

Einleitung

Haben Sie sich einen neuen Scanner zugelegt – vielleicht eins der vielen Schnäppchen, die man gerade überall erhält? Möchten Sie nun wissen, wie Sie das neue Gerät optimal einsetzen können?

Dann ist dieses Buch genau das Richtige für Sie. Hier erfahren Sie alles was Sie über das Scannen wissen möchten. Lassen Sie sich überraschen, was Sie alles mit einem Scanner anstellen können!

Sie erfahren, wie Sie Ihr neues Schmuckstück installieren und welche Möglichkeiten Ihnen die Software gibt, die mit Scannern ausgeliefert wird.

Anhand von Beispielen zeige ich Ihnen, wie Sie aus schlechten Vorlagen doch noch gute Bilder machen können, oder wie Sie Bildern mit Effekten zu neuem Glanz verhelfen.

Um die Beispiele des Buchs nachzuvollziehen, können Sie prinzipiell beliebige Bilder verwenden. Es sollen aber genau die Bilder sein, die ich auch verwendet habe?

Dann schauen Sie doch einmal auf meiner Webseite unter <http://www.gradias.de> vorbei. Dort finden Sie in der Rubrik *Bücher* viele der verwendeten Ausgangsbilder zum Download.

Wenn Sie dieses Buch auf den Geschmack gebracht hat, könnte übrigens das PC Praxis-Buch *Scannen leichtgemacht* von DATA BECKER für Sie interessant sein, das ich ebenfalls geschrieben habe.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß und unterhaltsame Stunden mit diesem Buch und Ihrem neuen Scanner.

Michael Gradias

Sondieren – Was ist alles im Paket?

Etwas Zeit sollten Sie sich vor dem ersten Scan schon nehmen – bevor es losgehen kann, sind einige Vorarbeiten notwendig. Welche Schritte das sind, wollen wir uns in diesem Kapitel etwas näher ansehen.

Die Details zu den einzelnen Schritten stellen wir Ihnen dann im Kapitel 3 vor – hier wollen wir Ihnen nur einen kurzen Abriß über die Vorbereitungen geben.

Der Scanner und das Zubehör

Der Inhalt der Scannerpakete unterscheidet sich von Modell zu Modell. Sehen wir uns aber an, was Sie auf jeden Fall im Paket finden sollten.

Teil	Wofür?
Scanner	:-)
Stromkabel	Stromanschluß
Anschlußkabel	Zum Verbinden mit dem Rechner
TWAIN-Software	Scannersteuerung
Software	für Bildbearbeitung, Texterkennung, eventuell zusätzliche Hilfsprogramme
Handbücher	für Hard- und Software
Hinweise	für erste Schritte

Transportsperre beachten

Viele Scanner werden mit einer Transportsperre versehen, damit die Abtasteinheit beim Transport nicht beschädigt wird. Sehen Sie nach, ob am Gerät oder auf einem Handzettel ein entsprechender Hinweis zu finden ist. Lösen Sie diese Sperren unbedingt, bevor Sie mit dem Scannen beginnen, ansonsten kann es zu Beschädigungen am Gerät führen.

Eine mögliche Paketzusammenstellung können Sie in der nächsten Abbildung sehen.

Den Scanner anschließen

Nachdem Sie den Scanner aufgestellt haben, müssen Sie ihn anschließen.

1 Verbinden Sie den Scanner über das mitgelieferte Stromkabel mit dem Stromanschluß.

2 Verbinden Sie den Scanner mit dem Rechner.

Zwei Modelle

Scanner werden für zwei verschiedene Anschlüsse angeboten – sie können entweder über den Druckerport (LPT) oder über einen SCSI-Anschluß verbunden werden.

3 Dies geschieht entweder über die Druckerschnittstelle, oder über den SCSI-Anschluß – je nachdem, welche Modellvariante Sie erworben haben.

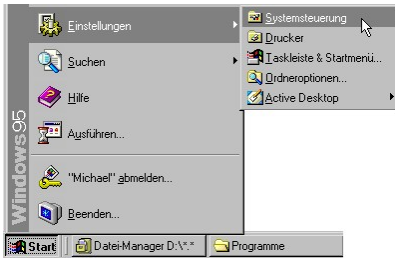
4 Falls Sie den Scanner an die LPT-Schnittstelle angeschlossen haben, müssen Sie an der Rückseite des Scanners das Druckerkabel anschließen – sonst können Sie nicht mehr drucken. Durchschleifen nennt das der Fachmann.

Drucker druckt nicht mehr?

Bei einigen Scannermodellen können Sie nur dann drucken, wenn der Scanner eingeschaltet ist. Das ist unangenehm, damit müssen Sie aber – besonders bei preisgünstigen Scannern – leben.

System aktualisieren

Wenn Sie über einen sogenannten Plug & Play-kompatiblen Scanner verfügen, sollte Windows 95 automatisch erkennen, daß ein neues Gerät angeschlossen wurde. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie den „manuellen“ Weg gehen. Dazu sind die folgenden Arbeitsschritte notwendig:



1 Rufen Sie über das Windows-Start-Menü die Systemsteuerung auf.



2 Im Fenster der Systemsteuerung finden Sie das Symbol für die Hardwareerkennung.

Sie sehen es nebenstehend markiert.



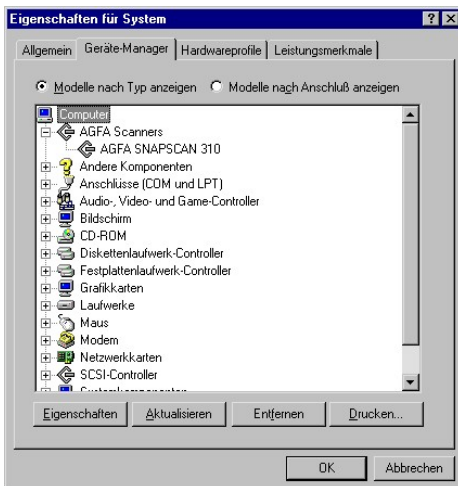
3 Danach wird ein Assistent gestartet, der Sie durch die notwendigen Arbeitsschritte führt.

Das Auffinden der neuen Hardwarekomponente kann unter Umständen eine ganze Weile dauern.

Die richtige Datei

Wenn die Hardwareerkennung den neuen Scanner gefunden hat, werden Sie gebeten, den Ort anzugeben, wo der Treiber gefunden wird. Sehen Sie in der Dokumentation nach, wo die entsprechende INF-Datei zu finden ist, die die notwendigen Treiber-Informationen enthält.

Nach der erfolgreichen Installation sollten Sie im folgenden Fenster den neuen Scanner finden. Das Fenster wird über das System-Symbol in der Systemsteuerung aufgerufen.



Der neu installierte Scanner im System-Dialogfeld

TWAIN-Modul installieren

Nun muß das TWAIN-Modul installiert werden, das zur Kommunikation zwischen Scanner und Bildbearbeitungssoftware benötigt wird.



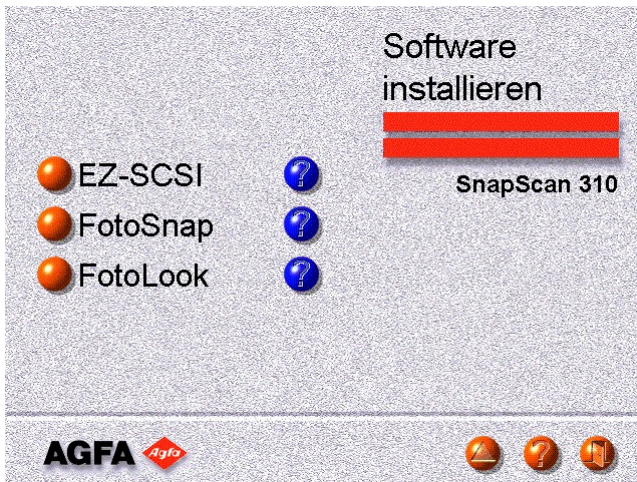
Im Paket müßten Sie auch Software gefunden haben – entweder auf Disketten, oder auf einer CD.

Je nachdem, wie komfortabel Ihr Scanner ausgestattet ist, sind es vielleicht sogar mehrere CDs, auf denen die Software untergebracht ist.

Bei unserem AGFA-Snapscan werden zum Beispiel gleich drei CDs mitgeliefert, auf denen sich zahlreiche Programme befinden.

Suchen Sie die CD, die den TWAIN-Treiber enthält – meistens ist es die erste CD.

Je nach Scanner-Modell wird zum Installieren der TWAIN-Software ein unterschiedliches Setup-Programm gestartet – sehen Sie gegebenenfalls im Handbuch nach, wie es geht.



Bei unserem Beispielscanner – dem AGFA Snapscan 310 – wird nach dem Einlegen der ersten CD automatisch ein Setup-Programm gestartet, das wie folgt aussieht. Bei Ihrem Scanner kann es aber völlig anders aussehen.

Mit einem Klick auf eines der Symbole wird dann das entsprechende Setup-Programm gestartet, das Sie in verschiedenen Dialogfeldern Schritt für Schritt durch die Installation führt – so kann eigentlich nichts schiefgehen.



Der Setup-Assistent

Software installieren

Was nun noch fehlt, ist die Installation der Software – zum Beispiel für die Bildbearbeitung oder Texterkennung. Hierzu erfahren Sie in den folgenden Kapiteln alles Wissenswerte.

Je nach Scanner-Modell unterscheiden sich hier ebenfalls die angebotenen Programme. Bei einigen Scannern werden viele – und gute – Programme angeboten, bei anderen Scannern sind es Lightversionen bekannter Programme, wie zum Beispiel bei Bildbearbeitungsprogrammen Corel PHOTO-PAINT™ oder Photoshop.

Bildbearbeitungsprogramme

Um Bilder verändern zu können, benötigen Sie sogenannte Bildbearbeitungsprogramme. Bekannte Vertreter dieser Programmattung sind unter anderem Corel PHOTO-PAINT™ oder der Micrografx Publisher.

Vielen Scannern liegen Programme der Firma Ulead bei. Diese Firma produziert so beliebte Bildbearbeitungsprogramme wie Image Pals, Photo Impact oder iPhotoExpress, das unserem Scanner beiliegt.

In unserem Fall befindet sich diese Software auf der zweiten CD – auch hier erfolgt der Start des Setup-Programms automatisch nach dem Einlegen der CD.



Das Setup-Programm von iPhotoExpress

Die Installation erfolgt – wie üblich – mit einem Setup-Assistenten über verschiedene Dialogfelder, in denen die benötigten Angaben abgefragt werden.



OCR-Software

Wenn Sie gedruckten Text nicht abtippen möchten, können Sie die sogenannten OCR-Programme – sie verwandeln schwarzweiße Scans in editierbaren Text – einsetzen. Leider gibt es bei vielen OCR-Programmen, die mit den Scannern ausgeliefert werden, ein gravierendes Manko.

Produktregistrierung

Rufen Sie an: **Deutschland [0130-810915]**

Rufen Sie jetzt an, um sich registrieren zu lassen!
 Sie können sich jetzt oder später registrieren lassen. Sie können OmniPage Limited Edition 25mal starten, bevor Sie unsere Registrier-Hotline (zu den üblichen Geschäftszeiten) anrufen. Warum nicht sofort?
 So einfach ist die Registrierung: Wählen Sie die Ihrem Land entsprechende Telefonnummer (gebührenfrei) und teilen Sie der Vermittlung Ihre Serien- und Schlüsselnummer mit. Sie erhalten eine Registriernummer und können damit folgende Vorteile nutzen:

Kostenlosen Technischen Support.
 Sie erhalten Fragen auf Ihre Antworten, wenn Sie sie benötigen, und KOSTENLOSEN Technischen Support bis zur nächsten OmniPage Limited Edition-Version.

Weitere Angebote und Upgrades
 Registrierte Kunden werden zuerst darüber informiert, wenn spezielle Produktangebote und Upgrades vorliegen.

Niedrigstpreise
 Die nächste OmniPage Limited Edition-Version erhalten Sie von Caere zu einem Sonder-Upgrade-Preis! Wenn Sie nicht registriert sind, zahlen Sie den normalen Upgrade-Preis.

Seriennr.: **ZA1007601**
 Schlüssel: **50371545**
 Registriernr.:

OK
Abbrechen

Sie haben noch 25 Sitzungen, bevor Sie registrieren müssen.

Sie werden nämlich oft nur als Lightversionen beigelegt, die einen stark eingeschränkten Leistungsumfang haben, oder gar nur für eine bestimmte Zeit zu verwenden sind – wie auch in unserem Fall die Software OmniPage.

Nach dem 25ten Start verweigert das Programm den weiteren Dienst.

Danach kann die Software nur noch verwendet werden, wenn Sie sich registrieren lassen.

Zusätzliche Hilfsprogramme

Je nach Scanner gibt es unter Umständen noch einige Hilfsprogramme. Bei unserem Scanner wird zum Beispiel PaperPort mitgeliefert, mit dem Sie Ihre Daten schnell an den Drucker oder irgendein Programm senden können – oder vielleicht wollen Sie ein Dokument per Fax verschicken? Mit diesem Programm ist das kein Problem.

Die Oberfläche dieses interessanten Hilfsprogramms sehen Sie im nächsten Bild.



Windows neu starten

Wenn alle Programme fertig installiert sind, sollten Sie Windows neu starten, damit sich die vorgenommenen Änderungen auch auswirken – viele Programme tragen nämlich unterschiedliche Einstellungen in die Windows-Registrierdatenbank ein.

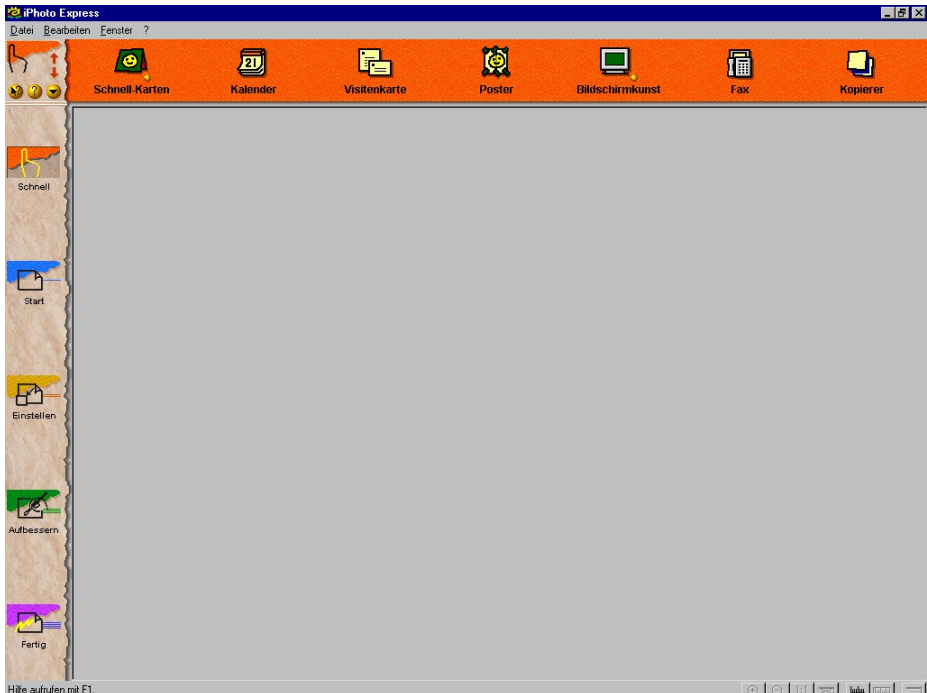
Es geht los: Der erste Scan

Nachdem die vorbereitenden Arbeiten erledigt sind, kann es endlich mit dem Scannen losgehen. In diesem Kapitel wollen wir uns ansehen, wie Sie das erste Bild scannen können, und was alles dabei zu beachten ist.

Das Bildbearbeitungsprogramm starten

Um mit dem Scannen beginnen zu können, müssen Sie erst einmal das Bildbearbeitungsprogramm starten, das mit Ihrem Scanner ausgeliefert wurde – welches Programm das ist, ist dabei egal.

Nach dem Start sieht die Arbeitsoberfläche unseres Beispielprogramms Ulead iPhoto Express recht trist aus – es ist noch alles leer, wie Sie in der Abbildung sehen.



12



1 Bei unserem Programm ist es recht einfach – wenn Sie auf der linken Seite auf das Start-Symbol klicken ...

2 ... wird am Kopf des Arbeitsbereichs eine Schalterleiste sichtbar, in der Sie ein Scannen-Symbol finden.



