht installieren.	6-20
Der Scanner erscheint nicht im Listenfeld Port des Dialogfeldes EPSON® TWAIN® 5 in der System- steuerung, wenn Sie die SCSI-Schnittstelle an Ihren Computer anschließen, der unter einer anderen Windows®-Version als Windows® 98 oder 2000 läuft . . .	6-21
Nachdem Sie im Dialogfeld EPSON® TWAIN® 5 (Windows® 95 und NT 4.0) oder dem Dialogfeld Properties des Scanners (Windows® 98 und 2000) in der Systemsteuerung Test angeklickt haben, wird nicht der Scannerstatus "Device Ready" angezeigt	6-22
Probleme beim Nutzen der Software	6-22
EPSON® TWAIN® lässt sich nicht starten	6-22
Sie können die Zusatzoption nicht wählen (Auto- matischer Dokumenteneinzug oder Film-Adapter)	6-23
Probleme beim Scannen	6-23
Das Bild ist dunkel, ohne oder mit wenig Detailzeichnung	6-23
Sie können ein Bild nicht scannen oder erhalten nur einige Punkte davon	6-24
Im gescannten Bild erscheinen Moiré-Muster (wie Kreuzschraffur)	6-24
Farben weichen vom Original ab	6-25
Schlechte Erkennungsraten bei OCR-Scans	6-25
Drücken der Start-Taste startet den Scanvorgang nicht . . .	6-26
Das mit Start-Taste gescannte Bild kommt nicht an	6-26
Papierstau	6-27
Papierstau im automatischen Dokumenteneinzug	6-27
SCSI ID-Nummer oder SCSI-Karte wechseln	6-27
Aufrüsten von Windows® 98, 95 oder NT 4.0 auf Windows® 2000	6-30
EPSON TWAIN® deinstallieren.	6-31
Während der Installation von Windows® 2000	6-32

Installationsprobleme mit Scanner-Software unter	
Windows® 98 und 2000 beseitigen	6-33
Unter Windows® 98	6-35
Unter Windows® 2000	6-37
System aufrüsten	6-39
Größe von RAM und Festplatte	6-39
Beschleunigerkarten	6-39
Grafikkarten	6-40
Bildschirme	6-40
Software zur Dateikomprimierung	6-40

Anhang A Technische Spezifikationen

Systemanforderungen	A-2
PCs	A-2
Macintosh® Computer	A-3
Scannen	A-4
Elektrisch	A-5
Umgebungsbedingungen	A-6
Sicherheitsnormen	A-6
CE-Kennzeichnung	A-7
SCSI-Schnittstelle	A-8
USB-Schnittstelle	A-9
Initialisierungsmethoden	A-10
Film-Adapter	A-11
Automatischer Dokumenteneinzug	A-12

Anhang B Kontaktaufnahme mit dem Kundensupport

Überblick.....	B-2
Anwender in UK und Irland	B-2
Anwender in Australien.....	B-4
Anwender in Indien	B-6
Anwender in Malaysia	B-6
Anwender in Singapur	B-7
Anwender in Hong Kong.....	B-7
Anwender auf den Philippinen.....	B-8

Glossar

Index

EPSON®

EPSON PERFECTION™ 1640SU

Farbbild-Scanner

Alle Rechte vorbehalten. Diese Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der SEIKO EPSON® CORPORATION in keiner Form elektronisch, mechanisch, durch Photokopie, Aufzeichnung oder mit einem anderen Verfahren reproduziert, in einem elektronischen System zur Datenrückgewinnung gespeichert oder verbreitet werden. In Zusammenhang mit den in dieser Publikation enthaltenen Informationen wird keine patentrechtliche Haftung übernommen. Weiterhin wird keinerlei Haftung für Schäden übernommen, die aus der Verwendung der in dieser Publikation enthaltenen Informationen resultieren.

Weder die SEIKO EPSON® CORPORATION noch eine ihrer Tochtergesellschaften übernimmt gegenüber dem Käufer dieses Produkts oder Dritten eine Haftung für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die dem Käufer dieses Produkts oder Dritten als Ergebnis folgender Vorgänge entstehen: Unfall, missbräuchliche Verwendung oder Fehlbedienung dieses Produkts, nicht autorisierte Modifikationen, Reparaturen und sonstige an diesem Produkt vorgenommene Veränderungen.

Die SEIKO EPSON® CORPORATION und ihre Tochtergesellschaften übernehmen keine Haftung für jegliche Schäden oder Probleme, die aus der Verwendung irgendwelcher Optionen oder Verbrauchsartikel entstehen, die keine original EPSON® Produkte oder von der SEIKO EPSON® CORPORATION als "EPSON® Approved Products" zugelassen sind.

EPSON® ist eingetragenes Warenzeichen der SEIKO EPSON® CORPORATION.

IBM® and PS/2 sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation.

Apple®, Macintosh®, Mac, iMac® und Power Macintosh® sind eingetragene Warenzeichen der Apple® Computer, Inc.

Microsoft® und Windows® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft® Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern.

Adobe® und PhotoDeluxe® sind eingetragene Warenzeichen der Adobe® Systems Incorporated. TextBridge® ist eingetragenes Warenzeichen der Xerox Corporation.

Allgemeine Anmerkung: Alle übrigen in dieser Publikation verwendeten Produktbezeichnungen dienen ausschließlich Identifikationszwecken und können Warenzeichen ihrer berechtigten Inhaber sein.

Copyright © 2000 by SEIKO EPSON® CORPORATION, Nagano, Japan.

Reference Guide

Einführung

Ausstattungsmerkmale

Die Ihrem Scanner beiliegende CD-ROM enthält die EPSON® Scanner-Software-Suite einschließlich EPSON® TWAIN®. Diese Software-Suite ist die perfekte Ergänzung zu Ihrem EPSON® Scanner. Mit Ihrem Scanner und der Software von dieser CD-ROM können Sie Bilder in Farbe, Graustufen oder Schwarz-Weiß scannen und sie anschließend speichern oder ausdrucken. Weitere Software wie EPSON® SMART PANEL for Scanner unterstützt die Funktion Start-Taste und macht das Scannen kinderleicht.

- ❑ Die Software unterstützt folgende EPSON® Scanner:
EPSON® Perfection 1640SU/Perfection
1640SU Photo/Perfection 1640SU Office
- ❑ EPSON® TWAIN® kontrolliert direkt alle Funktionen Ihres EPSON® Scanners. Dieses Programm ist die plattformübergreifende Standard-Schnittstelle für andere Applikationen.

Die CD-ROM enthält zudem weitere Applikationen, die Ihnen bei der Nutzung Ihres Scanners interessante neue Möglichkeiten eröffnen. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie in der ergänzenden Dokumentation.

- ❑ EPSON® SMART PANEL für Scanner ermöglicht Ihrem Scanner den Zugriff auf Software, welche die Funktion Start-Taste unterstützt.
- ❑ Das Dienstprogramm EPSON® Screen Calibration erlaubt die Kalibrierung Ihres Scanners und Monitors, um eine möglichst exakte Übereinstimmung von Original und reproduziertem Bild zu erreichen.

Aufbau dieses Handbuchs

Die Informationen in diesem Handbuch sind in zehn Kapitel unterteilt und werden durch ein Begriffsglossar und einen Index zum Nachschlagen ergänzt.

- ❑ Kapitel 1 beschreibt, wie Sie die  Start-Taste Ihres Scanners nutzen.
- ❑ Kapitel 2 erklärt die grundlegenden Schritte beim Scannen.
- ❑ Kapitel 3 bietet eine umfassende Beschreibung der EPSON® TWAIN® Funktionen. Lesen Sie in diesem Kapitel nach, wenn Sie die Scaneinstellungen ändern wollen.
- ❑ Kapitel 4 befasst sich mit der Kalibrierung Ihres Monitors auf den EPSON® Scanner. Wenn Sie feststellen, dass die auf dem Bildschirm dargestellten Farben nicht mit dem Originalbild übereinstimmen, werfen Sie einen Blick in dieses Kapitel.
- ❑ Kapitel 5 erklärt, wie Sie die Zusatzoptionen nutzen.
- ❑ Kapitel 6 enthält Informationen zur Wartung und Störungsbeseitigung. Sollte Ihre Software nicht korrekt funktionieren oder wenn die gescannten Bilder nicht Ihren Erwartungen entsprechen, finden Sie in diesem Kapitel mögliche Maßnahmen zur Behebung des Problems.
- ❑ Anhang A enthält Angaben zu den technischen Spezifikationen.
- ❑ Anhang B enthält Kundendienst-Informationen.

Anmerkungen

geben wichtige Informationen und nützliche Tipps zu Ihrem Scanner und der Software.

Wie Sie den Scanner aufstellen und in Betrieb nehmen, ist in der ***Kurzanleitung*** beschrieben. Unterstützung bei der Modifikation von EPSON® TWAIN® Einstellungen kann Ihnen auch die EPSON® TWAIN® Online-Hilfe bieten.

Die Funktion Start-Taste

Die Funktion Start-Taste erlaubt es Ihnen, der  Start-Taste des Scanners eine Applikation zuzuordnen. Einzelheiten hierzu finden Sie in den folgenden Abschnitten.

*Anmerkung für Windows® 98 und 2000 Anwender:
Die Funktion Start-Taste wird von Windows® 98 und 2000 unterstützt. Sie können dieser Taste am Scanner eine gewünschte Applikation zuordnen. Näheres zur Einrichtung der  Start-Taste finden Sie im Abschnitt "Unter Windows® 98 oder 2000 der Start-Taste eine andere Applikation zuordnen".*

EPSON® SMART PANEL für Scanner

EPSON® SMART PANEL für Scanner ermöglicht es Ihnen, mit einem einzigen Druck auf die  Start-Taste Ihres Scanners ein Dokument einzuscannen und die Bilddaten direkt an die bezeichnete Applikation zu leiten. Weiterhin liefert diese Funktion Ihnen schnell und einfach elektronische Repräsentationen Ihrer Fotos und Dokumente. EPSON® SMART PANEL for Scanner wird gemeinsam mit Ihrer Scanner-Software installiert. Weitere Einzelheiten zu EPSON® SMART PANEL for Scanner finden Sie in der zugehörigen Dokumentation.

Anmerkung:

- Informationen zur Installation von EPSON® SMART PANEL for Scanner siehe Kurzanleitung.*
- Wenn Sie transparente Vorlagen unter Verwendung des optionalen Film-Adapters von EPSON® SMART PANEL for Scanner aus scannen möchten, lesen Sie näheres in der Dokumentation von EPSON® SMART PANEL for Scanner nach.*

Scan Assistant bietet zwei Funktionsmodi:

Photo Scan Assistant

Photo Scan Assistant hilft Ihnen, beim Scannen von farbigen Vorlagen wie Fotos oder Zeitschriften optimale Resultate zu erzielen. Dieser Modus kommt in Applikationen wie Scan to E-mail, Scan to Application und Scan for Creativity zum Einsatz.

Document Scan Assistant

Document Scan Assistant unterstützt Sie beim Scannen von Dokumenten, die anschließend in einer OCR- (Optical Character Recognition) Software weiterverarbeitet werden sollen. Dieser Modus kommt in Scan to OCR zum Einsatz.

Die Applikationen im EPSON® SMART PANEL Fenster

Das EPSON® SMART PANEL Fenster enthält die folgenden Applikationen:

- "Copy"
- "Scan to E-mail"
- "Scan to OCR"
- "Photo Print"
- "Scan to Application"
- "Scan for Creativity"

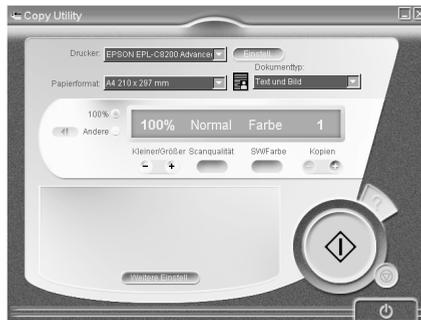
Diese Applikationen können auf Ihren Scanner zugreifen. Das bedeutet, durch Anklicken eines der Applikationssymbole können Sie mit Ihrem Scanner Dokumente scannen und die resultierenden Daten direkt in die betreffende Applikation weiterleiten.

Zudem haben Sie die Möglichkeit, jede der oben aufgeführten Applikationen der  Start-Taste des Scanners zuzuordnen. Einzelheiten hierzu siehe Abschnitt "Der Start-Taste eine Applikation zuordnen". Damit wird es noch einfacher, eine Vorlage einzuscannen und die Daten an die benannten Applikation zu leiten. Sie müssen dazu nur noch die  Start-Taste drücken.



Copy

Mit dieser Applikation verwandeln Sie Ihren Scanner in einen Fotokopierer. Das Erscheinungsbild der Applikation gleicht dem eines echten Kopierers, ihre Funktionen sind jedoch erheblich leistungsfähiger und flexibler als die konventioneller Fotokopierer. Einzelheiten dazu finden Sie in der Dokumentation von EPSON® SMART PANEL for Scanner.



Scan to E-mail

Diese Applikation verwenden Sie dazu, Vorlagen einzuscannen und das Ergebnis zu speichern oder per Email zu verschicken. Sobald das folgende Photo Scan Assistant Dialogfeld erscheint, können Sie die Einstellungen verändern. Einzelheiten dazu finden Sie in der Dokumentation von EPSON® SMART PANEL for Scanner.



Scan to OCR

Diese Applikation verwenden Sie, um Schriftdokumente als Bilder einzuscannen und in eine Textdatei umzuwandeln. Der konvertierte Text kann anschließend gespeichert oder in ein Textverarbeitungsprogramm weitergeleitet werden. Wenn das folgende Document Scan Assistant Dialogfeld erscheint, können Sie die Einstellungen ändern. Einzelheiten dazu finden Sie in der Dokumentation von EPSON® SMART PANEL for Scanner.

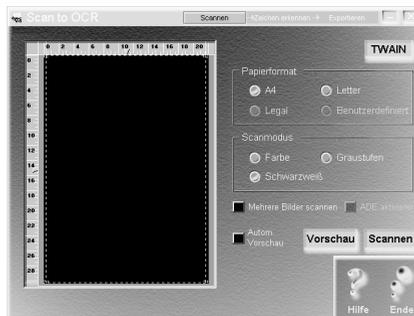


Photo Print

Diese Applikation verwenden Sie, um Bildvorlagen einzuscannen und als Fotos auszudrucken. Sie können in verschiedenen Größen drucken und auch mehrere Fotos auf der gleichen Seite platzieren. Auch Collagen und der Druck verschiedener Versionen des gleichen Bildes sind kein Problem. Einzelheiten dazu finden Sie in der Dokumentation von EPSON® SMART PANEL for Scanner.



Scan to Application

Diese Applikation verwenden Sie, um Vorlagen einzuscannen und die Daten direkt an eine Applikation weiterzuleiten. Wenn das folgende Photo Scan Assistant Dialogfeld erscheint, können Sie die Einstellungen ändern. Einzelheiten dazu finden Sie in der Dokumentation von EPSON® SMART PANEL for Scanner.



Scan for Creativity

Diese Applikation ist nur verfügbar, wenn auf Ihrem System Adobe® PhotoDeluxe® installiert ist. Sobald das folgende Photo Scan Assistant Dialogfeld erscheint, können Sie die Einstellungen ändern. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Dokumentation von EPSON® SMART PANEL for Scanner.



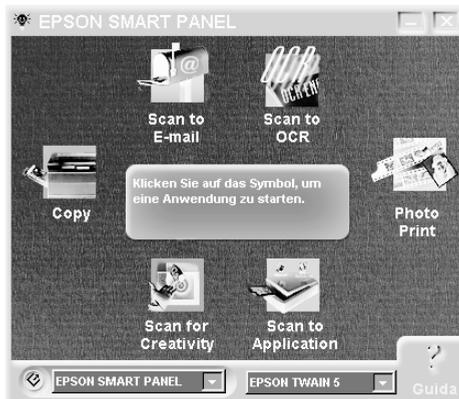
Der Start-Taste eine Applikation zuordnen

Um im EPSON® SMART PANEL Fenster der  Start-Taste des Scanners eine Applikation zuzuordnen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Klicken Sie in der Task-Leiste das Symbol EPSON® SMART PANEL für Scanner an, um EPSON® SMART PANEL for Scanner zu starten.



2. Wählen Sie aus dem Listenfeld EPSON® SMART PANEL eine Applikation aus. Alternativ können Sie auch die Start-Taste unten links betätigen, um (im Uhrzeigersinn) nacheinander die Applikationen zu markieren.



Die ausgewählte Applikation wird der  Start-Taste zugeordnet.

Anmerkung:

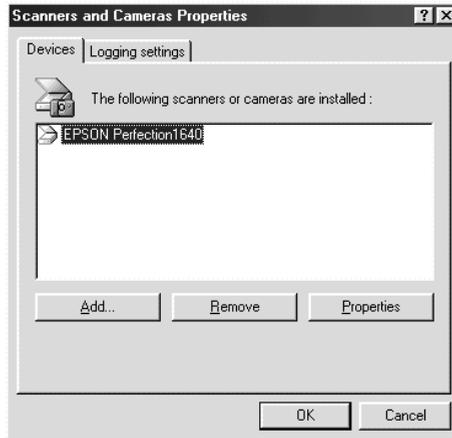
Neben dem Symbol der Applikation, die aktuell der  Start-Taste zugeordnet ist, erscheint das Symbol der Start-Taste.

Unter Windows[®] 98 oder 2000 der Start-Taste eine andere Applikation zuordnen

Unter Windows[®] 98 oder Windows[®] 2000 haben Sie die Möglichkeit, die  Start-Taste mit einer anderen Applikation als EPSON[®] SMART PANEL for Scanner zu verknüpfen.

Voraussetzung dabei ist, dass die betreffende Applikation "Scanner-Ereignisse" unterstützt (z.B. Microsoft[®] Imaging for Windows[®], sofern installiert). Sobald Sie die  Start-Taste betätigen, öffnet sich das EPSON[®] TWAIN[®] Dialogfeld oder der Scanvorgang beginnt, und das gescannte Bild wird automatisch an die festgelegte Applikation übertragen (die Sie dazu vorher nicht öffnen müssen).

Nach Installation von EPSON[®] TWAIN[®] unter Windows[®] 98 oder 2000, erscheint das Symbol Scanners and Cameras in der Systemsteuerung, und Ihr Scanner wird im Dialogfeld Scanners and Cameras Properties wie unten gezeigt aufgeführt.



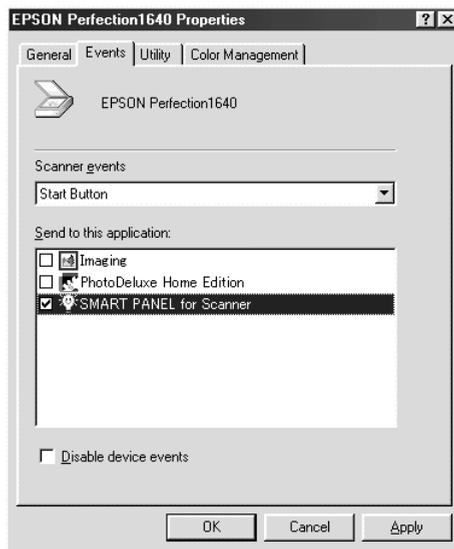
Anmerkung für Macintosh[®] Anwender:

Auf Ihrem Macintosh[®] Computer können Sie der  Start-Taste keine andere Applikation als EPSON[®] SMART PANEL for Scanner zuordnen.

Der Start-Taste eine andere Applikation zuordnen

Vergewissern Sie sich, dass die Applikation "Scanner-Ereignisse" unterstützt, und führen Sie dann die folgenden Schritte aus:

1. In der Systemsteuerung auf das Symbol **Scanners and Cameras** doppelklicken.
2. Im Dialogfeld **Scanners and Cameras Properties** wählen Sie aus der Liste der installierten Scanner und Kameras Ihren Scanner aus. Klicken Sie auf **Properties**. Wählen Sie das Register **Events** aus.



3. Als Scanner-Event ist **Start-Taste** aufgeführt. Im Listenfeld **Send to this application** klicken Sie das Kontrollkästchen der gewünschten Applikation an. Die Kontrollkästchen aller übrigen Applikationen müssen leer sein.

Anmerkung:

- ❑ *Wenn Sie mehrere Applikationen auswählen und eine Schaltfläche anklicken, erscheint ein Dialogfeld. Darin werden Sie aufgefordert, nur eine Applikation aus der Liste zu wählen.*
- ❑ *Einige Applikationen unterstützen die Verknüpfung mit Scannern oder Digitalkameras nicht. Nur die im Listenfeld Send to this application aufgeführten Anwendungsprogramme unterstützen eine solche Zuordnung.*

4. Klicken Sie auf Apply und dann auf OK.

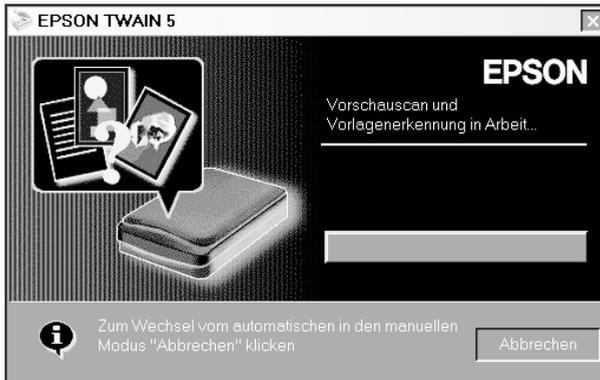
Start-Taste deaktivieren

Wenn Sie die "Scanner-Ereignisse" deaktivieren müssen, wählen Sie dazu das Kontrollkästchen Disable device events im Dialogfeld EPSON® Perfection 1640 Properties aus. Nur solange dieses Kontrollkästchen leer ist, kann Windows® 98 oder 2000 erkennen, dass die ↵ Start-Taste am Scanner gedrückt wurde, und startet die Applikation, die Sie im Listenfeld Send to this application ausgewählt haben.

Scanmodus auswählen

EPSON® TWAIN® bietet für das Scannen zwei Modi an: den Vollautomatischen Modus und den Manuellen Modus.

Vollautomatischer Modus

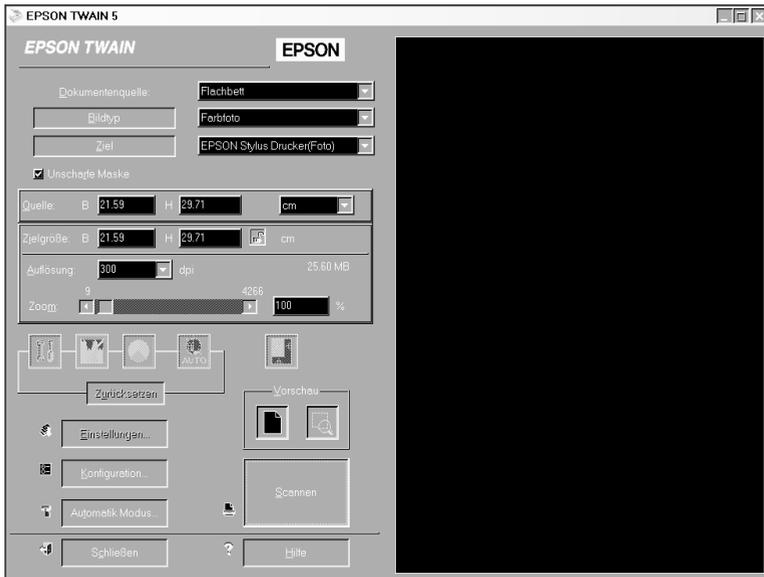


Im vollautomatischen Modus wird das Bild automatisch optimiert. Wenn Sie ohne Änderung komplizierter Einstellungen schnell und einfach ein Bild scannen wollen, wählen Sie den vollautomatischen Modus. Wenn Sie eine weitreichende Kontrolle über die Scaneinstellungen haben wollen, klicken Sie während der Bildvorschau und der Erkennung des Vorlagentyps auf Cancel und klicken dann die Schaltfläche Manual Mode an, um das Fenster Manual mode zu öffnen.

Anmerkung:

Je nach Scanvorlage erhalten Sie vielleicht nicht das erwartete Resultat. In diesem Fall sollten Sie das Bild im manuellen Modus scannen.

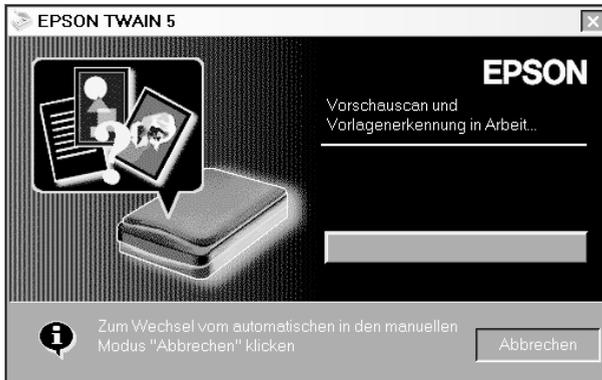
Manueller Modus



Im manuellen Modus stehen Ihnen wesentlich mehr Optionen zur Verfügung, die Ihnen eine umfassendere Kontrolle über den Scanvorgang geben. Wenn Sie Ihre Bilder vor dem eigentlichen Scannen in ihrer Schärfe verbessern, korrigieren, ihre Qualität erhöhen oder einfach vorab betrachten wollen, wählen Sie den manuellen Modus. Wenn Sie die vom manuellen Modus gebotenen Optionen nicht benötigen, klicken Sie die Schaltfläche Full Auto Mode an, um das Fenster Full Auto Mode zu öffnen.

Im vollautomatischen Modus scannen

1. Starten Sie die TWAIN[®]-kompatible Applikation, und öffnen Sie EPSON[®] TWAIN[®]. Das folgende Fenster erscheint:

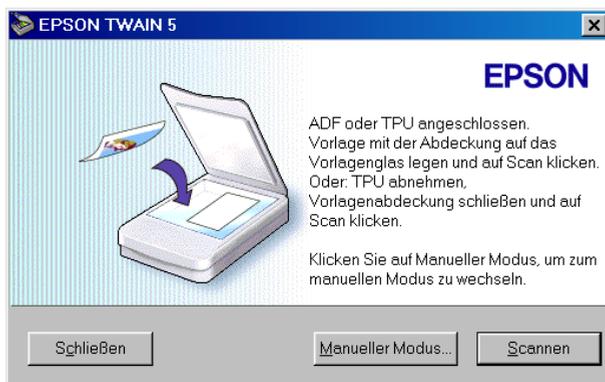


EPSON[®] TWAIN[®] baut automatisch eine Bildvorschau auf und ermittelt den Vorlagentyp (siehe auch "Einstellungen für Erkennung des Vorlagentyps").

Wenn Sie weitergehende Einstellungen vornehmen möchten, klicken Sie auf Cancel und klicken dann die Schaltfläche Manual Mode an, um das Fenster Manual Mode zu öffnen.

Anmerkung:

Wenn der optionale automatische Dokumenteneinzug (ADF) oder der Film-Adapter installiert ist, erscheint zuerst folgendes Fenster:



Wenn Sie von der Dokumentenaufgabe des Scanners im vollautomatischen Modus scannen wollen, legen Sie die ADF-Dokumentenabdeckung auf das Dokument und klicken dann auf Scan. Alternativ nehmen Sie den Film-Adapter ab, bringen die Dokumentenabdeckung an, schließen die Abdeckung und klicken dann auf Scan. Wenn Sie unter Verwendung des automatischen Dokumenteneinzugs oder Film-Adapters scannen wollen, klicken Sie die Schaltfläche Manual Mode an.

- Nachdem EPSON® TWAIN® die Bildvorschau aufgebaut und den Vorlagentyp ermittelt hat, erscheint das folgende Fenster. EPSON® TWAIN® legt automatisch die Einstellungen von "Image Location setting" und "Exposure setting" fest und leitet den Scanvorgang ein. Wenn Sie mehrere Fotos scannen, zeigt das Programm die Zahl der gescannten Bilder an.



- Das gescannte Bild bzw. die gescannten Bilder werden an die Applikation übergeben.

Anmerkung:

- ❑ *Sie können kein Bild scannen, das den verfügbaren Arbeitsspeicher oder Platz auf der Festplatte überschreitet. Sobald Sie versuchen, ein sehr großes Bild einzuscannen, erscheint auf dem Bildschirm eine Warnmeldung.*
- ❑ *Vor dem ersten Scan sollten Sie unbedingt Ihren Bildschirm kalibrieren. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt "Bildschirm kalibrieren".*
- ❑ *Vergessen Sie nach dem Scannen nicht, das Bild abzuspeichern oder zu exportieren.*

Einstellungen für Erkennung des Vorlagentyps

Das Bild wird automatisch als einer der folgenden Vorlagentypen erkannt:

Farbfoto:	Scan mit 24-Bit Farbtiefe
Schwarz-Weiß-Foto:	8-Bit Graustufenscan
Illustration:	24-Bit Farbscan mit Farbglättung
Text/Strichzeichnung:	Schwarz-Weiß-Scan
Farbdokument:	24-Bit Farbscan mit Entrasterung zum Entfernen von Moiré-Mustern
Schwarz-Weiß-Dokument:	8-Bit Graustufenscan mit Entrasterung

Anmerkung:

Unter Moiré versteht man ein Muster ähnlich einer Kreuzschraffur, das beim Scannen gedruckter Vorlagen auftritt. Es ist die Folge einer Interferenz zwischen dem Punktraster beim Scannen und dem Halbtonraster der Bildvorlage.

Bild Standort

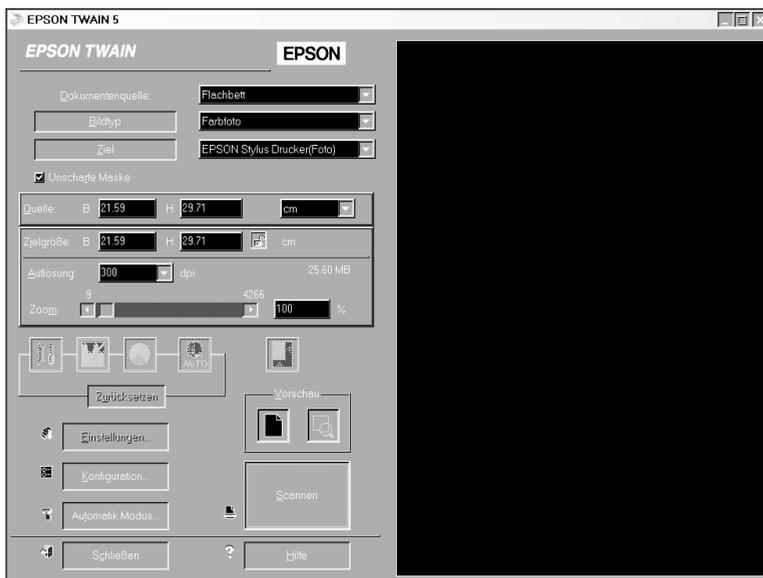
Auto Locate:	Der Scanner ermittelt die Position des Zielbildes automatisch und wählt es aus. Das Bild erscheint ohne weiße Ränder. (beim Vorlagentyp Dokument oder Text/Strichzeichnung wird ein Rand von 2 mm um alle Kanten der Bildposition gelassen. Beim Vorlagentyp Foto wird Auto Locate auf jedes Foto einzeln angewendet, andernfalls erfasst die Funktion den gesamten Bildbereich.
--------------	--

Verdrehwinkel: Der Scanner ermittelt automatisch den Verdrehwinkel des Zielbildes. Beim Vorlagentyp Foto wird Detect Skew Angle auf jedes Foto einzeln angewendet. Beim Vorlagentyp Text/Strichzeichnung erfasst die Funktion den gesamten Bildbereich.

Helligkeit einstellen

Der Scanner optimiert automatisch die Helligkeit eines von Auto Locate definierten Bildes. Die Einstellungen für Gamma, Highlight und Shadow werden automatisch festgelegt.