3 Klicken Sie auf dieses Symbol, um das nebenstehende Dialogfeld zu öffnen.

Hier könnten Sie verschiedene Verbesserungen für das Bild einstellen – in unserem Fall ist das nicht notwendig, deshalb haben wir alle Optionen ausgeschaltet.



4 Wechseln Sie zur Registerkarte *Ziel* und stellen Sie dort die Option *Neues Bild* ein.

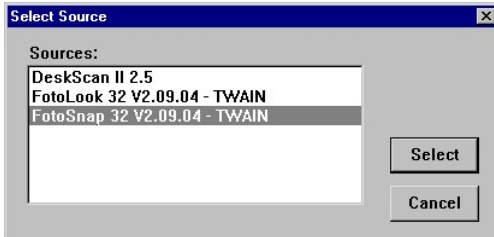
Damit wird das gescannte Bild zum Programm übertragen, und kann dort weiter bearbeitet werden.

5 Über die *Einlesen*-Schaltfläche starten Sie den Scanvorgang.

Den richtigen Scanner auswählen

Wenn Sie nur ein Scan-TWAIN-Modul installiert haben, brauchen Sie sich um nichts weiter zu kümmern – haben Sie aber mehrere Module, müssen Sie dem Bildbearbeitungsprogramm erst einmal mitteilen, welches der Module benutzt werden soll.

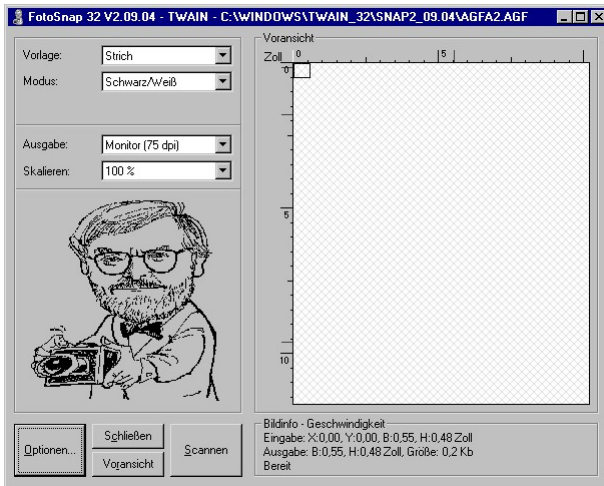
Das Verfahren ist dabei bei allen Bildbearbeitungsprogrammen ähnlich – auch wenn die Bezeichnungen leicht differieren können.



Meist gibt es im *Datei*-Menü ein Untermenü mit der Bezeichnung *Importieren*. Dort finden Sie den Eintrag *TWAIN_32 Quelle wählen*, mit dem Sie das folgende Dialogfeld öffnen. Dort kann das betreffende Scanmodul angegeben werden.

Der TWAIN-Treiber

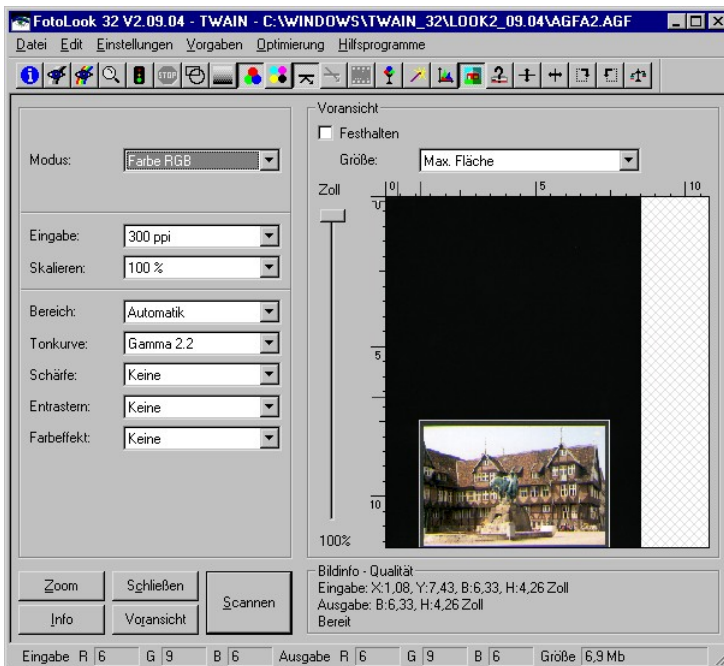
Das TWAIN-Modul kann – je nach Scannertyp – sehr unterschiedlich aussehen. Zum AGFA Snapscan gehört das folgende:



Dieses Modul ist gut für Anfänger geeignet – es gibt nämlich nur sehr wenige Einstellungsmöglichkeiten. Das meiste erledigt das Modul vollautomatisch.

Zweite Software

Bei einigen Scannertypen wird ein zweites TWAIN-Modul mitgeliefert, bei dem mehr Optionen verfügbar sind – so auch beim AGFA Snapscan. Das zweite Modul – das unserem Fall FotoLook heißt – ist für den fortgeschrittenen Anwender, und bietet vielseitige Einstellungsmöglichkeiten, um das Beste aus dem Scan herauszuholen.



Ein alternatives TWAIN-Modul

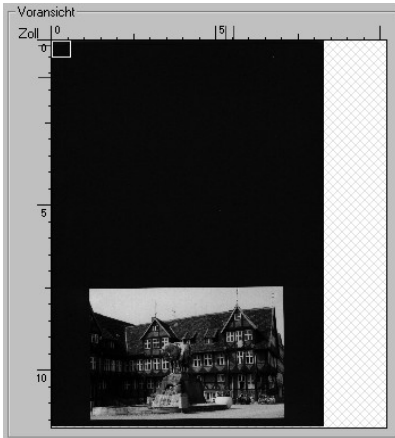
Nix zu sehen – der Vorschauscan

Bei der ersten Abbildung des Scanmoduls FotoSnap, das wir für unser Beispiel verwenden wollen, haben Sie zunächst erst einmal sehr wenig gesehen – der Vorschaubereich im rechten Teil war noch völlig leer.

Voransicht

1 Damit Sie etwas sehen, müssen Sie erst einmal die Schaltfläche *Voransicht* drücken.

Bei anderen Modulen wird auch die Bezeichnung *Vorschau* oder *Prescan* verwendet.



2 Danach wird die Auflagefläche des Scanners abgetastet und im Vorschaubild angezeigt.

Dabei werden die aktuellen Einstellungen – die auf der linken Seite vorgenommen werden – für den Vorschauscan verwendet.

Deshalb ist zunächst ein schwarzweißes Bild zu sehen.

Den richtigen Scanausschnitt wählen

Würden Sie nun einfach die *Scannen*-Schaltfläche drücken, würde die gesamte Auflagefläche des Scanners gescannt – das ist natürlich völlig überflüssig. Die umgebende, schwarze Fläche wird ja nicht benötigt.

Deshalb soll nun der passende Ausschnitt ausgewählt werden – dort, wo sich das Foto befindet, das wir scannen wollen.



1 In der linken oberen Ecke des Vorschaubilds sehen Sie ein kleines Rechteck.

Wenn Sie den Mauszeiger an die untere Kante halten, erscheint ein Dehnungsmauszeiger.

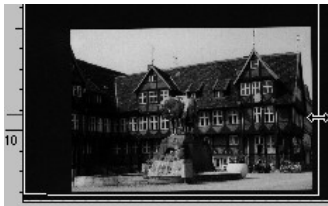
2 Drücken Sie dann die Maustaste und halten Sie diese gedrückt.

3 Wenn Sie den Mauszeiger nun nach unten bewegen, wird das Rechteck größer. Ziehen Sie den Rahmen bis an die Unterkante des zu scannenden Fotos.

Das Rechteck symbolisiert den zu scannenden Bereich.



4 Halten Sie jetzt den Mauszeiger an die rechte Kante – damit können Sie das Begrenzungsrechteck in der Breite dehnen.



5 Dehnen Sie den Rahmen bis zur rechten Kante des Fotos.



6 Korrigieren Sie die Größe des Rahmens an allen Seiten, bis das Foto eingerahmt ist.



7 Am Ende sollte der Rahmen ungefähr so wie nebenstehend aussehen.

Falscher Ausschnitt?

Wundern Sie sich, warum wir um das Bild herum einen kleinen Rand gelassen haben? Nun, das ist beabsichtigt. Leider nehmen es viele TWAIN-Module mit den Rahmen nicht so genau – so kann es passieren, daß Sie ganz präzise den gewünschten Bildausschnitt ausgewählt haben und im gescannten Bild sind trotzdem Bildteile abgeschnitten. Geben Sie deshalb immer etwas „Futter“ an den Rändern dazu, so daß auf jeden Fall alles gescannt wird.

Individuell – die richtigen Scaneinstellungen

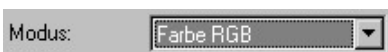
Nun, da der Bereich festgelegt ist, der gescannt werden soll, müssen noch die passenden Einstellungen gewählt werden.

Diese sind ebenfalls von TWAIN-Modul zum TWAIN-Modul unterschiedlich – die beschriebenen Optionen werden aber sehr wahrscheinlich bei jedem der Module so oder ähnlich vorhanden sein.

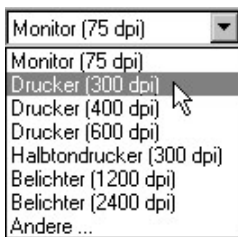


1 Als erstes müssen Sie über das Listenfeld *Vorlage* angeben, um was für eine Art von Vorlage es sich handelt.

iPhoto Express stellt dann intern die dafür optimierten Werte ein – davon merken Sie allerdings nichts.



2 Im Listenfeld *Modus* wird eingestellt, daß es sich um ein Farbbild handelt – wählen Sie daher die Option *Farbe (RGB)*.



3 Wichtig ist die Angabe im Listenfeld *Ausgabe*. Hier wird die Auflösung des Bilds eingestellt. Näheres erfahren Sie dazu im nächsten Kapitel.

Damit Sie es leichter haben, bietet iPhoto Express hier die in Frage kommenden Ausgabegeräte an.

Was sind Ausgabegeräte?

Was denn Ausgabegeräte sind, fragen Sie sich? Das Gerät, für das Sie das gescannte Bild letztendlich verwenden, wird **Ausgabegerät** genannt.

Wollen Sie also Ihr Bild immer nur am Monitor betrachten, müssen Sie hier die Option *Monitor* angeben. Soll es dagegen später auf einem Drucker ausgegeben werden, muß die entsprechende Option eingestellt werden. Nach der Angabe richtet sich die Auflösung die iPhotoExpress zum Scannen des Bilds verwendet.

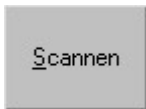


4 Im Feld *Skalieren* stellen Sie ein, ob das Bild in der Originalgröße ausgegeben werden soll, oder ob Sie die Größe ändern wollen.



5 Damit nach dem Einstellen der neuen Optionen, das Vorschaubild aktualisiert wird, klicken Sie nochmals auf die Schaltfläche *Voransicht* – danach sollten Sie ein farbiges Vorschaubild sehen.

Auf geht's: Den Scanvorgang starten



Mehr Angaben sind bei diesem TWAIN-Modul nicht notwendig. Drücken Sie deshalb die Schaltfläche *Scannen*, um den Scanvorgang zu starten.

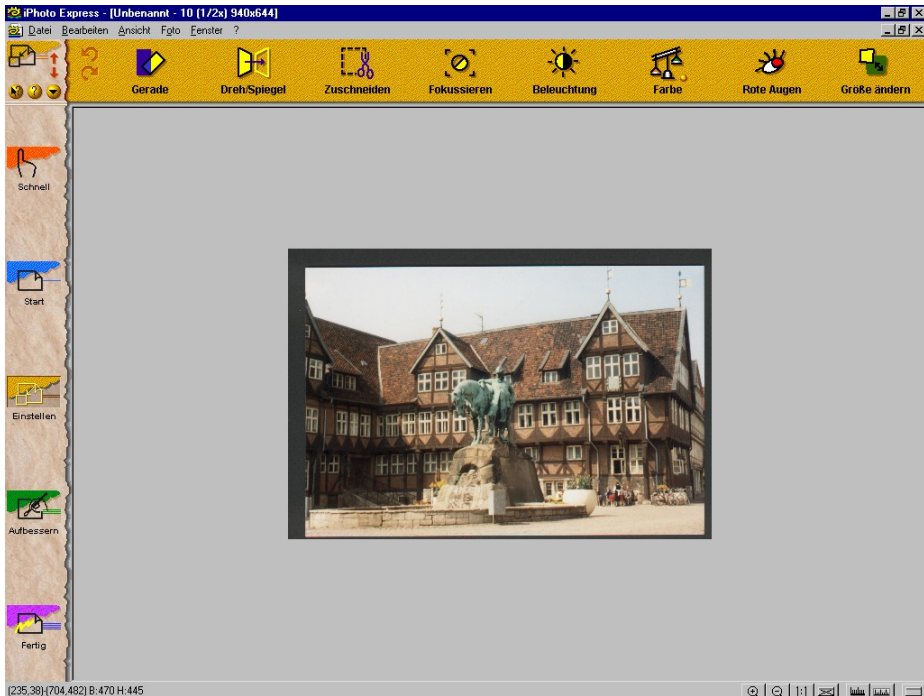
Scandauer

Wie lange der Scanvorgang dauert, hängt von der Größe der Vorlage ab. Je größer das Bild, um so länger müssen Sie warten, bis das Bild fertig gescannt ist.



Wenn das Bild fertig gescannt ist, wird das TWAIN-Modul nicht mehr benötigt – außer Sie wollen gleich mehrere Bilder auf einmal scannen. Ist dies nicht der Fall, können Sie das TWAIN-Modul über die *Schließen*-Schaltfläche schließen.

Da es iPhoto Express dem Anwender besonders leicht macht, ist nach dem Schließen gleich eine andere Funktionsleiste im Kopfbereich der Arbeitsfläche zu sehen, die gleich die passenden Funktionen zur Nachbearbeitung bereitstellt.



Darstellungsgröße des Bilds

Das Bild wird bei iPhoto Express automatisch in der Größe angezeigt, in der es vollständig im Bildfenster zu sehen ist.

Bilder freistellen: Ränder abschneiden



Da wir ja absichtlich etwas Rand um das Bild herum gelassen haben, muß dieser nun entfernt werden. Dazu gibt es in jedem Bildbearbeitungsprogramm ein Werkzeug – das meistens Freistellungswerkzeug heißt. Bei iPhoto Express erreichen Sie es über das *Zuschneiden*-Symbol, das Sie nebenstehend sehen.



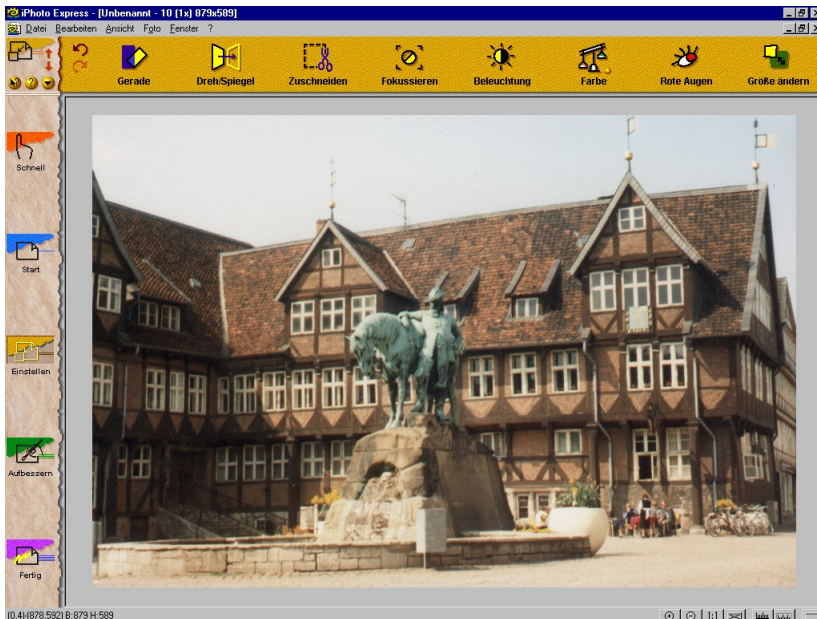
1 Die Bedienung dieses Werkzeugs entspricht dem, was Sie schon vom Vorschaubild kennen – auch hier wird ein Begrenzungsrahmen so lange gedehnt, bis er das passende Maß erreicht hat.

An den Ecken wird der Rahmen übrigens skaliert.