Im manuellen Modus scannen



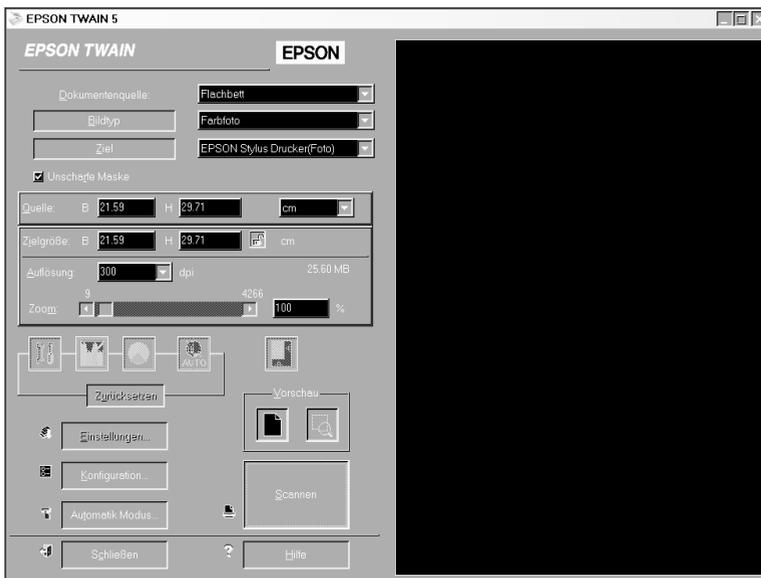
Der manuelle Modus ermöglicht es Ihnen, detaillierte Einstellungen vorzunehmen. Sie können hier die Parameter einzelner Einstellungen festlegen oder von EPSON® TWAIN gebotene Sonderfunktionen auswählen, um gescannte Bilder höchster Qualität zu erhalten.

Anmerkung:

- ❑ *Informationen zu den Einstellungen finden Sie auch in der Online-Hilfe. Für den Zugriff auf die Online-Hilfe klicken Sie auf Help.*
- ❑ *Sie können kein Bild scannen, das den verfügbaren Arbeitsspeicher oder Platz auf der Festplatte überschreitet. Sobald Sie versuchen, ein sehr großes Bild einzuscannen, erscheint auf dem Bildschirm eine Warnmeldung.*
- ❑ *Vor dem ersten Scan sollten Sie unbedingt Ihren Bildschirm kalibrieren.*
- ❑ *Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt "Bildschirm kalibrieren".*
- ❑ *Vergessen Sie nach dem Scannen nicht, das Bild abzuspeichern oder zu exportieren.*

Scannen von Bildern optimieren

EPSON® TWAIN® kann während des Scanvorgangs automatisch die Helligkeit und Farben der gescannten Bilder optimieren. Alternativ können Sie Korrekturen auch manuell mit den Werkzeugen für die Qualitätseinstellung im Fenster Manual Mode vornehmen. Der vorliegende Abschnitt enthält allgemeine Informationen zur Optimierung von Bildern mit diesen Werkzeugen.



Fenster Manual Mode

Anmerkung für Macintosh® Anwender:
Die meisten in diesem Abschnitt gezeigten Abbildungen gelten für Windows® und können sich darum von dem unterscheiden, was Sie auf Ihrem Bildschirm sehen. Die Anleitungen gelten jedoch, sofern nicht anders angemerkt, für beide Plattformen.

Bilder manuell optimieren

Um Bilder manuell zu optimieren, regeln Sie die folgenden EPSON® TWAIN® Einstellungen in der angegebenen Reihenfolge nach:

Helligkeit und Kontrast einstellen

1. Legen Sie die Einstellungen für Lichter und Tiefen im Dialogfeld Image Controls fest. Siehe hierzu Abschnitt "Einstellungen für Lichter festlegen" und "Einstellungen für Tiefen festlegen".
2. Legen Sie die Gamma-Einstellung im Dialogfeld Image Controls fest. Siehe hierzu Abschnitt "Gamma-Einstellungen festlegen".
3. Legen Sie die Tonwertkurve mit einer vordefinierten Einstellung für die Tonwertkorrektur im Dialogfeld Tone Correction fest. Siehe hierzu Abschnitt "Vordefinierte Tonwertkurve anwenden".

Farbkorrekturen vornehmen

4. Legen Sie die Gray Balance Intensity (Farbbalance) Einstellung im Dialogfeld Color Adjustment fest. Siehe hierzu Abschnitt "Einstellung für die Farbbalance ändern".
5. Legen Sie die Saturation (Sättigung) Einstellung im Dialogfeld Color Adjustment fest. Siehe hierzu Abschnitt "Einstellungen für Sättigung festlegen".
6. Stellen Sie manuell die Tonwertkurve für einzelne Farben in der Tone Correction (Tonwertkorrektur) ein. Siehe hierzu Abschnitt "Tonwertkurve verwenden".

Damit Sie die folgenden Einstellungen in EPSON® TWAIN® vornehmen können, muss im Fenster Preview ein Vorschaubild angezeigt werden. Näheres hierzu finden Sie im folgenden Abschnitt.

Vorschaubild anzeigen

Das Fenster Preview auf der rechten Seite des Fensters Manual Mode zeigt sofort an, wie sich Ihre Einstellungen auf das Bild auswirken würden. Das Fenster Preview ist auch Ausgangspunkt für den Zugriff auf die Dialogfelder Image Controls, Color Adjustment und Tone Correction, in denen Sie die Werkzeuge zur Optimierung Ihres Bildes finden.

Anmerkung:

Die Optionen des Fensters Preview sind im Abschnitt "Bilder in der Vorschau betrachten" beschrieben. Informationen über die Kontrolle der Darstellungsqualität in der Bildvorschau finden Sie im Abschnitt "Konfiguration".

1. Nach Auswahl von Document Source, Image Type und Destination klicken Sie die Schaltfläche Full Preview an, um den Vorschau-Scan zu starten. Auf Ihrem Bildschirm erscheint ein Vorschaubild des Dokuments. Wenn das Kontrollkästchen Automatic Preview im Dialogfeld Configuration ausgewählt ist, wird nach dem Start von EPSON® TWAIN® ein Vorschaubild angezeigt.

Anmerkung:

Um ein Vorschaubild hoher Qualität zu erhalten, müssen Sie das Kontrollkästchen Fast Preview im Dialogfeld Configuration deaktivieren.

2. Klicken Sie eine der Schaltflächen unten an, um das Dialogfeld mit den von Ihnen benötigten Optimierungswerkzeugen zu öffnen.



Image Controls button



Tone Correction button

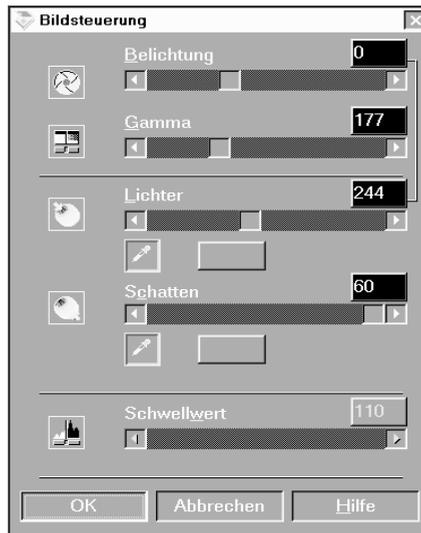


Color Adjustment button

Einstellungen für Lichter festlegen

Als Lichter bezeichnen wir die hellsten Bereiche eines Bildes.

1. Im Dialogfeld Image Controls klicken Sie die Schaltfläche Pipette unter Highlight an.



Der Mauszeiger verwandelt sich in eine Pipette, deren Bewegungsraum auf das Fenster Preview beschränkt ist.

2. Bewegen Sie die Pipette auf die Stelle des Bildes, die Sie als Licht auswählen möchten, und klicken Sie die Stelle an.



Die Helligkeit des Pixels (Bildpunktes) an der angeklickten Stelle wird als maximaler Helligkeitswert festgelegt. Alle anderen Bildbereiche werden entsprechend nachkorrigiert.



3. Um die Helligkeit des ausgewählten Punktes zu ändern, bewegen Sie den Schieberegler Highlight nach links bzw. rechts oder geben in das Textfeld direkt einen Helligkeitswert ein. Gültige Werte für Lichter liegen zwischen 61 und 490.

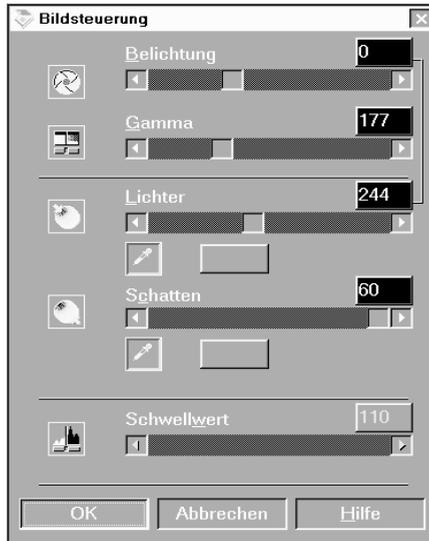
Anmerkung:

Weitere Informationen zur Einstellung des Licht-Pegels finden Sie im Abschnitt "Image Controls".

Einstellungen für Tiefen festlegen

Als Tiefen bezeichnen wir das Gegenteil von Lichtern, nämlich die dunkelsten Bildbereiche.

1. Im Dialogfeld Image Controls klicken Sie die Schaltfläche Pipette unter Shadow an.



Der Mauszeiger verwandelt sich in eine Pipette, deren Bewegungsraum auf das Fenster Preview beschränkt ist.

2. Bewegen Sie die Pipette auf die Stelle des Bildes, die Sie als Tiefe auswählen möchten, und klicken Sie die Stelle an.



Die Helligkeit des Pixels (Bildpunktes) an der angeklickten Stelle wird als Tiefenwert festgelegt. Alle anderen Bildbereiche werden entsprechend nachkorrigiert.



- Um die Helligkeit (besser: Dunkelheit) des ausgewählten Punktes zu ändern, bewegen Sie den Schieberegler Shadow nach links bzw. rechts oder geben in das Textfeld direkt einen Wert ein. Gültige Werte für Tiefen liegen zwischen 0 und 60.

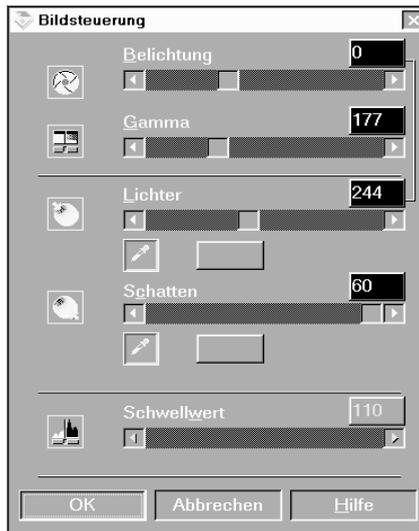
Anmerkung:

Weitere Informationen zur Einstellung des Tiefen-Pegels finden Sie im Abschnitt "Image Controls".

Gamma-Einstellungen festlegen

Unter dem Gamma-Wert verstehen wir die Differenz im Kontrast zwischen den hellen und dunklen Tönen eines Bildes.

Änderungen, die Sie am Gamma-Wert vornehmen, wirken sich nur auf die Mitteltöne des Bildes aus.



Um den Gamma-Wert des Bildes zu ändern, bewegen Sie den Schieberegler **Gamma** nach links bzw. rechts oder geben in das Textfeld direkt einen Wert ein.



Originalbild



Gamma 180



Gamma 260

Zulässige Gamma-Werte liegen zwischen 50 und 500.

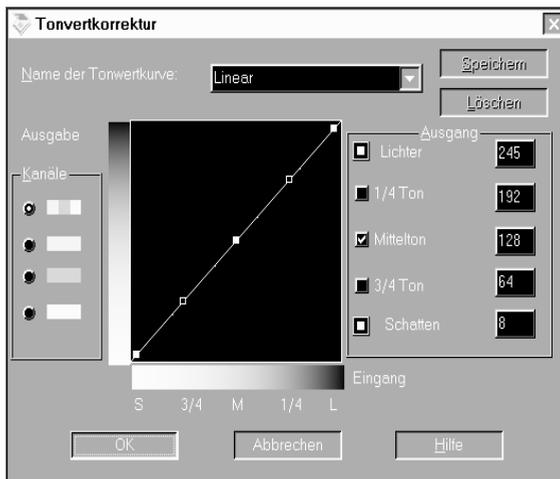
Anmerkung:

Weitere Informationen zur Einstellung des Gamma-Wertes finden Sie im Abschnitt "Image Controls".

Vordefinierte Tonwertkurve anwenden

Den Kontrast innerhalb eines Bildes können Sie durch Anwendung einer der vordefinierten Tonwertkurven sehr fein regulieren. Diese Möglichkeit in Verbindung mit den Auto Exposure Einstellungen im Fenster Manual Mode gibt Ihnen mehr Kontrolle über das Bild. Das Listenfeld Tone Curve Name im Dialogfeld Tone Correction bietet Ihnen die sechs gebräuchlichsten Tonwertkorrekturkurven an. Nachfolgend gehen wir auf diese Tonwertkurven näher ein.

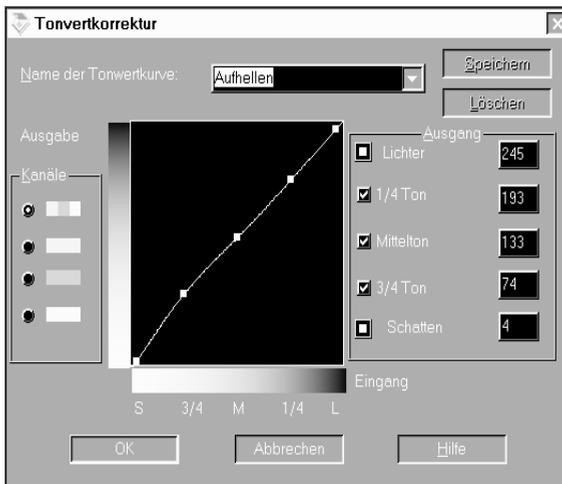
Linear



Eine lineare Tonwertkurve bewirkt keine Tonwertkorrektur. Diese Einstellung verwenden Sie, wenn Sie mit dem Tonwertverlauf im Vorschaubild zufrieden sind.



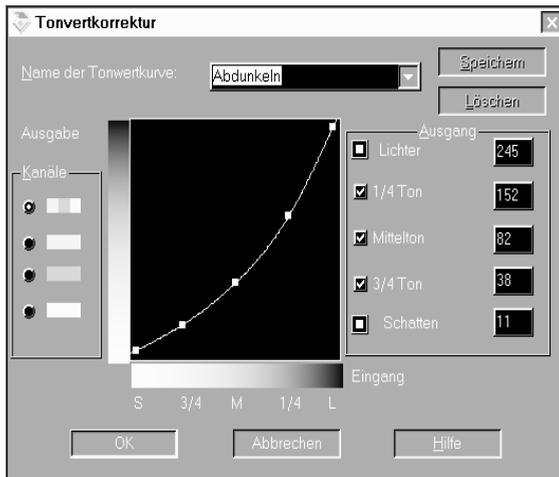
Lighten



Regelt dunklere Bilder (vergleichbar mit einem unterbelichteten Film) nach, um sie etwas heller zu machen.



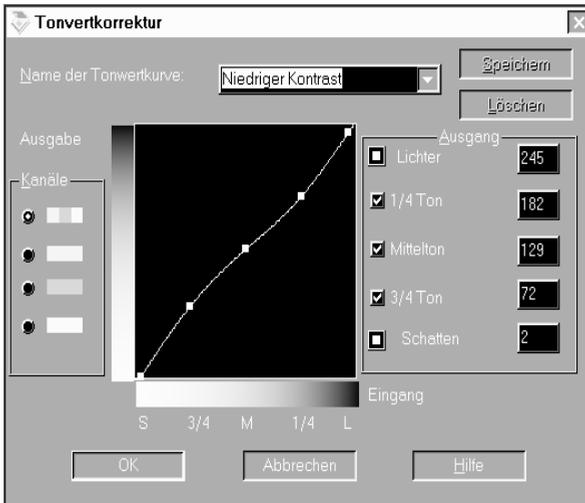
Darken



Regelt hellere Bilder (vergleichbar mit einem überbelichteten Film) nach, um sie etwas dunkler zu machen.



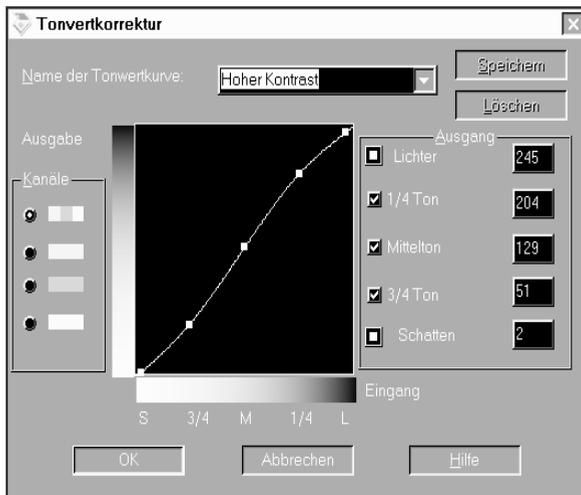
Flat Contrast



Mildert Bilder mit starkem Kontrast etwas ab, damit sie natürlicher wirken.



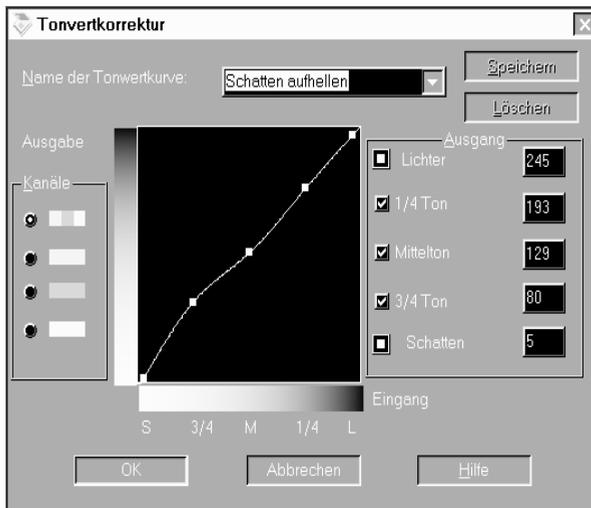
High Contrast



Verstärkt den Kontrast in flauen, d.h. kontrastarmen Bildern.



Open Shadow



Verbessert die Darstellung in dunklen Bildbereichen.



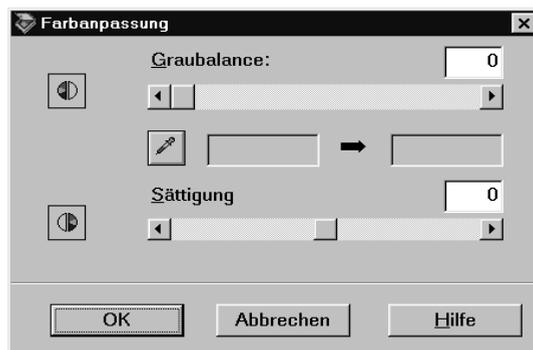
Anmerkung:

Weitere Informationen zur Tonwertkorrektur finden Sie in den Abschnitten "Tonwertkurve verwenden" und "Tonwert-Korrektur".

Farbbalance einstellen

Über die Farbbalance können Sie einen unerwünschten Ton (Farbstich) aus einer spezifischen Farbe entfernen.

1. Im Dialogfeld Color Adjustment klicken Sie die Schaltfläche Pipette unter Gray Balance Intensity an.



Der Mauszeiger verwandelt sich in eine Pipette, deren Bewegungsraum auf das Fenster Preview beschränkt ist.

2. Bewegen Sie die Pipette auf die Stelle des Bildes, deren Farbbalance Sie ändern möchten, und klicken Sie die Farbe an.



Die von Ihnen ausgewählte Farbe erscheint in den beiden Feldern unterhalb des Schiebereglers Gray Balance Intensity.

3. Um die Farbbalance der Farbe zu ändern, bewegen Sie den Schieberegler nach links bzw. rechts oder geben in das Textfeld direkt einen Wert ein.



auf 100 gesetzt

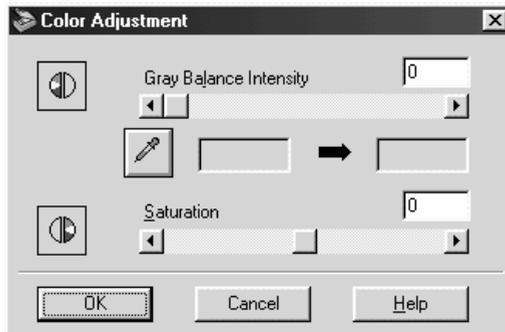
Gültige Werte liegen zwischen 0 und 100. Änderungen des Wertes werden in der Farbdarstellung im rechten Feld sofort nachvollzogen. Die Veränderungen sind auch im Fenster Preview erkennbar.

Anmerkung:

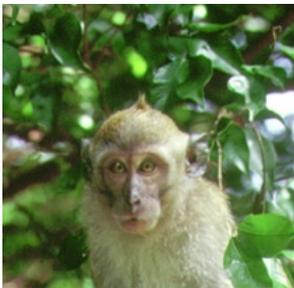
Weitere Informationen zur Einstellung der Farbbalance finden Sie im Abschnitt "Farbkorrektur".

Einstellungen für Sättigung festlegen

Unter Sättigung verstehen wir die Intensität einer Farbe. Je höher die Sättigung, desto lebhafter wirkt eine Farbe, je geringer die Sättigung, desto blasser erscheint sie.



Um die Farbsättigung des Bildes zu verändern, bewegen Sie den Schieberegler *Saturation* nach links bzw. rechts oder geben in das Textfeld direkt einen Wert ein.



Originalbild



auf 50 gesetzt

Gültige Werte liegen zwischen -100 (geringste Farbdichte) und 100 (höchste Farbdichte).

Anmerkung:

Weitere Informationen über die Einstellung der Farbsättigung finden Sie im Abschnitt "Farbkorrektur".

Tonwertkurve verwenden

Die Tonwertkurve gibt Ihnen ein flexibles Mittel in die Hand, die Intensität der Farben eines einzuscannenden Bildes festzulegen. Sie können die Tiefen, Mitteltöne und Lichter regeln und so für eine ausgewogene Farbgebung des Bildes sorgen.

Anmerkung:

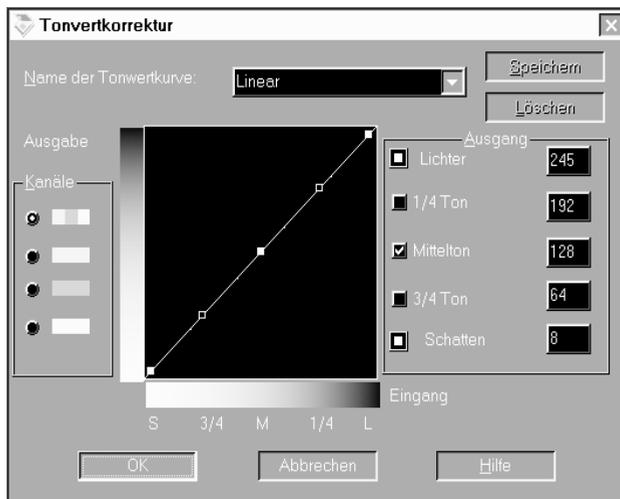
- ❑ *Die Anwendung der Tonwertkurve empfehlen wir erst zur Feineinstellung, nachdem Sie das Vorschaubild betrachtet und die Lichter und Tiefen mit Auto Exposure und dem Dialogfeld Image Controls eingestellt haben. Es ist nicht sinnvoll, die Tonwertkurve zur Festlegung von Anfangseinstellungen zu verwenden.*

- ❑ *Solange im Dialogfeld Image Type der Parameter Pixel Depth auf Black & White und Halftone auf None gesetzt ist oder die Option B/W auf Text Enhancement Technology steht, ist die Schaltfläche Tone Correction abgeblendet und somit nicht auswählbar.*

Die Tonwertkurve finden Sie im Dialogfeld Tone Correction. Dieses Dialogfeld erscheint, wenn Sie im Fenster Manual Mode die Schaltfläche Tone Correction anklicken. Der folgende Abschnitt beschreibt, wie Sie die einzelnen Steuerelemente im Dialogfeld Tone Correction Dialogfeld nutzen können.



Tone Correction button



Dialogfeld Tone Correction

Listenfeld der Tonwertkurve

Dieses Listenfeld verwenden Sie zur Auswahl einer vordefinierten Tonwertkurve. Wie in der folgenden Tabelle aufgeführt, gibt es bereits sechs vordefinierte Tonwertkurven, denen Sie wie im nächsten Abschnitt, "Angepasste Tonwertkurve speichern", beschriebene weitere Tonwertkurven hinzufügen können.

Kurvenname	Licht	1/4 Ton	Mittelton	3/4 Ton	Tiefe	Beschreibung
Linear	245	192	128	64	8	Standardkurve
Lighten	245	193	133	74	4	Aufhellen dunkler Bilder
Darken	245	152	82	38	11	Abdunkeln heller Bilder
Flat Contrast	245	182	129	72	2	Kontrast vermindern
High Contrast	245	204	129	51	2	Kontrast erhöhen
Open Shadow	245	193	129	80	5	Aufhellen dunkler Tiefen

Wenn Sie eine Kurve aus dem Listenfeld Tonwertkurve auswählen, ändern sich die Einstellungen im Dialogfeld Tonkorrektur entsprechend.

Kanäle

Klicken Sie eine Optionsschaltfläche unter Kanäle an, um die Farbe auszuwählen, deren Tonwertkurve Sie verändern möchten. Wenn der Master-Kanal oben ausgewählt ist, wirken sich Ihre Einstellungen auf alle drei Farben aus. Wenn Sie einen der anderen Kanäle auswählen, können Sie gezielt nur die Einstellungen von Rot, Grün oder Blau verändern.

Tonwertkurven-Editor

Wenn Sie den Mauszeiger in den Tonwertkurven-Editor bewegen, bekommt er die Form eines Fingers. Mit diesem Zeiger können Sie einen der fünf Punkte an eine andere Position ziehen und damit die Form der Kurve verändern. Die X-Achse der Kurve entspricht der Helligkeit des Originals (Eingabewerte), die Y-Achse entspricht der Helligkeit des gescannten Bildes (Ausgabewerte).

Um die ursprüngliche Form der Tonwertkurve wieder herzustellen, wählen Sie aus dem Listenfeld Ton Curve Name die Option Linear.

Output values

Dies sind die aktuellen Werte für die Ausgabedaten in Übereinstimmung mit der gegenwärtigen Position der Punkte innerhalb des Tonwertkurven-Editors. Diese Werte verändern sich, sobald Sie die Punkte im Tonwertkurven-Editor an eine andere Position ziehen. Sie können jedoch hier auch direkt Werte eingeben, um die Form der Tonwertkurve zu beeinflussen. Gültige Werte liegen zwischen 0 und 255.

Anmerkung:

- Links neben der Bezeichnung jedes Ausgabewertes befindet sich ein Kontrollkästchen. Highlight und Shadow sind immer ausgewählt, während Sie 1/4 Tone, Midtone und 3/4 Tone durch Anklicken des Kontrollkästchens frei aktivieren oder deaktivieren können.*

- ❑ *Ist das Kontrollkästchen eines Ausgabewertes leer und Sie verändern die Position einer der anderen Punkte, verschiebt sich der zum leeren Kontrollkästchen gehörende Punkt in der Tonwertkurve automatisch mit, so dass die Tonwertkurve geglättet wird.*
- ❑ *Ist das Kontrollkästchen eines Ausgabewertes ausgewählt, bleibt der zugehörige Punkt auch dann an seiner Position fixiert, wenn Sie die anderen Punkte verschieben.*

Angepasste Tonwertkurve speichern

Die folgenden Schritte führen Sie aus, um einer von Ihnen bearbeiteten Tonwertkurve einen Namen zu geben und sie zur späteren Verwendung abzuspeichern:

1. Modifizieren Sie die Einstellungen der Tonwertkurve nach Ihren Wünschen. Der bisherige Name der Kurve im Listenfeld *Tone Curve Name* wechselt daraufhin zu *User Defined*.
2. Nach Anpassung der Tonkurve geben Sie den Namen der neuen Kurve (bis zu 32 Zeichen lang) in das Listenfeld ein.
3. Klicken Sie auf **SAVE**, um die neue Tonwertkurve unter dem angegebenen Namen zu speichern.

Angepasste Tonwertkurve löschen

Die folgenden Schritte führen Sie aus, um eine angepasste Tonwertkurve zu löschen. Die sechs vordefinierten Tonwertkurven können nicht gelöscht werden.

1. Wählen Sie im Listenfeld *Tone Curve Name* den Namen der Tonwertkurve aus, die Sie löschen wollen.
2. Klicken Sie auf **Delete**.
3. Es erscheint ein Dialogfeld. Klicken Sie dort auf **Yes**, um die Kurve zu löschen.

Dialogfeld Tone Correction schließen

Um das Dialogfeld Tone Correction zu schließen, klicken Sie entweder auf OK oder Cancel.

- ❑ Durch Anklicken von OK werden die aktuellen Einstellungen im Dialogfeld Tone Correction wirksam und das Dialogfeld schließt sich. Den gleichen Effekt erzielen Sie auch, wenn Sie die Schließen-Schaltfläche oben rechts im Dialogfeld anklicken.
- ❑ Durch Anklicken von Cancel schließen Sie das Dialogfeld und verwerfen alle seit dem Öffnen des Dialogfeldes vorgenommenen Einstellungen.

OCR-Scans optimieren

Dieser Abschnitt enthält Vorschläge und Empfehlungen für Einstellungen, die bei Scanvorgängen mit nachfolgender OCR (Optical Character Recognition, Optische Zeichenerkennung) zu möglichst guten Ergebnissen beitragen sollen.

Text scannen

Achten Sie darauf, im Fenster Manual Mode unter Image Type die Option Text (Background Removal) und unter Destination die Option OCR auszuwählen.

Wenn die Erkennungsrate mit den Standardeinstellungen nicht befriedigend ist, führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Einstellungen zu ändern:

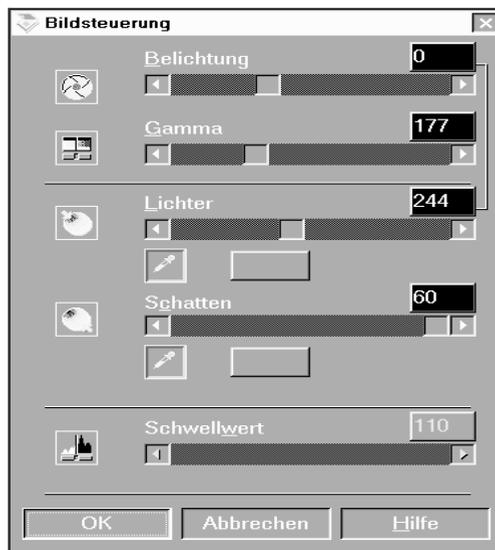
Zeichenerkennung verbessern

1. Im Fenster Manual Mode muss im Listenfeld Image Type die Option Text (Background Removal) und im Listenfeld Destination die Option OCR ausgewählt sein. Klicken Sie die Schaltfläche Image Type an. Das Dialogfeld Image Type erscheint.

2. Im Dialogfeld Image Type wählen Sie für B/W Option die Option None und klicken auf OK.
3. Im Fenster Manual Mode klicken Sie die Schaltfläche Full Preview an. Klicken Sie anschließend die Schaltfläche Image Controls an, um das Dialogfeld Image Controls einzublenden.



Image Controls button



Dialogfeld Image Controls

4. Ändern Sie mit dem Schieberegler Threshold den Schwellenwert, und beobachten Sie dabei die Änderungen im Fenster Preview. Die Feineinstellung des Schwellenwertes kann die Zeichenerkennung durch OCR erleichtern.

Weiterhin Probleme?

1. Erhöhen Sie im Fenster Manual Mode den Wert von Resolution auf 400. Beachten Sie dabei, dass Scannen mit höherer Auflösung länger dauert und die Erkennungsrate nicht unbedingt wesentlich verbessert.
2. Sollte das Resultat weiterhin unbefriedigend bleiben, versuchen Sie die Erkennungsleistung mit den Werkzeugen Ihrer OCR-Software zu verbessern.

Mögliche Fehlerursachen bei der Texterkennung

Die Qualität des Vorlagentextes hat starken Einfluss auf das Ergebnis der OCR.

Vorlagen mit folgenden Eigenschaften können die Zeichenerkennung erschweren und sollten möglichst vermieden werden:

- Kopien von bereits kopierten Vorlagen
- Faxe
- Texte mit geringen Zeichenabständen oder schiefen Zeilenverläufen
- Texte in Tabellen oder unterstrichene Texte
- Kursiv- und Schrägschriften sowie Schriftgrößen unter 8 Punkt

Beachten Sie, dass OCR-Software handschriftliche Zeichen nicht erkennen kann.

Die EPSON® TWAIN® Funktionen

Überblick

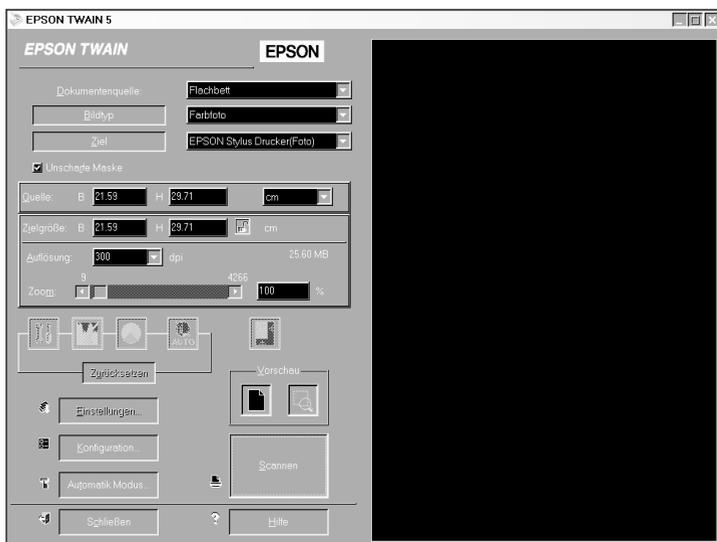
Wenn Sie von einer TWAIN®-kompatiblen Applikation aus EPSON® TWAIN® starten, erscheint das folgende Fenster auf dem Bildschirm:

Anmerkung für Macintosh® Anwender:

Die meisten in diesem Abschnitt gezeigten Abbildungen gelten für Windows® und werden sich darum von dem unterscheiden, was Sie auf Ihrem Schirm sehen. Sofern nicht anders angemerkt, gelten die Anleitungen jedoch für beide Plattformen.



Full Auto Mode



Manual Mode

Die nachfolgenden Abschnitte beschreiben die Funktionen von EPSON® TWAIN®.

Anmerkung:

Je nachdem, welche Einstellungen Sie gewählt haben und welche Funktionen Ihr Scanner unterstützt, sind eventuell einige Optionen abgeblendet.

Bilder in der Vorschau betrachten

Ehe Sie ein Bild scannen und speichern, können Sie es im Fenster Preview betrachten. Sie finden das Fenster auf der rechten Seite des Fensters Manual Mode. Die Bildvorschau dient dazu, die Ergebnisse Ihrer Einstellungen zu beurteilen.

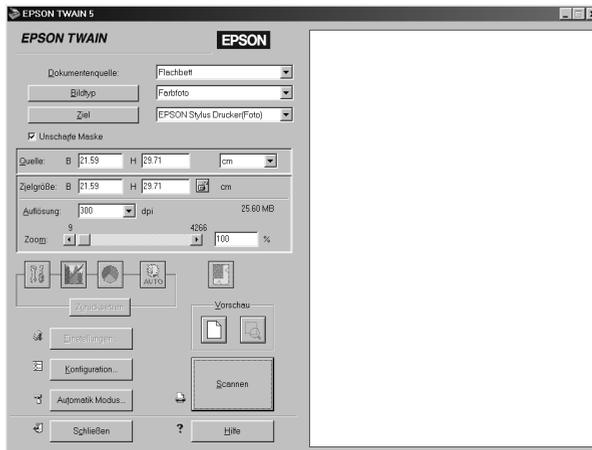


Full Preview Schaltfläche



Zoom Preview Schaltfläche

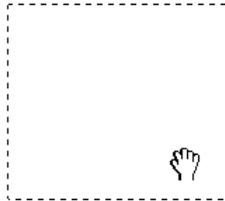
- ❑ Um eine Vorschau des ganzen Bildes zu erhalten, klicken Sie die Schaltfläche Full Preview an.
- ❑ Um einen Teil des Bildes vergrößert in der Vorschau zu sehen, das bereits im Fenster Preview angezeigt wird, ziehen Sie mit dem Mauszeiger einen Auswahlrahmen um den gewünschten Bildausschnitt und klicken dann die Schaltfläche Zoom Preview an.



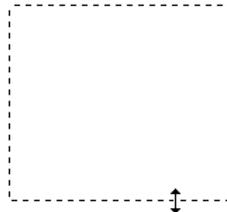
Fenster Preview

Anmerkung:

- ❑ *Im Fenster Preview hat der Mauszeiger die Form eines Fadenkreuzes. Wenn Sie den Mauszeiger bei gedrückter Maustaste über das Bild ziehen, erscheint ein Auswahlrahmen. Seinen Ursprung liegt an der Stelle, an der Sie die Maustaste gedrückt haben, seine Form und Größe sind variabel.*
- ❑ *Wenn Sie den Mauszeiger in den Auswahlrahmen bewegen, erhält er die Form einer Hand. Sie können den Rahmen dann bei gedrückter Maustaste an eine andere Position im Fenster Preview ziehen. Wenn Sie dabei zusätzlich die Umschalt-Taste gedrückt halten, ist die Bewegung des Auswahlrahmens auf die Horizontale oder Vertikale beschränkt.*



- ❑ *Wenn Sie den Mauszeiger auf den Rand des Auswahlrahmens bewegen, erhält er die Form eines Pfeils. Sie können dann bei gedrückter Maustaste die Größe des Auswahlrahmens verändern. Wenn Sie dabei zusätzlich die Umschalt-Taste gedrückt halten, ändert sich die Größe des Auswahlrahmens proportional.*



- ❑ *Um einen Auswahlrahmen zu entfernen, genügt ein Doppelklick in das Fenster Preview.*

Vorschaubild modifizieren

Im Vorschaubild können Sie die Auswirkungen folgender Einstellungen beobachten:

- Unsharp Mask im Fenster Manual Mode
- Pixel Depth, Dropout und Halftone im Dialogfeld Image Type
- Exposure, Gamma, Highlight, Shadow und Threshold im Dialogfeld Image Controls
- Tone Correction im Dialogfeld Tone Correction
- Gray Balance Intensity und Saturation im Dialogfeld Color Adjustment
- Auto Exposure

Anmerkung:

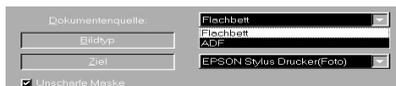
Die Darstellung im Fenster Preview ändert sich gemäß Ihrer Einstellungen. Diese Einstellungen wirken sich jedoch erst auf das Bild aus, wenn Sie tatsächlich scannen oder nochmals scannen.

Document Source

Wenn Sie die Dokumentenaufgabe des Scanners verwenden, belassen Sie die Einstellung von Document Source auf Flatbed. Je nach installierten Zusatzoptionen sind weitere Auswahlmöglichkeiten verfügbar, nämlich Auto Document Feeder sowie TPU for Neg. Film oder TPU for Pos. Film (für den Film-Adapter, optional bei Perfection 1640SU und Perfection 1640SU Office, inklusive bei Perfection 1640SU Photo).

Anmerkung:

Nur tatsächlich installierte Zusatzoptionen werden angezeigt.



Flatbed:

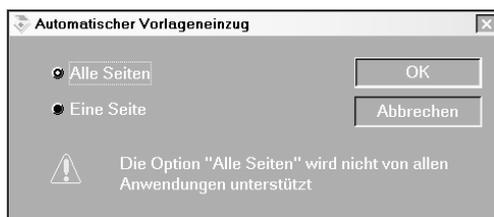
Diese Einstellung wählen Sie, wenn Sie die Dokumentenaufgabe des Scanners verwenden.

Auto Document Feeder:

Diese Einstellung verwenden Sie, wenn Sie den optionalen automatischen Dokumenteneinzug verwenden.

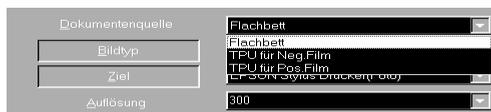
Mehrseiten-Unterstützung mit dem automatischen Dokumenteneinzug

Wenn Sie als Dokumentenquelle Auto Document Feeder auswählen und die Schaltfläche Scan anklicken, erscheint das folgende Dialogfeld:



Wenn Sie Single Page auswählen, wird nur eine Seite über den automatischen Dokumenteneinzug eingezogen und gescannt.

Wenn Sie All Pages (Voreinstellung) wählen, werden nacheinander alle Seiten vom automatischen Dokumenteneinzug eingezogen und gescannt. Eventuell unterstützen einige Applikationen die Option All Pages nicht.



TPU for Neg. Film, TPU for Pos. Film:

Wählen Sie eine dieser Einstellungen, wenn Sie mit dem Film-Adapter arbeiten. Zum Scannen von Filmnegativen wählen Sie TPU for Neg. Film, zum Scannen von Filmpositiven (oder Dias) wählen Sie TPU for Pos. Film.

Image Types

Um den Typ des zu scannenden Bildes auszuwählen, verwenden Sie entweder das Listenfeld Image Type oder die entsprechende Schaltfläche.



Listenfeld Image Type

Das Listenfeld Image Type bietet eine Reihe vordefinierter Einstellungen an. EPSON® empfiehlt, zunächst die vordefinierten Einstellungen zu benutzen. Sie können später die Qualität des gescannten Bildes manuell verbessern, in dem Sie nötigenfalls Änderungen an den Einzeleinstellungen vornehmen. Wie Sie dabei vorgehen, ist auf den nächsten Seiten erklärt. Klicken Sie die Pfeile auf der rechten Seite an, um alle verfügbaren Einstellungen zu sehen.

Color Photo (42-bit):

42-Bit-Farbe, bestmögliche Qualität

Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie Filmpositive oder Filmnegative zur weiteren Bearbeitung scannen wollen.

Color Photo:

24-Bit-Farbe, bestmögliche Qualität

Diese Einstellung ist für das Scannen von Farbfotos sinnvoll.

Color Document:

24-Bit-Farbe bei bestmöglicher Qualität und Entraasterung zum Entfernen von Moiré-Mustern.

Diese Einstellung ist für das Scannen von Zeitschriften oder Katalogen in Farbe sinnvoll.

Anmerkung:

Unter Moiré versteht man ein Muster ähnlich einer Kreuzschraffur, das beim Scannen gedruckter Vorlagen auftritt. Es ist die Folge einer Interferenz zwischen dem Punktraster beim Scannen und dem Halbtonraster der Bildvorlage.

Black & White Photo (14-bit):

14-Bit Graustufen, bestmögliche Qualität

Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie Filmpositive oder Filmnegative zur weiteren Bearbeitung scannen wollen.

Black & White Photo:

8-Bit Graustufen, bestmögliche Qualität

Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie ein Schwarz-Weiß-Foto scannen wollen.

Black & White Document:

8-Bit Graustufen, bestmögliche Qualität mit Entrasterung zum Entfernen von Moiré-Mustern

Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie Zeitschriften oder Kataloge einfarbig scannen wollen.

Illustration:

24-Bit-Farbe bei bestmöglicher Qualität mit Farbglättung

Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie große Vollfarbbereiche (z.B. in Logos, Abbildungen und Charts) scannen wollen.

Text/Line Art:

Schwarz-Weiß, Entwurfsqualität

Diese Einstellung ist sinnvoll, wenn Sie reine Schriftdokumente oder Strichzeichnung ohne Farben scannen wollen.

Text (Background Removal):

Schwarz-Weiß, bestmögliche Qualität, Text Enhancement Technology

Diese Einstellung eignet sich besonders für OCR (Optical Character Recognition).

Copy & Fax:

Schwarz-Weiß, hartes Halbtonbild, Entwurfsqualität, Auto Area Segmentation

Schaltfläche Image Type

Nach Anklicken der Schaltfläche Image Type können Sie die Einstellungen unter Image Type verändern. Diese Möglichkeit sollten Sie nutzen, wenn Sie zahlreiche Einzeleinstellungen manuell festlegen möchten.

Klicken Sie die Schaltfläche Image Type an. Das folgende Dialogfeld erscheint:

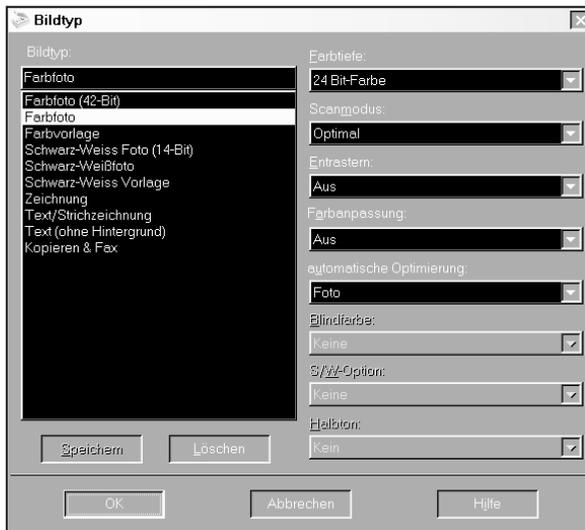


Image Type Name:

Die Namen aller vordefinierten Einstellungen und aller angepassten Einstellungen, die Sie gespeichert haben, erscheinen im Listenfeld Image Type Name.

Pixel Depth:

Wählen Sie die beim Scannen verwendete Zahl und Tiefe der Farben:

- 42-bit Color
- 24-bit Color
- 14-bit Gray
- 8-bit Gray
- Black & White

Scanning Mode:

Wählen Sie als Scanqualität Best oder Draft. Entscheiden Sie sich für Best, wenn die Qualität des Ergebnisses wichtiger als die Geschwindigkeit beim Scannen ist.

De-screening:

Wählen Sie für diese Option On oder Off. Ist On ausgewählt, werden aus den gescannten Bildern Moiré-Muster automatisch entfernt. Dies verlängert jedoch den Scanvorgang.

Anmerkung:

- Unter Moiré versteht man ein Muster ähnlich einer Kreuzschraffur, das beim Scannen gedruckter Vorlagen auftritt. Es ist die Folge einer Interferenz zwischen dem Punktraster beim Scannen und dem Halbtone raster der Bildvorlage.*
- Die Option De-screening ist abgeblendet und nicht auswählbar, wenn Sie Pixel Depth auf Black & White eingestellt haben.*

Color Smoothing

Wählen Sie für diese Option On oder Off. Wenn On ausgewählt ist, werden die Farben im Bild auf eine begrenzte Anzahl von Indexfarben reduziert. Sinnvoll ist diese Option, wenn Bilder große einfarbig gefüllte Bereiche aufweisen (z.B. Logos, Illustrationen oder Charts).

Anmerkung:

- Die Farbtiefe des Ausgabebildes beträgt 24 Bit.*
- Color Smoothing ist nur verfügbar, wenn Sie Pixel Depth auf 24-bit color einstellen.*

Auto Exposure Option:

Wählen Sie Photo oder Document. Welche Wirkung die Einstellung von Auto Exposure Option hat, können Sie nach Anklicken der Schaltfläche Auto Exposure im Fenster Preview sehen.

Dropout:

Hier können Sie eine Farbe auswählen, die Sie aus dem Schwarz-Weiß-Scan einer farbigen Vorlage ausblenden wollen. Das gezielte Weglassen von Farben kann die Qualität Ihrer Schwarz-Weiß-Scans verbessern. Zur Auswahl stehen: None, Red, Green, and Blue.

Anmerkung:

- Dropout ist nur verfügbar, wenn Sie Pixel Depth auf 14-bit Gray, 8-bit Gray oder Black & White gesetzt haben.*
- Je nach Vorlage müssen Sie eventuell die Einstellung von Threshold im Dialogfeld Image Controls ändern, um diese Funktion zu aktivieren.*

B/W Option:

Wählen Sie:

Text Enhancement Technology, Auto Area Segmentation oder None.

Text Enhancement Technology (TET)

Um die Genauigkeit bei OCR- (Optical Character Recognition) Scans zu steigern, wählen Sie diese Option. Sie eliminiert den Hintergrund gescannter Dokumente.

Auto Area Segmentation (AAS)

Um Graustufenbilder klarer und die Texterkennung genauer zu machen, wählen Sie diese Option. Sie trennt Texte von den grafischen Elementen eines Dokuments.

Anmerkung:

- B/W Option ist nur verfügbar, wenn Sie Pixel Depth auf Black & White setzen.*

- Wenn Sie weder TET noch AAS benötigen, setzen Sie beide Optionen auf None.*

Halftone:

Eine Halbton- oder Dither-Einstellung wählen Sie, um Bilder mit speziellen Punktrastern zu reproduzieren:

- Mode A (Hard Tone)
- Mode B (Soft Tone)
- Mode C (Net Screen)
- Dither A (4 x 4 Bayer)
- Dither B (4 x 4 Spiral)
- Dither C (4 x 4 Net Screen)
- Dither D (8 x 4 Net Screen)
- None

Anmerkung:

Halftone ist nur verfügbar, wenn Sie Pixel Depth auf Black & White setzen.

Um sämtliche angepassten Einstellungen als Gruppe zu speichern, geben Sie im Listenfeld Image Type Name einen neuen Namen ein und klicken auf Save.

Um eine Image Type Einstellungsgruppe zu löschen, wählen Sie den Namen der zu löschenden Gruppe im Menü Image Type Name aus und klicken auf Delete.

Um die vorgenommenen Einstellungen wirksam werden zu lassen, klicken Sie auf OK. Mit Ausnahme von De-screening, Text Enhancement Technology (TET) und Auto Area Segmentation (AAS) können Sie im Fenster Preview die Wirkung Ihrer Einstellungen direkt beobachten.

Um alle Änderungen an den Einstellungen wieder zu verwerfen, klicken Sie auf Cancel.

Um die Online-Hilfe aufzurufen, klicken Sie auf Help.

Destination

Über das Listenfeld Destination oder die gleichnamige Schaltfläche wählen Sie das Ausgabegerät aus, auf dem das gescannte Bild angezeigt oder ausgedruckt werden soll.



Listenfeld Destination

Das Listenfeld Destination enthält die folgenden vordefinierten Optionen und weitere angepasste Einstellungen, die Sie im Dialogfeld Destination gespeichert haben. Durch Anklicken der Pfeile rechts davon können Sie durch die verfügbaren Einstellungen blättern.

Destination Name	Resolution	
	Black & White	Gray/Color
Screen/Web	96 dpi (für Windows®) 72 dpi (für Macintosh®)	96 dpi (für Windows®) 72 dpi (für Macintosh®)
Fax	200 dpi	200 dpi
OCR	300 dpi	300 dpi
EPSON® Stylus Printer (Fine)	360 dpi	150 dpi
EPSON® Stylus Printer (Photo)	720 dpi	300 dpi
Laser Printer	600 dpi	200 dpi

Wenn Sie einen EPSON® Stylus Drucker verwenden und gescannte Bilder mit den Einstellungen Economy, Normal oder Fine Print Quality Ihrer Druckersoftware ausgeben, empfehlen wir die Auswahl von EPSON® Stylus Printer (Fine). Wenn Sie mit der Qualitätseinstellung SuperFine oder Photo Print Quality drucken wollen, wählen Sie EPSON® Stylus Printer (Photo).

Anmerkung:

Die Wirkung der unter Destination vorgenommenen Einstellungen ist nicht im Fenster Preview überprüfbar.

Schaltfläche Destination

Nach Anklicken der Schaltfläche Destination können Sie die Einstellungen unter Destination Ihren Anforderungen anpassen. Klicken Sie diese Schaltfläche an, wenn Sie eigene Einstellungen beispielsweise für die Auflösung beim Scannen vornehmen wollen. Das folgende Dialogfeld erscheint.



Destination Name:

Die Namen vordefinierter und angepasster Einstellungen erscheinen im Listenfeld Destination Name.

Resolution:

Wählen Sie eine Auflösung für Scans in Black & White oder Gray/Color.

Anmerkung:

- *Wenn die Einstellung von Pixel Depth im Dialogfeld Image Type auf Black & White gesetzt ist, wird die Black & White Einstellung wirksam und die Gray/Color Einstellung ist ohne Bedeutung. Bei allen anderen Optionen für Pixel Depth ist die Gray/Color Einstellung gültig und die Black & White Einstellung ist ohne Wirkung.*

- ❑ *Um das gescannte Dokument auszudrucken, während Resolution auf Black & White gesetzt ist, wählen Sie aus der Liste die gleiche Auflösung wie für den Druckertreiber. Um das gescannte Dokument auszudrucken, während Resolution auf Gray/Color gesetzt ist, wählen Sie eine Auflösung zwischen 150 und 300 dpi. Wenn Sie eine höhere Auflösung wählen, beansprucht die Option Gray/Color eine längere Druckzeit, ohne gleichzeitig zu einer höheren Qualität des Ausdrucks zu führen.*
- ❑ *Die Einstellung Resolution steht in Beziehung zu den Parametern Image Size und Scale. Wenn Sie das bei Änderungen der Einstellungen außer Acht lassen, erhalten Sie möglicherweise nicht das erwartete Ergebnis.*
- ❑ *Der verfügbare Auflösungsbereich ist von Ihrem Scanner abhängig.*

Um von Ihnen vorgenommene Einstellungen zu speichern, geben Sie in das Feld Destination Name einen neuen Namen ein und klicken auf Save.

Um eine der Einstellungen unter Destination zu löschen, wählen Sie den betreffenden Namen im Menü Destination Name aus und klicken auf Delete.

Um die vorgenommenen Einstellungen wirksam werden zu lassen, klicken Sie auf OK. Um die Einstellungen zu verwerfen, klicken Sie auf Cancel.

Um die Online-Hilfe aufzurufen, klicken Sie auf Help.

Unsharp Mask

Die Option Unsharp Mask können Sie aktivieren oder deaktivieren. Ist das zugehörige Kontrollkästchen ausgewählt, wird die Bildschärfe verbessert.

Anmerkung:

Wenn Pixel Depth auf Black & White oder Color smoothing im Dialogfeld Image Type auf On gesetzt ist, bleibt das Kontrollkästchen abgeblendet und kann nicht ausgewählt werden.



Unsharp mask aus



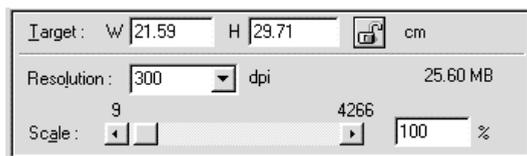
Unsharp mask ein

Größe von Quellen- und Zielbild

Die Felder unter Source zeigen die Größe des Bildes an, das gerade dargestellt wird oder im Fenster Preview ausgewählt ist.



Die Felder unter Target zeigen die Größe des Bildes bei seiner Ausgabe an.



Anmerkung:

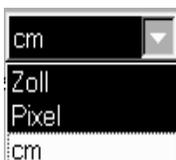
Die Bildgrößeneinstellung steht in engem Zusammenhang Einstellung unter Resolution. Wenn Sie das bei Änderungen der Einstellungen außer Acht lassen, entspricht das resultierende Bild möglicherweise nicht Ihren Erwartungen.

Menü Width and Height:

Breite und Höhe eines Bildes werden in der gewählten Maßeinheit angezeigt. Sie können neue Werte einfach direkt in die Anzeigefelder schreiben. Alternativ können Sie den Bildbereich im Fenster Preview ändern, indem Sie mit gedrückter Maustaste einen Auswahlrahmen um den gewünschten Bildausschnitt ziehen. Weitere Informationen zum Auswahlrahmen finden Sie im Abschnitt "Bilder in der Vorschau betrachten".

Menü Units:

Wählen Sie eine Maßeinheit aus, entweder inches, pixels oder cm.



Anzeige Storage size:

Der Speicherplatzbedarf eines Bildes wird in KB oder MB angezeigt. Sobald Sie im Fenster Preview den Bildausschnitt ändern, passt sich dieser Wert entsprechend an.

Schaltfläche Lock:

Sie können das aktuelle Breite-Höhe-Verhältnis des Zielbildes fixieren, so dass sich das Seitenverhältnis des Quellenbildes gemäß der Skalierung bzw. die Skalierung gemäß dem Seitenverhältnis des Quellenbildes ändert. Besonders nützlich ist diese Option, wenn die Größe eines Bildes nicht mit den Maßen des Papiers übereinstimmt, auf das Sie es drucken wollen, und andererseits die Proportionen des Originalbildes erhalten bleiben sollen. Geben Sie die Papiermaße unter Target in die Felder Width und Height ein, und klicken Sie dann die Schaltfläche LOCK an. Der Skalierungsfaktor wird automatisch angepasst, wobei das aktuelle Seitenverhältnis sich an den Proportionen des Papiers orientiert.

Resolution:

Die für den aktuellen Scanvorgang benutzte Auflösung können Sie durch Auswahl einer anderen angebotenen Auflösung oder durch direkte Eingabe des gewünschten Wertes ändern. Die hier festgelegte Einstellung hat Vorrang vor der Auflösungsvorgabe im Dialogfeld Destination.

Schieberegler Scale:

Die Größe eines Bildes können Sie mit dem Schieberegler Scale reduzieren oder anheben. Alternativ erreichen Sie eine Änderung der Bildgröße in Schritten von 1%, indem Sie den rechten oder linken Pfeil anklicken.

In welchen Grenzen Sie die Bildgröße verändern können, hängt von der aktuell eingestellten Auflösung ab.

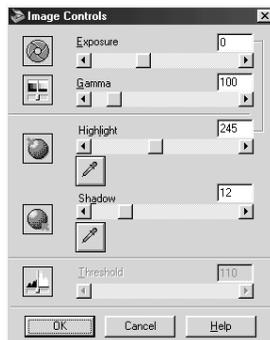
Anzeige Scale:

Um welchen Prozentsatz ein Bild vergrößert oder verkleinert ist, zeigt das Feld Scale an. Sie können einen gewünschten Wert direkt in das Feld eintragen oder die Bildgröße mit dem Gleitregler Scale einstellen.

Image Controls



Klicken Sie die Schaltfläche Image Controls im Fenster Manual Mode an, um das folgende Dialogfeld aufzurufen:



Anmerkung:

- ❑ *Die Schaltfläche Image Controls bleibt abgeblendet und ist somit nicht auswählbar, solange die Option B/W Option im Dialogfeld Image Type auf Text Enhancement Technology steht.*
- ❑ *Die Einstellungen unter Image Controls werden automatisch optimiert, wenn Sie im vollautomatischen Modus scannen.*
- ❑ *Wenn Pixel Depth auf Black & White und Halftone im Dialogfeld Image Type auf None gesetzt ist, bleiben alle Einstellungsoptionen außer Threshold abgeblendet und sind somit nicht auswählbar.*
- ❑ *Die Wirkung der Einstellungen unter Image Controls können Sie im Fenster Preview überprüfen.*

Exposure:

Die Einstellung Exposure hellt ein Bild auf oder dunkelt es ab. Durch Verschieben des Gleitreglers bei gedrückter Maustaste können Sie einen Wert zwischen -10 (am dunkelsten) bis 20 (am hellsten) festlegen.

Die Steuerelemente Exposure und Highlight stehen in Beziehung zueinander. Wenn Sie die Einstellung von Exposure ändern, wird der Wert von Highlight automatisch angepasst.

Gamma:

Die Gammakontrolle erlaubt Ihnen die Einstellung der Mitteltöne eines Bildes. Durch Verschieben des Gleitreglers können Sie einen Wert zwischen 50 (am dunkelsten) und 500 (am hellsten) einstellen.

Highlight:

Die Highlight-Kontrolle erlaubt Ihnen die Einstellung der hellsten Partien (Lichter) eines Bildes. Durch Verschieben des Gleitreglers können Sie einen Wert zwischen 61 und 490 einstellen.

Klicken Sie die Pipetten-Schaltfläche neben dem Gleitregler an. Der Mauszeiger erhält die Form einer Pipette. Bewegen Sie die Pipette in das Vorschaubild. Klicken Sie dort einen hellen Bereich an. Die Pipette nimmt die Farbe aus diesem Bereich auf und verwendet sie als hellste Stelle (Licht) des gesamten Bildes. Dieser Effekt wird im Fenster Preview sofort sichtbar. Um das Originalbild wiederherzustellen, klicken Sie auf **Cancel**.

Shadow:

Die Shadow-Kontrolle erlaubt Ihnen die Einstellung der dunkelsten Partien (Tiefen) eines Bildes. Durch Verschieben des Gleitreglers können Sie einen Wert zwischen 0 und 60 einstellen.

Klicken Sie die Pipetten-Schaltfläche neben dem Gleitregler an. Der Mauszeiger erhält die Form einer Pipette. Bewegen Sie die Pipette in das Vorschaubild. Klicken Sie dort einen dunklen Bereich an. Die Pipette nimmt die Farbe aus diesem Bereich auf und verwendet sie als dunkelste Stelle (Tiefe) des gesamten Bildes. Dieser Effekt wird im Fenster Preview sofort sichtbar. Um das Originalbild wiederherzustellen, klicken Sie auf **Cancel**.

Threshold:

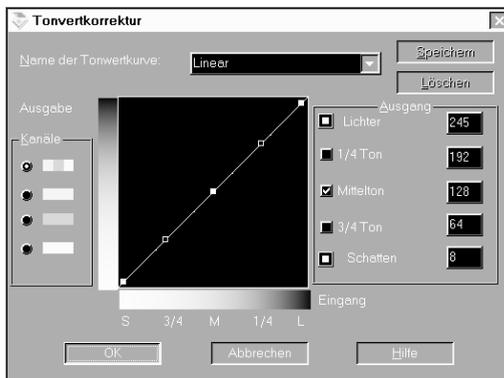
Nur verfügbar, wenn Pixel Depth auf Black & White und Halftone im Dialogfeld Image Type auf None gesetzt ist. Der Scanner interpretiert bei dieser Einstellung Graustufen entweder als Schwarz oder Weiß.

Durch Verschieben des Gleitreglers können Sie einen Wert zwischen 0 (am hellsten) und 255 (am dunkelsten) einstellen.

Tone Correction



Klicken Sie im Fenster Manual Mode die Schaltfläche Tone Correction an, um das folgende Dialogfeld zu öffnen:



Anmerkung:

- Die Voreinstellung lautet Linear.**
- Die Schaltfläche Tone Correction ist abgeblendet und somit nicht auswählbar, wenn im Dialogfeld Image Type Pixel Depth auf Black & White und Halftone auf None steht oder B/W Option auf Text Enhancement Technology gesetzt ist.**
- Die Wirkung der Einstellungen unter Tone Correction können Sie direkt im Fenster Preview betrachten.**

Der Tonwert beschreibt den Kontrast im Tonwertverhältnis eines Originalbildes zu seiner Reproduktion am Monitor oder auf dem Drucker.

Listenfeld Tone Curve Name:

Wählen Sie aus diesem Listenfeld eine Tonwertkorrektur aus. Hier erscheinen auch angepasste Einstellungen, die Sie zuvor gespeichert haben.

Tonwertkurven-Editor:

Der Editor gibt Ihnen die Möglichkeit, eine Tonwertkurve anzupassen. Ziehen Sie die Punkte der Kurve an eine andere Position, um den Tonwert zu verändern. Sie können bis zu fünf Tonwertelemente editieren.