2 Wenn der Rahmen paßt, klicken Sie einmal außerhalb des Rahmens – dann wird das Bild zugeschnitten.

iPhoto Express ändert danach wieder automatisch die Darstellungsgröße, so daß das Bild nun größer angezeigt wird.



Vor- und Nachteile

Haben Sie sich schon gefreut, wie leicht das TWAIN-Modul zu bedienen ist?

Nun, alles hat zwei Seiten. Mit dem Vorteil der übersichtlichen und einfachen Einstellungen haben Sie sich auch einen gravierenden Nachteil eingefangen: Das Bild ist nicht optimal.

Der Grund ist die Vorlage, die einige Schwächen aufweist. Bei TWAIN-Modulen, die mehr Optionen bieten, können Sie die Verbesserungen gleich beim Scannen vornehmen – andernfalls müssen Sie die Bilder nachträglich optimieren.

Auf die Schnelle: Kleinere Bildoptimierungen

Die Funktionen, die zum Optimieren benötigt werden, sind in der Schalterleiste untergebracht, die aktuell zu sehen ist. So wollen wir diese gleich nutzen, um die Bildqualität zu verbessern.



Als erstes soll das Bild etwas geschärft werden. Nicht das es unscharf wäre – aber etwas schärfer könnte es schon sein.

Das Werkzeug, das dafür benötigt wird nennt iPhoto Express *Fokussieren* – in anderen Programmen heißt die Funktion meist *Unschärf maskieren*.

1 Nach dem Aufruf erscheint ein Dialogfeld.



2 Dort sehen Sie zwei kleine Bilder – links ist das Ausgangsbild, rechts die optimierte Fassung zu sehen.

Wenn Sie nun Werte verändern, wird das rechte Bild aktualisiert.

3 Die Einstellung der Schärfe erfolgt über den Schieberegler unter den Vorschaubildern – alternativ können Sie auch das

Eingabefeld verwenden.

4 Wird der Regler nach rechts verschoben, ergeben sich höhere Werte – dadurch wird das Bild schärfer.

5 Schieben Sie aber den Regler nach links, entstehen negative Werte, durch die das Bild unschärfer wird.

Vorschaubildgröße ändern

Ihnen ist das mickrige Vorschaubild zu wenig aussagekräftig? Auch dafür stellt iPhoto Express eine Lösung bereit. Wenn Sie das Bild größer betrachten wollen...



1 ... können Sie auf die Schaltfläche *Miniatur* klicken.

In einem gesonderten Dialogfeld können Sie dann die Größe verändern.



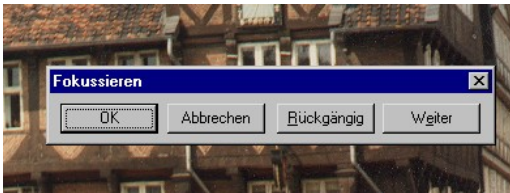
2 Wird das Dialogfeld über die OK-Schaltfläche wieder geschlossen, sehen Sie nur noch einen Teil des Bilds – das ist auch nicht besonders praktisch.

Vorschau am gesamten Bild

Praktischer ist es deshalb, die Veränderung am Gesamtbild zu beurteilen. Auch dafür bietet iPhoto Express eine entsprechende Lösung an:



1 Klicken Sie im Dialogfeld *Fokussieren* die *Vorschau*-Schaltfläche an.



2 Danach überlagert eine Symbolleiste das Bild.

Im Bild ist nun die schärfere Fassung zu sehen.



3 Über die *OK*-Schaltfläche können Sie den eingestellten Wert endgültig zuweisen.



4 Falls Sie die Werte nochmals ändern wollen – zum Beispiel weil die Wirkung zu stark ist – können Sie über die Schaltfläche *Weiter* zum Dialogfeld *Fokussieren* zurückkehren, und dort die Einstellung korrigieren.



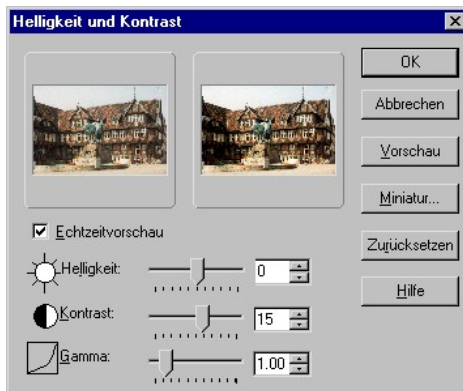
5 Soll das Bild doch nicht geschärft werden – zum Beispiel, weil Ihnen die Wirkung doch nicht gefällt – können Sie einfach die *Abbrechen*-Schaltfläche verwenden.

Mit der Echtzeitvorschau arbeiten



Als nächstes sollen die Helligkeit und der Kontrast verbessert werden. Diese Funktionen erreichen Sie über das Beleuchtungs-Symbol.

Wenn Sie das Dialogfeld öffnen, werden Sie gleich feststellen, daß hier etwas anders ist:



1 Hier gibt es nämlich ein Optionsfeld *Echtzeitvorschau*.

Ist dieses Optionsfeld aktiviert – also markiert – wird jede Änderung gleich am Originalbild angezeigt.

Den Umweg über das *Vorschau*-Feld können Sie sich also sparen.

2 Damit unsere Vorlage etwas kontrastreicher wird, erhöhen wir den Kontrastwert auf 15.

Je höher Sie den Wert einstellen, um so größer wird der Kontrast des Bilds.

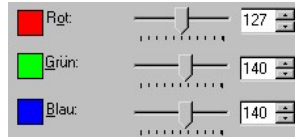
Zwei in einem: Farbbalance und Sättigung



Beim Farbsymbol gibt es wieder etwas Neues:

Wenn Sie dieses Symbol anklicken, wird nämlich ein Menü geöffnet, in dem Sie zwei

Optionen finden – hier wählen wir zuerst die *Farbbalance*.

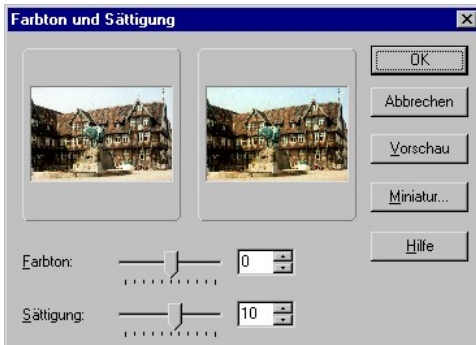


1 In dem Dialogfeld *Farbbalance* finden Sie drei Regler, für die Farben Rot, Grün und Blau. Aus diesen drei Farben werden Bilder nämlich zusammengesetzt.

2 Mit diesen Reglern können Sie etwaige Farbstiche aus dem Bild entfernen.

So haben wir in unserem Fall die Regler für Grün und Blau jeweils etwas nach rechts verschoben.

Durch die erhöhten Werte ist der leichte Rotstich aus dem Bild entfernt.



3 Mit der zweiten Option im *Farbe*-Menü können Sie die Sättigung der Farben verändern.

Bei höheren Sättigungswerten wirken die Farben etwas leuchtender.

In diesem Dialogfeld fehlt die Option *Echtzeitvorschau* wieder – hier müssen Sie auf die *Vorschau*-Schaltfläche zurückgreifen.

Speichern im richtigen Format

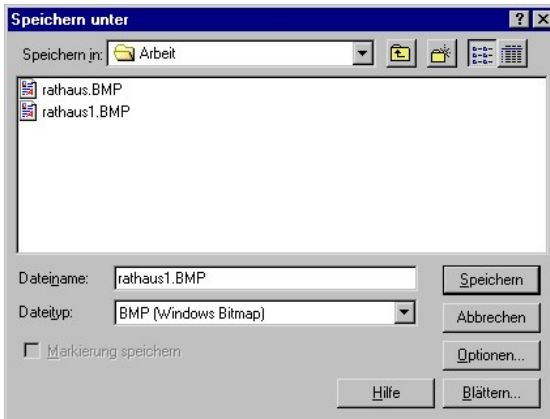
Nun, da alle Optimierungsschritte erledigt sind, muß das fertige Bild noch auf die Festplatte gebannt werden.



Dazu müssen Sie zunächst auf der linken Seite der Arbeitsfläche auf das *Fertig*-Symbol klicken. Danach sehen Sie in der oberen Symbolleiste die benötigten Funktionen.



Dort gibt es gleich als erstes Symbol die *Speichern*-Option. Nach dem Anklicken wird das Dialogfeld *Speichern unter* geöffnet. Als Dateityp wählen wir für unser Beispiel das weitverbreitete BMP-Dateiformat.



Den Namen des gespeicherten Bilds sehen Sie übrigens anschließend in der Kopfzeile des Programms – ebenso wie die Bildgröße. Die Größe wird nach dem Dateinamen in Pixeln aufgeführt. In unserem Fall ist das Bild also 879 Pixel breit und 589 Pixel hoch.



Das war es schon! Das Endergebnis des ersten Scans liegt vor. Perfekt ist das Ergebnis nicht – für den ersten Versuch wollen wir es aber dabei belassen.

In den folgenden Kapiteln erfahren Sie über das Thema Bildoptimierungen noch mehr.

Außerdem haben Sie in diesem Kapitel gemerkt, wie leicht das Scannen mit Hilfe von iPhoto Express von der Hand geht. Dank der leicht verständlichen Arbeitsoberfläche findet sich auch ein Anfänger schnell zurecht.



Markenzeichen

Die intuitive Bedienung, die iPhoto Express auszeichnet ist ein Markenzeichen der Ulead-Produkte. Auch der „große Bruder“ PhotolImpact – den Sie in diesem Buch auch noch kennenlernen werden – ist besonders leicht zu bedienen.

Alles ganz genau: Wichtiges beim Scannen beachten

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen einige grundlegende Dinge, die beim Scannen besonders wichtig sind, erläutern. So erfahren Sie unter anderem näheres über die richtige Auflösung und das passende Farbmodell.

Die richtige Auflösung

Auflösung – dieser Begriff begegnet Ihnen beim Scannen immer wieder. Deshalb wollen wir uns nun ansehen, weshalb dieser Wert so wichtig ist.

Dpi, lpi, ppi, interpolierte Auflösung – viele Begriffe schwirren im Raum herum, die unerfahrene Anwender durcheinander bringen können. Bevor wir klären, welche die richtige Auflösung ist, sehen wir uns erst einmal an, was Auflösung überhaupt ist.

Die Auflösung bestimmt, wie viele Pixel auf einer bestimmten Strecke untergebracht sind. Was sind denn Pixel, werden Sie sich vielleicht fragen, wenn Sie das folgende Bild betrachten – dort sieht doch alles „ganz normal“ aus. Richtig: Normalerweise sind die Pixel so klein, daß sie nicht zu erkennen sind.



Ein korrekt gescanntes Bild

Um zu erkennen, was ein Pixel ist, muß das Bild in starker Vergrößerung angesehen werden. So sehen Sie im folgenden Bild einen Ausschnitt des zuvor gezeigten Bilds.



Ein stark vergrößerter Bildausschnitt

In der Vergrößerung erkennen Sie viele kleine Kästchen – genau das sind die Pixel, aus denen jedes Bild besteht. Da beim zuerst gezeigten Bild sehr viele dieser Pixel enthalten sind, sind sie nicht mehr zu erkennen – sie sind nämlich zu klein.

Wie wirkt es sich nun aus, wenn im Gesamtbild weniger Punkte enthalten sind? Sehen wir es uns an.



Weniger Punkte entstellen das Bild

Der Unterschied ist deutlich zu erkennen – das Bild ist sehr schlecht. Die einzelnen Pixel sind mit bloßem Auge zu erkennen. Eine Vergrößerung können wir uns hier sparen.

Was ist passiert?

Nun, beim ersten Bild waren etwas über 800 Pixel in der Breite des Bilds vorhanden, im zweiten Bild dagegen nur knapp 200.

Professionelle Ausdrucksweise

Oder drücken wir diesen Sachverhalt professionell aus: Das erste Bild hatte eine Auflösung von 300 dpi, das zweite eine Auflösung von 70 dpi.

Wie sich dieser Wert ergibt? Dpi ist die Abkürzung für dots per inch – Pixel pro inch. Ein inch entspricht dabei 2,54 Zentimetern.

Ein Rechenbeispiel

Unser erstes Bild ist 7 Zentimeter breit. Da das Bild in der Breite 826 Pixel aufweist, sind es also 118 Pixel auf jedem Zentimeter. Wird dieser Wert nun in das englische Maß – Inch – übertragen, ergeben sich genau die beschriebenen 300 dpi.

Beim zweiten Bild – das ebenfalls 7 Zentimeter breit ist – gibt es nur 193 Pixel. Das sind nur 27 Pixel für jeden Zentimeter. Im englischen Maß sind das 70 dpi.

Der Zusammenhang von Bildgröße und Auflösung

So haben Sie an den Beispielen gesehen, daß eine bestimmte Menge Pixel pro Zentimeter notwendig ist, damit das Ergebnis gut aussieht.



Der Standardwert für gute Druckerzeugnisse ist 300 dpi – deshalb sah das erste Ergebnis auch gut aus.

Um das zweite Bild mit seinen 193 Pixeln in der Breite noch akzeptabel zu drucken, muß es also deutlich verkleinert werden – Sie sehen das nebenstehend.

Die Anzahl der Pixel ist bei diesem Bild gleich geblieben – da das Bild aber deutlich kleiner ist, sind die einzelnen Pixel nicht mehr zu erkennen.

Jedem das seine – die richtige Auflösung für den Monitor

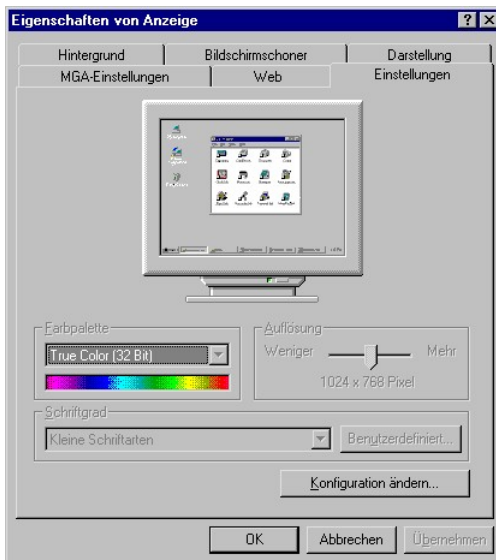
Die richtige Auflösung für den perfekten Buchdruck haben Sie nun kennengelernt. Was aber, wenn Sie Ihr Bild gar nicht drucken wollen? Vielleicht soll es ja nur am Bildschirm betrachtet werden – zum Beispiel für die Webseitengestaltung.

Dabei sind einige andere Überlegungen notwendig. Als erstes sollten Sie feststellen, mit welcher Bildschirmauflösung Sie arbeiten:



1 Klicken Sie irgendwo an einer leeren Stelle des Windows-Desktops mit der rechten Maustaste.

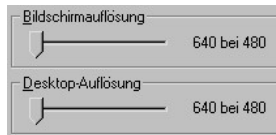
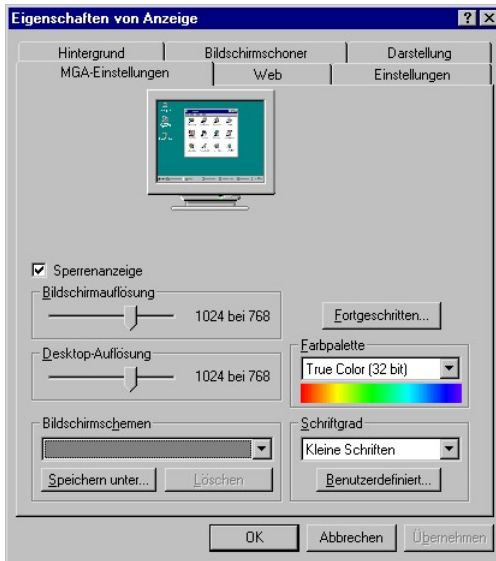
Dann wird ein Popup-Menü geöffnet, in dem Sie den Eintrag *Eigenschaften* finden.



2 Damit öffnen Sie das nebenstehende *Anzeige*-Dialogfeld.

Auf der Registerkarte *Einstellungen* sind die aktuellen Einstellungen der Grafikkarte zu sehen.

Bei der von uns verwendeten Grafikkarte Matrox Millennium sind alle Option deaktiviert, da die Einstellungen auf einer gesonderten Registerkarte untergebracht sind, ...



2 ... der Registerkarte *MGA-Einstellungen*, die Sie nebenstehend sehen.

Unter der Bezeichnung *Bildschirmauflösung* können Sie in diesem Fall mit dem Schieberegler die Auflösung verändern – in unserem Beispiel ist sie momentan auf 1.024 x 768 Pixel eingestellt.