Output options:

Wenn Sie das Kontrollkästchen eines spezifischen Punktes auswählen, z.B. das von 1/4 Tone oder Midtone, können Sie diesen Punkt verschieben, und er bleibt an seiner neuen Position stehen, auch wenn Sie andere Punkte der Kurve neu platzieren. Ist dieses Kontrollkästchen leer, beeinflussen Positionsänderungen an den anderen Punkten der Kurve auch die Lage dieses Punktes.

Channels Optionen:

Sie können wahlweise den Kombi-Kanal für Rot, Grün und Blau (RGB) wählen, um alle Farben gemeinsam zu modifizieren, oder den Kanal einer einzigen Farbe gezielt auswählen.

Anmerkung:

Ist Pixel Depth im Dialogfeld Image Type auf Black & White, 14-bit Gray oder 8-bit Gray gesetzt, können Sie nur die Option combined RGB channel auswählen.

Schaltflächen Save/Delete/OK/Cancel/Help:

Nach Korrektur eines Tonwertes tragen Sie für die von Ihnen angepassten Einstellungen einen Namen in das Listenfeld der Tonwertkorrekturen ein und klicken auf Save.

Um eine Einstellung zu löschen, wählen Sie deren Namen im Listenfeld der Tonwertkorrekturen aus und klicken auf Delete.

Um die Einstellungen der aktuellen Tonwertkorrektur zu übernehmen und das Dialogfeld zu schließen, klicken Sie auf OK.

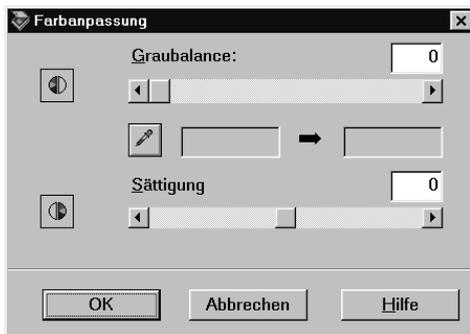
Um das Dialogfeld zu schließen und alle darin vorgenommenen Änderungen zu verwerfen, klicken Sie auf Cancel.

Um auf die Online-Hilfe zuzugreifen, klicken Sie auf Help.

Color Adjustment



Klicken Sie die Schaltfläche Color Adjustment im Fenster Manual Mode an, um das folgende Dialogfeld zu öffnen:



Anmerkung:

- ❑ *Die Schaltfläche Color Adjustment ist abgeblendet und somit nicht auswählbar, wenn Pixel Depth auf 14-bit Gray, 8-bit Gray oder Black & White gesetzt ist.*
- ❑ *Die Wirkung der Einstellungen unter Color Adjustment können Sie direkt im Fenster Preview beobachten.*

Gray Balance Intensity:

Gray Balance Intensity entfernt unerwünschte Farbtöne und Farbstiche durch Abstimmung der Farbsättigung.

Klicken Sie die Pipette-Schaltfläche neben dem Gleitregler an. Der Mauszeiger verwandelt sich in eine Pipette. Klicken Sie die Farbe an, die Sie in Grau umwandeln wollen. Die Pipette nimmt diese Farbe auf und zeigt sie im Feld neben der Pipette-Schaltfläche an. Sie können nun die Tönung dieser Farbe durch Verschieben des Gleitreglers zwischen 0 und 100 verändern. Die korrigierte Farbe erscheint im rechten Feld. Die Wirkung der Korrektur können Sie im Vorschaubild sofort beobachten. Um das Originalbild wiederherzustellen, klicken Sie auf Cancel.

Saturation:

Saturation definiert die Farbtiefe. Sie können die Sättigung durch Verschieben des Gleitreglers auf einen Wert zwischen -100 (sehr blass) und 100 (sehr intensiv).

Auto Exposure



Die Schaltfläche Auto Exposure im Fenster Manual Mode klicken Sie an, um die Helligkeit eines Bildes automatisch zu optimieren. Dabei werden die Werte für Gamma, Highlight und Shadow im Dialogfeld Image Controls automatisch eingestellt.

Anmerkung:

- Die Schaltfläche Auto Exposure bleibt abgeblendet und somit nicht auswählbar, solange im Dialogfeld Image Type Pixel Depth auf Black & White gesetzt und Auto Area Segmentation nicht ausgewählt ist.*

- Bei Scans im vollautomatischen Modus ist die Funktion Auto Exposure automatisch aktiviert.*

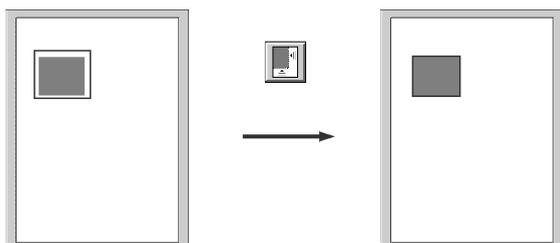
Reset Button

Klicken Sie die Schaltfläche Reset an, um sämtliche von Ihnen unter Image Control geänderten Einstellungen auf ihre Ausgangswerte zurückzusetzen. Solange Sie keine Änderungen vorgenommen haben, bleibt diese Schaltfläche abgeblendet und ist somit nicht auswählbar.

Auto Locate



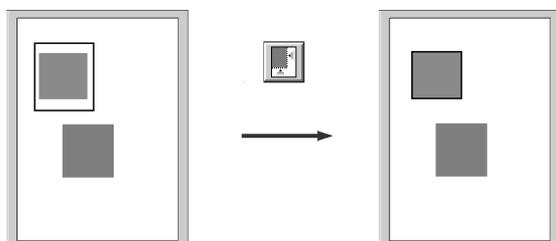
Klicken Sie die Schaltfläche **Auto Locate** im Fenster **Manual Mode** an, damit der Scanner das Zielbild automatisch lokalisiert und auswählt. Das Fenster erscheint ohne weiße Ränder im Fenster **Preview**.



Gesamter Vorschaubereich

Lokalisiertes Bild

Enthält eine Vorlage mehrere Bilder, markieren Sie das Zielbild mit dem Auswahlrahmen. Klicken Sie dann die Schaltfläche **Auto Locate** an. Das markierte Zielbild wird automatisch lokalisiert.



Zielbild und anderes Bild

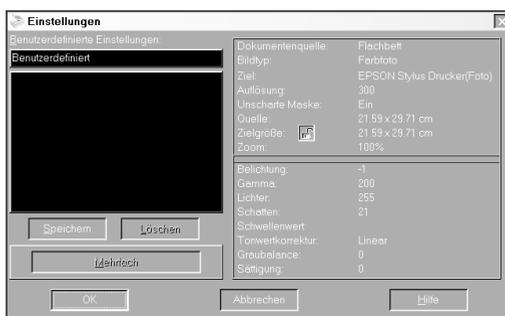
Lokalisierte und nicht lokalisierte Bilder

Anmerkung:

Ziehen Sie den Auswahlrahmen nur um das Zielbild. Umfasst der Auswahlrahmen mehrere Bilder, liefert die Funktion Auto Locate nicht das gewünschte Ergebnis.

Settings

Klicken Sie die Schaltfläche Settings im Fenster Manual Mode an, um das folgende Dialogfeld zu öffnen. In diesem Dialogfeld sehen Sie sämtliche für das aktuelle Vorschaubild geltenden Einstellungen. Weiterhin haben Sie hier die Möglichkeit, alle zuvor gespeicherten angepassten Änderungen auf ein Bild anzuwenden.



Um die aktuell geltenden Einstellungen zu speichern, geben Sie im Feld User defined settings einen neuen Namen ein und klicken dann auf Save.

Um eine Einstellung zu löschen, klicken Sie ihren Namen im Listenfeld an und klicken dann auf Delete.

Um das gleiche Bild mit unterschiedlichen Einstellungen zu scannen, können Sie wie oben beschrieben unterschiedliche Einstellungsvarianten erzeugen und als Einstellungsgruppe speichern. Um diese Varianten nacheinander zum Scannen des Bildes anzuwenden, halten Sie die Umschalttaste gedrückt und klicken alle gewünschten Einstellungsvarianten im Listenfeld `User defined settings` an. Nachdem Sie auf diese Weise alle anzuwendenden Einstellungsvarianten ausgewählt haben, klicken Sie auf `Batch Scan`. Der Scanner tastet das Bild nacheinander mit jeder ausgewählten Einstellungsvariante ab.

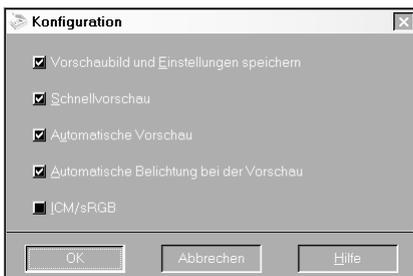
Um gespeicherte Einstellungen anzuwenden, wählen Sie den betreffenden Namen aus dem Listenfeld und klicken dann auf `OK`. Im Vorschaubild können Sie die Wirkung der gewählten Einstellungen beobachten.

Um die bisherigen Einstellungen wiederherzustellen, klicken Sie auf `Cancel`.

Um auf die Online-Hilfe zuzugreifen, klicken Sie auf `Help`.

Konfiguration

Klicken Sie die Schaltfläche Konfiguration im Fenster Manual Mode an, um das folgende Dialogfeld zu öffnen. Hier können Sie Einstellungen vornehmen, die das Fenster Preview betreffen.



Windows®



Macintosh®

Save Preview Image and Settings:

Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, damit beim Beenden von EPSON® TWAIN® (Abschluss des Scannens) das Vorschaubild und alle Bildeinstellungen automatisch gespeichert werden. Beim nächsten Start von EPSON® TWAIN® sind Bild und Einstellungen wieder verfügbar.

Die Einstellungen unter Image Type, Destination und Tone curve werden unabhängig vom Status dieses Kontrollkästchens automatisch gespeichert.

Fast Preview:

Ermöglicht ein besonders schnelles Laden des Vorschaubildes. Ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, wird das Vorschaubild im Entwurfsmodus gescannt. Ist das Kontrollkästchen leer, wird das Vorschaubild in bestmöglicher Qualität gescannt. Nur in diesem Modus erhalten Sie bei Aufnahme einer Probe des Vorschaubildes mit der Pipette präzise Werte für Highlight, Shadow und Gray Balance Intensity.

Verwenden Sie diese Funktion nicht (Kontrollkästchen leer) wenn Qualität wichtiger als Geschwindigkeit ist.

Automatic Preview:

Die Vorschau startet automatisch beim Aufruf von EPSON® TWAIN®.

Auto Exposure on Preview:

Zeigt das Vorschaubild mit automatisch optimierten Helligkeitseinstellungen. Das gleiche Ergebnis erzielen Sie durch Anklicken der Schaltfläche Auto Exposure.

Anmerkung:

Dieses Kontrollkästchen ist abgeblendet und somit nicht auswählbar, solange das Kontrollkästchen ICM/sRGB ausgewählt ist.

ICM/sRGB (unter Windows®)

Je nach der auf Ihrem Computer installierten Version von Windows®, ist diese Funktion möglicherweise nicht verfügbar oder trägt eine andere Bezeichnung.

Dieses Kontrollkästchen wählen Sie aus, um die Farben im Bild unter Verwendung des Windows® ICM Farb-Management-Systems zu reproduzieren. Diese Option erscheint nur unter Windows®.

Anmerkung:

- Dieses Kontrollkästchen darf nur aktiviert sein, wenn Ihr Drucker und Monitor ICM unterstützt.*
- Dieses Kontrollkästchen ist nur verfügbar, wenn im Dialogfeld Image Type die Option Pixel Depth auf 42-bit Color oder 24-bit Color gesetzt ist.*
- Weitere Einzelheiten siehe Abschnitt "ICM/sRGB nutzen (unter Windows®)".*

ColorSync (auf Macintosh®)

Wählen Sie dieses Kontrollkästchen aus, um die Farben im Bild unter Verwendung des ColorSync Farb-Management-Systems zu reproduzieren. Diese Option erscheint nur auf Macintosh®.

Anmerkung:

- Dieses Kontrollkästchen darf nur aktiviert sein, wenn Ihr Drucker und Monitor ColorSync unterstützt.*
- Dieses Kontrollkästchen ist nur verfügbar, wenn im Dialogfeld Image Type die Option Pixel Depth auf 42-bit Color oder 24-bit Color gesetzt ist.*
- Weitere Einzelheiten siehe Abschnitt "ColorSync nutzen (auf Macintosh®)".*

Schaltfläche Scan

Nach Anklicken der Schaltfläche Scan wird das Bild oder der durch Auswahlrahmen umschriebene Ausschnitt im Fenster Preview gescannt. Das gescannte Bild wird anschließend in das Anwendungsprogramm übertragen, von dem aus Sie EPSON® TWAIN® geöffnet haben, so dass Sie innerhalb dieser Applikation das Bild weiter verarbeiten können.

Eine Statusanzeige meldet das Voranschreiten des Scanvorgangs. Bei Bedarf können Sie durch Anklicken der Schaltfläche Cancel den Vorgang abbrechen.

Anmerkung:

- Sie können kein Bild scannen, das den verfügbaren Arbeitsspeicher oder Platz auf der Festplatte überschreitet. Sobald Sie versuchen, ein sehr großes Bild einzuscannen, erscheint auf dem Bildschirm eine Warnmeldung.*
- Vor dem ersten Scan sollten Sie unbedingt Ihren Bildschirm kalibrieren. Einzelheiten hierzu finden Sie im Abschnitt "Bildschirm kalibrieren".*
- Vergessen Sie nach dem Scannen nicht, das Bild abzuspeichern.*

Tool Tip (unter Windows®)

Wenn Sie den Mauszeiger im Fenster Manual Mode auf eine Schaltfläche oder ein Listenfeld bewegen, erscheint ein kleines Feld mit einer Erklärung zur Funktion des betreffenden Elements.

Überblick

Gemeinsam mit EPSON® TWAIN® wird automatisch das Dienstprogramm EPSON® Screen Calibration installiert.

EPSON® Screen Calibration kalibriert Ihren Monitor, so dass Farbton und Kontrast Ihres Bildschirms mit dem Originalbild übereinstimmen. Sie sollten vor der ersten Verwendung des Scanners unbedingt Ihren Bildschirm kalibrieren.

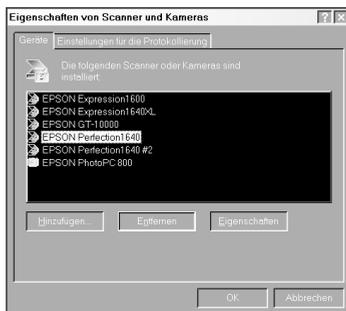
Weitere Informationen über Farben und die Kalibrierung von Ausgabegeräten finden Sie im *Color Guide*.

Bildschirm kalibrieren

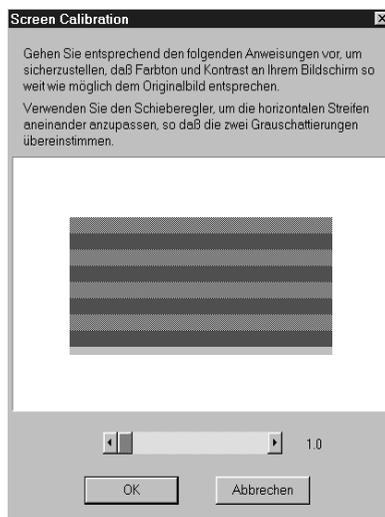
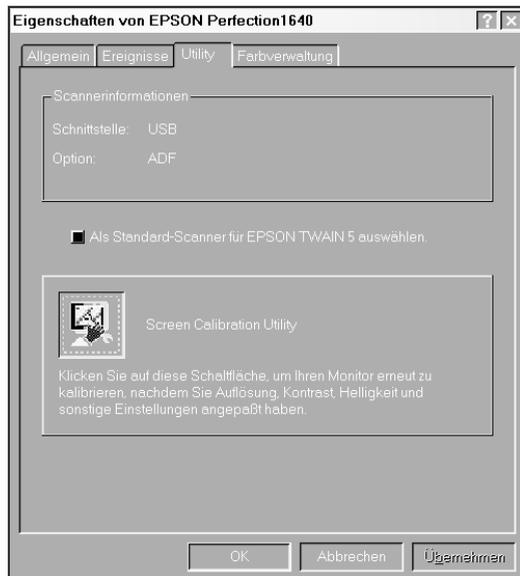
Eine Kalibrierung des Bildschirms ist bei der Erstinstallation der Scanner-Software und immer dann erforderlich, wenn Sie zu einem anderen Monitor wechseln.

Unter Windows® 98 und 2000

1. Auf das Symbol **Scanner und Cameras** in der Systemsteuerung doppelklicken. Das Dialogfeld **Scanner und Cameras Properties** erscheint. Klicken Sie die Schaltfläche **Properties** an.



2. Klicken Sie das Register Utility und dann das Symbol Screen Calibration Utility an. Das Dialogfeld Screen Calibration erscheint.



3. Beobachten Sie den Schirm genau, während Sie den Gleitregler nach rechts oder links ziehen, bis die beiden Grauschattierungen der horizontalen Streifen möglichst genau übereinstimmen.

Anmerkung:

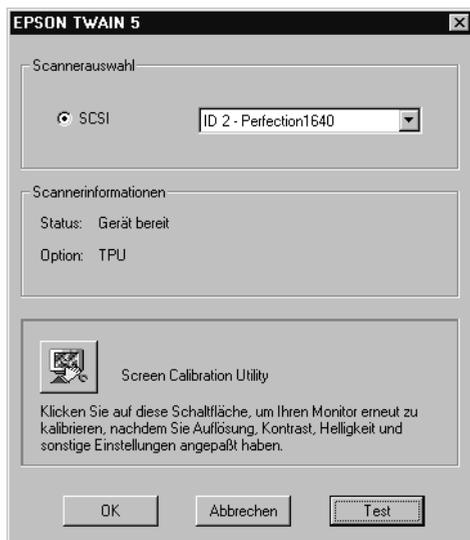
Blicken Sie aus geringer Entfernung auf den Bildschirm. Solange die grauen Streifen nicht perfekt ineinander übergehen, versuchen Sie die Darstellung nachzuregeln, bis die beiden Grautöne so gut wie möglich übereinstimmen.

4. Klicken Sie auf OK, um die Kalibrierung von Scanner und Monitor abzuschließen.

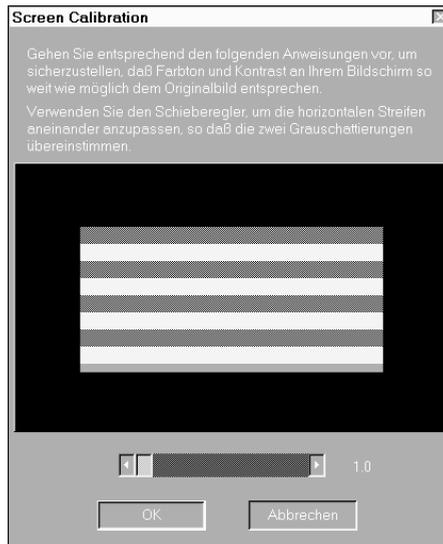
Diese Einstellung wird als Screen profile (Bildschirmprofil) im Listenfeld Calibration des Dialogfeldes Destination von EPSON® TWAIN® gespeichert. Das Bildschirmprofil enthält Kalibrierdaten sowohl für das Vorschaubild als auch für das gescannte Bild.

Unter Windows® 95 und NT 4.0

1. Auf das Symbol EPSON® TWAIN® in der Systemsteuerung doppelklicken. Das Dialogfeld EPSON® TWAIN® 5 Setup erscheint.



2. Klicken Sie im Dialogfeld auf Screen Calibration Utility. Die folgende Anzeige erscheint:



3. Beobachten Sie den Schirm genau, während Sie den Gleitregler nach rechts oder links ziehen, bis die beiden Grauschattierungen der horizontalen Streifen möglichst genau übereinstimmen.

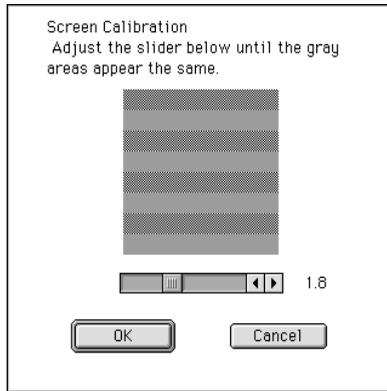
Anmerkung:

Blicken Sie aus geringer Entfernung auf den Bildschirm. Solange die grauen Streifen nicht perfekt ineinander übergehen, versuchen Sie die Darstellung nachzuregeln, bis die beiden Grautöne so gut wie möglich übereinstimmen.

4. Klicken Sie auf OK, um die Kalibrierung von Scanner und Monitor abzuschließen.

Auf Macintosh®

1. Klicken Sie das Symbol EPSON® Screen Calibration im Ordner EPSON® Scanner an, um das Dialogfeld Screen Calibration zu öffnen.



2. Beobachten Sie den Schirm genau, während Sie den Gleitregler nach rechts oder links ziehen, bis die beiden Grauschattierungen der horizontalen Streifen möglichst genau übereinstimmen.

Anmerkung:

Blicken Sie aus geringer Entfernung auf den Bildschirm. Solange die grauen Streifen nicht perfekt ineinander übergehen, versuchen Sie die Darstellung nachzuregeln, bis die beiden Grautöne so gut wie möglich übereinstimmen.

3. Klicken Sie auf OK, um die Kalibrierung von Scanner und Monitor abzuschließen.

Diese Einstellung wird als Screen profile (Bildschirmprofil) im Listenfeld Calibration des Dialogfeldes Destination von EPSON® TWAIN® gespeichert. Das Bildschirmprofil enthält Kalibrierdaten sowohl für das Vorschaubild als auch für das gescannte Bild.

ICM/sRGB nutzen (unter Windows®)

Wenn Sie unter Windows® 95, 98 oder 2000 arbeiten und über Ausgabegeräte (Drucker und Monitor) verfügen, die das ICM Farb-Management-System unterstützen, können Sie die ICM-Kalibrierungsmethode verwenden.

Unter Windows® 98 und 2000

Anmerkung:

Lassen Sie das Kontrollkästchen leer, wenn Ihre Ausgabegeräte sRGB nicht unterstützen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie eine TWAIN®-kompatible Applikation, und wählen Sie aus dem Menü Datei dieser Applikation die Option Acquire oder ein vergleichbares Kommando, um EPSON® TWAIN® zu starten.
2. Klicken Sie auf Configuration. Wählen Sie im Dialogfeld Configuration ICM/sRGB aus.
3. Nehmen Sie, wenn nötig, weitere Einstellungen vor.
4. Klicken Sie auf Scan.

Der Scanner tastet das Bild unter Verwendung der sRGB-Profile ab.

Unter Windows® 95

Anmerkung:

Lassen Sie das Kontrollkästchen leer, wenn Ihre Ausgabegeräte ICM nicht unterstützen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie eine TWAIN[®]-kompatible Applikation, und wählen Sie aus dem Menü Datei dieser Applikation die Option Acquire oder ein vergleichbares Kommando, um EPSON[®] TWAIN[®] zu starten.
2. Klicken Sie auf Configuration. Wählen Sie im Dialogfeld Configuration ICM aus.
3. Nehmen Sie, wenn nötig, weitere Einstellungen vor.
4. Klicken Sie auf Scan.

Der Scanner tastet das Bild unter Verwendung des ICM-Profiles ab.

ColorSync nutzen (auf Macintosh[®])

Wenn Ihre Ausgabegeräte (Drucker und Monitor) das Apple[®] ColorSync Farb-Management-System unterstützen, können Sie die ColorSync-Kalibrieremethode verwenden.

Anmerkung:

- Wenn Ihre Ausgabegeräte ColorSync nicht unterstützen, lassen Sie das Kontrollkästchen leer.*
- Vor dem Scannen müssen Sie die passenden Einstellungen im System Profile unter ColorSync vornehmen, um eine optimale Farbübereinstimmung zu erzielen. Weitere Informationen hierzu finden Sie in Ihrer Macintosh[®] Dokumentation.*

Führen Sie die folgenden grundlegenden Schritte aus:

1. Starten Sie eine TWAIN[®]-kompatible Applikation, und wählen Sie aus dem Menü Datei dieser Applikation die Option Acquire oder ein vergleichbares Kommando, um EPSON[®] TWAIN[®] zu starten.

2. Klicken Sie auf Configuration. Wählen Sie im Dialogfeld Configuration ColorSync aus.
3. Nehmen Sie, wenn nötig, weitere Einstellungen vor.
4. Klicken Sie auf Scan.

Der Scanner tastet das Bild unter Verwendung des im Steuerfeld ColorSync ausgewählten Systemprofils ab.

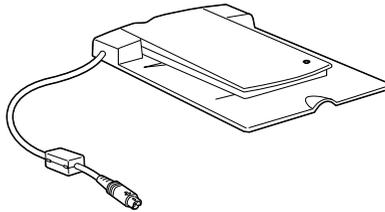
Film-Adapter verwenden

Nach Installation des Film-Adapters (B813173) auf Ihrem Scanner können Sie Filmnegativ-Streifen und Dias scannen. Der Film-Adapter ist kompakt gebaut, so dass Sie ihn leicht anbringen und abnehmen können, wenn Sie im Wechsel transparente Vorlagen und normale reflektierende Dokumente (wie Papier) scannen wollen.

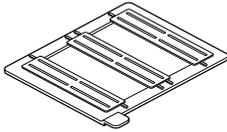
Film-Adapter auspacken

Wenn Sie das Paket auspacken, sollten Sie unbedingt prüfen, ob die folgenden Teile beiliegen. Wenn Teile fehlen oder beschädigt sind, nehmen Sie bitte umgehend Kontakt mit Ihrem EPSON® Händler auf. Werfen Sie die Verpackung des Film-Adapters nicht weg. Sie können sie zum Aufbewahren des Adapters verwenden, wenn Sie gerade keine transparenten Vorlagen scannen.

Film-Adapter



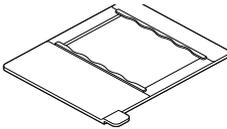
Filmhalterungen



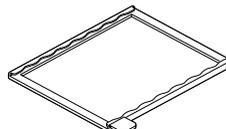
35 mm Filmstreifen



35 mm Filmstreifen
(zum Scannen von EPSON®
Photo Print aus)



120/220 (6 cm X 9 cm Film)



4 X 5 Inch Film

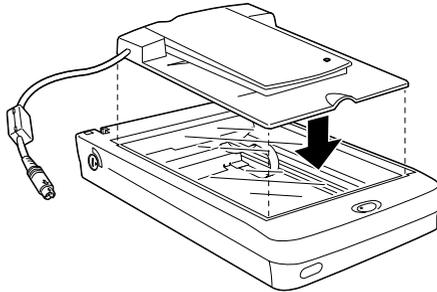
Film-Adapter installieren

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den Film-Adapter am Scanner zu installieren.

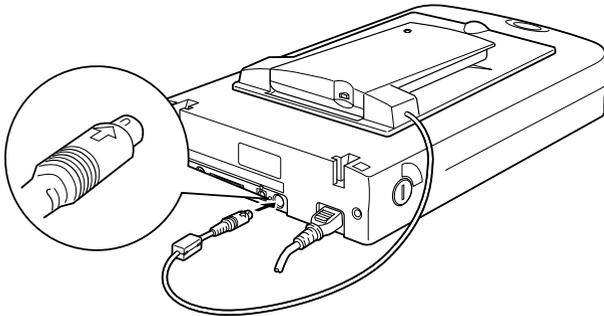
1. Vergewissern Sie sich, dass der Scanner ausgeschaltet ist.
2. Nehmen Sie die Dokumentenabdeckung vom Scanner ab. Dazu öffnen Sie die Abdeckung und ziehen sie gerade nach oben (siehe Abschnitt "Abdeckung für dicke oder großformatige Dokumente abnehmen (Perfection 1640SU / Perfection 1640SU Photo)").

Anmerkung für Perfection 1640SU Office Anwender:
Nehmen Sie den automatischen Dokumenteneinzug ab, wie im Abschnitt "Papierführung abnehmen" (Schritt 1 bis 3) erklärt.

- Platzieren Sie den Film-Adapter so auf der Dokumentenaufgabe, dass die Drehgelenke zur Rückseite des Scanners weisen und der Adapter fest auf der Dokumentenaufgabe sitzt.

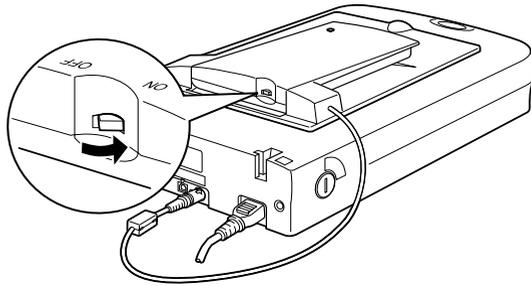


- Verbinden Sie den Anschluss des Film-Adapters mit dem Zusatzoptionen-Anschluss des Scanners.



- Schalten Sie den Scanner ein.

6. Schalten Sie den Film-Adapter ein.



Transparente Vorlagen scannen

Wenn Sie den Film-Adapter montieren, können Sie transparente Vorlagen wie Filmpositive oder Filmnegative scannen, indem Sie Licht durch die Vorlage leiten. Der vorliegende Abschnitt erklärt, wie Sie beim Scannen transparenter Materialien vorgehen.

Anmerkung:

Wenn Sie von der Applikation EPSON® SMART PANEL for Scanner aus eine transparente Vorlage scannen wollen, finden Sie weitere Einzelheiten in der EPSON® SMART PANEL for Scanner Dokumentation.

Film-Halterungen

Mit diesem Gerät werden vier Filmhalterungen geliefert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Filme zu scannen.



Vorsicht:

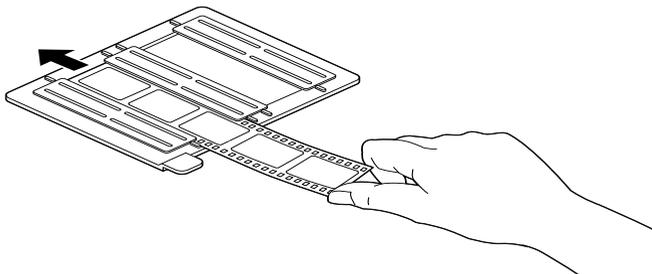
Tragen Sie Handschuhe, oder berühren Sie den Film nur an der Perforation. Wenn Sie mit bloßen Händen einen Film anfassen, können Fingerabdrücke oder andere Spuren auf dem Material zurückbleiben.

Anmerkung:

Auf der Unterseite des Films sind Hersteller und ID des Films vermerkt.

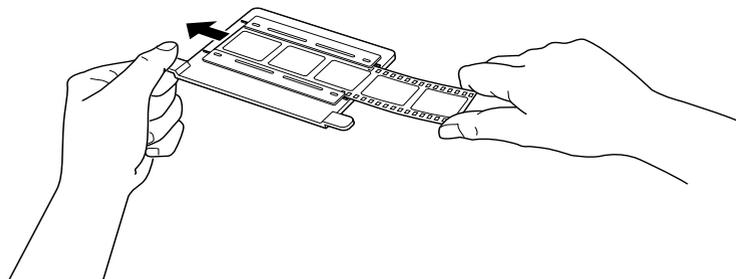
35 mm Filmstreifen

Legen Sie einen Filmstreifen in die 35 mm Filmhalterung ein. Die Unterseite des Films muss dabei nach unten weisen.



35 mm Filmstreifen (zum Scannen von EPSON® Photo Print aus)

Legen Sie den Filmstreifen in die 35 mm Filmhalterung ein, die für den Einsatz mit EPSON® Photo Print vorgesehen ist. Die Filmunterseite muss dabei nach unten weisen. Ziehen Sie den Filmstreifen durch die Halterung, bis der zu scannende Frame vollständig in der Öffnung der Filmhalterung liegt.