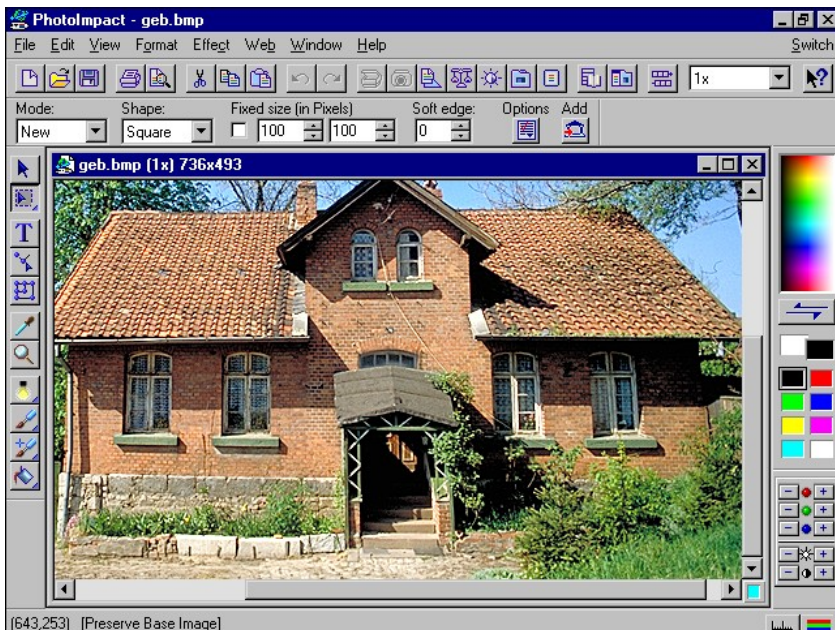
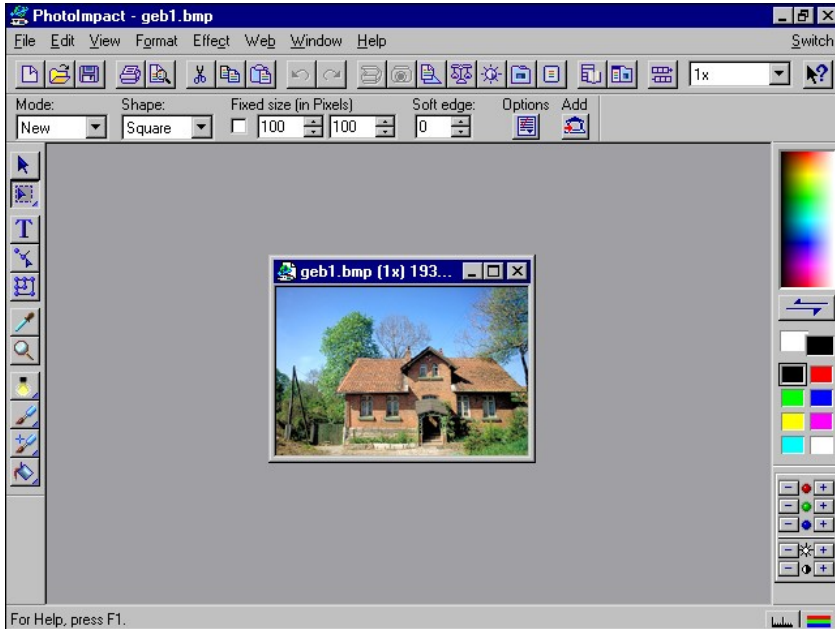
3 Ziehen Sie den Regler nach links, um die Bildschirmauflösung zu ändern – so verwenden wir nun für einen Versuch die Auflösung 640 x 480 Pixel, die auch als VGA-Modus bezeichnet wird.

Wenn wir uns die Bilder in dieser Bildschirmauflösung ansehen, fällt auf, daß das kleine Bild ungefähr ein Drittel der Bildschirmbreite einnimmt. Das läßt sich ja auch nachvollziehen, da das Bild 193 Pixel breit ist – der Bildschirm dagegen 640 Pixel.

Das zweite Bild ist dagegen nur zum Teil zu sehen – schließlich paßt es mit seinen 826 Pixeln nicht vollständig auf den Bildschirm.

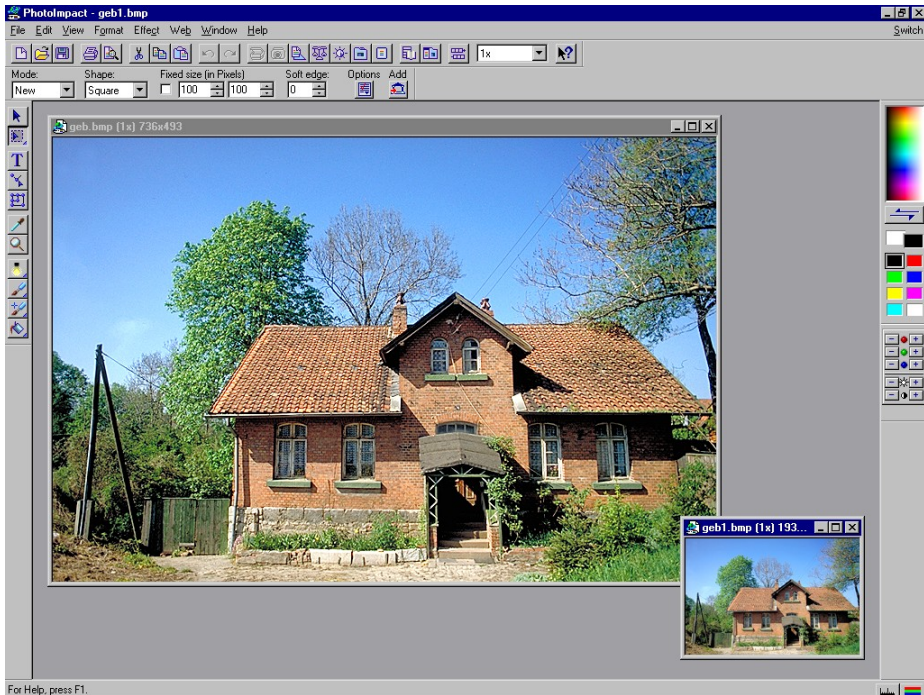
Außerdem fällt auf, daß alle Bedienelemente des Bildbearbeitungsprogramms – in diesem Fall haben wir PhotoImpact 4 verwendet – recht groß sind.

Die beiden Varianten sehen Sie in den folgenden Abbildungen.



Stellen Sie nun aber die Bildschirmauflösung auf 1.024 x 768 Pixel ein, sieht der Bildschirm ganz anders aus – nun passen sogar beide Bilder gleichzeitig vollständig auf den Bildschirm.

Dafür sind nun die Bedienelemente alle recht klein geworden – Sie sehen das im folgenden Bild.



Der Bildschirm bei einer Bildschirmauflösung von 1.024 x 768 Pixeln

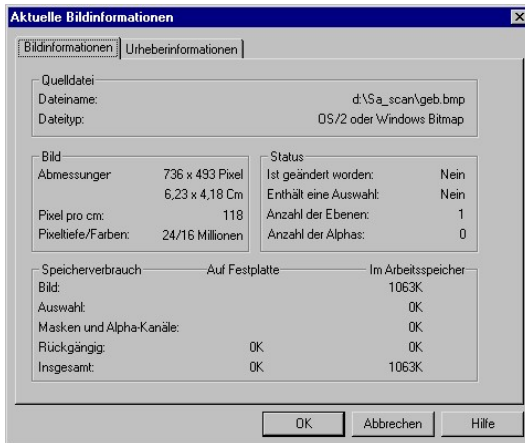
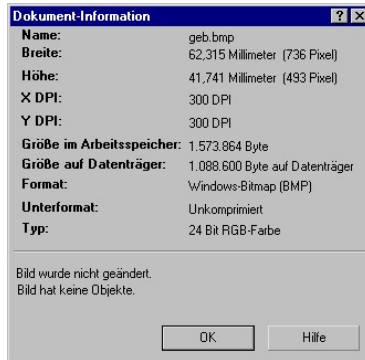
Bildschirmauflösung berechnen

Die Auflösung des Bildschirms lässt sich übrigens auch recht leicht in dpi ausrechnen:

Nehmen Sie einfach ein Lineal und messen Sie, wie breit der Bildschirm ist – bei einem 17 Zoll Monitor sind dies ungefähr 32 Zentimeter. Wenn Sie die vorgestellte Bildschirmauflösung von 1.024 x 768 Pixeln verwenden, kommen auf einen Zentimeter 32 Pixel, beziehungsweise 81 Pixel auf ein inch – also beträgt die Auflösung 81 dpi. Dies ist ungefähr der Standardwert aller Monitoreinstellungen.

Die Pixelanzahl ermitteln

Sie haben es gemerkt: Der wichtigste Wert beim Ermitteln von Auflösungen ist die Pixelanzahl. Deshalb hat jedes Programm eine Anzeige der Bildgröße in Pixeln.



1 Bei den Ulead-Programmen wird die Pixelanzahl in der Kopfzeile des Bildfensters angezeigt – das kennen Sie ja schon.

2 Bei anderen Programmen gibt es einen ganzen Stapel an Informationen über das Bild.

Bei Corel PHOTO-PAINT™ erhalten Sie über die Funktion *Datei/Dokument-Info* im nebenstehenden Dialogfeld viele zusätzliche Angaben.

3 Beim Shareware-Programm Paint Shop Pro gibt es noch mehr Angaben über *Ansicht/Bildinformationen*.

Hier finden Sie neben der Pixelanzahl zum Beispiel auch die Abmessungen in Zentimetern und die Auflösung.

Außerdem gibt es zusätzliche Angaben über die Anzahl von Ebenen und Alphakanälen – das lernen Sie später noch kennen.

Breite: 736 Pixel
Höhe: 493 Pixel
Kanäle: 3 (RGB-Farbe)
Auflösung: 300 Pixel/Inch

4 Das Profiprogramm
Photoshop gibt sich hier et-
was spartanischer.

Wenn Sie bei gedrückter
Strg-Taste in die Status-
zeile klicken, wird das linke
Feld mit den Abmessungen
geöffnet.

Bilddaten beim Öffnen von Dateien ermitteln

Viele Programme zeigen die benötigten Informationen gleich beim Öffnen der Bilder an. Im folgenden Dialogfeld von PhotoImpact – das über *Datei/Öffnen* aufgerufen wird – sehen Sie neben einem Vorschaubild alle Angaben über die Größe und Auflösung des markierten Bilds.



Zusatzinformationen beim Öffnen von Bildern

Infos nur bei einzelnen Bildern

Wie bei Windows-Programmen üblich, können Sie in PhotoImpact natürlich auch mehrere Dateien gleichzeitig markieren – dann wird natürlich keine zusätzliche Bildinformation angezeigt.

Die passende Auflösung ermitteln

Nun haben Sie alle wichtigen Fakten zusammen, die Sie zur Ermittlung der perfekten Auflösung für Ihr Bild benötigen:

Sie haben erfahren, daß für unterschiedliche Ausgabegeräte – wie etwa Drucker oder Monitore – verschiedene Auflösungen verwendet werden. Außerdem haben Sie beim Monitor gesehen, wie leicht die Auflösung eines Ausgabegeräts zu berechnen ist.

Andere Auflösungsberechnungen

So, wie wir es Ihnen beim Monitor erläutert haben, können Sie auch für alle anderen Ausgabegeräte die Auflösung präzise berechnen. Da diese Berechnungen allerdings komplizierter sind, wollen wir hier darauf verzichten – zumal dies nur verwirren würde.

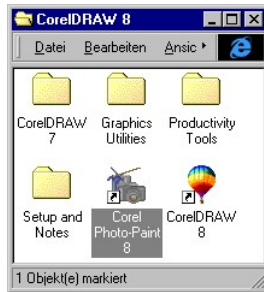
Zur schnellen Übersicht haben wir in der folgenden Tabelle die wichtigsten Auflösungen zusammengestellt. Hier finden Sie die gängigen Ausgabegeräte mit den dazugehörigen Auflösungen.

Auflösung in dpi	Ausgabegerät
37,5	300 dpi-Drucker, 64 Graustufen
53	300 dpi-Drucker, 32 Graustufen
75	Web-Seiten, Bildschirmdarstellung
75	600 dpi-Drucker
159	1.240-dpi-Belichter (für Buchdruck)
318	2.540 dpi-Belichter (für hochwertigen Buchdruck)

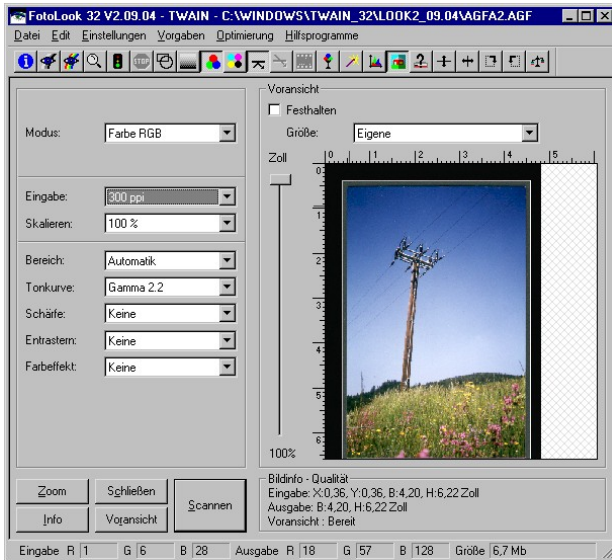
Mit der richtigen Auflösung arbeiten

Sehen wir uns nun die Fakten an einem Beispiel an. Nehmen wir an, Sie wollen einen Fotoabzug scannen, der 10 x 15 Zentimeter groß ist.

Nehmen wir weiter an, Sie wollen das Foto in der besten Qualität scannen, um sich die Möglichkeit offen zu halten, das Bild für den Buchdruck verwenden zu können – wie wir in diesem Buch.



1 Starten Sie das Bildbearbeitungsprogramm Ihrer Wahl – wir verwenden in diesem Fall Corel PHOTO-PAINT™.



2 Rufen Sie Ihr TWAIN-Modul auf – das kennen Sie ja schon aus dem vorigen Kapitel.

Achten Sie darauf, daß der richtige Auflösungswert eingestellt wird – in unserem Fall erfolgt dies über das Listenfeld *Eingabe*.

Aus der zuvor gezeigten Tabelle entnehmen Sie den Wert 300 dpi, der für die Aufgabenstellung – Buchdruck – benötigt wird.

Im Listenfeld werden ppi (**P**ixel **p**er **i**inch) angegeben. Die Bezeichnungen sagen dasselbe aus.

Rundungen

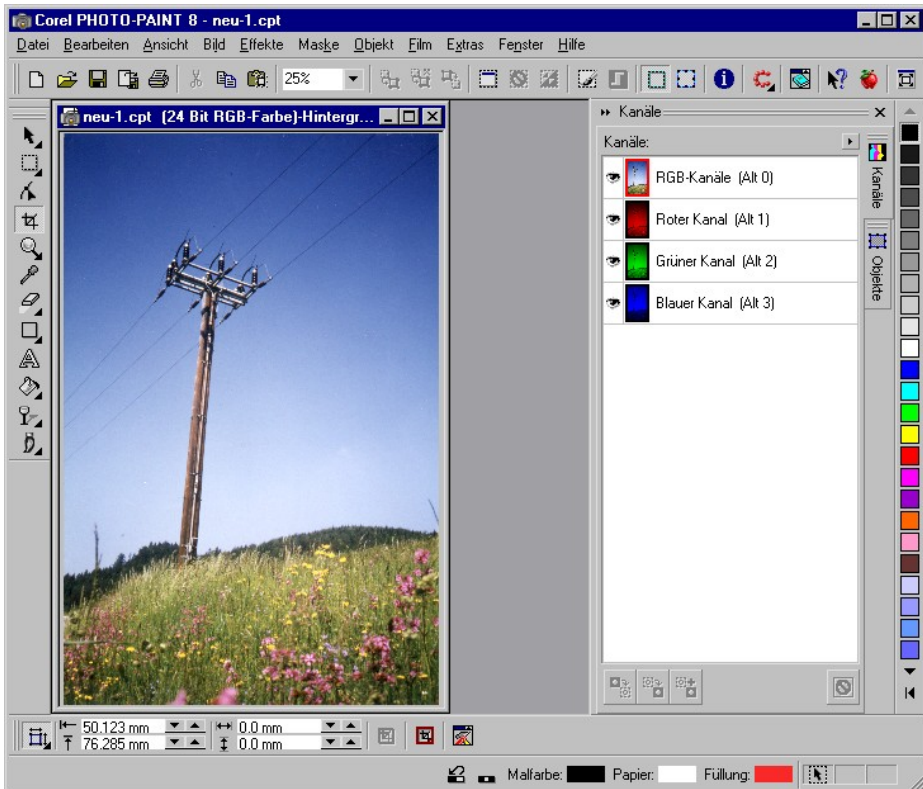
In der Tabelle wurden die exakt berechneten Werte angegeben. So ergeben sich zum Beispiel 318 dpi. In der Praxis kann dieser Wert aber auf 300 dpi abgerundet werden.