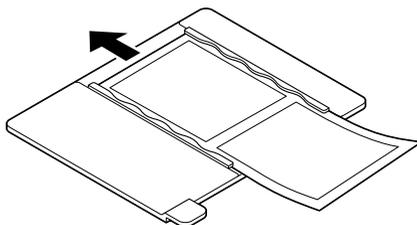


Anmerkung:

Wenn Sie transparente Vorlagen vom Dienstprogramm EPSON® Photo Print aus scannen wollen, finden Sie hierzu in der EPSON® Photo Print Dokumentation weitere Einzelheiten.

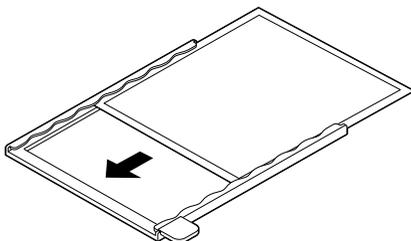
120/220 (6 cm x 9 cm) Film

Legen Sie den Film in die für Filme des Formats 120/220 (6 cm x 9 cm) geeignete Halterung ein. Die Filmunterseite muss nach unten weisen.



4 x 5 inch Film

Legen Sie den Film in die für Filme des Formats 4 x 5 geeignete Halterung ein. Die Filmunterseite muss nach unten weisen.



Filme und Dias einlegen

Im 4 x 5 Inch (101,6 x 127 mm) Scanbereich des Film-Adapters können Sie Filme und Dias scannen.

Anmerkung:

- ❑ *Wischen Sie die Innenseite der Film-Adapter-Abdeckung, die Dokumentenaufgabe des Scanners und das hintere Fenster nahe der Drehgelenke sorgfältig ab, ehe Sie transparente Vorlagen scannen.*
- ❑ *Je nach Filmtyp (Negativ oder Positiv) müssen Sie im Fenster Manual Mode unter Document Source TPU for Neg. Film oder TPU for Pos. Film auswählen. Die Scanner-Software steuert den Film-Adapter automatisch.*

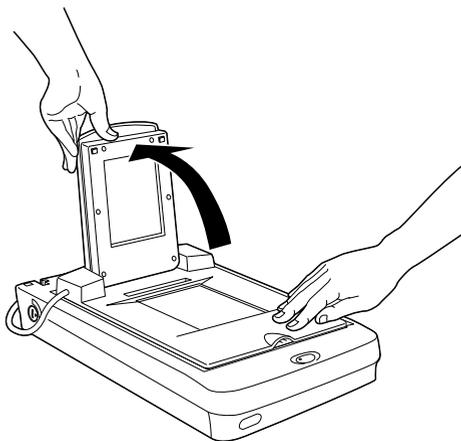
Zum Einlegen eines Films oder Dias führen Sie folgende Schritte aus:



Vorsicht:

Tragen Sie Handschuhe, oder berühren Sie den Film nur an der Perforation. Wenn Sie mit bloßen Händen einen Film anfassen, können Fingerabdrücke oder andere Spuren auf dem Material zurückbleiben.

1. Öffnen Sie den Film-Adapter an der Oberseite. Halten Sie den unteren Teil des Adapters dabei an seiner Position.



2. Legen Sie den Film bzw. das Dia so ein, dass die Oberseite nach unten zur Dokumentenaufgabe weist und der zu scannende Bereich im Fenster des Filmadapters liegt. Siehe Abbildung unten.

„35 mm Filmstreifen einlegen“

„35 mm Filmstreifen (zum Scannen von EPSON® Photo Print aus)“

„120/220 (6 cm x 9 cm) Film einlegen“

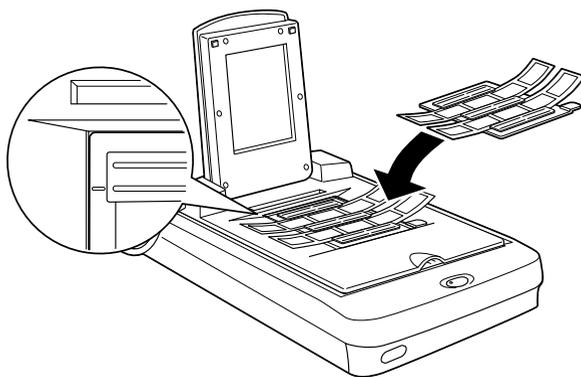
„4 x 5 Inch Film einlegen“

„Dias einlegen“

„Dias einlegen (zum Scannen von EPSON® Photo Print aus)“

35 mm Filmstreifen einlegen

Zum Scannen von 35 mm Filmstreifen legen Sie den Film in die 35 mm Filmhalterung.

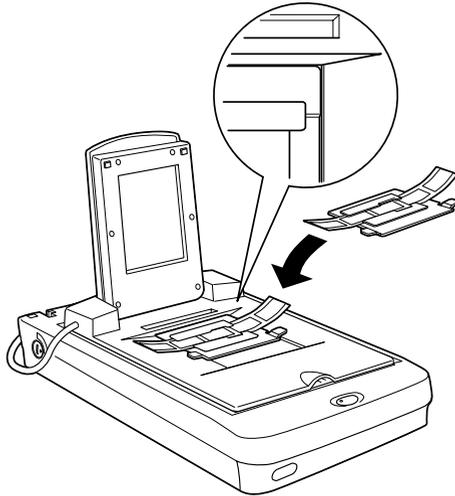


Anmerkung:

Platzieren Sie die Filmhalterung so auf der Dokumentenaufgabe, dass sie bündig mit der oberen linken Ecke des Film-Adapters ausgerichtet ist.

35 mm Filmstreifen einlegen (zum Scannen von EPSON® Photo Print aus)

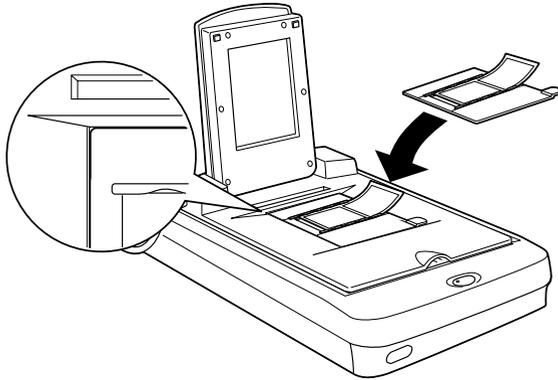
Um einen 35 mm Filmstreifen mit EPSON® Photo Print zu scannen, verwenden Sie die dafür vorgesehene Filmhalterung, in die Sie den Film einlegen.



Anmerkung:
Platzieren Sie die Filmhalterung so auf der Dokumentenaufgabe, dass sie bündig mit der oberen rechten Ecke des Film-Adapters ausgerichtet ist.

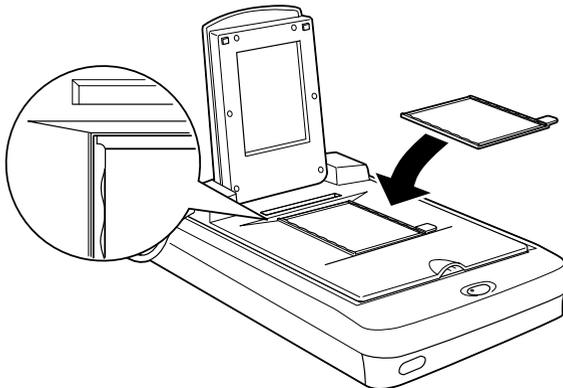
120/220 (6 cm x 9 cm) Film einlegen

Zum Scannen von 120/220 (6 cm x 9 cm) oder vergleichbaren Filmen, verwenden Sie die Filmhalterung wie unten gezeigt.



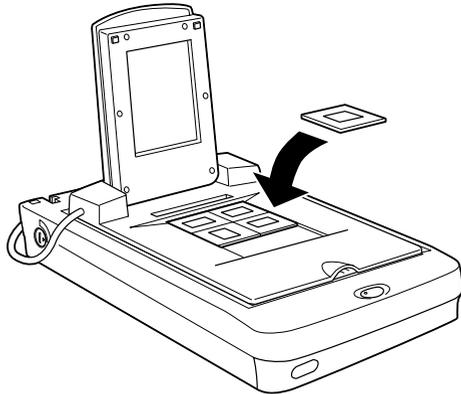
4 x 5 Inch Film einlegen

Zum Scannen von Filmen im Format 4" x 5" oder ähnlich verwenden Sie die Filmhalterung wie unten gezeigt.



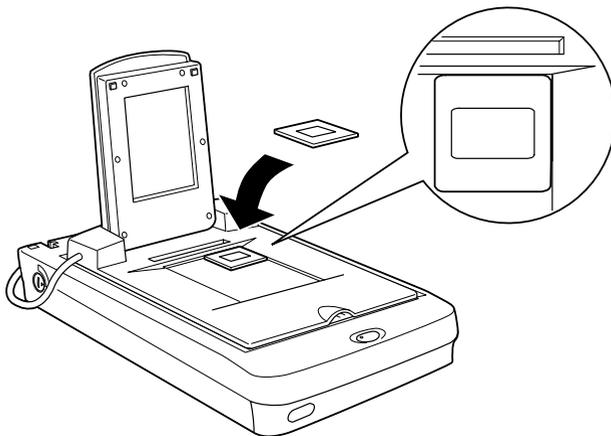
Dias einlegen

Wenn Sie Dias oder transparente Vorlagen scannen wollen, die nicht in die Film-Halterungen passen, legen Sie diese direkt auf die Dokumentenaufgabe.



Dias einlegen (zum Scannen von EPSON® Photo Print aus)

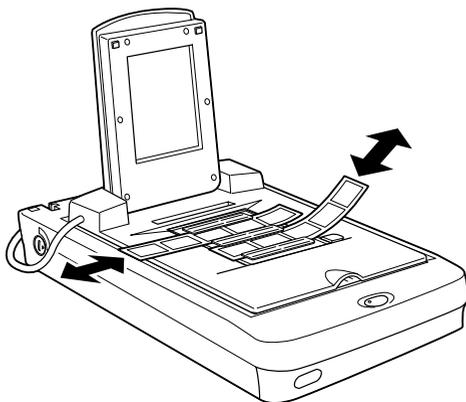
Wenn Sie Dias oder transparente Vorlagen mit EPSON® Photo Print scannen wollen, legen Sie diese einzeln auf die Dokumentenaufgabe, wobei sie bündig mit der oberen rechten Ecke des Film-Adapters ausgerichtet sein müssen.



- Schließen Sie den Film-Adapter.

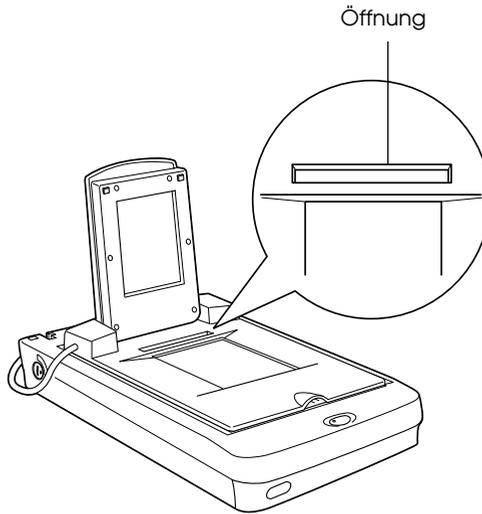
Anmerkung:

- ❑ *Achten Sie darauf, dass der Adapter völlig geschlossen ist. Sie müssen sonst mit Farbverfälschungen rechnen.*
- ❑ *Wenn Sie Bilder in der Vorschau betrachten, die via EPSON® TWAIN® von Negativen mittels Filmhalterung gescannt wurden, können die Farben ungewöhnlich aussehen, da der Rahmen der Filmhalterung als Weiß interpretiert wird und dadurch Ihr Scan dunkler erscheint. Um die richtigen Farben zu erhalten, ziehen Sie einen Auswahlrahmen um den gewünschten Bildbereich und klicken dann die Schaltfläche Zoom Preview an.*
- ❑ *Damit die Frames, die Sie scannen möchten, im Fenster des Film-Adapters liegen, können Sie den Filmstreifen in der Halterung verschieben und ausrichten.*



- ❑ *Um eine Filmhalterung von der Dokumentenauflage zu entfernen, ziehen Sie die Halterung nach links oder rechts aus dem Fenster des Adapters.*

- ❑ *Die unten gezeigte Öffnung muss frei bleiben, damit die Farben in Ihren Scans korrekt sind.*



Normale (reflektierende) Vorlagen scannen

Wenn Sie wieder normale reflektierende Dokumente scannen möchten, schalten Sie den Film-Adapter einfach aus und legen die Dokumente zwischen den Adapter und die Dokumentenaufgabe. Ist abzusehen, dass Sie längere Zeit keine transparenten Vorlagen scannen werden, können Sie den Film-Adapter auch wieder demontieren und in seiner Originalverpackung aufbewahren.

Zur Demontage des Film-Adapters führen Sie die im Abschnitt "Film-Adapter installieren" beschriebene Prozedur in umgekehrter Weise aus.

Anmerkung:

- ❑ *Vor Scans im vollautomatischen Modus müssen Sie den Film-Adapter abnehmen und die Dokumentenabdeckung wieder anbringen.*
- ❑ *Bei Scans dünner Vorlagen scheint möglicherweise der Abdruck der Unterseite des Film-Adapters durch. In diesem Fall müssen Sie den Film-Adapter gegen die Dokumentenabdeckung austauschen.*

- *Wenn Sie EPSON® SMART PANEL für Scanner zum Scannen und Drucken reflektierender Vorlagen wie z.B. Fotos verwenden, müssen Sie zuvor den Film-Adapter abnehmen und die Dokumentenabdeckung wieder anbringen.*

*Anmerkung für Perfection 1640SU Office Anwender:
Verwenden Sie beim Scannen normaler reflektierender Vorlagen von der Dokumentenaufgabe die ADF-Dokumentenabdeckung. Einzelheiten hierzu siehe Abschnitt "Dokumente manuell einlegen".*

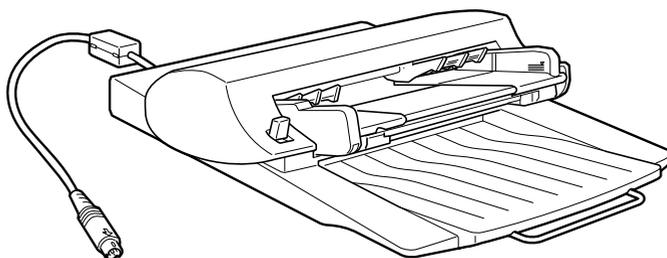
Automatischen Dokumenteneinzug (ADF) verwenden

Der automatische Dokumenteneinzug (B813223) ermöglicht es Ihnen, mehrseitige Dokumente automatisch in Ihren Scanner zu laden. Dieser Dokumenteneinzug ist vor allem nützlich für Scans mit nachfolgender OCR (Optical Character Recognition) oder zum Anlegen einer Bilddatenbank.

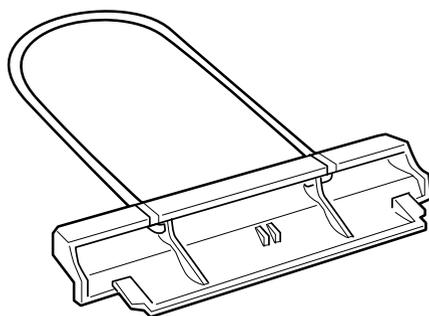
Automatischen Dokumenteneinzug auspacken

Überprüfen Sie beim Auspacken des automatischen Dokumenteneinzugs, dass alle unten gezeigten Teile beiliegen. Sollten Teile fehlen oder beschädigt sein, nehmen Sie bitte sofort Kontakt mit Ihrem EPSON® Händler auf.

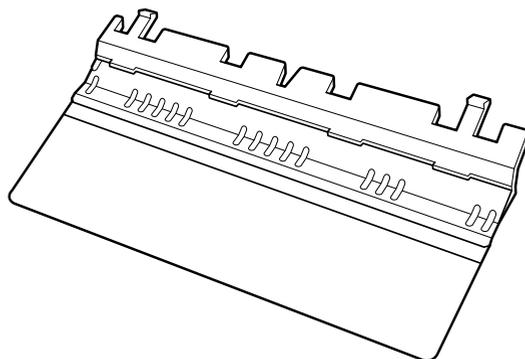
Automatischer Dokumenteneinzug

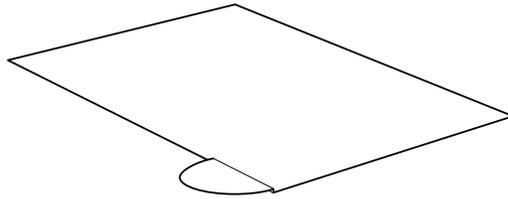


Papierstütze



Ersatz-Papierführung

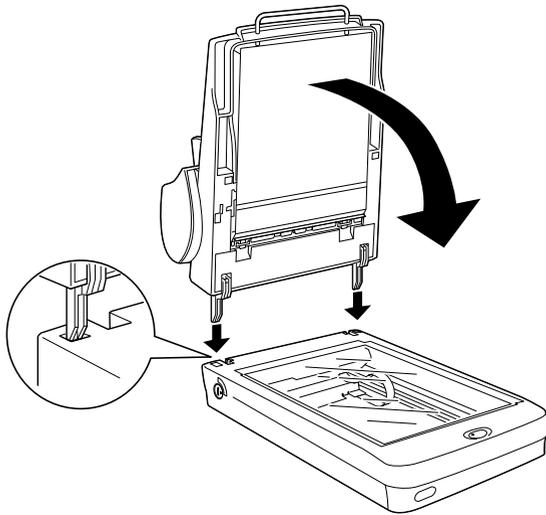




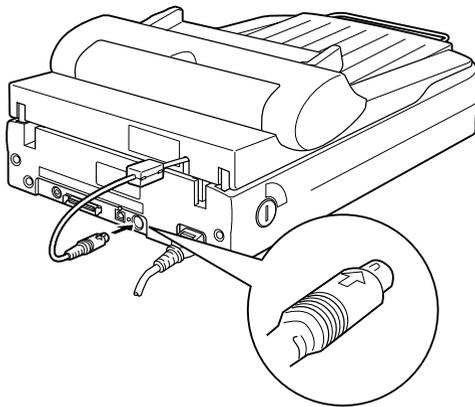
Automatischen Dokumenteneinzug installieren (Perfection 1640SU/Perfection 1640SU Photo)

Führen Sie folgende Schritte aus, um den automatischen Dokumenteneinzug an Ihrem EPSON® Scanner zu installieren.

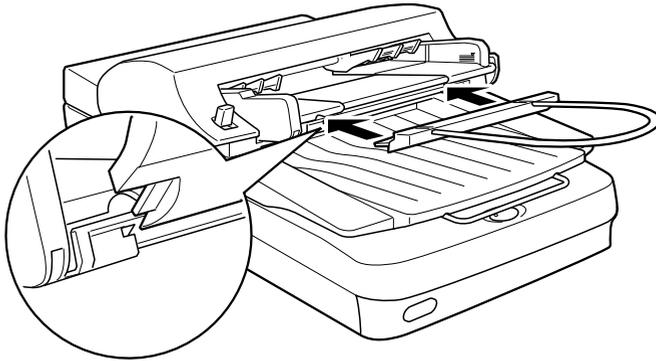
1. Vergewissern Sie sich, dass der Scanner ausgeschaltet ist. Ziehen Sie sein Netzkabel heraus.
2. Die Dokumentenabdeckung Ihres Scanners abnehmen. Dazu die Abdeckung gerade nach oben ziehen, siehe "Abdeckung für dicke oder großformatige Dokumente abnehmen (Perfection 1640SU/Perfection 1640SU Photo)".
3. Den automatischen Dokumenteneinzug aus seiner Schutzverpackung nehmen.
4. Die Drehgelenke am automatischen Dokumenteneinzug in die Öffnungen auf der Rückseite des Scanners schieben und den automatischen Dokumenteneinzug schließen.



5. Den Anschluss des automatischen Dokumenteneinzugs mit dem Zusatzoptionen-Anschluss des Scanners verbinden.



- Die Papierstütze am automatischen Dokumenteneinzug anbringen.



Anmerkung:

Vergessen Sie nicht, nach Installation des automatischen Dokumenteneinzugs im manuellen Modus unter Document Source die Option Auto Document Feeder auszuwählen.

Papier in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen

Ihr automatischer Dokumenteneinzug kann bis zu 30 Blätter der folgenden Papierformate automatisch in den Scanner laden (die Angabe basiert auf einem Papiergewicht von 17 lbs und einer Stapelhöhe von maximal 6,0 mm):

Schecks	85 x 127 mm (3,3 x 5 Inches)
B5	182 x 257 mm (7,17 x 10,1 Inches)
A4	210 x 297 mm (8,27 x 11,69 Inches)
Letter	215,9 x 279,4 mm (8,5 x 11 Inches)
Legal	215,9 x 355,6 mm (8,5 x 14 Inches)

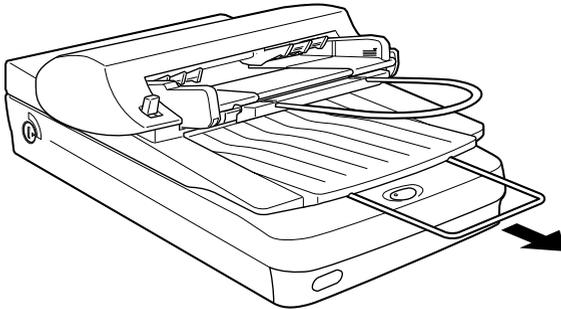
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Papier in den automatischen Dokumenteneinzug einzulegen.

Anmerkung:

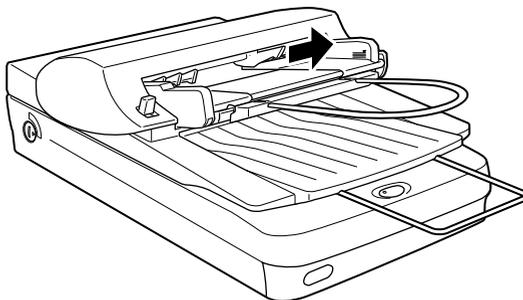
Achten Sie darauf, dass keine Dokumente oder Staub auf der Dokumentenaufgabe liegen, wenn Sie den automatischen Dokumenteneinzug verwenden. Liegt nahe der Ausgangsposition des Wagens Staub auf der Dokumentenaufgabe, kann dies im gescannten Bild zu vertikalen Linien führen.

- ❑ *Wenn Sie den automatischen Dokumenteneinzug oder seine Abdeckung öffnen, während er in Betrieb ist, führt dies zu einer Störung des Gerätes, und der Papiereinzug stoppt.*

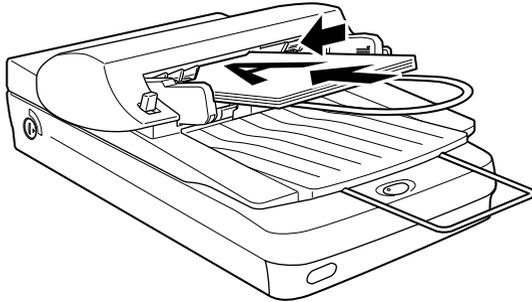
1. Ziehen Sie die Papierstütze heraus.



2. Schieben Sie die rechte Randführung ganz nach rechts.



3. Schieben Sie den Papierstapel in den automatischen Dokumenteneinzug, bis Sie einen Widerstand spüren. Achten Sie darauf, dass die zu scannende Seite der Dokumente nach oben weist. Schieben Sie die rechte Randführung nach links, bis sie leicht am rechten Papierrand anliegt.



Die Dokumente werden nach dem Scannen im unteren Papierschacht abgelegt.

Anmerkung:

Bei nachfolgenden Problemen lesen Sie bitte die angegebenen Abschnitte. Dort finden Sie Informationen, wie Sie das Problem beheben können:

- Bei Papierstau siehe "Papierstau im automatischen Dokumenteneinzug beseitigen".*
- Bei unerwünschten Linien im gescannten Bild siehe "Abweichungen von der Originalvorlage".*

Dokumente manuell einlegen

Führen Sie folgende Schritte aus, um Dokumente manuell einzulegen, während der automatische Dokumenteneinzug installiert ist.

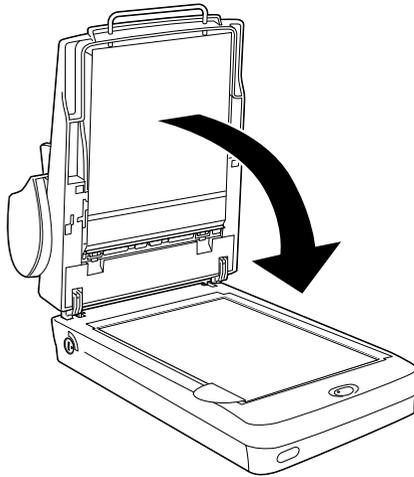
1. Heben Sie den automatischen Dokumenteneinzug an.

2. Legen Sie das Dokument auf die Dokumentenaufgabe und auf das Dokument die ADF-Dokumentenabdeckung.

Anmerkung:

Achten Sie darauf, bei Scans im vollautomatischen Modus immer die ADF-Dokumentenabdeckung aufzulegen.

3. Senken Sie den automatischen Dokumenteneinzug ab, und scannen Sie das Dokument.



Anmerkung:

- Schließen Sie vor Beginn des Scanvorgangs immer den automatischen Dokumenteneinzug und dessen Abdeckung. Wenn Sie dicke Vorlagen oder Dokumente von mehr als 2 cm Höhe scannen wollen, können Sie den automatischen Dokumenteneinzug in der aufrechten, geöffneten Stellung lassen.*
- Vergessen Sie nicht, im manuellen Modus unter Document Source Flatbed auszuwählen.*

Scannen mit dem automatischen Dokumenteneinzug

Die Anleitungen zum Scannen sind in zwei Abschnitte unterteilt. Wenn Sie ein komplettes Dokument scannen möchten, lesen Sie den Abschnitt "Komplettes Dokument scannen". Wenn Sie nur einen bestimmten Teil eines Bildes oder Dokuments scannen möchten, lesen Sie den Abschnitt "Teil eines Dokuments scannen".

Anmerkung:

Wenn Sie planen, Dokumente mit dem automatischen Dokumenteneinzug von EPSON® SMART PANEL for Scanner aus zu scannen, finden Sie hierzu in der EPSON® SMART PANEL for Scanner Dokumentation weitere Einzelheiten.

Komplettes Dokument scannen

Beim Scannen eines vollständigen Dokuments oder Bildes können Sie auf die Bildvorschau verzichten. Der Scanner findet und scannt automatisch die gesamte Vorlage. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um ein Bild oder Dokument vollständig zu scannen:

Unter Windows®

1. Legen Sie das Papier in den automatischen Dokumenteneinzug ein, wie im Abschnitt "Papier in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen" erklärt.
2. Starten Sie eine TWAIN®-kompatible Applikation (in unserem Beispiel ist es TextBridge® Pro).
3. Wählen Sie aus dem Menü Datei die Option Select Scanner... .
4. Wählen Sie aus dem Listenfeld Scanner (driver) EPSON® TWAIN® 5 (TWAIN®), und klicken Sie auf OK.

Anmerkung:

In der Regel müssen Sie diesen Schritt nur ausführen, wenn Sie den Scanner in der betreffenden Applikation erstmals verwenden.

5. Klicken Sie die Schaltfläche Auto Process an.
6. Wählen Sie einen Vorlagentyp für den Scanvorgang und als Vorlagenquelle Scanner.

Anmerkung:

In der Dokumentation Ihrer Applikation finden Sie Einzelheiten zu den nötigen Einstellungen.

7. Klicken Sie auf OK, um EPSON[®] TWAIN[®] zu öffnen.
8. Im Fenster Manual Mode muss im Listenfeld Document Source die Option Auto Document Feeder ausgewählt sein. Legen Sie auch die übrigen erforderlichen Einstellungen für den Scanvorgang fest.
9. Klicken Sie auf Scan.

Anmerkung:

- Wenn im Dialogfeld Configuration das Kontrollkästchen Automatic Preview ausgewählt ist, startet EPSON[®] TWAIN[®] automatisch die Bildvorschau.*
- Informationen zur weiteren Bildbearbeitung finden Sie in der Dokumentation Ihrer Applikation.*

Auf Macintosh[®]

1. Legen Sie das Papier in den automatischen Dokumenteneinzug ein, wie im Abschnitt "Papier in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen" erklärt.
2. Starten Sie eine TWAIN[®]-kompatible Applikation (in unserem Beispiel ist es TextBridge[®] Pro).
3. Wählen Sie aus dem Menü Scanner die Option Select Source... .

4. Wählen Sie im Dialogfeld Select Source die Option EPSON® TWAIN® 5, und klicken Sie auf OK.

Anmerkung:

In der Regel müssen Sie diesen Schritt nur ausführen, wenn Sie den Scanner in der betreffenden Applikation erstmals verwenden.

5. Betätigen Sie im Hauptfenster die Schaltfläche Scanner. Klicken Sie dann auf GO, um die Scanprozedur zu starten.
6. Legen Sie die erforderlichen Einstellungen fest. Klicken Sie anschließend auf Continue, um EPSON® TWAIN® zu öffnen.

Anmerkung:

In der Dokumentation Ihrer Applikation finden Sie Einzelheiten zu den nötigen Einstellungen.

7. Im Fenster Manual Mode muss im Listenfeld Document Source die Option Auto Document Feeder ausgewählt sein. Legen Sie auch die übrigen erforderlichen Einstellungen für den Scanvorgang fest.
8. Klicken Sie auf Scan.

Anmerkung:

- Wenn im Dialogfeld Configuration das Kontrollkästchen Automatic Preview ausgewählt ist, startet EPSON® TWAIN® automatisch die Bildvorschau.*
- Informationen zur weiteren Bildbearbeitung finden Sie in der Dokumentation Ihrer Applikation.*

Teil eines Dokuments scannen

Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie nur einen Teil eines Dokuments oder Bildes scannen möchten.

Unter Windows®

1. Legen Sie die erste Seite eines Dokuments in den automatischen Dokumenteneinzug, wie im Abschnitt "Papier in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen" erklärt.

Anmerkung:

Legen Sie zu diesem Zeitpunkt nur eine Seite des Dokuments ein. Wenn Sie hier gleich mehrere Seiten einlegen, wird die zweite Seite sofort nach dem Scan der ersten Seite eingezogen und kann auf dem Weg zur Dokumentenaufgabe stecken bleiben, so als läge ein Papierstau vor. Sollte dies einmal geschehen, müssen Sie die zweite Seite aus dem Papiertransportweg entfernen und neu einlegen.

2. Starten Sie eine TWAIN®-kompatible Applikation (in unserem Beispiel ist es TextBridge® Pro).
3. Wählen Sie aus dem Menü Datei die Option Select Scanner... .
4. Wählen Sie aus dem Listenfeld Scanner (driver) EPSON® TWAIN® 5 (TWAIN®), und klicken Sie auf OK.

Anmerkung:

In der Regel müssen Sie diesen Schritt nur ausführen, wenn Sie den Scanner in der betreffenden Applikation erstmals verwenden.

5. Klicken Sie die Schaltfläche Auto Process an.
6. Wählen Sie einen Vorlagentyp für den Scanvorgang und als Vorlagenquelle Scanner.

Anmerkung:

In der Dokumentation Ihrer Applikation finden Sie Einzelheiten zu den nötigen Einstellungen.

7. Im Fenster Manual Mode klicken Sie die Schaltfläche Full Preview an. Nach Erstellen der Bildvorschau wird die Seite ausgeworfen.
8. Ziehen Sie mit dem Mauszeiger einen Auswahlrahmen um den Ausschnitt des Dokuments, den Sie scannen möchten.
9. Legen Sie alle Seiten, die mit diesem Ausschnitt gescannt werden sollen, in den automatischen Dokumenteneinzug. Also auch das gerade ausgeworfene Dokument.
10. Legen Sie im manuellen Modus alle nötigen Einstellungen fest. Klicken Sie dann auf SCAN. Einzelheiten zu den EPSON® TWAIN® Einstellungen finden Sie im Abschnitt "Scannen von Bildern optimieren".

Anmerkung:

Informationen zur weiteren Bildbearbeitung finden Sie in der Dokumentation Ihrer Applikation.

Auf Macintosh®

1. Legen Sie die erste Seite eines Dokuments in den automatischen Dokumenteneinzug, wie im Abschnitt "Papier in den automatischen Dokumenteneinzug einlegen" erklärt.

Anmerkung:

Legen Sie zu diesem Zeitpunkt nur eine Seite des Dokuments ein. Wenn Sie hier gleich mehrere Seiten einlegen, wird die zweite Seite sofort nach dem Scan der ersten Seite eingezogen und kann auf dem Weg zur Dokumentenaufgabe stecken bleiben, so als läge ein Papierstau vor. Sollte dies einmal geschehen, müssen Sie die zweite Seite aus dem Papiertransportweg entfernen und neu einlegen.

2. Starten Sie eine TWAIN®-kompatible Applikation (in unserem Beispiel ist es TextBridge® Pro).
3. Wählen Sie aus dem Menü Scanner die Option Select Source... .

4. Wählen Sie im Dialogfeld Select Source die Option EPSON® TWAIN® 5, und klicken Sie auf OK.

Anmerkung:

In der Regel müssen Sie diesen Schritt nur ausführen, wenn Sie den Scanner in der betreffenden Applikation erstmals verwenden.

5. Betätigen Sie im Hauptfenster die Schaltfläche Scanner. Klicken Sie dann auf Go, um die Scanprozedur zu starten.
6. Legen Sie die erforderlichen Einstellungen fest. Klicken Sie anschließend auf Continue, um EPSON® TWAIN® zu öffnen.

Anmerkung:

In der Dokumentation Ihrer Applikation finden Sie Einzelheiten zu den nötigen Einstellungen.

7. Im Fenster Manual Mode klicken Sie die Schaltfläche Full Preview an. Nach Erstellen der Bildvorschau wird die Seite ausgeworfen.
8. Ziehen Sie mit dem Mauszeiger einen Auswahlrahmen um den Ausschnitt des Dokuments, den Sie scannen möchten.
9. Legen Sie alle Seiten, die mit diesem Ausschnitt gescannt werden sollen, in den automatischen Dokumenteneinzug. Also auch das gerade ausgeworfene Dokument.
10. Legen Sie im manuellen Modus alle nötigen Einstellungen fest. Klicken Sie dann auf Scan. Einzelheiten zu den EPSON® TWAIN® Einstellungen finden Sie im Abschnitt "Scannen von Bildern optimieren".

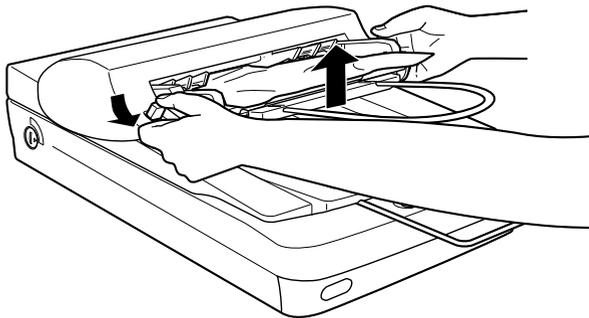
Anmerkung:

Informationen zur weiteren Bildbearbeitung finden Sie in der Dokumentation Ihrer Applikation.

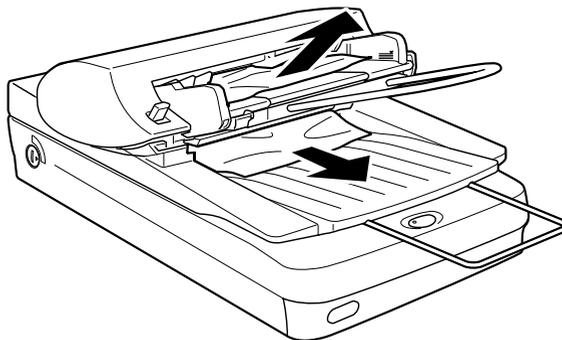
Papierstau im automatischen Dokumenteneinzug beseitigen

Führen Sie folgende Schritt aus, um einen Papierstau im optionalen automatischen Dokumenteneinzug zu beseitigen:

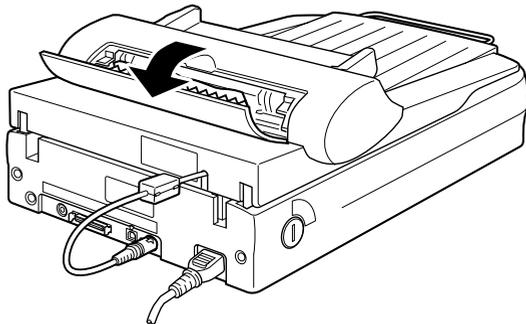
1. Schalten Sie den Scanner aus.
2. Drücken Sie den Freigabehebel herunter, so dass sich der Einzugmechanismus etwas anhebt und das Papier freigibt.



3. Ziehen Sie das Papier langsam aus dem Einzugmechanismus. (Ziehen Sie nicht zu fest am Papier. Wenn es reißt, lässt es sich eventuell schwerer entfernen.)



4. Steckt weiterhin Papier im Innern des Mechanismus, öffnen Sie die Abdeckung, um es zu entfernen.



5. Sobald der Papierstau beseitigt ist, schließen Sie die Abdeckung wieder und lassen den Einzugmechanismus mit einem Klicken einrasten.

Anforderungen an die Vorlagen

Format:	Breite 3,3 bis 8,5 Inches (85 bis 216 mm) Länge 5 bis 14 Inches (127 bis 356 mm)
Dicke:	0,07 bis 0,16 mm
Gewicht:	58 bis 122 g/m ²
Papierqualität:	Qualitativ hochwertiges, reißfestes Papier
Vorlagentyp:	Dokumente, die mit Nadel- oder Laser- Druckern oder Faxgeräten bedruckt wurden

Zustand der Vorlage

Prüfen Sie vor dem Einlegen eines Dokuments folgendes:

- Die Tinte / Druckfarbe auf dem Dokument muss trocken sein.
- Das Dokument darf keine Löcher aufweisen, eingerissen oder faltig sein, und es darf nichts daran angeheftet sein.
- Am Dokument dürfen sich keine Klammern oder andere Gegenstände befinden, die den Einzugsmechanismus beschädigen könnten.
- Das Dokument darf keine Faltungen aufweisen, die weniger als 5 mm vom Rand entfernt liegen.
- Das Dokument darf nicht aus mehreren Teilen zusammengesetzt oder gebunden sein.
- Das Dokument darf auf seiner Rückseite keine Kohlebeschichtung aufweisen.
- Das Dokument darf keine Ausschnitte aufweisen.

Weitere Vorsichtsmaßnahmen

Legen Sie keine Fotos oder wertvolle Originalkunstwerke in den automatischen Dokumenteneinzug, da beim Fehlschlagen des Papiereinzugs die Vorlage zerknittert oder beschädigt werden könnte.

Wenn Sie hochwertige Farb- oder Halbtondokumente scannen wollen, sollten Sie den automatischen Dokumenteneinzug öffnen und diese Vorlagen einzeln scannen.

Wartung

Scanner säubern

Damit Ihr Scanner immer optimal funktioniert, sollten Sie ihn regelmäßig säubern. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

1. Scanner ausschalten und das Netzkabel herausziehen.
2. Das Außengehäuse mit einem Tuch abwischen, das mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel angefeuchtet ist.
3. Verschmutzungen des Glases der Dokumentenauflage beseitigen Sie mit einem weichen, trockenen Tuch. Ist das Glas mit Fett oder anderen schwer entfernbaren Rückständen verschmutzt, säubern Sie es mit einem Spritzer Glasreiniger und einem weichen Tuch. Wischen Sie anschließend alle Flüssigkeitsreste ab.

Achten Sie darauf, dass kein Staub auf dem Glas der Dokumentenauflage liegt. Er kann zu weißen Punkten im gescannten Bild führen.



Vorsicht:

- Achten Sie sorgfältig darauf, das Glas der Dokumentenauflage nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen. Verwenden Sie keine scheuernden Gegenstände zur Säuberung des Glases. Beschädigungen der Glasoberfläche können die Qualität der gescannten Bilder beeinträchtigen.*
- Verwenden Sie niemals Alkohol, Verdüner oder korrosive Lösungsmittel zur Säuberung des Scanners. Derartige Chemikalien können die Funktionskomponenten des Scanners und sein Gehäuse beschädigen.*

- ❑ *Achten Sie sorgfältig darauf, dass keine Flüssigkeiten in den Mechanismus oder die elektronischen Komponenten des Scanners eindringt. Dies kann zur nachhaltigen Beschädigung des Mechanismus und der Schaltkreise führen.*
- ❑ *Keine Schmiermittel in den Scanner sprühen.*
- ❑ *Niemals das Gehäuse des Scanners öffnen.*

Leuchtstofflampe austauschen

Die Leuchtkraft der Leuchtstofflampe nimmt mit der Zeit ab. Wenn die Lampe zerbricht oder zu wenig Licht für den regelgerechten Betrieb des Scanners ausstrahlt, stellt der Scanner seine Funktion ein und die Betriebsanzeige blinkt in schneller Folge rot. In diesem Fall muss die Lampen-Baugruppe ausgetauscht werden. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler.



Vorsicht:

Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Scanners. Wenn Sie der Ansicht sind, dass Reparaturen oder Einstellungen notwendig sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Papierführung säubern oder austauschen

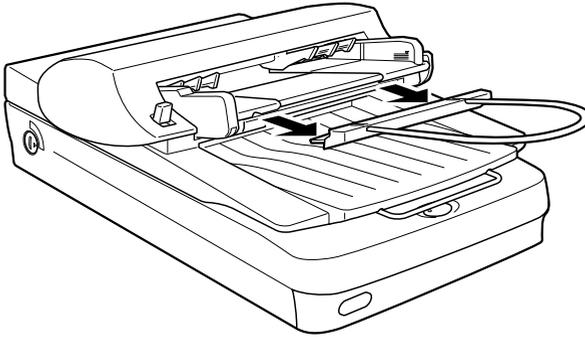
Wenn Sie ein Nachlassen der Scanqualität erkennen oder wenn Sie einfach die optimale Qualität Ihrer Scans sicherstellen wollen, sollten Sie regelmäßig die Papierführung des automatischen Dokumenteneinzugs säubern.

Ist die Papierführung stark zerkratzt oder verbessert die Säuberung der Papierführung die Qualität Ihrer Scans nicht, tauschen Sie die Papierführung gegen die Ersatzführung aus.

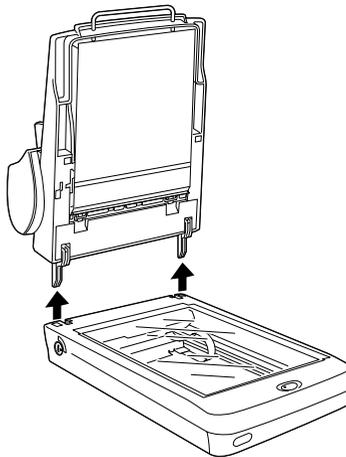
Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Papierführung abzunehmen, zu säubern und wieder anzubringen.

Papierführung abnehmen

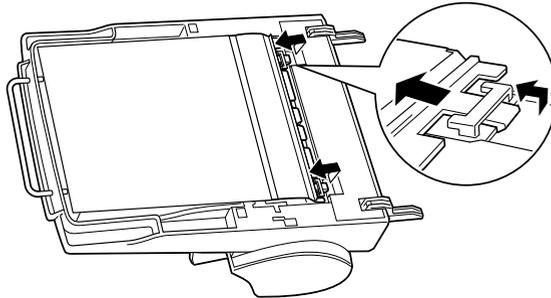
1. Schalten Sie den Scanner aus.
2. Nehmen Sie die Papierführung ab.



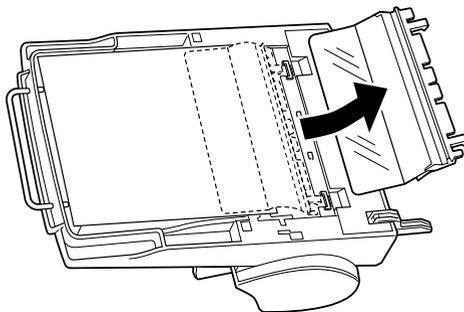
3. Ziehen Sie das Kabel des automatischen Dokumenteneinzugs ab, und nehmen Sie den automatischen Dokumenteneinzug vom Scanner herunter.



4. Legen Sie den automatischen Dokumenteneinzug mit der Oberseite nach unten auf eine Unterlage.
5. Lösen Sie die beiden weißen Haken, so dass die Papierführung freikommt. Ziehen Sie die Haken aus den Durchgangslöchern heraus.

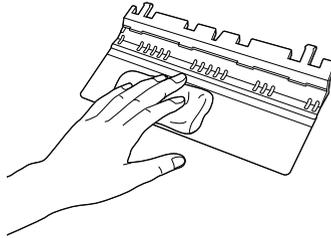


6. Nehmen Sie die Papierführung ab.



Papierführung säubern

Wischen Sie mit einem weichen, trockenen Tuch den Staub vom transparenten Kunststoff-Blatt der Papierführung ab.

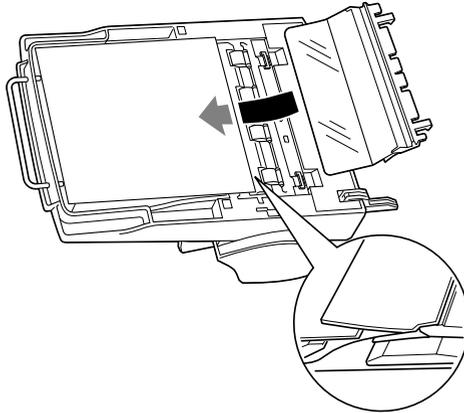


Vorsicht:

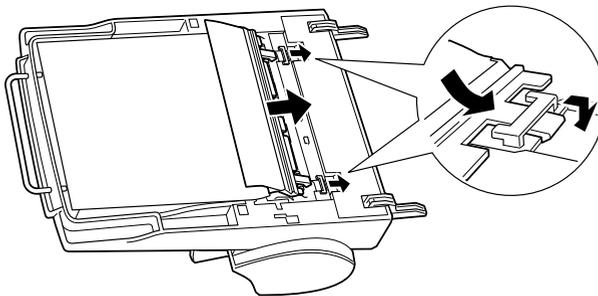
- Achten Sie sorgfältig drauf, die Papierführung nicht zu zerkratzen oder zu beschädigen.
- Achten Sie sorgfältig darauf, die Walzen oder Metallteile des automatischen Dokumenteneinzugs nicht zu berühren, da dies zu Schäden führen kann.

Papierführung anbringen

1. Legen Sie das transparente Kunststoff-Blatt der Papierführung in den Papiertransportweg des automatischen Dokumenteneinzugs.



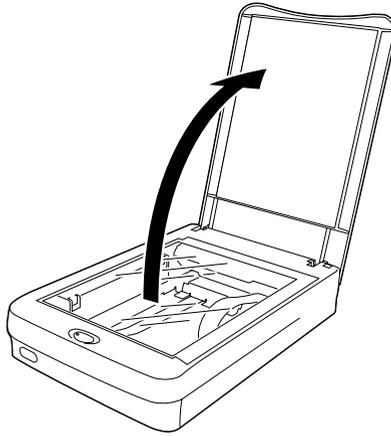
2. Schieben Sie die Haken in die rechteckigen Durchgangslöcher, bis sie einrasten.



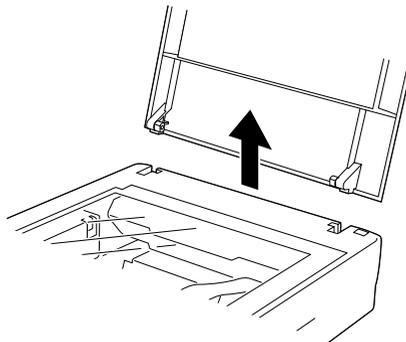
Abdeckung für dicke oder großformatige Dokumente abnehmen (Perfection 1640SU/Perfection 1640SU Photo)

Bei dicken Vorlagen oder Dokumenten, die größer als die Dokumentauflage sind, nehmen Sie die Dokumentenabdeckung ab.

1. Öffnen Sie die Dokumentenabdeckung.

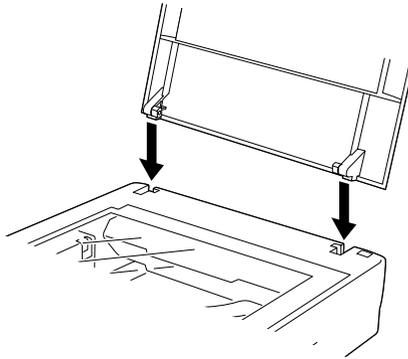


2. Ziehen Sie die Abdeckung nach oben.



Anmerkung:

- ❑ *Bei abgenommener Dokumentenabdeckung müssen Sie darauf achten, dass während des Scanvorgangs kein Bereich der Dokumentenauflage frei bleibt, so dass kein Fremdlicht von außen eindringen kann.*
- ❑ *Bringen Sie nach dem Scannen die Dokumentenabdeckung wieder an. Dabei führen Sie die Schritte dieser Prozedur in umgekehrter Weise aus.*

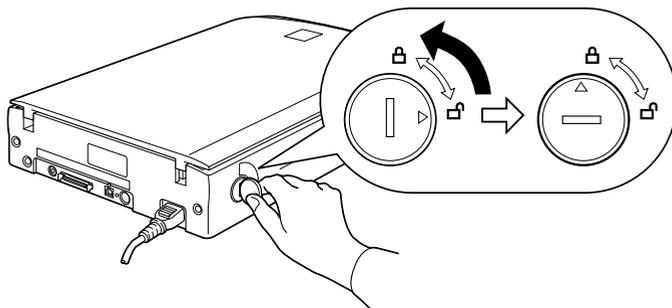


Scanner transportieren

Wenn Sie den Scanner über eine größere Strecke hinweg transportieren oder für längere Zeit aufbewahren wollen, führen Sie folgende Schritte aus, um den Wagen des Scanners zu sichern.

1. Schalten Sie den Scanner ein. Warten Sie, bis der Wagen in die Startposition fährt (die Position nahe der Drehgelenke der Abdeckung). Wenn die Betriebsanzeige stetig grün leuchtet, schalten Sie den Scanner aus.

2. Drehen Sie die Transportsicherung in die geschlossene Position, um den Wagen zu fixieren.



Anmerkung:

Wenn Sie den Film-Adapter verwenden und der Adapter eingeschaltet ist, bewegt sich der Wagen nicht in die Startposition. Nehmen Sie darum erst den Film-Adapter ab, ehe Sie die oben beschriebenen Schritte ausführen.

Probleme und Lösungen

Für die meisten Probleme, denen Sie während des Betriebs Ihres Scanners und der zugehörigen Software begegnen werden, gibt es einfache Lösungen. Der vorliegende Abschnitt unterteilt Probleme mit dem Scanner in sieben Kategorien:

- "Fehleranzeige"
- "Probleme beim Betrieb"
- "Probleme mit der Scanqualität"
- "Probleme beim Einrichten der Software"
- "Probleme beim Nutzen der Software"
- "Probleme beim Scannen"
- "Papierstau"

Werfen Sie immer zuerst einen Blick in die Tabelle "Fehleranzeige" .. Wenn Sie mit Hilfe der Tabelle das Problem nicht lösen können, schlagen Sie unter der zutreffenden Fehlerkategorie in diesem Kapitel nach, und suchen Sie dort nach der Beschreibung des vorliegenden Problems.

Auch der Online Color Guide enthält nützliche Tipps und weitere Informationen, die Ihnen bei der Problembeseitigung behilflich sein können.

Anmerkung:

Wenn einige Einstellungen in EPSON® TWAIN® abgeblendet erscheinen, sind sie aufgrund der technischen Eigenschaften Ihres Scanners oder anderer Einstellungen nicht auswählbar.

Sollten Sie mit den im folgenden Abschnitt gebotenen Informationen ein Problem nicht lösen können, nehmen Sie für weitere Hilfe Kontakt mit Ihrem Händler oder einem qualifizierten Kundendienst-Mitarbeiter auf.

Fehleranzeige

Wenn eine Störung auftritt, stoppt der Scanner seinen Betrieb, und die Betriebsanzeige meldet einen Fehler.

Farbe der Anzeige	Verhalten der Anzeige	Art der Störung
Rot	Ein	"Kommandofehler"
	Blinkt	"Störung der Zusatzoption"
	Blinkt	"Störung der Schnittstelle"
	Blinkt	"Gravierende Störung"

Kommandofehler

Der Scanner hat ungültige Kommandos von Ihrer Scansoftware erhalten.

Wenn dieser Fehler auftritt, versuchen Sie, das Dokument nochmals zu scannen. Sobald der Scanner korrekte Kommandos empfängt, kehrt er zum Normalbetrieb zurück. In der Regel ist es nach Auftreten dieses Fehlers nicht erforderlich, den Scanner zurückzusetzen.

Störung der Zusatzoption

Im optionalen automatischen Dokumenteneinzug ist ein Papierstau aufgetreten.

Schalten Sie den Scanner aus, und entfernen Sie den Papierstau im automatischen Dokumenteneinzug.

Störung der Schnittstelle

Die Schnittstelle ist falsch eingerichtet oder der Scanner ist nicht korrekt mit dem Computer verbunden.

Wenn diese Störung auftritt, überprüfen Sie den Schnittstellenanschluss. Drücken Sie dann die  Betriebstaste, um den Scanner aus und wieder einzuschalten und damit in einen definierten Ausgangszustand zu bringen.

Gravierende Störung

Dieser Fehlertyp weist auf eines der folgenden Probleme hin:

- Die Leuchtstofflampe muss ausgetauscht werden.
- Die Transportsicherung ist noch verriegelt.
- Der Scanner weist eine Fehlfunktion auf.

Vergewissern Sie sich, dass die Transportsicherung in der geöffneten Position steht. Schalten Sie dann den Scanner aus und wieder ein. Sollte das Problem weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Probleme beim Betrieb

Die Ursache von Problemen, mit denen Sie beim Betrieb des Scanners eventuell konfrontiert werden, ist häufig mit der Software und dem Computer verknüpft. Betriebsprobleme können auftreten aufgrund von:

- falscher Einrichtung der Schnittstelle (siehe *Kurzanleitung*).
- falscher Einrichtung des Computers oder der Software (siehe *Kurzanleitung*).
- Ablauffehlern Ihrer Software (siehe Dokumentation zu Ihrer Software).

Weitere Hinweise zu möglichen Problemlösungen finden Sie auch in der Dokumentation Ihres Computers und Scanners.

Die Leuchtstofflampe schaltet sich nicht ein

- ❑ Drücken Sie die  Betriebstaste am Scanner.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel am Scanner und einer funktionierenden Steckdose angeschlossen ist.
- ❑ Wenn beim Scanner länger als 15 Minuten keine Kommandos eingehen, schaltet sich die Lampe automatisch aus. Sie schaltet sich wieder ein, sobald Sie einen Scanvorgang starten.

Der Scanner scannt nicht

- ❑ Warten Sie, bis die Betriebsanzeige stetig grün leuchtet (bereit zum Scannen).
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die Einstellungen für Port und Software korrekt sind. Prüfen Sie auch, ob die Schnittstellenkarte im Computer korrekt installiert ist.

❑ SCSI-Schnittstelle:

Vergewissern Sie sich, dass SCSI ID des Scanners korrekt eingestellt ist. Siehe Abschnitt "SCSI ID-Nummer oder SCSI-Karte wechseln".

Wenn in Ihrem Computer weitere Zusatzkarten installiert sind, vergewissern Sie sich, dass deren Interrupt-Einstellungen nicht in Konflikt mit denen der SCSI-Karte stehen. Weitere Einzelheiten hierzu siehe Dokumentation Ihres Computers.

❑ USB-Schnittstelle:

Versuchen Sie, den Scanner direkt am USB-Port des Computers anzuschließen, oder verwenden Sie ein USB-Kabel von EPSON®.

Die Scanner-Software funktioniert nicht korrekt

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass die Software korrekt installiert wurde.

Windows® 98 und 2000:

Prüfen Sie, ob Ihr Scanner mehrfach im Dialogfeld Scanners and Cameras Properties aufgeführt ist. Um das Dialogfeld zu öffnen, doppelklicken Sie in der Systemsteuerung auf das Symbol Scanners and Cameras. Löschen Sie Ihren Scanner aus allen Feldern des Dialogfeldes, in denen er erscheint, und installieren Sie anschließend EPSON® TWAIN® neu. Folgen Sie dabei den Erklärungen in der *Kurzanleitung*.

Anmerkung:

Sollte während der Neuinstallation der Scanner-Software kein Dialogfeld, gefolgt von einem Mitteilungsfenster und einem weiteren Dialogfeld, erscheinen, in dem Sie zum Einlegen der EPSON® Scanners Driver Disk aufgefordert werden, legen Sie die Scanner Software CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Geben Sie den korrekten Laufwerksbuchstaben, den Ordner EPSON®, den Ordner der von Ihnen bevorzugten Sprache und den Ordner Win98 (unter Windows® 98) bzw. Win2000 (unter Windows® 2000) als Dateiposition an.

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer die von der Software gestellten Anforderungen an Arbeitsspeicher und andere Systemvoraussetzungen erfüllt.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass der Computer über genügend Arbeitsspeicher für Ihre Software verfügt. Ist dies nicht der Fall, finden Sie Hinweise zur Abhilfe in der Dokumentation Ihrer Software und Ihres Computers.

Probleme mit der Scanqualität

Das gesamte Bild ist gestört oder verschwommen

- Vergewissern Sie sich, dass das Dokument glatt auf der Dokumentenauflage liegt.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie das Dokument während des Scanvorgangs nicht versehentlich verschoben haben.
- Vergewissern Sie sich, dass der Scanner auf einer ebenen, stabilen Unterlage steht.

Ein Teil des Bildes ist gestört oder verschwommen

Vergewissern Sie sich, dass das Dokument glatt auf der Dokumentenauflage liegt. Zerknitterte oder wellige Vorlagen verhindern ein optimales Scanergebnis.



Vorsicht:

Legen Sie niemals schwere Gegenstände auf die Dokumentenauflage.

Die Ränder einer Vorlage werden nicht gescannt

Legen Sie das Dokument so auf, dass der Ausschnitt, den Sie scannen möchten, mindestens 3,5 mm von den Führungsrändern der Dokumentenauflage entfernt ist.

Die Farben an den Bildrändern sind fleckig oder gestört

- Solche Farbverfälschungen können auftreten, wenn eine Vorlage sehr dick ist oder ihre Ränder wellig sind. Decken Sie die Ränder des Dokuments ab, um das Eindringen von Fremdlicht zu verhindern.
- Vergewissern Sie sich, dass das Dokument glatt auf der Dokumentenaufgabe liegt.

Das Bild ist blass oder unscharf

- Vergewissern Sie sich, dass das Dokument glatt auf der Dokumentenaufgabe liegt.
- Korrigieren Sie die Einstellungen innerhalb Ihrer Software (siehe Abschnitt "Image Controls").
- Korrigieren Sie die Gamma-Einstellung Ihrer Software (siehe "Gamma-Einstellungen festlegen").

Das Bild ist zu dunkel

Prüfen Sie die Helligkeits-Einstellung in Ihrer Software. Prüfen Sie die Einstellungen von Helligkeit und Kontrast an Ihrem Monitor (siehe auch "Einstellungen für Lichter festlegen").

Gerade Linien der Vorlage erscheinen stufig

Vergewissern Sie sich, dass das Dokument perfekt gerade auf der Dokumentenaufgabe liegt. Richten Sie horizontale und vertikale Ränder mit den Skalen am oberen und unteren Rand der Dokumentenaufgabe aus.

Abweichungen von der Originalvorlage

- ❑ Versuchen Sie es mit einer anderen Einstellung der Bildparameter in Ihrer Software.
- ❑ Eventuell sind die Funktionen zur Farbabstimmung und zum Farbmanagement in Ihrer Software nicht ausreichend, oder die entsprechenden Programmkomponenten sind nicht korrekt installiert. Lesen Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer und der Software nach.
- ❑ Beim Import einer Bilddatei müssen Sie darauf achten, dass Ihre Software das Format der Datei auch lesen kann. Weiterhin sollten Sie prüfen, dass Sie die Bildeinstellungen Ihrer Software passend zum Vorlagentyp gewählt haben.

In jedem gescannten Bild fehlt immer eine Reihe von Punkten

- ❑ Eine kontinuierlich nur im gedruckten Bild fehlende Punktzeile ist Hinweis auf eine Fehlfunktion des Druckerkopfes. Näheres siehe Drucker-Handbuch.
- ❑ Eine Fehlfunktion der Scanner-Sensoren liegt vor, wenn die Punktzeile sowohl in der Bildschirmdarstellung als auch im Ausdruck fehlt. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Händler auf.

Beim Scannen von Drucksachen erscheinen in bestimmten Bildbereichen Punktmuster

Dieses Phänomen ist normal. Der Scanner minimiert diese Störung automatisch, wenn Sie im Fenster Manual Mode unter Image Type die Einstellung Color Document oder Black & White Document wählen.

Die Farben am Monitor weichen von denen des Originalbildes ab

- ❑ Prüfen Sie die Bildeinstellung Ihrer Scanner-Software, hier vor allem die von Datenformat (Bits, Bildpunkte, Farbe), Gamma-Korrektur und Farbkorrektur. Probieren Sie unterschiedliche Kombinationen dieser Einstellungen aus.
- ❑ Überprüfen Sie die Möglichkeiten Ihres Systems für die Farbabstimmung und das Farbmanagement, den Grafikadapter und die Software. Einige Computer können ihre Farbpalette zur Einstellung der Farben am Bildschirm ändern. Einzelheiten hierzu finden Sie in den Handbüchern Ihrer Soft- und Hardware.
- ❑ Es ist extrem schwierig, eine perfekte Farbabstimmung zu erreichen. Informationen zur Farbabstimmung und Kalibrierung finden Sie in der Dokumentation Ihrer Software und der Ihres Monitors. Siehe auch *Color Guide*.

Die gedruckten Farben weichen von denen des Originalbildes ab

Es ist extrem schwierig, eine perfekte Farbabstimmung zu erreichen. Prüfen Sie Ihre Software oder nehmen Sie für Informationen zur Farbabstimmung und Kalibrierung Kontakt mit dem Hersteller Ihres Druckers auf.

Das gedruckte Bild ist größer oder kleiner als das Original

Die Einstellung der Bildgröße in Ihrer Software bestimmt die Größe des gedruckten Bildes. Stützen Sie sich bei der Einschätzung der Bildgröße im Druck nicht auf die Darstellung am Bildschirm.

Gescannte Bilder sind nicht oder nur stark gestört druckbar

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass Ihr Drucker korrekt mit dem Computer verbunden, eingerichtet und funktionstüchtig ist. Einzelheiten hierzu siehe Drucker-Handbuch.
- ❑ Prüfen Sie, dass Ihre Software korrekt installiert und für Ihren Drucker eingerichtet ist. Siehe Software-Handbuch.

Die Farben der Vorschaubilder von Filmnegativ-Scans sind eigenartig

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass im Fenster Manual Mode Document Source auf TPU for Neg. Film eingestellt ist.
- ❑ Der dunkle Bereich um den Film herum wie z.B. der Rahmen der Filmhalterung, wird als Weiß interpretiert, was sich auf die Helligkeit des Scanbereiches auswirkt und die Farben dunkler erscheinen lässt. Die korrekte Farbdarstellung erhalten Sie, indem Sie den Mauszeiger in das Vorschaubild bewegen, dort einen Auswahlrahmen um einen Bildbereich ziehen und dann die Schaltfläche Zoom Preview anklicken.