3 Starten Sie den Scanvorgang über die Schaltfläche *Scannen*.

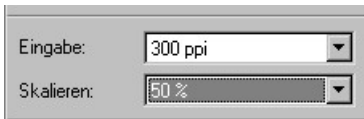
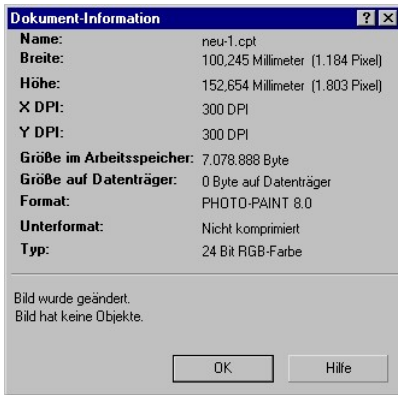
4 Schließen Sie das TWAIN-Modul.

Anschließend wird das Bild in Corel PHOTO-PAINT™ übertragen – Sie sehen dies im folgenden Bild.



Angepaßte Darstellungsgröße

PHOTO-PAINT paßt nach dem Scannen die Darstellungsgröße automatisch so an, daß Sie das gesamte Bild im Arbeitsfenster des Programms sehen.



Das gescannte Ergebnis in halber Ausgangsgröße

5 Wenn Sie nun die Funktion *Datei/Dokument-Info* aufrufen, sehen Sie, daß die Werte stimmen:

Das Bild ist bei einer Auflösung von 300 dpi nämlich genauso groß wie das Originalfoto.

Auf den Abdruck wollen wir hier verzichten – das Bild wäre nämlich zu groß.

6 Deshalb nutzen wir in unserem TWAIN-Modul die Option *Skalieren*. Stellen Sie hier 50 Prozent ein.

Der Auflösungswert bleibt dagegen bestehen.

7 Mit dieser Änderung bleibt die Auflösung erhalten – das Bild ist aber nur noch halb so groß.

Sie sehen es links in den neuen Maßen abgebildet.

Auflösung und Zielgröße

Damit haben Sie erfahren, daß immer ein Bezug zwischen Auflösung und Größe besteht. Bei 300 dpi und 100 % ergibt sich nach dem Drucken wieder die Ausgangsgröße in optimaler Qualität. Würden Sie allerdings die Auflösung halbieren und den Skalierungswert belassen, entstünde ein Bild in verminderter Qualität – die Pixel wären nämlich zu erkennen. Außerdem wäre das Bild dann noch immer 10 x 15 Zentimeter groß.

Welcher Farbmodus darf es denn sein?

Eine Entscheidung ist noch zu treffen: Welchen Farbmodus Sie verwenden wollen. Die Wahl können Sie entweder gleich beim Scannen treffen, oder später in Ihrem bevorzugten Bildbearbeitungsprogramm.



Da in den Bildbearbeitungsprogrammen oft weit mehr Optionen bereitstehen als im TWAIN-Modul, ist diese Variante die bessere.

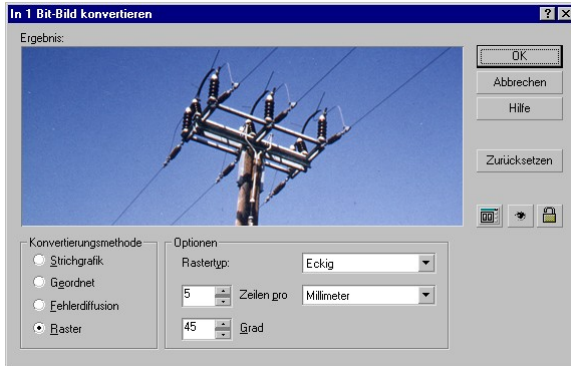
Nebenstehend sehen Sie, daß das Ergebnis des TWAIN-Moduls nicht so recht überzeugen kann – zusätzliche Optionen zum Justieren des Ergebnisses fehlen vollständig.

Sehen wir uns deshalb die Varianten an, die Sie in Bildbearbeitungsprogrammen zur Verfügung haben. Dazu verwenden wir wieder Corel PHOTO-PAINT™ 8 – in anderen Programmen ist das Verfahren aber sehr ähnlich.

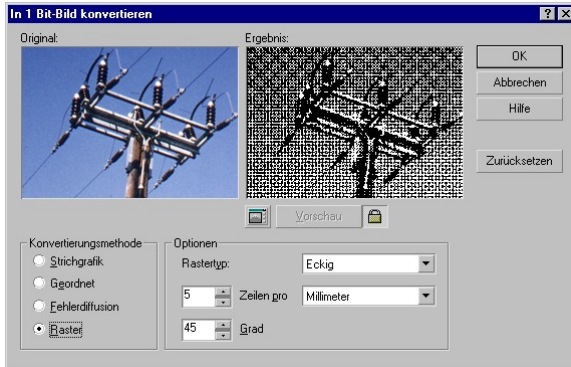
Zwei Farben reichen: Schwarzweißbilder

Der erste Modus, den wir Ihnen vorstellen wollen, kommt mit ganzen zwei Farben aus: Schwarz und Weiß.

1 Rufen Sie in Corel PHOTO-PAINT™ die Funktion *Bild/Farbformat ändern/Schwarzweiß (1 Bit)* auf.

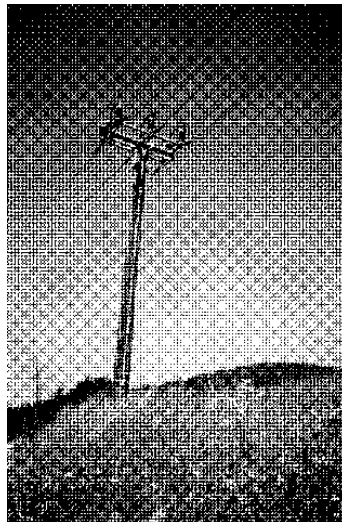


2 Im Dialogfeld sehen Sie zunächst nur das Ausgangsbild.



3 Neben dem Vorschaubild sehen Sie drei Symbole – klicken Sie auf das linke, um das Ergebnis und das Original zu sehen.

Zum Betrachten des Ergebnisses, klicken Sie auf die *Vorschau*-Schaltfläche.



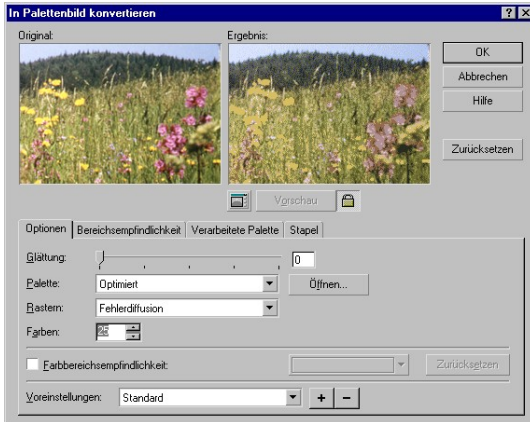
4 Das Bild besteht nur aus schwarzen Punkten. Die zweite Farbe – Weiß – wird durch den Untergrund erzeugt.

Durch die Art der Rasterung entsteht der Eindruck des Bilds.

Die Werte, die wir für das Ergebnis verwendet haben, sahen Sie im zuvor gezeigten Dialogfeld.

Der Palettenmodus für das Web

Einem Farbmodus werden Sie, wenn Sie Bilder für das Web herstellen wollen, oft begegnen: Dem Palettenmodus. Dabei stehen maximal 256 verschiedene Farbnancen zur Verfügung.



1 Rufen Sie die Funktion *Bild/Farbformat ändern/Palette (8 Bit)* auf.

Im nebenstehenden Dialogfeld können Sie die Farbanzahl einstellen – der höchste mögliche Wert ist 256.

Unsere Werte sehen Sie nebenstehend abgebildet – wir haben 20 Farben verwendet.



2 Über die Registerkarte *Verarbeitete Palette* können Sie die verwendeten Farben ansehen.

3 Sie sehen, daß unser Beispielbild sogar mit den wenigen Farben noch ganz ordentlich aussieht.

Nur bei den Blumen im unteren Bildteil fallen die fehlenden Farben etwas auf.



Das passende Dateiformat

Da das GIF-Dateiformat nur 256 Farben unterstützt, bietet es sich an, wenn Sie Bilder mit 256 Farbnuancen hergestellt haben. Da sich aufgrund der wenigen Farben sehr kleine Dateigrößen ergeben, ist das GIF-Dateiformat eines der Web-Standarddateiformate.

Grau in Grau – der Graustufenmodus

Wenn Sie Bilder nur auf einem Schwarzweißdrucker ausgeben wollen, können Sie auf Farben verzichten – und damit viel Platz auf der Festplatte sparen.



Auch Graustufenbilder bestehen aus 256 Abstufungen – hier werden allerdings nur schwarzweiße Töne verwendet.

Optionen gibt es bei der Umwandlung nicht. Rufen Sie einfach die Funktion *Bild/Farbformat ändern/Graustufen (8 Bit)* auf – dann wird das Bild automatisch „entfärbt“.

Das Ergebnis der Umwandlung sehen Sie in der Abbildung.

Vollkommene Farbenpracht:

Der Truecolor-Modus

Für die Bilder, die Sie am Bildschirm präsentieren wollen, werden Sie meist den sogenannten RGB-Farbmodus verwenden. Das Kürzel steht für die Farben **R**ot, **G**rün und **B**lau, aus denen sich jedes Bild zusammensetzt.

In diesem Modus – der auch Truecolor-Modus genannt wird – können maximal 16,7 Millionen Farbtönen verwendet werden, für jeden der Farbkanäle 256.



Möchten Sie sich das Zerlegen des Bilds in Farbkanäle an Symbolen ansehen?

Dann rufen Sie doch einmal das Andock-Fenster Kanäle über das *Ansicht*-Menü auf – falls es nicht schon auf der rechten Seite des Arbeitsbereichs zu sehen ist.

Alternativ können Sie zum Aufruf auch die Tastenkombination **Strg+F9** verwenden.

An den Symbolen können Sie den Aufbau erkennen: In jedem der Kanäle ist ein Teil des Motivs zu sehen.

Da die Kanäle sozusagen übereinanderliegen, ergeben sich die Farben, die Sie am Bildschirm sehen. Sie sind also Mischungen aus den drei Grundfarben.

Standardfarbmodus

Diesen Farbmodus sollten Sie standardmäßig beim Scannen verwenden. Eine Umwandlung in einen anderen Farbmodus ist jederzeit möglich – anders herum klappt es nicht. Ist ein Bild erst einmal in schwarzweiß gescannt, kann es natürlich nicht mehr farbig werden.

Für den Druck: Der CMYK-Farbmodus

Wenn Sie Ihre Bilder drucken wollen, müssen Sie wieder einen anderen Farbmodus verwenden, da Drucke immer aus den Farben Cyan (Blaugrün), Magenta (Violett), Gelb und Schwarz zusammengesetzt werden.

Entsprechend sehen Sie nach der Umwandlung über die Funktion *Bild/Farbformat ändern/CMYK-Farben (32 Bit)* auch vier Farbkanäle im Andock-Fenster Kanäle.



Die Farbkanäle eines CMYK-Bilds

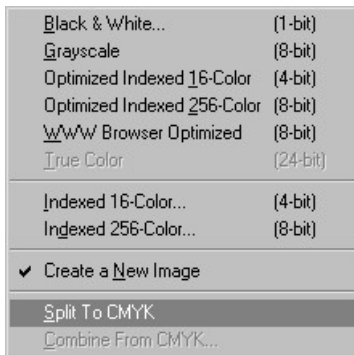
Bei einigen Bildbearbeitungsprogrammen fehlt die Unterstützung dieses Farbmodells. Derartige Programme können Sie dann nicht verwenden.

Eine Ausweichmöglichkeit gibt es in diesem Fall nicht.

PhotoImpact unterstützt zum Beispiel erst in der aktuellen Fassung 4.02 CMYK-Bilder. Bei älteren Programmversionen dieser Software war dies noch nicht der Fall.

Sonderfarbmodelle

Corel PHOTO-PAINT™ bietet noch einige Sonderfarbmodelle an, wie etwa den Zweiton-, Mehrkanal- oder Lab-Modus. Auf diese speziellen Farbmodelle werden Sie wohl eher selten zurückgreifen müssen – sie sind meist nur für Profis interessant.



Bei einigen Programmen mag es noch andere Farbmodelle geben, wie zum Beispiel bei PhotoImpact die speziell auf Webbrowser optimierte Farbtabelle.

Die prinzipiellen Grundlagen sind aber in allen Programmen gleich.

Perfektion: Tolle Scans

Nachdem wir im ersten Kapitel beim Scannen mit einem einfachen TWAIN-Modul alles so übernommen haben, wie es das Modul standardmäßig bereitgestellt hat, wollen wir in diesem Kapitel schon etwas anspruchsvoller sein. Wir wollen Ihnen nun die Möglichkeiten zeigen, die Sie mit einem aufwendigeren TWAIN-Modul haben.

Die richtige Software wählen

Bei der Wahl des Bildbearbeitungsprogramms haben wir uns dieses Mal eines ausgesucht, das Sie als Sharewarefassung aus dem Internet laden können: Paint Shop Pro, das inzwischen in der Version 5 vorliegt. Dieses Programm gehört zu den beliebtesten, da es besonders einfach zu bedienen ist. Außerdem arbeitet es sehr schnell – ganz anders als einige andere Bildbearbeitungsprogramme.



Die Paint Shop Pro Homepage: <http://www.jasc.de>

Die Sharewareidee

Sharewareprogramme sind nicht kostenlos, wie viele Anwender vielleicht meinen. Bei Paint Shop Pro können Sie sich aus dem Internet eine voll funktionsfähige Version herunterladen und sie in aller Ruhe testen.

Nach Ablauf der maximal 30tägigen Testphase müssen Sie sich aber entscheiden: Wenn Ihnen das Programm gefällt, können Sie es erwerben – zu einem sehr günstigen Preis. Gefällt es Ihnen nicht, müssen Sie es von der Festplatte löschen.

Nach 60 Tagen können Sie das Programm ohne Registrierung nicht mehr verwenden – es funktioniert dann nämlich nicht mehr (außer Sie stellen das Datum des Rechners um).

Alternativen zum TWAIN-Modul

Wenn bei Ihrem Scanner kein TWAIN-Modul mitgeliefert wird, das weitergehende Optionen bietet, müssen Sie sich anders behelfen. Scannen Sie dann das Bild so gut es geht, und bearbeiten Sie es dann mit Hilfe der Funktionen nach, die Ihr Bildbearbeitungsprogramm zur Verfügung stellt. Darüber erfahren Sie im nächsten Kapitel mehr.

Keine Irritation durch andere Namen

Beachten Sie, daß bei Ihrem TWAIN-Modul einige Bezeichnungen etwas anders lauten könnten – in der Regel werden die Funktionen aber ähnlich wie in unserem Beispiel-Modul benannt. Die Funktionalität ist weitestgehend identisch.

Sehen wir uns die Arbeitsschritte an, die für einen überzeugenden Scan notwendig sind

1 Legen Sie die Vorlage gerade ausgerichtet in den Scanner – dabei können Sie sich an den Rändern der Auflagefläche orientieren.

2 An den Bezeichnungen auf dem Rand können Sie erkennen, wie herum Sie die Vorlage einlegen müssen, damit sie nicht „auf dem Kopf steht“.