Probleme beim Einrichten der Software

EPSON® TWAIN® lässt sich nicht installieren.

- ❑ Prüfen Sie, ob Ihr Computer und Betriebssystem die Systemanforderungen erfüllen.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass Ihr Computer über genügend Arbeitsspeicher zur Ausführung der Applikation verfügt.

Der Scanner erscheint nicht im Listenfeld Port des Dialogfeldes EPSON® TWAIN® 5 in der Systemsteuerung, wenn Sie die SCSI-Schnittstelle an Ihren Computer anschließen, der unter einer anderen Windows®-Version als Windows® 98 oder 2000 läuft

- Schalten Sie Computer und Scanner aus. Prüfen Sie die Verbindung zwischen beiden Geräten.
- Ändern Sie die SCSI-ID-Nummer in eine ab, die noch nicht von einem anderen SCSI-Gerät beansprucht wird.
- Prüfen Sie die Anschlussreihenfolge (siehe *Kurzanleitung*).

Nachdem Sie im Dialogfeld EPSON® TWAIN® 5 (Windows® 95 und NT 4.0) oder dem Dialogfeld Properties des Scanners (Windows® 98 und 2000) in der Systemsteuerung Test angeklickt haben, wird nicht der Scannerstatus "Device Ready" angezeigt

- Vergewissern Sie sich, dass das Schnittstellenkabel die Anforderungen Ihrer Schnittstellenkarte erfüllt. Siehe Handbuch, das der Schnittstellenkarte beiliegt.
- Schalten Sie Scanner und Computer aus, und prüfen Sie die Verbindung zwischen beiden Geräten.
- Vergewissern Sie sich, dass die SCSI-Schnittstellenkarte korrekt installiert ist.
- Schalten Sie Scanner und Computer aus. Schalten Sie erst den Scanner und dann den Computer wieder ein.
- Vergewissern Sie sich, dass der SCSI-Treiber korrekt installiert ist.

- ❑ Ändern Sie die SCSI-ID-Nummer in eine ab, die noch nicht von einem anderen SCSI-Gerät beansprucht wird.
- ❑ Prüfen Sie die Anschlussreihenfolge (siehe *Kurzanleitung*).
- ❑ Wenn der Film-Adapter installiert ist, vergewissern Sie sich, dass er ausgeschaltet ist.

Probleme beim Nutzen der Software

EPSON[®] TWAIN[®] lässt sich nicht starten

- ❑ Schalten Sie erst den Scanner und dann den Computer ein.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass das Schnittstellenkabel die Anforderungen Ihrer Schnittstellenkarte erfüllt. Siehe Handbuch, das der Schnittstellenkarte beiliegt (nur für SCSI-Anwender).
- ❑ Schalten Sie Scanner und Computer aus, und prüfen Sie die Verbindung zwischen beiden Geräten.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass in Ihrem Anwendungsprogramm EPSON[®] TWAIN[®] ausgewählt ist.
- ❑ Vergewissern Sie sich, dass Ihre Software korrekt installiert ist.

Windows[®] 98 und 2000:

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Scanner im Menü Device Manager unter Imaging Device hardware type ohne Fragezeichen (?) oder Ausrufezeichen (!) erscheint. Ist dem Scanner ein Frage- oder Ausrufezeichen angefügt oder erscheint er als Unknown devices hardware, klicken Sie auf Remove, um ihn aus dem Menü zu löschen, während der Scanner weiterhin angeschlossen und eingeschaltet bleibt. Installieren Sie dann EPSON[®] TWAIN[®] neu. Siehe hierzu Abschnitt "Installationsprobleme mit Scanner-Software unter Windows[®] 98 and 2000 beseitigen".

Anmerkung:

Wenn bei der Neuinstallation von EPSON® TWAIN® die EPSON® Scanners Driver Disk verlangt wird, legen Sie die Scanner Software CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Geben Sie den korrekten Laufwerksbuchstaben, den Ordner EPSON®, den Ordner der von Ihnen bevorzugten Sprache und den Ordner Win98 (unter Windows® 98) bzw. Win2000 (unter Windows® 2000) als Dateiposition an.

Sie können die Zusatzoption nicht wählen (Automatischer Dokumenteneinzug oder Film- Adapter)

Vergewissern Sie sich, dass die Zusatzoption korrekt installiert ist. Siehe hierzu "Automatischen Dokumenteneinzug installieren (Perfection 1640SU/Perfection 1640SU Photo)" oder "Film-Adapter installieren".

Probleme beim Scannen

Das Bild ist dunkel, ohne oder mit wenig Detailzeichnung

- Kalibrieren Sie Ihren Monitor, wie im Abschnitt "Bildschirm kalibrieren" erklärt.
- Ändern Sie die Einstellung unter Destination. Wählen Sie dort Screen/Web. Nach Auswahl eines Druckers können sich die Bildschirmfarben von denen des Originals unterscheiden. Die Farben werden jedoch beim Ausdruck korrekt reproduziert.

Sie können ein Bild nicht scannen oder erhalten nur einige Punkte davon

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass auf der Dokumentenaufgabe des Scanners ein Dokument liegt.
- ❑ Ändern Sie im Dialogfeld Image Control die Einstellung von Threshold. Wenn unter Image Type Text (Background Removal) ausgewählt ist, ändern Sie im Dialogfeld Image Type die Einstellung unter B/W Option von Text Enhancement Technology auf None. Ändern Sie anschließend die Einstellung von Threshold im Dialogfeld Image Controls. Alternativ können Sie auch Text (Background Removal) in Text/Line Art ändern und dann die Einstellung von Threshold im Dialogfeld Image Control ändern. Siehe hierzu Abschnitt "Image Controls".

Im gescannten Bild erscheinen Moiré-Muster (wie Kreuzschraffur)



- ❑ Vergewissern Sie sich, dass im Fenster Manual Mode die Option Image Type auf Color Document oder Black & White Document gesetzt ist.
- ❑ Ändern Sie die Einstellungen unter Image Type. Setzen Sie im Dialogfeld Image Type die De-screening Einstellung auf On.

- ❑ Legen Sie ein transparentes Blatt (z.B. eine Overhead-Folie) zwischen Dokument und Dokumentenaufgabe.
- ❑ Verschieben Sie das Dokument geringfügig.
- ❑ Verändern Sie geringfügig die Bildgröße.

Farben weichen vom Original ab

- ❑ Kalibrieren Sie den Bildschirm. Siehe "Bildschirm kalibrieren".
- ❑ Ändern Sie die Image Type Einstellung. Nehmen Sie dazu den Abschnitt "Image Types" als Referenz zur Hand.
- ❑ Gedruckte Farben stimmen nicht exakt mit den Farben auf Ihrem Bildschirm überein, da Drucker und Monitore unterschiedliche Farbsysteme verwenden. Monitore arbeiten mit RGB (Rot, Grün und Blau), Drucker verwenden meist CMYK (Cyan, Magenta, Yellow und Schwarz).

Schlechte Erkennungsraten bei OCR-Scans

- ❑ Ändern Sie die Einstellung unter Image Type. Wählen Sie Text (Background Removal) unter Image Types.
- ❑ Versuchen Sie eine andere Einstellung von Threshold im Dialogfeld Image Controls.
- ❑ Wählen Sie unter B/W Option im Dialogfeld Image Type Text Enhancement Technology, um das Hintergrundrauschen zu eliminieren.
- ❑ Weitere Informationen siehe Abschnitt "OCR-Scans optimieren".

Drücken der Start-Taste startet den Scanvorgang nicht

- ❑ Vergewissern Sie sich, dass EPSON® SMART PANEL for Scanner installiert und der Pfad der zu startenden Applikation für EPSON® SMART PANEL korrekt angegeben ist.

- ❑ **Windows® 98 und 2000:**

Klicken Sie im Dialogfeld Properties Ihres Scanners das Register Events an, und vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen von Disable device events leer ist. Prüfen Sie weiterhin, ob die Start-Taste als Scanner-Ereignis ausgewählt ist und im Listenfeld Send to this application mindestens eine Applikation ausgewählt ist, die von Scanner-Events erkannt werden kann.

Das mit Start-Taste gescannte Bild kommt nicht an

Vergewissern Sie sich, dass der ↗ Start-Taste die gewünschte Applikation zugewiesen ist.

Papierstau

Papierstau im automatischen Dokumenteneinzug

Beseitigen Sie den Papierstau. Siehe hierzu Abschnitt "Papierstau im automatischen Dokumenteneinzug beseitigen".

SCSI ID-Nummer oder SCSI-Karte wechseln

Wenn Sie Ihren Scanner unter Windows[®] 98 oder 2000 nutzen und die SCSI-ID-Nummer des Scanners ändern oder wenn Sie die SCSI-Karte gegen eine neue austauschen möchten, führen Sie folgende Schritte aus:

Anmerkung:

Wenn Sie die folgenden Schritte nicht genau wie angegeben ausführen, funktioniert Ihr Scanner oder Computer anschließend eventuell nicht mehr korrekt.

1. In der Systemsteuerung auf das Symbol Scanners and Cameras doppelklicken.



2. Wählen Sie in der Liste der installierte Geräte Ihren Scanner aus, und klicken Sie auf Remove.



3. Klicken Sie auf OK, und schließen Sie das Dialogfeld.
4. Fahren Sie Windows[®] 98 oder 2000 herunter, und schalten Sie Computer sowie Scanner aus.
5. Ändern Sie mit dem Drehschalter die SCSI-ID-Nummer bzw. tauschen Sie die SCSI-Karte aus. Hinweise zur Standardbelegung der SCSI-IDs bietet die folgende Tabelle:

ID	Verfügbarkeit	Beschreibung
0	Nicht verfügbar auf Macintosh®	Für Festplatte verwendet
	Nicht empfohlen unter Windows®	In der Regel für Festplatte verwendet
1	Nicht empfohlen	In der Regel für Festplatte verwendet
2		Standardeinstellung ab Werk für den Scanner
3		Nicht verfügbar, wenn Ihr Macintosh® ein internes CD-ROM besitzt
4		
5		
6		
7	Nicht verfügbar auf Macintosh®	Immer für den Macintosh® selbst verwendet
	Eventuell nicht verfügbar unter Windows®	In der Regel für die SCSI-Karte verwendet
8,9	Nicht verfügbar	Niemals verwendet*

* Mit dieser SCSI-ID arbeitet der Scanner nicht



Vorsicht:

Setzen Sie die SCSI-ID niemals auf eine ID-Nummer, die bereits von einem anderen Gerät beansprucht wird, da sonst Computer, Scanner und andere Geräte nicht mehr korrekt funktionieren.

6. Schalten Sie erst den Scanner und dann den Computer ein.
7. Folgen Sie den Anleitungen am Bildschirm.

Anmerkung:

Wenn die EPSON® Scanners Driver Disk verlangt wird, legen Sie die Scanner Software CD in das CD-ROM-Laufwerk ein. Geben Sie den korrekten Laufwerkbuchstaben, den Ordner EPSON®, den Ordner der von Ihnen bevorzugten Sprache und den Ordner Win98 (unter Windows® 98) bzw. Win2000 (unter Windows® 2000) als Dateiposition an.

Aufrüsten von Windows® 98, 95 oder NT 4.0 auf Windows® 2000

Ist EPSON® TWAIN® bereits installiert, müssen Sie die Applikation wie nachfolgend erklärt erst deinstallieren, dann das System auf Windows® 2000 aufrüsten und anschließend EPSON® TWAIN® neu installieren:

1. Deinstallieren Sie EPSON® TWAIN®. Siehe hierzu "EPSON® TWAIN® deinstallieren".
2. Nach Deinstallation von EPSON® TWAIN® schalten Sie Computer und Scanner aus und trennen anschließend den Scanner vom Computer.
3. Schalten Sie den Computer ein, und installieren Sie Windows® 2000.
4. Schließen Sie den Scanner am Computer an, und installieren Sie EPSON® TWAIN® gemäß den Erklärungen in der *Kurzanleitung*.

Anmerkung für Windows® 95 und NT 4.0 Anwender:

Für einige Schnittstellen gilt, dass sie auch mit dem aufrüsteten System nicht arbeiten, wenn sie bereits mit dem aktuellen System nicht funktioniert haben. Einzelheiten siehe "Systemanforderungen".

EPSON TWAIN® deinstallieren

Windows® 95 oder NT 4.0:

1. Klicken Sie auf Start und dann auf Programs. Wählen Sie EPSON® Scanner, und klicken Sie dann auf EPSON® TWAIN® 5 Uninstall.
2. Klicken Sie auf Yes, um die Deinstallation einzuleiten.
3. Klicken Sie zum Abschluss auf OK.

Windows® 98 oder 2000:

1. Schließen Sie den Scanner am Computer an. Schalten Sie erst den Scanner und dann den Computer ein.
2. Klicken Sie auf Start und Settings. Wählen Sie Control Panel.
3. Auf das Symbol Scanners and Cameras doppelklicken.
4. Wählen Sie Ihren Scanner aus der Liste der installierten Geräte. Klicken Sie dann auf Remove.
5. Klicken Sie auf OK, um das Dialogfeld zu schließen.

Während der Installation von Windows® 2000

Wenn während der Installation von Windows® 2000 ein Dialogfeld wie das unten gezeigte erscheint und nach aktualisierten Dateien für Ihren Scanner fragt, klicken Sie auf Next, um die Installation fortzusetzen. Klicken Sie nicht auf Provide Files... .



Anmerkung:

Wenn Sie die Scanner Software CD einlegen und auf Provide Files... klicken, erscheint eine Fehlermeldung. Tauschen Sie die CD mit der Scanner-Software gegen die Windows® 2000 CD-ROM aus, und setzen Sie die Installation von Windows® 2000 fort. Nachdem Windows® 2000 installiert ist, müssen Sie Ihren Scanner aus dem Device Manager löschen und EPSON® TWAIN® neu installieren. Folgen Sie den Anleitungen im Abschnitt "Installationsprobleme mit Scanner-Software unter Windows® 98 und 2000 beseitigen", um EPSON® TWAIN® zu deinstallieren.

Installationsprobleme mit Scanner-Software unter Windows® 98 und 2000 beseitigen

Wenn Sie die Plug-and-Play Installation des Treibers vorzeitig abgebrochen haben oder nicht den Anleitungen für die Installation von EPSON® TWAIN® for Windows® 2000 gefolgt sind, wurde EPSON® TWAIN® nicht korrekt auf Ihrem Computer installiert. Um dieses Problem zu beheben, müssen Sie zuerst Ihren Scanner im Menü Device Manager löschen, wie unten erklärt, und dann gemäß den Erklärungen in der *Kurzanleitung* EPSON® TWAIN® neu installieren.

Führen Sie folgende Schritte aus, um den Status der Installation zu prüfen:

1. Schließen Sie das Schnittstellenkabel an Scanner und Computer an. Schalten Sie erst den Scanner und dann den Computer ein.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste das Symbol My Computer auf Ihrem Desktop an. Klicken Sie dann auf Properties.

Windows® 98:

Klicken Sie das Register Device Manager an.

Windows® 2000:

Im Dialogfeld System Properties wählen Sie das Register Hardware und klicken auf Device Manager.

3. Wenn EPSON® TWAIN® korrekt installiert ist, sollte unter Imaging Device EPSON® Perfection 1640 erscheinen, wenn Sie das Pluszeichen (+) neben Imaging Device anklicken.

Erscheint EPSON® Perfection 1640 unter Other devices mit einem Fragezeichen (?) oder unter Imaging Device mit einem Ausrufezeichen (!), wurde die Datei von EPSON® TWAIN® nicht korrekt installiert. Folgen Sie den Anleitungen unten, um den Treiber neu zu installieren.

EPSON® Perfection 1640 erscheint unter Other devices mit einem Fragezeichen (?):



EPSON® Perfection 1640 erscheint unter Imaging Device mit einem Ausrufezeichen (!):



Anmerkung:
Die hier verwendeten Abbildungen stammen aus Windows® 98.

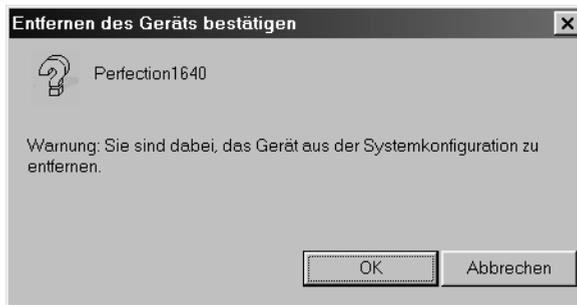
Unter Windows® 98

Wenn EPSON® Perfection 1640 unter Other devices mit einem ? erscheint

Anmerkung:

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Scanner eingeschaltet und am Computer angeschlossen ist. Solange der Scanner ausgeschaltet oder nicht mit dem Computer verbunden ist, können Sie den Treiber nicht korrekt neu installieren.

1. Klicken Sie auf ? EPSON® Perfection 1640, auf Remove und dann auf OK.



2. Klicken Sie auf Close, um das Fenster System Properties zu schließen.
3. Fahren Sie den Computer herunter, und schalten Sie den Scanner aus. Schalten Sie erst den Scanner und dann den Computer wieder ein.

- Das folgende Dialogfeld erscheint. Um den Treiber neu zu installieren, folgen Sie den Erklärungen in der *Kurzanleitung*.

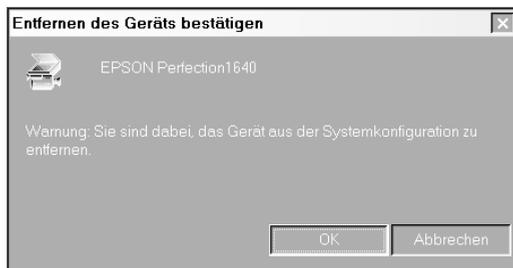


Wenn EPSON® Perfection 1640 unter Imaging Device mit einem ! erscheint

Anmerkung:

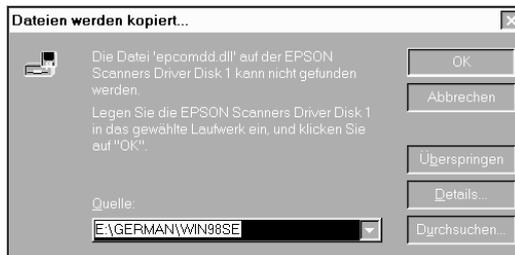
Vergewissern Sie sich, dass Ihr Scanner eingeschaltet und am Computer angeschlossen ist. Solange der Scanner ausgeschaltet oder nicht mit dem Computer verbunden ist, können Sie den Treiber nicht korrekt neu installieren.

- Klicken Sie auf ! EPSON® Perfection 1640, auf Remove und dann auf OK.



2. Klicken Sie auf Close, um das Fenster System Properties zu schließen.
3. Fahren Sie den Computer herunter, und schalten Sie den Scanner aus. Schalten Sie dann erst den Scanner und dann den Computer wieder ein.
4. Wenn eine Meldung Sie auffordert, die CD mit der Scanner-Software einzulegen, dann legen Sie die CD in das CD-ROM-Laufwerk ein und klicken auf OK.

Wenn das folgende Dialogfeld erscheint, klicken Sie auf ▼ Geben Sie den Laufwerksbuchstaben direkt oder über die Browse-Funktion ein, und nennen Sie wie unten gezeigt den Ordner EPSON[®], den Ordner der von Ihnen bevorzugten Sprache und den Ordner Win98 als Dateiposition. Klicken Sie zum Abschluss auf OK.



5. Das Fenster Screen Calibration erscheint. Folgen Sie den Erklärungen in der *Kurzanleitung*.

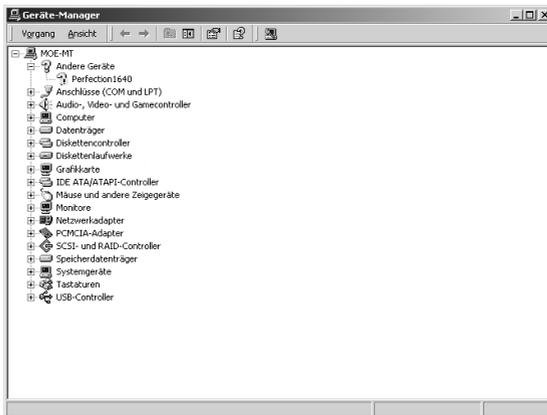
Unter Windows[®] 2000

Anmerkung:

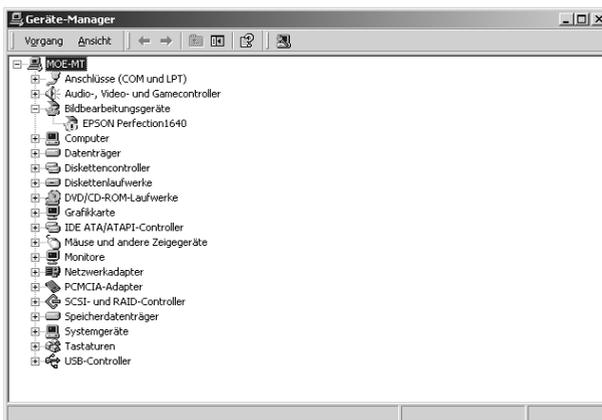
Vergewissern Sie sich, dass Ihr Scanner eingeschaltet und am Computer angeschlossen ist. Solange der Scanner ausgeschaltet und nicht mit dem Computer verbunden ist, können Sie den Treiber nicht korrekt neu installieren.

1. Wenn EPSON® Perfection 1640 unter Other devices mit einem Fragezeichen (?) oder unter Imaging devices mit einem Ausrufezeichen (!) erscheint, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ? EPSON® Perfection 1640 bzw. ! EPSON® Perfection 1640 und wählen Uninstall... .

EPSON® Perfection 1640 erscheint unter Other devices mit einem Fragezeichen (?):



EPSON® Perfection 1640 erscheint unter Imaging Device mit einem Ausrufezeichen (!):



2. Folgen Sie den Anleitungen am Bildschirm.
3. Fahren Sie den Computer herunter, und schalten Sie den Scanner aus. Schalten Sie dann erst den Scanner und dann den Computer wieder ein.
4. *Installieren Sie EPSON® TWAIN® gemäß den Erklärungen in der Kurzanleitung.*

System aufrüsten

Ihr Scanner ist den meisten Scanaufgaben bestens gewachsen. Sollten Sie jedoch mit der Qualität der Bilder auf Ihrem Monitor oder mit der Geschwindigkeit bei der Bildverarbeitung unzufrieden sein, lesen Sie diesen Abschnitt. Er enthält keine konkreten Empfehlungen, beschreibt aber eine Reihe von Möglichkeiten zur Verbesserung Ihres Scannersystems. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Händler oder einem erfahrenen Scanner-Benutzer.

Größe von RAM und Festplatte

Gescannte Bilder belegen wesentlich mehr Speicher als Textdateien, so dass Sie eventuell mehr RAM (Random Access Memory) und eine größere Festplatte als bisher in Ihrem Computer benötigen.

Beschleunigerkarten

Neben zusätzlichem Speicher ist vor allem die Verarbeitungsgeschwindigkeit wichtig, da große Dateien längere Zeit zur Verarbeitung beanspruchen als kleinere Dateien. Eventuell ist der Einbau einer Beschleunigerkarte in Ihren Computer sinnvoll.

Grafikkarten

Eine Grafikkarte, die für Textverarbeitung ausreichen mag, kann bei der Anzeige vor allem farbiger Grafiken schnell überfordert sein. Wenn das gescannte Bild auf dem Bildschirm grobkörnig erscheint, ist eventuell eine Aufrüstung Ihrer Grafikkarte notwendig. Zur Wiedergabe von Farbbildern in bestmöglicher Qualität benötigen Sie 24-Bit Farbe, auch als True-Color, Echtfarben oder Millionen Farben bezeichnet.

Bildschirme

Die Auflösung Ihres Bildschirms wirkt sich auf die Qualität des Bildes aus, das Sie darauf sehen. Für präzise Farbbildbearbeitung sollten Sie sich einen hochauflösenden Monitor, aber auch eine hochwertige Grafikkarte zulegen.

Software zur Dateikomprimierung

Es gibt eine ganze Reihe von Programmen, die Bilddateien vor der Archivierung oder Übertragung komprimieren können. Einige dieser Programme sind dazu in der Lage, beispielsweise eine 3 MB Bilddatei auf einer 1,44 MB Diskette zu speichern, ohne dass durch die Komprimierung und das darauffolgende Entpacken der Daten ein Qualitätsverlust auftritt. Bei anderen Programmen ist die entpackte Datei nicht mehr mit dem Original identisch. Der Unterschied zwischen Original und entpackter Datei ist jedoch fast nicht festzustellen.

Anhang A

Technische Spezifikationen

Systemanforderungen

Vergewissern Sie sich vor der Installation der Scanner-Software, dass Ihr System die folgenden Anforderungen erfüllt.

PCs

Windows® und SCSI

System	Microsoft® Windows® 95, Windows® 98 oder Windows® NT® 4.0 oder Windows® 2000
Schnittstelle	Adaptec® SCSI Adapter
Anzeige	VGA- oder höher auflösender Monitor mit mindestens 640 x 480 Auflösung (800 x 600 oder höher empfohlen) und 256 Farben (65.000 Farben oder mehr empfohlen) Anmerkung: Die Wiedergabe von Farben und Grauwerten ist von den Möglichkeiten Ihres Computersystems abhängig, genauer von Grafikkarte, Bildschirm und Software. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Dokumentation dieser Produkte.

Windows® und USB

System	Microsoft® Windows® 98 vorinstalliert, Windows® 2000 vorinstalliert oder aufgerüstet von einem Modell mit vorinstalliertem Windows® 98
Schnittstelle	USB-Port des Computers (TYP A Buchse)

Anzeige	<p>VGA- oder höher auflösender Monitor mit mindestens 640 x 480 Auflösung (800 x 600 oder höher empfohlen) und 256 Farben (65.000 Farben oder mehr empfohlen)</p> <p>Anmerkung: Die Wiedergabe von Farben und Grauwerten ist von den Möglichkeiten Ihres Computersystems abhängig, genauer von Grafikkarte, Bildschirm und Software. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Dokumentation dieser Produkte.</p>
---------	--

Macintosh® Computer

Macintosh® Computer und SCSI

System	Power PC-fähiger Macintosh® mit Mac OS® 8.0 oder neuer
Schnittstelle	SCSI-Adapter
Anzeige	<p>Farbmonitor mit 640 x 480 Auflösung (höhere Auflösung empfohlen) und 256 Farben (32.000 Farben oder mehr empfohlen)</p> <p>Anmerkung: Die Wiedergabe von Farben und Grauwerten ist von den Möglichkeiten Ihres Computersystems abhängig, genauer von Grafikkarte, Bildschirm und Software. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Dokumentation dieser Produkte</p>

Macintosh® Computer und USB

System	USB-fähiger Macintosh® mit Mac OS® 8.1 oder neuer
Schnittstelle	Macintosh® USB

Anzeige	<p>Farbmonitor mit 640 x 480 Auflösung (höhere Auflösung empfohlen) und 256 Farben (32.000 Farben oder mehr empfohlen)</p> <p>Anmerkung: Die Wiedergabe von Farben und Grauwerten ist von den Möglichkeiten Ihres Computersystems abhängig, genauer von Grafikkarte, Bildschirm und Software. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Dokumentation dieser Produkte</p>
---------	--

Scannen

Scannertyp	Flachbett, Farbe
Fotoelektrische Ausrüstung	CCD-Farbsensorleiste
Effektive Auflösung	13600 x 18720 Pixel bei 1600 dpi, 100%
Vorlagengröße	216 mm x 297 mm (8,5 Inches x 11,7 Inches) A4 oder US Letter Format (der Scanbereich ist innerhalb der Software einstellbar)
Auflösung beim Scannen	1600 dpi (Hauptscan), 3200 dpi mit Micro Step (Subscan)
Auflösung bei der Ausgabe	50 dpi bis 12800 dpi (50 bis 6400 dpi in Schritten von 1 dpi, 9600 dpi und 12800 dpi. 9600 dpi und 12800 dpi mit Zoom-Funktion)
Zoom	50% bis 200% in Schritten von 1%
Bilddaten	14 Bits pro Pixel und Farbe intern, 14 Bits pro Pixel und Farbe extern
Helligkeit	7 Stufen (in EPSON® TWAIN® steuert die Gamma-Korrektur die Helligkeit)
Strichzeichnungen/ Schriftvorlagen	Text Enhancement Technology mit festem Schwellenwert (wahlweise aktiv/inaktiv)

Halbtonverarbeitung	AAS (Auto Area Segmentation) wahlweise aktiv/inaktiv, 3 Halbtonmodi wählbar (A, B und C) sowie 4 Dither-Muster (A, B, C und D) für Bi-Level- und Quad-Level-Daten (2 herunterladbare Dither-Muster)
Gamma-Korrektur	2 Typen für Bildschirmanzeige, 3 Typen für Druckerausgabe, 1 Typ für benutzerdefinierte Korrektur
Farbkorrektur	1 Typ für Bildschirmanzeige, 3 Typen für Druckerausgabe, 1 Typ für benutzerdefinierte Korrektur (in EPSON® TWAIN® ist nur benutzerdefinierte Farbkorrektur verfügbar)
Schnittstelle	SCSI (50-poliger Anschluss, halber Pin-Normabstand) USB (Typ B Buchse)
Lichtquelle	Weißer Kaltlichtkathoden-Leuchtstofflampe
Zuverlässigkeit	30.000 Wagen-Bewegungszyklen (Haupteinheit MCBF)
Abmessungen	Breite: 289 mm (11,4 Inches) Tiefe: 442 mm (17,4 Inches) Höhe: 96 mm (3,8 Inches)
Gewicht	Ca. 4,5 kg (9,9 lb)

Elektrisch

	100-120 V Modell	220-240 V Modell
Eingangsspannungsbereich	AC 100 bis 120 V \pm 10%	AC 200 bis 240 V \pm 10%
Nennfrequenz	50 bis 60 Hz	
Nennstrom	0,5 A	0,3 A
Leistungsaufnahme	Ca. 25 W (Betrieb) Ca. 10 W (Bereitschaft)	

Anmerkung:

Prüfen Sie die Angaben zur Netzspannung auf dem Aufkleber an der Rückseite des Scanner.

Umgebungsbedingungen

Temperatur:

Betrieb	5 bis 35°C (41 bis 95°F)
Lagerung	-25 bis 60°C (-13 bis 140°F)

Luftfeuchtigkeit:

Betrieb	10 bis 80%, nicht kondensierend
Lagerung	10 bis 85%, nicht kondensierend

Betriebsbedingungen: Normale Büro- oder Privaträume. Umgebungen mit starker Staubbelastung vermeiden. Betrieb unter direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe starker Lichtquellen vermeiden.

Anmerkung:

Änderungen der Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Sicherheitsnormen

120 V Modell:

Sicherheitsstandards	UL 1950 CSA C22.2 No. 950
EMC	FCC part 15 Subpart B Class B CSA C108.8 Class B

230 V Modell:

Sicherheitsstandards	EN 60950 IEC 60950
EMC	AS/NZS 3548 Class B CISPR Pub22 Class B

CE-Kennzeichnung

230 V Modell:

Low Voltage Directive 73/23/EEC EMC Directive 89/336/EEC	EN 60950 EN 55022 Class B EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 500-24
---	---

USB-Schnittstelle

Schnittstellentyp: Universal Serial Bus Specification Revision 1.1

Elektrischer Standard: Full-Speed-Modus (12 Mbit/s) gemäß Universal Serial Bus Specification Revision 1.1.