Arbeitszeit sparen

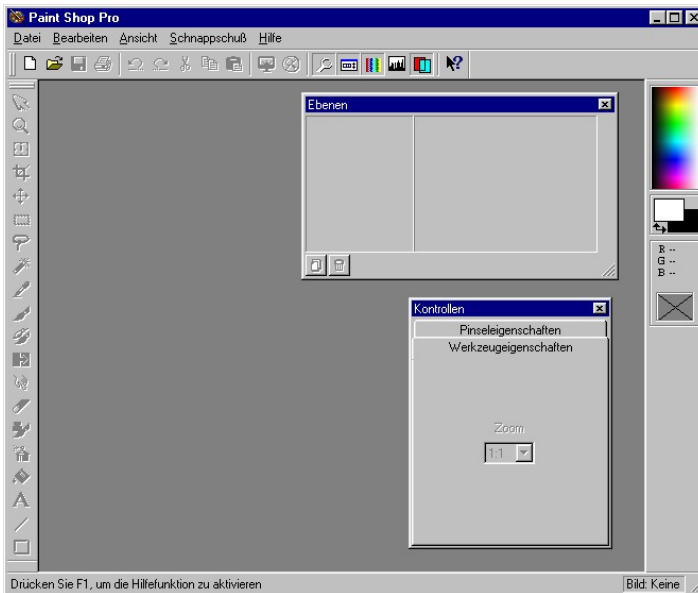
Das gerade Ausrichten der Vorlage spart nicht nur Arbeitszeit – es verbessert auch die Bildqualität. Die meisten Bildbearbeitungsprogramme bieten zwar Funktionen zum Geraderücken der Bilder an – damit wird aber die Bildqualität in jedem Fall verschlechtert, da alle Bildpunkte neu berechnet werden. Das Ergebnis ist dann meist leicht unscharf.

3 Beachten Sie, daß der Scanner betriebsbereit ist. Einige Modelle benötigen eine kurze Aufwärmphase, andere sind recht schnell betriebsbereit.



4 Suchen Sie nach dem Programmsymbol von Paint Shop Pro – entweder über die Windows-Startleiste oder auf dem Desktop.

5 Starten Sie Paint Shop Pro – die noch leere Programmoberfläche sehen Sie im nachfolgenden Bild.

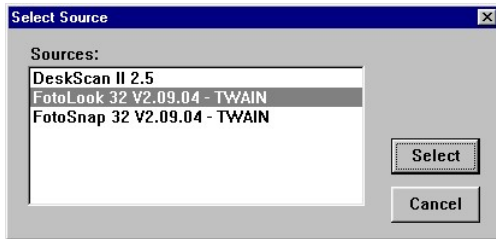




5 Rufen Sie nun aus dem Menü *Datei/Import* das Untermenü *TWAIN* auf.



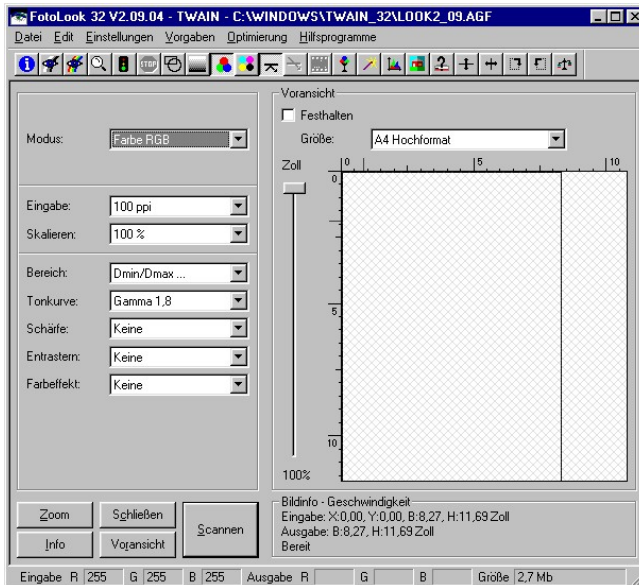
6 Aus dem Untermenü benötigen Sie zunächst die Funktion *Quelle auswählen*.



7 Wählen Sie in dem Dialogfeld das TWAIN-Modul aus, das weitergehende Funktionen bereitstellt – in unserem Fall heißt es FotoLook.



8 Nach dem Bestätigen benötigen Sie die Option *Einlesen* aus dem Menü *Datei/Import/TWAIN*.

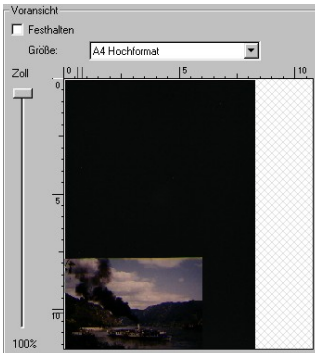


9 Damit wird das TWAIN-Modul gestartet.

Das Fenster sieht schon bedeutend komplexer aus – man erkennt gleich die erweiterte Funktionalität.

Allem voran: Die Voransicht

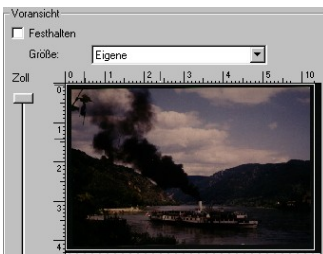
Egal, ob Sie mit einem einfachen oder komplexen TWAIN-Modul arbeiten – der erste Schritt ist immer derselbe: Sie müssen erst einmal einen Vorschau-Scan anfertigen.



1 Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche *Voransicht* – bei anderen TWAIN-Modulen könnte diese Funktion auch *Vorschau* oder *Prescan* heißen.

Danach sehen Sie im Vorschaubereich ein recht mickriges Bildchen, bei dem kaum etwas zu erkennen ist.

2 Verwenden Sie die *Zoom*-Funktion

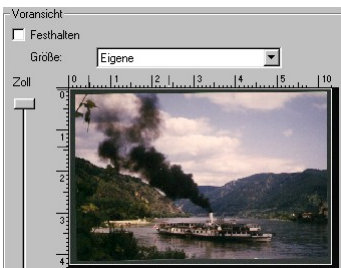


3 In einfachen TWAIN-Modulen fehlt diese nützliche Funktion oftmals.

Mit dieser Funktion wird die Vorschau vergrößert, so daß eine Beurteilung des Ergebnisses deutlich leichter fällt.

4 Als nächstes benötigen wir das nebenstehende Symbol.

5 Damit werden alle Änderungen, die Sie vornehmen, gleich im Vorschaubild angezeigt.



So sieht das Vorschaubild gleich erheblich besser aus – das liegt an den vor-eingestellten Standardwerten, die gleich zu einer Bildverbesserung führen.

Sinnvolle Vorgabewerte

Unser Beispiel-TWAIN-Modul stellt standardmäßig Werte ein, die das Bild automatisch verbessern.

Die besten Werte ermitteln

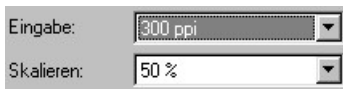
Die voreingestellten Werte sind gut – das heißt aber nicht, daß sie nicht noch besser eingestellt werden können. Deshalb wollen wir Ihnen nun der Reihe nach die Werte zeigen, die in unserem TWAIN-Modul verändert werden können.



1 Da es sich bei dem Foto um ein Farbbild handelt, lassen wir den voreingestellten Wert *Farbe RGB* im Listenfeld *Modus* bestehen.

CMYK-Scanner?

Im letzten Kapitel haben Sie ja bereits erfahren, daß zum Buchdruck der CMYK-Farbmodus verwendet wird. In der Liste taucht diese Einstellung ebenfalls auf. Das könnte die Vermutung nahelegen, daß der Scanner im CMYK-Modus scannen kann. Dies ist aber nicht der Fall – alle Scanner scannen immer im RGB-Modus. Wird die CMYK-Einstellung verwendet, erfolgt die Konvertierung lediglich innerhalb des TWAIN-Moduls. Sie können sich damit also die Umwandlung im Bildbearbeitungsprogramm sparen.



2 Auch über die Auflösung haben Sie im letzten Kapitel alles wichtige erfahren – wir stellen in unserem Beispiel den Standardwert von 300 dpi ein.

Da unser Foto recht groß ist, stellen wir einen Skalierungsfaktor von 50 % ein.

Verbesserung der Scanqualität

Interessant sind die Werte, die im folgenden Bereich aufgeführt sind – damit können Sie die Qualität des Bilds beeinflussen.



1 Im Listenfeld *Bereich* finden Sie sechs verschiedene Optionen, um die Helligkeit, den Kontrast und die farbliche Ausgeglichenheit des Bilds zu verändern.

Ganz einfach: Die automatische Einstellung

Wenn Sie es sich ganz besonders einfach machen wollen, verwenden Sie die Option *Automatik*. Dann ermittelt FotoLook selbständig die optimalen Werte.

Oft zum Ziel – aber nicht immer

Mit der automatischen Optimierung werden Sie in vielen Fällen gute Ergebnisse erzielen – allerdings nicht bei allen Vorlagen. Nehmen wir an, Sie wollen ein Motiv scannen, bei dem eine Farbe dominiert – dies würde die Automatik als Farbstich interpretieren und ihn automatisch korrigieren. Das Ergebnis wäre damit verfälscht.

Licht und Schatten

Jedes Bild teilt sich in verschiedene Bereiche auf.



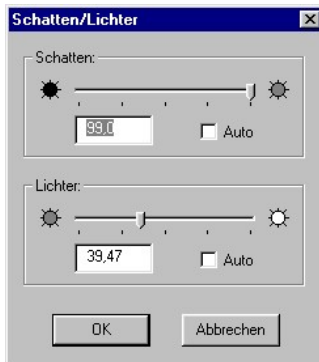
1 Alle Bereiche, in denen viele helle Bildpunkte vorhanden sind, werden „Lichterpartien“ genannt.

Dies ist in unserem Bild im Bereich des Himmels der Fall.



2 Die Bildpartien, in denen die dunklen Bildpunkte überwiegen, nennt der Fachmann „Schattenbereiche“.

In unserem Bild sind das zum Beispiel die Bereiche des Walds und des Rauchs.



3 Wenn Sie die Funktion *Schatten/Lichter* aus dem Listenfeld *Bereich* aufrufen, können Sie das Aussehen dieser beiden Bildbereiche verändern.

Im oberen Feld stellen Sie ein, ob die Schatten dunkler oder heller ausfallen sollen – im unteren Feld werden die Lichterpartien abgedunkelt oder aufgehellt.

4 Sie können die Einstellung wahlweise über den Regler oder das Eingabefeld vornehmen.

Zusätzlich können Sie FotoLook die passenden Werte automatisch ermitteln lassen, indem Sie die Schaltfläche *Auto* aktivieren.



5 Über die zweite Funktion im Listenfeld *Bereich* – *Dmin/Dmax* – werden dieselben Bereiche verändert, allerdings auf eine etwas andere Art.

Probieren Sie verschiedene Werte über die Regler oder Eingabefelder aus, um die Auswirkungen im Vorschaubild zu begutachten.

Für unser Beispiel benötigen wir diese beiden Optionen allerdings nicht.

Vorgeschlagene Werte

Nach dem Aufruf schlägt FotoLook jeweils Werte vor – Sie sahen das in den Eingabefeldern. Das Feinjustieren dieser Werte ist leichter, als wenn Sie vollständig eigene Werte auswählen müssten.

Einfach nur heller oder dunkler

Die nächste Funktion – *Belichtung* – funktioniert weit einfacher, als die zuvor erläuterten Funktionen.



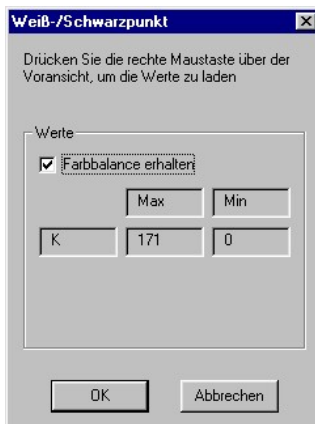
1 Im nebenstehenden Dialogfeld wird der Wert verändert.

Je weiter Sie den Regler nach rechts schieben, um so heller wird das Bild.

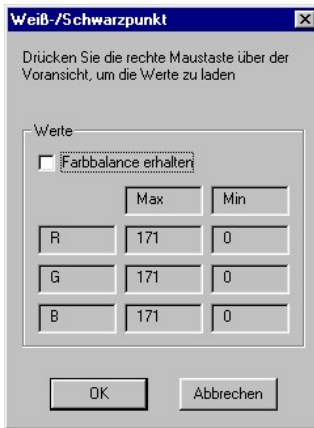
2 Dabei wird keine Rücksicht auf einzelne Bildbereiche genommen – das Bild wird einfach insgesamt heller oder dunkler.

Optimierung über Weiß-/Schwarzpunkt

Besonders dann, wenn Ihr Bild einen Farbstich aufweist, ist die folgende Funktion interessant, die über den Listeneintrag *Weiß-/Schwarzpunkt* aufgerufen wird.



1 Hier können Sie erst einmal nur eine Funktion ein- oder ausschalten: *Farbbalance erhalten*.



2 Bei Farbstichen im Bild müssen Sie die Option deaktivieren – die angezeigten Werte unterhalb der Option werden dann erweitert.

Dort sehen Sie nun die einzelnen Farbkkanäle des Bilds.



3 Halten Sie den Mauszeiger über eine Stelle im Bild, die reines Weiß zeigen sollte – zum Beispiel im Bereich der hellsten Wolkenpartien.



4 Wenn Sie dann klicken, merken Sie, daß FotoLook den leichten Rotstich entfernt hat.

Das etwas neutralere Bild sehen Sie links.

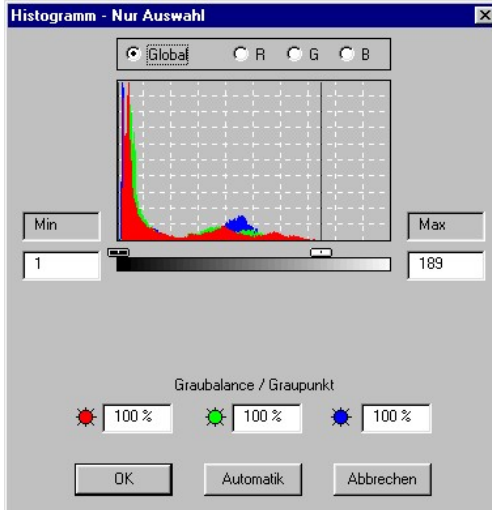
Zauberei?

Mit Zauberei hat das Korrigieren wenig zu tun – das Programm stellt lediglich den angeklickten Wert so ein, daß er zu einem neutralen Farbton wird.

Ist der angeklickte Farbton also leicht rötlich, wird er in ein neutrales Grau übersetzt. Da dies auf das gesamte Bild übertragen wird, ist anschließend der Farbstich nicht mehr vorhanden.

Absolute Perfektion: Einstellungen über das Histogramm

Bei unserem Beispielbild haben wir mit der zuletzt gezeigten Option bereits das gewünschte Ziel erreicht.



Die letzte verfügbare Option – die auch gleichzeitig die leistungstärkste ist, wollen wir Ihnen nicht verschweigen: Die Option *Histogramm*.

Im nebenstehend gezeigten Dialogfeld lassen sich alle Bereiche des Bilds sehr gezielt verändern.

Da diese Funktion in praktisch allen wichtigen Bildbearbeitungsprogrammen ebenfalls verfügbar ist, werden wir Sie Ihnen im folgenden Kapitel gesondert vorstellen.

Die mittleren Töne ändern

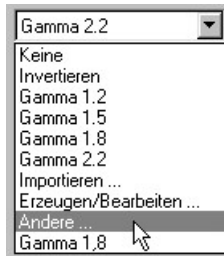
dern

Bisher haben wir uns hauptsächlich um die dunklen und hellen Bereiche des Bilds gekümmert. Natürlich gibt es aber auch Bereiche in jedem Bild, die weder das Eine noch das Andere sind.

Diese Bereiche werden im Fachjargon Mitteltöne genannt. Diese Bereiche sollen nun korrigiert werden.



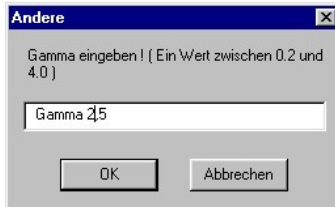
1 In unserem Bild gibt es solche Bereiche vor allem am Heck des Dampfers und im Wasser.



1 Die Steuerung der mittleren Töne erfolgt über das Listenfeld *Tonkurve*.

Dort gibt es einige vorgeschlagene Gamma-Werte. Wählen Sie einen der Werte aus, wenn Sie die mittleren Töne des Bilds anpassen wollen.

Wenn der gewünschte Gamma-Wert in der Liste nicht enthalten ist, können Sie die Option *Andere* aufrufen – Sie sehen dies links.



2 Die eigenen Werte können Sie im nebenstehenden Dialogfeld angeben.

Überschreiben Sie hier einfach den eingetragenen Wert. Für unser Beispiel verwenden wir den erhöhten Wert von 2,5.