Anschlussyp: Eine Buchse (Type B)

Konfiguration:

Element	Beschreibung
Gerät	Full-Speed-Modus (12 Mbit/s) Klasse: Anbieterspezifisch Anbieter-ID: 0x04B8 (Seiko Epson Corp.) Produkt-ID: 0x010A
Konfiguration	Eigenschaften: Eigenstromversorgung, Remote-Wake-up-Funktion wird nicht unterstützt Maximale Leistungsaufnahme am VBUS: 2 mA (5 V)
Schnittstelle	Keine wechselnde Einstellung Zahl der von dieser Schnittstelle genutzten Endpunkte (ausschließlich Endpunkt 0): 2 Klasse: Anbieter-spezifisch
Endpunkt 1	Bulk-IN Transfer Maximale Datenübertragungsgröße: 64 Byte
Endpunkt 2	Bulk-OUT Transfer Maximale Datenübertragungsgröße: 64 Byte
String-Beschreibung	Sprachen-ID: US English 1: Hersteller: "EPSON®" 2: Produkt: "Perfection1640"

Initialisierungsmethoden

Der Scanner kann auf folgende Weisen in einen definierten Ausgangszustand versetzt werden:

SCSI

Hardware-Initialisierung	Der Scanner wird eingeschaltet. Der Scanner empfängt ein SCSI-Reset-Signal von der SCSI-Schnittstelle.
Software-Initialisierung	Die Software sendet das Kommando ESC @ (Scanner initialisieren). Der Scanner empfängt eine SCSI-Bus-Device-Meldung.

USB

Hardware-Initialisierung	Der Scanner wird angeschlossen. Das USB-Kabel wird von der USB-Schnittstelle des Scanners abgezogen.
Software-Initialisierung	Die Software sendet das Kommando ESC @ (Scanner initialisieren). Der Scanner empfängt einen Bus-Reset vom USB-Port.

Film-Adapter

Elektrische Spezifikationen:

Versorgungs- spannung:	DC 21,6 bis 26,4 V
Nennstrom:	0,5 A

Umgebungsbedingungen:

Temperatur	
Betrieb:	5°C bis 35°C (41°F bis 95°F)
Lagerung:	-25°C bis 60°C (-13°F bis 140°F)

Luftfeuchtigkeit	
Betrieb:	10% bis 80%, nicht kondensierend
Lagerung:	10% bis 85%, nicht kondensierend

Zuverlässigkeit:

Lichtquelle:	10.000 Stunden für Lichtquelle MCBF
--------------	-------------------------------------

Vorlage:

Transparente Vorlagen bis zu	4 x 5 Inches Film 35 mm Filmstreifen 35 mm Dia 20/220 Format (6 cm x 9 cm) Filmstreifen 4 x 5 Inches Film
---------------------------------	---

Manuskript:	Bis zu 4 x 5 Inches Filmformat
-------------	--------------------------------

Scanbereich:	93 118 mm
--------------	-----------

Abmessungen:	Breite: 222 mm (8,7 Inches) Tiefe: 305 mm (12,0 Inches) Höhe: 36 mm (1,4 Inches)
--------------	--

Gewicht:	Ca. 700 g (1,5 lb)
----------	--------------------

Automatischer Dokumenteneinzug

Allgemeine Spezifikationen:

Papierzufuhr:	Einlegen mit Oberseite nach oben
Papierausgabe:	Ausgabe mit Oberseite nach unten
Papierstapelhöhe:	30 Seiten (55 g/m ² Papier, maximale Stapelhöhe unter 6 mm)

Elektrische Spezifikationen:

Eingangsspannung:	DC 21,6 bis 26,4 V DC 4.75 bis 5.25 V
Eingangsstrom:	24 V: 0.8 A 5 V: 0.2 A

Umgebungsbedingungen:

Temperatur

Betrieb:	10°C bis 32°C (50°F bis 90°F)
Lagerung:	-20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)

Luftfeuchtigkeit

Betrieb:	20% bis 80%, nicht kondensierend
Lagerung:	10% bis 85%, nicht kondensierend

Zuverlässigkeit:	20.000 Seiten (Laden/ Auswerfen MCBF) 10.000 Seiten Transparentfolien (Laden/ Auswerfen MCBF) 12.000 Bewegungszyklen (Drehgelenk MCBF)
------------------	---

Abmessungen:	Breite: 319 mm (12,6 Inches) Tiefe: 508 mm (20,0 Inches) Höhe: 137 mm (5,4 Inches)
--------------	--

Gewicht:	Ca. 2,2 kg (4,9 lb)
----------	---------------------

Anhang B

***Kontaktaufnahme mit dem
Kundensupport***

Überblick

Sollte Ihr EPSON® Produkt einmal nicht korrekt funktionieren und Sie können das Problem mit Hilfe der Anleitungen zur Fehlerbeseitigung in Ihrer Produktdokumentation nicht selbst beheben, nehmen Sie bitte für weitere Hilfe Kontakt mit dem Kundensupport auf.

Der Kundensupport kann Ihnen wesentlich schneller und wirkungsvoller helfen, wenn Sie folgende Informationen bereithalten.

- Seriennummer des Produkts der Aufkleber mit der Seriennummer befindet sich meist auf der Rückseite des Produkts)
- Modellangabe des Produkts
- Software-Version des Produkts klicken Sie in der Produktsoftware auf About, Version Info oder ähnlich beschriftete Schaltflächen/Menüoptionen)
- Marke und Modell Ihres Computers
- Bezeichnung und Version Ihres Computer-Betriebssystems
- Bezeichnungen und Versionen der Anwendungsprogramme, die Sie normalerweise in Verbindung mit dem Produkt nutzen

Anwender in UK und Irland

Wenn Sie das Produkt in UK oder Irland erworben haben, bietet die EPSON® (UK) LTD eine Reihe von Kundendiensten und technischen Support an.

Support via World Wide Web

- ❑ Informationen über die neuesten EPSON® Produkte, Softwaretreiber, Online-Benutzerhandbücher und Antworten auf häufig gestellte Fragen finden Sie unter:

<http://www.epson.co.uk>

- ❑ Emails an den Technischen Support von EPSON® richten Sie an:

<http://www.epson.co.uk/support/email/>

- ❑ Eine komplette Liste aller EPSON® Kunden- und Garantieleistungsdienste finden Sie unter:

<http://www.epson.co.uk/support/>

Support via Telefon

Kontakt zu unseren Kunden- und Garantieleistungsdiensten nehmen Sie telefonisch unter der Nummer 0870 163 7766 in UK bzw. 0044 0870 163 7766 in Irland auf. Dort bekommen Sie folgende Dienste geboten:

- ❑ Technische Informationen zu Installation, Konfiguration und Betrieb Ihrer EPSON® Produkte
- ❑ Maßnahmen zur Reparatur defekter EPSON® Produkte innerhalb der Garantiezeit

Pre-Sales Anfragestelle

Mit dem Team unserer Anfragestelle können Sie telefonisch unter 0800 220546 in UK bzw. 1 800 409132 in Irland, per Fax unter 01442 227271 in UK bzw. 0044 1442 227271 in Irland und via Email unter info@epson.co.uk Kontakt aufnehmen. Dort erhalten Sie folgende Informationen:

- ❑ Pre-Sales Informationen und Literatur über neue EPSON® Produkte (auch verfügbar auf unserer WWW-Site unter <http://www.epson.co.uk>)
- ❑ Hier erhalten Sie original EPSON® Verbrauchsartikel, Zubehör und Zusatzoptionen.

Anwender in Australien

EPSON® Australia ist bestrebt, Ihnen einen Kundendienst auf höchstem Niveau zu bieten. Neben Ihrer Produktdokumentation stellen wir Ihnen folgende weitere Informationsquellen zur Verfügung:

EPSON® FAXBACK

EPSON® FAXBACK sendet Ihnen per Fax neueste Spezifikationen und Preisangaben zu den meisten in Australien angebotenen EPSON® Produkten. Weiterhin sind technische Informationen einschließlich Einzelheiten zu den neuesten verfügbaren Software-Versionen und Treibern verfügbar. Wählen Sie (02) 9903 9075. Das System führt Sie durch eine Reihe von Auswahloptionen und faxt Ihnen anschließend die gewünschten Informationen durch.

EPSON® Bulletin Board System

Hier können Sie die neueste Software und Treiber herunterladen. Besuchen Sie das BBS, um die aktuellsten Versionen herauszufinden. Wenn Sie über ein Modem verfügen, wählen Sie (02) 9417 5090 an.

Internet URL <http://www.epson.com.au>

Besuchen Sie die WWW-Seiten von EPSON® Australia. Hier lohnt es sich, beim Surfen einmal vorbeizuschauen! Sie finden die gleichen Informationen, die EPSON® FAXBACK und das EPSON® Bulletin Board zu bieten haben, und einiges mehr.

Ihr Händler

Vergessen Sie nicht, dass Ihr Händler Ihnen häufig beim Erkennen und Beseitigen von Problemen behilflich sein kann. Er sollte immer die erste Anlaufstelle sein, wenn Sie Rat bei einem Problem mit Ihrem EPSON® Produkt suchen. Häufig kann der Händler Probleme einfach und schnell beheben oder Ihnen einen Rat geben, was als nächstes zu tun ist.

EPSON® Helpdesk

Der EPSON® Helpdesk ist unsere letzte Einrichtung, die sicherstellen soll, dass unsere Kunden Rat und Hilfe bekommen. Die Mitarbeiter des Helpdesk können Sie bei der Diagnose von Hard- und Softwareproblemen unterstützen. Sie informieren gerne auch über die neuesten EPSON® Produkte und den Standort des nächstgelegenen Händlers oder der nächstgelegenen Service-werkstatt. Hier erhalten Sie Antworten auf die verschiedensten Fragen.

Die Nummern des Helpdesk lauten:

Telefon: (02) 9903 9040

Fax: (02) 9903 9189

Halten Sie bei Ihrem Anruf bitte alle wichtigen Informationen bereit. Je umfassender Sie diese Informationen vorab zusammenstellen, desto schneller können wir Ihnen bei der Problemlösung helfen. Die benötigten Informationen umfassen die Dokumentation Ihres EPSON® Produkts, Typ des Computers, Betriebssystem, Anwendungsprogramme und alle weiteren Angaben, die Sie für wichtig halten.

Anwender in Indien

Es stehen folgende Kontaktstellen für Informationen, Support und Dienste bereit:

World Wide Web (www.epson.co.in)

Hier gibt es Information über Produktspezifikationen, Treiber zum Herunterladen sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen, Produktanfragen und technische Anfragen.

Epson India Bangalore Head Office:

Telefon: 080 5095465

Fax: 080 5095474

Anwender in Malaysia

Es stehen folgende Kontaktstellen für Informationen, Support und Dienste bereit:

World Wide Web (www.epson.com.my)

Hier gibt es Information zu Produktspezifikationen, Treiber zum Herunterladen sowie Antworten auf häufig gestellte Fragen und Email-Anfragen.

Epson Trading Shah Alam Head Office

Telefon: 03 5191366

Fax: 03 5191281

Anwender in Singapur

Bei Epson Singapore stehen folgende Kontaktstellen für Informationen, Support und Dienste bereit:

World Wide Web (www.epson.com.sg)

Hier gibt es Information zu Produktspezifikationen, Treiber zum Herunterladen, Antworten auf häufig gestellte Fragen und Verkaufsanfragen sowie technischen Support via Email.

Epson HelpDesk (Telefon: (065) 8323111)

Unser HelpDesk Team kann Ihnen über Telefon in folgenden Dingen weiterhelfen:

- Verkaufsanfragen und Produktinformationen
- Fragen oder Probleme bei der Nutzung eines Produkts
- Anfragen zu Reparaturdiensten und Gewährleistung

Anwender in Hong Kong

Wenn Sie technischen Support oder After-Sales-Dienste benötigen, wenden Sie sich bitte an die EPSON® Hong Kong Limited.

Internet Homepage

EPSON® Hong Kong hat in den Sprachen Chinesisch und Englisch eine lokale Homepage eingerichtet, um Anwendern folgende Informationen zu bieten:

- Produktinformationen
- Antworten auf häufig gestellte Fragen

- Neueste Versionen von Treibern für EPSON® Produkte

Anwender können auf unsere Homepage im World Wide Web unter folgender Adresse zugreifen:

<http://www.epson.com.hk>

Elektronisches Bulletin Board System

Auch ein elektronisches Bulletin Board System (BBS) ist verfügbar. Es bietet Produktinformationen und die neuesten Treiber-Versionen zu den Produkten. Sie können sich unter der folgenden Nummer in den BBS-Dienst einwählen:

BBS: (852) 2827-4244

Hotline für technischen Support

Unter den folgenden Nummern können Sie über Telefon oder Fax in Kontakt mit unseren Technikern treten:

Telefon: (852) 2585-4399

Fax: (852) 2827-4383

Anwender auf den Philippinen

Wenn Sie technischen Support oder After-Sales-Dienste benötigen, wenden Sie sich bitte unter den nachfolgenden Telefon- oder Faxnummern an das EPSON® Philippines Representative Office:

Telefon: (632) 813-6552

Fax: (632) 813-6545

BBS: (632) 814-0595

Glossar

Additive Primärfarben

Die Farben Rot, Grün und Blau (RGB). In Kombination nehmen Sie diese Farben als Weiß wahr. Dieses Farbsystem verwenden Monitore und Scanner.

Auflösung

Maß für die Feinheit, mit der ein Bild in Pixel aufgelöst wird. Wird gemessen in dots per inch (dpi), pixels per inch (ppi) oder samples per inch (spi).

Auswahlrahmen

Ein verschiebbarer und skalierbarer Rahmen, der den Bildbereich umschließt, der in der Vorschau gezeigt oder gescannt werden soll.

Bi-Level-Daten

Bilddaten, die aus einem Bit pro Pixel bestehen. Ein Pixel ist hier repräsentiert durch ein einzelnes digitales Datenbit, das nur den Zustand 1 (hell) oder 0 (dunkel) annehmen kann.

Bit

Abkürzung für Binary Digit. Die kleinste Dateneinheit in der Computerverarbeitung. Ein Bit kann zwei Zustände annehmen, 1 (Ein) und 0 (Aus).

Bit/Pixel

Diese Einheit gibt die Zahl der Bits an, die jedem Pixel zugeordnet sind. Je höher dieser Wert, desto detaillierter wird ein Pixel reproduziert.

Brightness

Eine Funktion des Scanners zum Aufhellen oder Abdunkeln der ausgegebenen Bilddaten.

Byte

Informationseinheit, bestehend aus acht Bits. Ein Byte kann für einen Steuercode oder ein Zeichen stehen.

ColorSync

Farb-Management-System für Macintosh[®], das Ihnen bei der Farbausgabe zu WYSIWYG (what you see is what you get) verhelfen soll. Diese Software gibt auf dem Bildschirm und dem Drucker die Farben gescannter Dokumente originalgetreu aus.

Daisy-Chain

Konfiguration des SCSI-Bus, die den gleichzeitigen Anschluss mehrerer Geräte in Serie an einem einzigen Computer erlaubt. Siehe auch SCSI.

Default

Bestand von Standard-Einstellungen, die gelten, solange sie unverändert bleiben. Sie werden auch als Einstellungen ab Werk bezeichnet, wenn sie nicht mehr geändert wurden, nachdem der Scanner die Fabrik verlassen hat.

Dokument

Die Vorlage, z.B. ein Blatt oder eine Buchseite, die zum Scannen auf die Dokumentauflage des Scanners gelegt wird.

dpi

Abkürzung für dots per inch. Maßeinheit für die Auflösung. Je höher der Wert, desto höher die Auflösung.

Dropout color

Eine Farbe, die der Scanner nicht erkennt und ignoriert. In der Scanner-Software können Sie solche Farben auswählen oder aus der Auswahl wieder herausnehmen.

Einpass-Verfahren

Farbscanverfahren, bei dem die Primärfarben zeilenweise separiert werden. Der Wagen läuft nur einmal über die Seite.

ESC/I

Abkürzung für EPSON® Standard Code for Image scanners. Kommandobestand, der die Steuerung von Bildscannern von Ihrer Software aus erlaubt.

ESC/P

Abkürzung für EPSON® Standard Code for Printers. Ein Kommandobestand, der die Steuerung von Druckern von Ihrer Software aus erlaubt.

Exposure

Eine Funktion des Scanners zum Aufhellen oder Abdunkeln der gescannten Bilddaten.

Farbkorrektur

Methode zur Abstimmung der Farbbilddaten auf einen bestimmten Gerätetyp, so dass die vom Gerät gelieferte Reproduktion den Originalfarben so nahe wie möglich kommt.

Farbseparation

Ein Prozess, bei dem Vollfarbenbilder in eine begrenzte Zahl von Primärfarben zerlegt werden. Additive Primärfarben (Rot, Grün und Blau) werden vom Scanner verwendet, subtraktive Primärfarben (Cyan, Magenta und Yellow) werden, ergänzt durch Schwarz, für Vorlagen verwendet, die im Vierfarben-Druck reproduziert werden sollen.

Gamma

Der Gamma-Wert drückt das Verhältnis zwischen dem Input und Output eines Gerätes aus. Durch Einstellung des Gamma-Wertes können Sie die Helligkeit der Mitteltöne eines Bildes verändern, ohne dass dies Auswirkung auf die Lichten und Tiefen hat.

Graustufenbilder

Bilder, die mit Schwarz und Weiß und zusätzlich mit Graustufen dargestellt werden.

Halbton

Eine Methode zur Reproduktion von Bildern durch Punktmuster zur Verbesserung der Ausgabequalität.

ICM

Image Color Matching. Windows® Farb-Management-System, das Ihnen bei der Farbausgabe zu WYSIWYG (what you see is what you get) verhelfen soll. Diese Software stellt auf dem Bildschirm die Farben gescannter Dokumente originalgetreu dar und gibt sie auf dem Drucker so aus, wie Sie sie am Bildschirm sehen.

Mehrpas-Verfahren

Farbscanverfahren, bei dem das gesamte Bild für jede der Primärfarben einmal gescannt wird.

Moiré

Unter Moiré versteht man ein Muster ähnlich einer Kreuzschraffur, das beim Scannen gedruckter Vorlagen auftritt. Es ist die Folge einer Interferenz zwischen dem Punktraster beim Scannen und dem Halbtonraster der Bildvorlage.

Monochrom

Schwarz-Weiß-Bilder oder Bilder, die nur durch die Helligkeit einer Farbe dargestellt werden.

Nadeldrucker

Ein Drucker, der Tinte auf das Papier überträgt, indem er eine Reihe von kleinen Nadeln gegen ein Farbband schlägt.

OCR

Optical Character Recognition

Diese Technologie ermöglicht es Computern, Texte von physikalischen Vorlagen "einzulesen". OCR benötigt eine grafische Repräsentation von Text zur Interpretation, die meist in Form eines gescannten Bildes vorliegt.

Pixel

Kurzform von Picture Element. Jedes Bild ist aus einer Reihe von Pixeln (Bildpunkten) zusammengesetzt. Als Zählleinheit für Pixel verwendet man auch den Begriff dots.

Plain bi-level

Bi-level Bilddaten ohne Halbtonrasterprozess.

Port

Ein Schnittstellenkanal, über den Daten zwischen Geräten ausgetauscht werden.

Primärfarben

Grundfarben. Siehe Additive Primärfarben und Subtraktive Primärfarben.

Satzbelichter

Ein Gerät, das aus Computerdateien hochauflösende Text- und Grafikausgaben auf Film oder Papier erzeugt. Solche Geräte findet man meist in Belichtungsstudios und Druckereien.

Scan

Aktion, die von Sensor und Wagen des Scanners ausgeführt wird. Das abgetastete Bild wird dabei in Pixel aufgelöst.

Scanbereich

Physikalische Größe eines Bildes, die der Scanner erfassen kann.

Schnittstelle

Eine Hardware, Methode oder ein Standard für die Kommunikation mit oder zwischen Computergeräten.

SCSI

Small Computer System Interface. Eine Methode zur Verbindung Ihres Computers mit Peripheriegeräten wie z.B. Scanner, Festplattenlaufwerken und CD-ROM-Laufwerken.

SCSI ID

Eine Nummer, die alle SCSI-Geräte einer SCSI-Anordnung (siehe Daisy-Chain) untereinander identifiziert. Wird die gleiche ID-Nummer zwei Geräten in der gleichen Daisy-Chain-Konfiguration zugewiesen, können diese Geräte nicht korrekt funktionieren.

sRGB

Standard-Farbraum, der als Voreinstellung vom Windows® 98 Farb-Management-System (ICM 2.0) verwendet wird.

Startposition

Position an der Rückseite des Scanners (nahe der Drehgelenke der Dokumentabdeckung), in die der Wagen vor einem Scanvorgang fährt.

Subtraktive Primärfarben

Die Farben Cyan, Magenta und Yellow (CMY), die in entsprechenden Anteilen gemischt Schwarz ergeben. Im Druck wird häufig Schwarz hinzugefügt, um eine bessere Farbdefinition zu erzielen, da sich durch Mischen der heute verfügbaren Farben kein reines Schwarz produzieren lässt.

Terminator

Ein Gerät zum Stoppen elektronischer Signale, das die Reflexion dieser Signale zu anderen Geräten verhindert. Es wird benötigt, damit Signale nicht kontinuierlich zwischen Geräten hin- und hergespiegelt werden.

Threshold

Ein Referenzpunkt, der zur Entscheidung herangezogen wird, welcher von zwei definierten Zuständen (z.B. "Ein" und "Aus") Daten zugewiesen wird. Im Falle von Farbbilddaten bedeutet "Ein", dass eine spezifische Farbe in einem Pixel oder Bildpunkt vorkommt, und "Aus", dass diese Farbe dort nicht auftritt.

Tintenstrahldrucker

Ein Drucker, der Tinte auf das Papier überträgt, indem er die Tinte aus einer Reihe kleiner Düsen auf das Papier sprüht.

Tonwertkorrektur

Eine Methode zur Anpassung der Tonwertkurve, so dass die Reproduktion auf verschiedenen Typen von Ausgabegeräten Gradationen aufweist, die möglichst nahe am Originalbild liegen.

Tonwertkurve

Eine Grafik, die das Kontrastverhältnis zwischen Input (Originalbild) und Output (Bilddaten) bei der Bildverarbeitung darstellt.

Unschärfe Maske

Ursprünglich ein fotografischer Prozess, in dessen Rahmen ein scharfgestelltes und ein etwas unscharfes Bild kombiniert werden, um ein noch schärferes Bild zu erhalten. Dieser Prozess wird hier mit dem gleichen Ziel von der Software simuliert.

USB

Universal Serial Bus. Eine Hardware-Schnittstelle für den Anschluss von Peripheriegeräten an den Computer, die eine Datenübertragung mit nur geringer Geschwindigkeit verlangen (z.B. Tastatur, Scanner oder Drucker).

USB-Hub

Ein Gerät, das normalerweise vier Anschlüsse vom TYP A bietet, um die Anzahl der USB-Ports an einem PC zu erhöhen.

Wagen

Bestandteil des Scanners, auf dem der optische Sensor und die Lichtquelle für den Scanvorgang untergebracht sind.

Index

Numerics

120/220 (6 cm x 9 cm) film 5-7, 5-11
24-Bit Farbe 6-40
35 mm Filmstreifen 5-6
35mm Filmstreifen 5-9
4 x 5 inch film 5-7, 5-11

A

AAS 3-13
Abdunkeln 2-19
abnehmen, Dokumentabdeckung 6-8
anbringen, Dokumentenabdeckung 6-9
Anschluss, für Zusatzoptionen 5-4, 5-18
Anzeige von Vorschau Bildern 2-12
Aufhellen 2-19
Auspacken
 Film-Adapter 5-2
auspacken
 Automatischer Dokumenteneinzug 5-15
austauschen, Leuchtstofflampe 6-3
Auswahlrahmen 3-5
Auto area segmentation (AAS) 3-14
Auto exposure 3-29
Auto Exposure on Preview 3-34
Auto locate 3-30
Automatic Preview 3-34
Automatischer Dokumenteneinzug
5-17, 5-19, 5-21, 5-30
 Papierführung 6-3
 Spezifikationen A-12

B

B/W Options 3-13
B813173 5-2
B813223 5-15
Beschleunigerkarte 6-39
Bild optimieren 2-10
Bild, grobkörniges 6-40
Bilder in der Vorschau betrachten 3-4
Bilder manuell optimieren 2-11
Black & White Document 3-10
Black & White Photo 3-9

blinkende Betriebsanzeige 6-3
Breite und Höhe des Bildes 3-20

C

Calibration Dienstprogramm 4-2
CE-Kennzeichnung, Spezifikationen A-7
Channels 2-31
Channels Optionen 3-26
Color Adjustment 3-27
Color Document 3-9
Color Photo 3-9
Color Photo (42-bit) 3-9
Color smoothing 3-10, 3-12
ColorSync 3-35, 4-8
Copy 1-4
Copy & Fax 3-10

D

Darken 2-30
Dateigröße 3-21
Dateikomprimierung 6-40
De-screening 3-11, 3-12
Destination 3-15
Destination Name 3-17
Dialogfeld
 Color Adjustment 3-27
 Destination 3-17
 Image Controls 3-22
 Image Type 3-11
 Konfiguration 3-33
Dienstprogramm Screen Calibration 4-2
Document Source 3-6
Document source Einstellung 5-8, 5-19
Dokumentabdeckung 5-3
 abnehmen 6-8
Dokumentenabdeckung 5-17
 wieder anbringen 6-9
Dropout 3-11, 3-13

E

- Echtfarben
 - Millionen 6-40
- Einlegen 5-8
- einstellen
 - Farbbalance 2-25
 - Gamma-Wert 2-17
 - Lichter 2-13
 - Sättigung 2-28
 - Tiefen 2-15
- Elektrische Spezifikationen A-5
- EPSON® SMART PANEL für Scanner
 - 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 1-7, 1-8
- EPSON® Stylus Printer
 - Destination 3-16
- EPSON® Stylus Printer (Fine) 3-16
- EPSON® TWAIN® 3-2
 - Ereignis 1-9
- Erkennung des Vorlagentyps 2-7
- Exposure 3-23

F

- Farbbalance 2-25, 3-27
- Farbdokumente 3-9
- Farb-Management-System
 - Macintosh 4-8
 - Windows 4-7
- Farbton 2-25
- Fast Preview 3-34
- Fax 3-16
- Fehler 6-12, 6-13
- Fenster Preview 3-4
- Festplatte 6-39
- Film-Adapter 3-6, 5-2, 5-3, 5-8, 5-14
 - Spezifikationen A-11
- Filmhalterung 5-2, 5-5
- Flachbett 3-6
- flacher Kontrast 2-19
- Flat Contrast 2-30
- Flatbed 3-7
- Full Preview Schaltfläche 3-4

G

- Gamma 3-23
- Gamma-Wert 2-17
- geschlossene Position 6-10
- Grafikkarte 6-40
- gravierende Störung 6-13
- Gray Balance Intensity 3-28
- grobkörniges Bild 6-40

H

- Halftone 3-11, 3-14
- Height 3-20
- High Contrast 2-30
- Highlight 3-23
- Hochauflösender Bildschirm 6-40
- hoher Kontrast 2-19

I

- ICM 4-7
- ICM/sRGB 3-35
- Illustration 3-10
- Image control Einstellungen rückgängig machen 3-29
- Image Controls 3-22
- Image Location 2-7
- Image sizes 3-20
- Image Type 3-8
- Image Type Name 3-11
- Initialisierungsmethoden A-10
- Installationsprobleme 6-33

K

- Kommandofehler 6-12
- komprimieren, Datei 6-40
- Kreuzschraffur-Muster 6-24
- Kreuzschraffurmuster 3-9

L

Lampe, Leuchtstoff- 6-3
Leuchtstofflampe 6-3
Lichter 2-13
Lighten 2-30
Linear 2-19, 2-30
Listenfeld
 Image Type 3-8
 Tone Curve Name 2-30
Lock Schaltfläche 3-21

M

manueller Modus 2-3
Maßeinheit 3-21
Mehrseiten-Unterstützung mit dem
automatischen Dokumenteneinzug 3-7
Millionen Farben 6-40
Modus
 manueller 2-3
 vollautomatischer 2-2, 2-4
Modus auswählen 2-2
Moiré 3-9, 3-12, 6-24

N

Nicht scanbarer Bereich 6-16
Normale Dokumente, Film-Adapter 5-14

O

OCR (Optical Character Recognition)
3-10, 3-16
OCR-Scans
 Automatischer Dokumenteneinzug 5-15
 Mögliche Fehlerursachen bei der
 Texterkennung 2-35
 Zeichenerkennung verbessern 2-33
Open Shadow 2-30
Output options 3-26
Output values 2-31

P

Papierstau 5-29
Papierstütze 5-19
Photo Print 1-6, 5-6, 5-10
Pixel Depth 3-12

R

RAM 6-39
Reflektierende Vorlagen, Film-Adapter 5-14
Reset 3-29
Resolution 3-17, 3-21

S

Sättigung 2-28
Saturation 3-28
säubern
 Papierführung 6-3
 Scanner 6-2
Save Preview Image and Settings 3-34
Scale Anzeige 3-22
Scale Schieberegler 3-22
Scan for Creativity 1-7
Scan to Application 1-6
Scan to E-mail 1-5
Scan to OCR 1-5
Scannen
 Filmnegative 3-8
 Filmpositive (oder Dias) 3-8
 normale (reflektierende) Vorlagen
 (Film-Adapter) 5-14
 Text 2-33
Scanner 6-2, 6-9
Scanner transportieren 6-9
Scanning Mode 3-12

- Schaltfläche
 - Auto exposure 3-29
 - Auto locate 3-30
 - Destination 3-17
 - Farbkorrektur 3-27
 - Full Preview 3-4
 - Image Controls 3-22
 - Image Type 3-11
 - Konfiguration 3-33
 - Lock 3-21
 - manueller Modus 2-2, 2-4
 - Reset 3-29
 - Scan 3-36
 - Tonwertkorrektur 3-25
 - vollautomatischer Modus 2-3
 - Zoom Preview 3-4
- Schnittstellen- Spezifikationen
 - USB A-9
- Schnittstellen-Spezifikationen
 - SCSI A-8
- Screen/Web 3-16
- SCSI ID 6-27
- SCSI-Schnittstelle, Spezifikationen A-8
- Shadow 3-22, 3-24
- Sicherheitsnormen, erfüllte A-6
- Source image size 3-20
- Specificationen
 - Scannen A-4
- Speicher 6-39
- Spezifikationen
 - Automatischer Dokumenteneinzug A-12
 - CE-Kennzeichnung A-7
 - elektrische A-5
 - Film-Adapter A-11
 - SCSI-Schnittstelle A-8
 - Sicherheitsnormen A-6
 - Systemanforderungen A-2
 - Umgebung A-6
 - USB-Schnittstelle A-9
- sRGB 4-7
- Start-Taste 1-2
- Storage size 3-20, 3-21
- Störung der Schnittstelle 6-12
- System aufrüsten 6-30
- Systemanforderungen
 - Macintosh A-3
 - Windows A-2

T

- Target image size 3-20
- Taste
 - Start 1-2, 1-8
- TET 3-13
- Text (Background Removal) 3-10
- Text Enhancement Technology (TET) 3-13
- Text/Line Art 3-10
- Threshold 3-22, 3-24
- Tiefen 2-15
- Tiefen mit Zeichnung 2-19
- Tone Curve Name Listenfeld 2-30
- Tonwertkurven-Editor 3-26
- Tonwertkorrektur 3-25
- Tonwertkorrektur-Liste 3-26
- Tonwertkurve 2-19, 2-29, 2-32
- Tonwertkurven-Editor 2-31
- TPU for Neg. Film 3-6, 3-8
- TPU for Pos. Film 3-6, 3-8
- Transparente Vorlagen 5-5
- Transportsicherung 6-10
- True Color 6-40

U

- Umgebungsbedingungen A-6
- Unsharp mask 3-19
- USB-Schnittstelle, Spezifikationen A-9

V

- vollautomatischer Modus 2-2, 2-4
- vordefinierte Tonwertkurve anwenden 2-19
- Vorschaubilder anzeigen 2-12

W

- Wagen 6-9
- Wartung 6-2, 6-3
- wechseln, SCSI-Karte 6-27
- Width 3-20

Z

- Zoom Preview Schaltfläche 3-4
- Zusatzoption 5-15
- Zusatzoptionen 5-2