3 Nach dem Bestätigen wird der neue Wert am Ende der Liste aufgeführt.

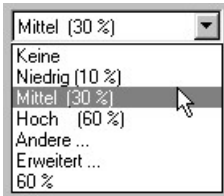
Anwenden des Gamma-Werts

Normalerweise beträgt der Gamma-Wert bei FotoLook 1,8. Mit dieser Einstellung wird das Original nicht verändert.

Wenn Sie die Mitteltöne des Bilds aufhellen wollen, müssen Sie den Wert erhöhen – wobei 4,0 der maximale Wert ist. Diesen Extremwert werden Sie aber wohl nur selten benötigen – außer Sie verwenden eine extrem dunkle Vorlage.

Für dunklere Bilder muß der Gamma-Wert reduziert werden – der minimale Wert ist hier 0,2.

„Scharfe Bilder“



Wenn Sie die Bildschärfe erhöhen wollen, können Sie auf die Funktion *Schärfe* zurückgreifen.

Da unser Beispielfoto nicht die allerbeste Schärfe zeigt, haben wir hier in der Liste eine mittlere Schärfung ausgewählt.

Das Anpassen eigener Werte erfolgt – wie bei der letzten Funktion über den Eintrag *Eigene*.

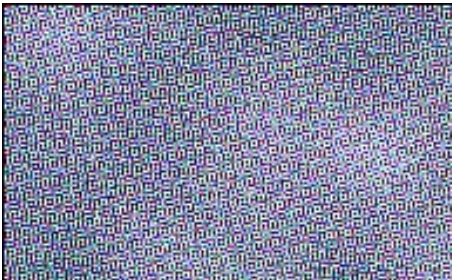


Mit dem Eintrag *Erweitert* können Spezialisten im nebenstehenden Dialogfeld ganz gezielt Einfluß auf die Schärfung des Bilds nehmen.

So können Sie hier zum Beispiel die Schattenbereiche eines Bilds ungeschärft lassen, weil dort am ehesten negative Wirkungen auftreten können.

Gedruckte Vorlagen – aber ohne Moirés

Wenn Sie gedruckte Vorlagen – wie etwa Zeitschriften – scannen, werden Sie mit einem unschönen Muster beglückt: Dem Moiré.



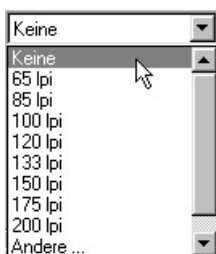
Es entsteht dadurch, daß ein Druck immer aus lauter kleinen Punkten besteht – das können Sie feststellen, wenn Sie einmal eine Lupe auf ein Druckerzeugnis stellen.

Werden diese Druckpunkte nun gescannt und wieder ausgedruckt, ergibt sich das besagte Muster.

Schlechte Scanner – gute Wirkung

Es klingt etwas merkwürdig – ist aber so: Wenn Sie einen sehr schlechten Scanner haben, werden Sie weniger mit Moirés zu kämpfen haben.

Wenn nämlich der Scanner leicht unscharf scannt, ist das Moiré weniger zu sehen, als bei perfekt scharfen Scans.



Einige TWAIN-Module bieten Funktionen an, um diese Moirés zu vermeiden – so auch FotoLook. „Entrastern“ wird diese Funktion meist genannt.

In dem Listefeld können Sie die Rasterweite des gedruckten Erzeugnisses angeben. Welcher Wert hier passend ist, hängt davon ab, was Sie scannen.

Bei Scans aus Tageszeitungen ist ein niedriger Wert richtig – bei Hochglanzdrucks ein hoher. Um einige Versuche werden Sie hier nicht herumkommen.

Zusatzeffekte – zusätzliche Erleichterungen



Je nachdem, welches TWAIN-Modul Sie benutzen, kann es noch weitere Funktionen geben.

So bietet FotoLook zum Beispiel im Listefeld *Farbeffekte* über den Eintrag *Wählen* die Möglichkeit auf mitgelieferte Einstellungen zurückzugreifen.

So gibt es Einstellungen zum Optimieren oder Verfremden von Bildern.

Praktisch ist dabei, daß mehrere Einstellungen gleichzeitig verwendet werden können. Sie brauchen dazu nur den Eintrag zu markieren und die *Hinzufügen*-Schaltfläche anzuklicken.

Über das Augensymbol können Sie sich das Ergebnis am Vorschaubild ansehen.

Speichern der Einstellungen

Die perfektsten Änderungen an den Einstellungen des TWAIN-Moduls nutzen wenig, wenn Sie diese bei jedem neu zu scannenden Bild erneut einstellen müssen. Deshalb bieten gute TWAIN-Module die Möglichkeit, die Einstellungen auf der Festplatte zu speichern. So können Sie bei anderen Bildern immer wieder darauf zurückgreifen.

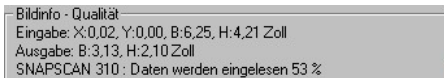
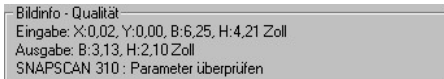
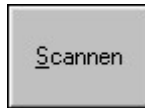


Um die vorgenommenen Änderungen zu sichern, rufen Sie die Menüfunktion *Einstellungen/Sichern* auf.

Die Dateien werden von FotoLook mit der Dateiendung *AGF* gespeichert.

Das war's – Scanvorgang starten

Nun, da alle Einstellungen perfekt vorgenommen und fürs nächste Mal gespeichert sind, ist es nur noch eine Kleinigkeit bis zum fertigen Scan:



1 Betätigen Sie die *Scannen*-Schaltfläche.

2 In FotoLook ist unter dem Vorschaubild ein Bereich, in dem zusätzliche Informationen angezeigt werden ...

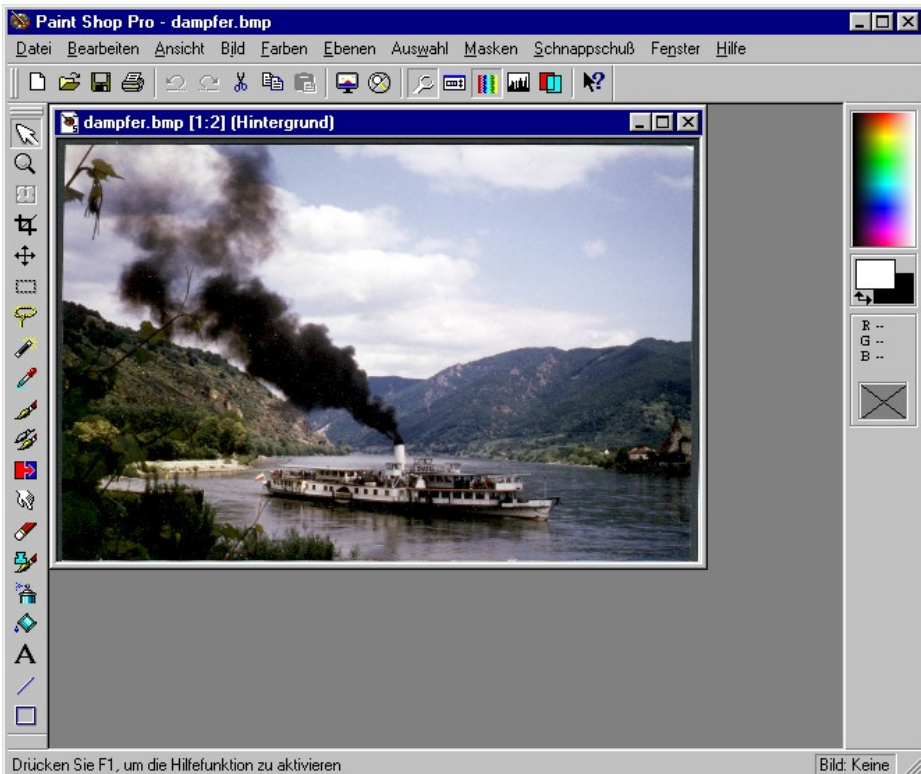
3 ... dort können Sie ablesen, wie weit FotoLook mit dem Scanvorgang ist.

4 Wenn der Scanvorgang beendet ist, können Sie das TWAIN-Modul-Fenster schließen – es wird nun nicht mehr benötigt.

Vorschau bleibt erhalten

Das Vorschaubild bleibt bei den meisten TWAIN-Modulen beim nächsten Start erhalten. Haben Sie also eine neue Vorlage eingelegt, müssen Sie einen erneuten Vorschauscan anfertigen.

5 Danach sehen Sie das Bild im Arbeitsfenster von Paint Shop Pro – die Ansichtsgröße wird dabei automatisch so angepaßt, daß Sie das vollständige Bild sehen.



Das Bild in Paint Shop Pro

Ränder abschneiden



Wir haben den Scan wieder etwas größer angefertigt – Sie kennen das ja schon aus dem vorangegangenen Kapitel. Deshalb soll nun der überflüssige Rand abgeschnitten werden.

Auf der linken Seite finden Sie in der Werkzeugpalette das dazu notwendige Werkzeug – es sieht in fast allen Programmen gleich aus.



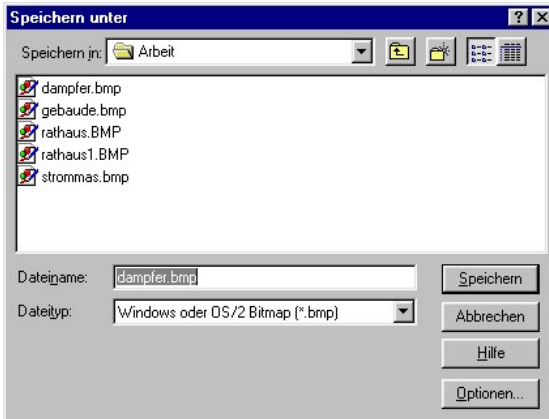
Ziehen Sie einen Rahmen auf, der den Bildbereich umschließt – auch das Verfahren kennen Sie ja schon aus den letzten Kapiteln.

Auch hier können Sie den Rahmen nach dem Aufziehen noch dehnen.

Ein Doppelklick innerhalb des Rahmens stellt den Bereich endgültig frei.

Bilder speichern

Um die fertige Arbeit zu erhalten, müssen Sie nun abschließend das Bild noch auf der Festplatte speichern.



Rufen Sie die Menü-Funktion *DateiSpeichern unter* auf. Alternativ dazu können Sie auch das Tastenkürzel **(F12)** verwenden.

Damit wird das nebenstehende Dialogfeld geöffnet.

Im Listenfeld *Dateityp* können Sie das gewünschte Dateiformat auswählen – wir haben uns hier für das **BMP-Format** entschieden.

Universelles Dateiformat

Da das **BMP**-Dateiformat von den meisten Bildbearbeitungs- und anderen Programmen gelesen werden kann, ist es ein sehr universelles Dateiformat. So gibt es keine Probleme wenn Sie das Bild beispielsweise in Ihr Textbearbeitungsprogramm übernehmen wollen. Deshalb können Sie mit diesem Dateiformat nur wenig falsch machen.

Sehen wir uns das Ergebnis an, das die optimierten Scaneinstellungen gebracht haben:



Das Ergebnis

Das Bild weist noch einige Fehler auf: Im Bereich des Rauchs erkennen Sie zum Beispiel Punkte. Dies waren Beschädigungen, die im Originalfoto enthalten waren. Solche Änderungen können Sie natürlich nicht über die Funktionen des TWAIN-Moduls ausgleichen.

Wie Sie solche Fehler mit Hilfe der Funktionen von Bildbearbeitungsprogrammen ausgleichen können erfahren Sie im übernächsten Kapitel.

Außerdem könnte das Bild etwas „frischere“ Farben vertragen – auch hier konnte unser TWAIN-Modul nicht weiterhelfen. Da praktisch alle Bildbearbeitungsprogramme derartige Funktionen bereitstellen, können Sie die Verbesserung nachträglich nachholen.

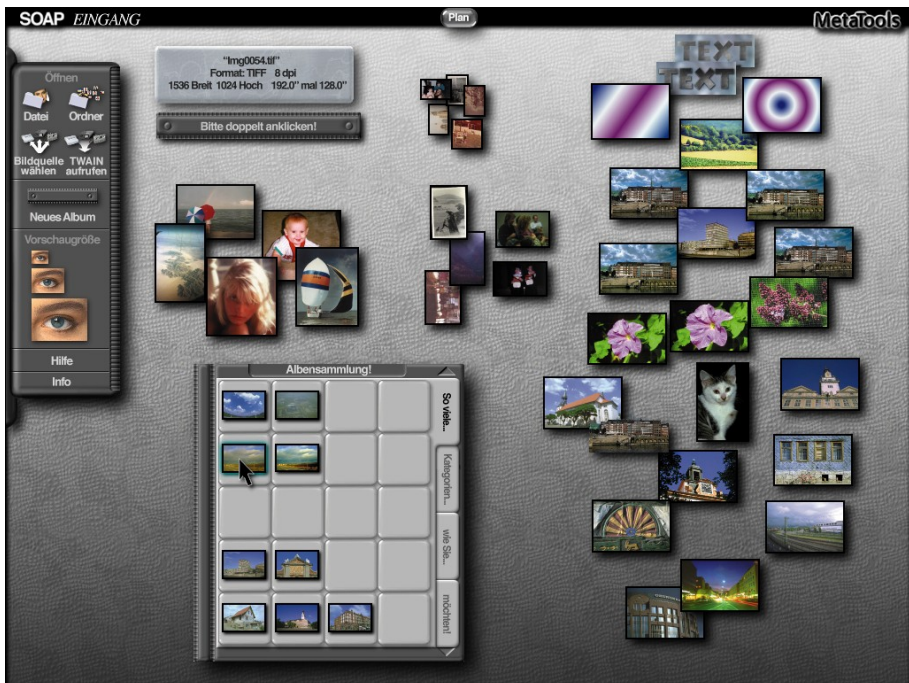
Wie derartige Optimierungen erledigt werden, erfahren Sie im nächsten Kapitel.

Das wird besser: schlechte Bilder optimieren

Nun haben Sie in den vorigen Kapiteln erfahren, wie Sie über das TWAIN-Modul das Beste aus Ihren Scans herausholen können. In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie Bilder ohne die TWAIN-Optionen optimieren können.

Jedem das seine – Welche Software darf es sein?

Bevor Sie mit der Bildoptimierung beginnen können, benötigen Sie erst einmal ein Programm, mit dem Sie die Aufgabenstellung erledigen können. Dafür bietet der Markt heute viele Varianten an. Nachfolgend sehen Sie die innovative Programmoberfläche von Soap, das Sie zu einem sehr günstigen Preis erwerben können.

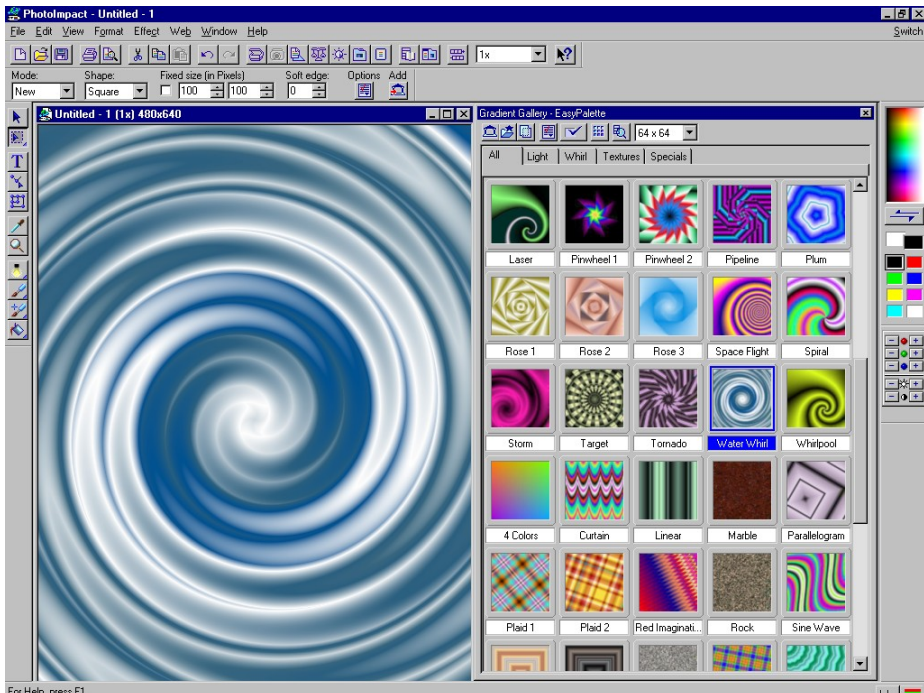


Die Programme unterscheiden sich durch sehr unterschiedliche Konzepte. So richtet sich Soap besonders an Anfänger und wirbt mit einer besonders intuitiven Bedienung. Erfahrene Nutzer vermissen dagegen einige elementare Funktionen.

Ulead-Programme für den Einsteiger

Besonders beliebt, und inzwischen auch weit verbreitet, sind die Programme von Ulead – allen voran PhotoImpact. Die Programme sind besonders leicht erlernbar. PhotoImpact überzeugt durch umfangreiche Bibliotheken, die einfach per Drag & Drop bedient werden können.

Außerdem bietet PhotoImpact viele Funktionen an, um sehr schnell und einfach dreidimensionale Objekte zu erzeugen, wie sie gerne auf Web-Seiten verwendet werden. Letzlich können auch die hohe Arbeitsgeschwindigkeit und die sinnvollen Hilfsprogramme, die mitgeliefert werden, überzeugen.



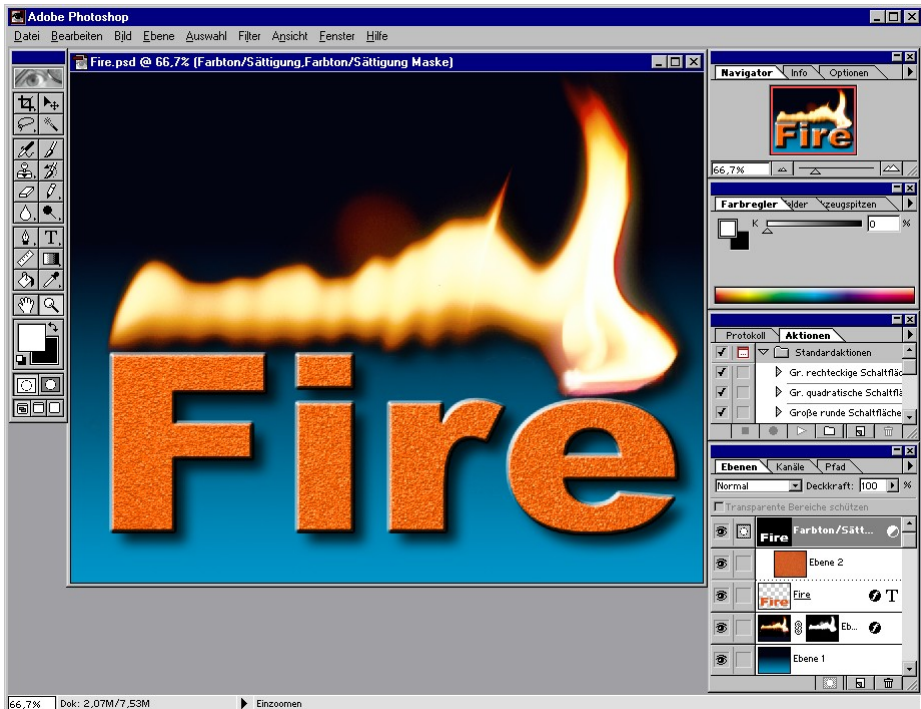
Für die Perfektionisten: Photoshop

Als Standardprogramm für die Bildbearbeitung hat sich in den vergangenen Jahren Photoshop entwickelt, das inzwischen in der fünften Version vorliegt.

Da das Programm ehemals vom Macintosh stammt, haben besonders Einsteiger anfänglich Schwierigkeiten mit der Einarbeitung auf der etwas ungewohnten Arbeitsoberfläche.

Hat man sich aber einmal an die etwas andere Bedienung gewöhnt, werden die Stärken des Programms sichtbar: Auf Effekthascherei wird verzichtet. Alle Funktionen sind sehr logisch aufgebaut.

Die hohe Arbeitsgeschwindigkeit, die Präzision und die Stabilität des Programms überzeugen besonders die Profis. Wo andere Programme bei großen Bilddateien in die Knie gehen, kann mit Photoshop sicher weiter gearbeitet werden.



Welches Programm ist das richtige?

Ein „richtiges“ Bildbearbeitungsprogramm gibt es nicht. Es hängt viel von der Aufgabenstellung und dem Geschmack ab.

Wollen Sie ganz schnell und einfach einen Scan in eine Einladungskarte einsetzen, sind Sie mit Programmen wie iPhoto Express – das Sie ja bereits kennengelernt haben – oder auch Picture It! bestens bedient.

Bei komplexeren Aufgabenstellungen werden Sie vielleicht lieber mit dem Micrografx Publisher oder Paint Shop Pro arbeiten. Wenn Sie professionell arbeiten, werden Sie um Programme wie Corel PHOTO-PAINT™ oder Photoshop nicht herum kommen.

Letztlich hängt die Wahl natürlich auch vom Preis ab – immerhin kosten die Programme von ungefähr 100 DM für Soap bis weit über das fünfzehnfache für Photoshop.

Bilder optimieren

In den vorangegangenen Kapiteln haben Sie erfahren, wie Sie ein Bild optimal scannen können. Nun kann es aber passieren, daß dies nicht gelingt – zum Beispiel, weil die Vorlage zu schlecht ist, oder weil das TWAIN-Modul keine Einstellungen zuläßt. Einen mißlungenen Scan sehen Sie im nächsten Bild.



Wir wollen uns nun ansehen, wie Sie ein solches Bild verbessern können.

Als Bildbearbeitungsprogramm haben wir uns dieses Mal wieder Corel PHOTO-PAINT™ in der Version 8 ausgesucht – hier finden Sie alle notwendigen Funktionen.

Falls Sie mit einer Vorgängerversion arbeiten,

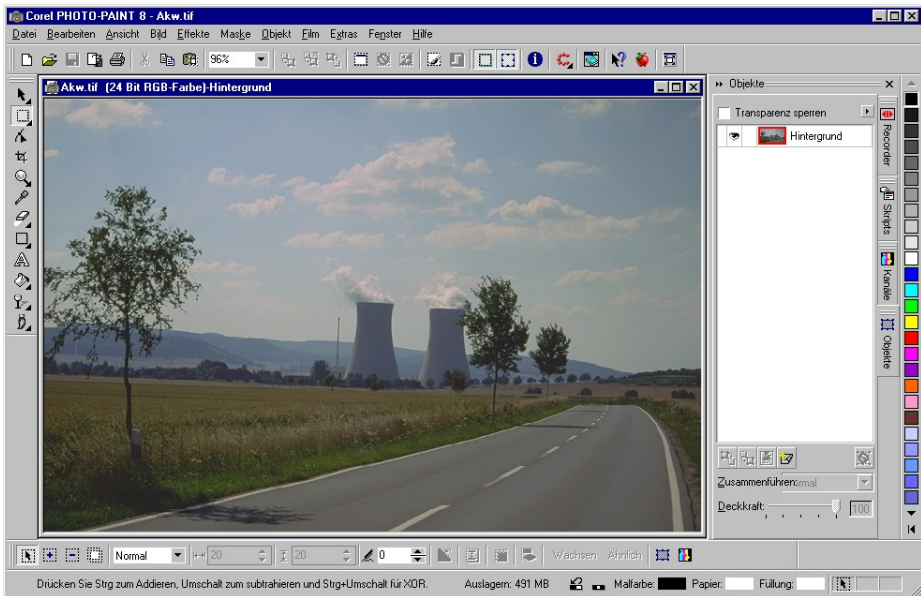
macht das nichts – die Bedienung ist hier fast identisch.

Beispielbild aus dem Netz

Wenn Sie diesen Workshop an unserem Originalbild nacharbeiten wollen, können Sie sich das Bild von unserer Homepage unter <http://www.gradias.de> herunterladen. Sie finden es in der Rubrik *Bücher*.

1 Öffnen Sie als erstes über die Funktion *Datei/Öffnen* oder die Tastenkombination **[Strg]+[O]** das betreffende Bild.

2 Je nachdem, was Sie in den Voreinstellungen – die Sie mit **[Strg]+[J]** aufrufen können, in der Rubrik *Allgemein* eingestellt haben, wird das Bild entweder in 100 % oder in der besten Passung angezeigt – dies sehen Sie im nächsten Bild.



Eine Vorüberlegung

Wenn Sie das Bild auf dem Bildschirm sehen, merken Sie gleich, daß es schlecht ist – es ist flau und zu dunkel.

Was aber, wenn das Bild völlig in Ordnung ist, Sie aber den Bildschirm völlig falsch eingestellt haben? Dann nehmen Sie vielleicht Korrekturen vor, die gar nicht notwendig wären. Dadurch könnten Sie aus einem guten Bild ein schlechtes machen.

Deshalb bieten viele Bildbearbeitungsprogramme – so auch Corel PHOTO-PAINT™ – eine Option an, mit der Sie die Qualität von Bildern überprüfen können.

Die Wahrheit über das Bild: Das Histogramm

Um zu erfahren, wie das Bild wirklich beschaffen ist, müssen Sie folgende Arbeitsschritte durchführen:

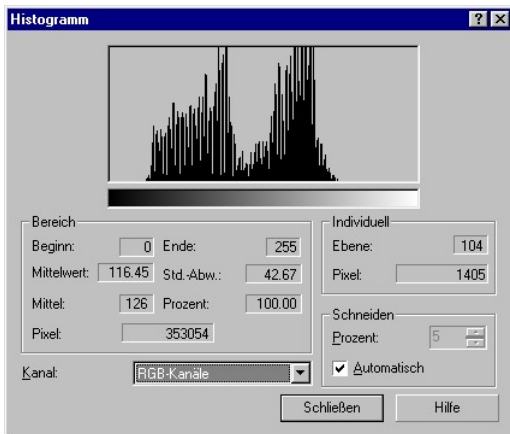
1 Rufen Sie die Funktion *Bild/Histogramm* auf.

2 Im nebenstehenden Diagramm werden alle Pixel des Bilds analysiert, und nach Ihrer Häufigkeit aufgelistet.

Links sind alle dunklen, rechts alle hellen Pixel zu sehen – so wie es der Balken unter dem Diagramm symbolisiert.

Je höher der „Berg“ im Diagramm ist, um so mehr Vorkommnisse gibt es von dem jeweiligen Helligkeitswert.

3 Bei perfekten Bildern erstreckt sich der Berg über die gesamte Diagrammbreite.





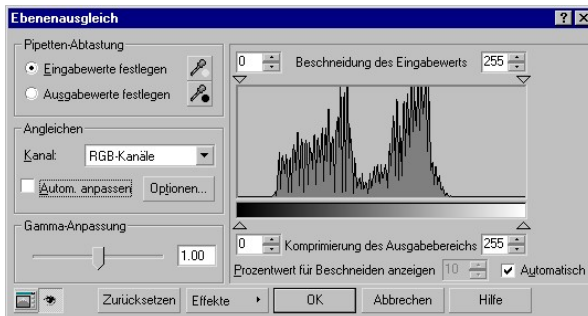
4 Bei unserem Bild ist links und rechts jeweils ein größerer Bereich, an dem gar keine Werte vorhanden sind – dies belegt die schlechte Bildqualität.

5 Die Löcher sagen nämlich aus, daß es im Bild weder tief schwarze noch rein weiße Pixel gibt. Genau das nennt der Fachmann „flaue Bilder“. Das Bild zeigt dann zu wenig Kontrast.

Ganz schnell: Automatische Optimierung

So, nun wissen Sie verbindlich, daß das Bild Mängel aufweist – aber was nun? Natürlich bietet Corel PHOTO-PAINT™ eine Möglichkeit zur Korrektur:

1 Rufen Sie die Funktion *Bild/Anpassen/Ebenenausgleich* auf, die Sie auch mit der Tastenkombination **(Strg)+[E]** erreichen.



2 Im dazugehörigen Dialogfeld finden Sie wiederum ein Histogramm – es sieht fast genauso aus, wie das zuvor gezeigte Diagramm.

3 Der Unterschied besteht aber darin,

daß Sie sich hier die einzelnen Farbwerte nicht nur ansehen können – sie lassen sich auch verändern.



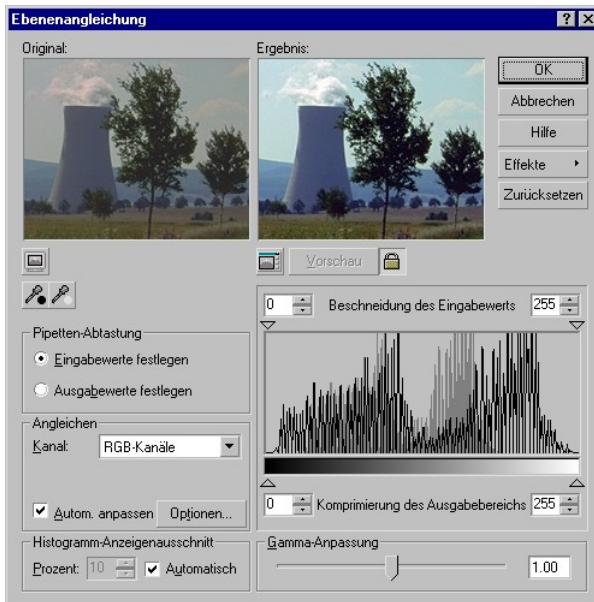
4 Der bequemste Weg besteht darin, die Option *Autom. anpassen* einzuschalten, die Sie links im Feld *Angleichen* sehen.



5 Damit Sie die Auswirkungen auch im Originalbild sehen können, müssen Sie auf das Augensymbol – unten links im Dialogfeld – klicken.



6 Sie mögen diese Vorschaumöglichkeit nicht, weil deren Berechnung zu lange dauert? Kein Problem. Klicken Sie auf das Monitorsymbol...



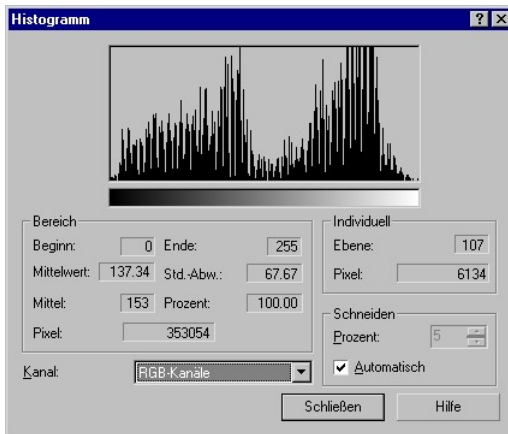
7 ... um die Vorschau in das Dialogfeld zu übertragen.

Links sehen Sie dann das Ausgangs-, rechts das veränderte Bild.



8 Durch die automatische Korrektur erhalten Sie ein erheblich besseres Bild – kann Corel PHOTO-PAINT™ zaubern?

Es hat fast den Anschein – ein Mausklick reicht, um aus einem schlechten ein stark verbessertes Bild zu machen.



9 Ein erneuter Aufruf der Funktion *Bild/Histogramm* bestätigt die Verbesserung – nun gibt es in allen Bereichen Vorkommnisse.

Manuelle Tonwertkorrekturen

Automatiken sind prima – solange es klappt. Sie haben aber schon beim TWAIN-Modul erfahren, daß diese Korrekturmöglichkeiten ihre Grenzen haben.

Bei Motiven mit großen Flächen in einheitlichen Farben versagen sie. Dann werden aus farbstichfreien Bildern auf einmal farbstichige Bilder.

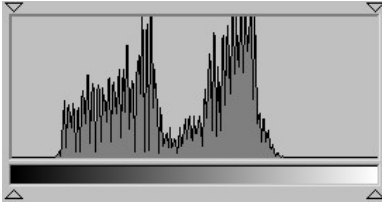
Deshalb wollen wir nun das Bild ohne diese Automatikfunktion verbessern – dann erkennen Sie auch sehr schnell, daß die Verbesserung nichts mit Zauberei zu tun hat.

Was sind Tonwerte?

Als Tonwerte werden die unterschiedlichen Farbtöne eines Bilds bezeichnet.

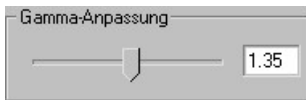
Mitteltöne anpassen

Im ersten Arbeitsschritt sollen die mittleren Töne angepaßt werden – Sie wissen schon: Die sogenannten Mitteltöne des Bilds.



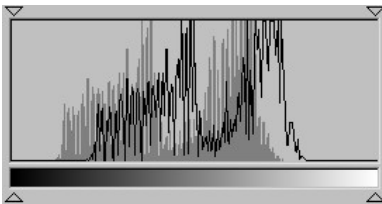
1 Beginnen Sie wieder mit dem Aufruf der Funktion *Bild/Anpassen/ Ebenenausgleich*.

2 Im Diagramm sehen Sie zwei Erhebungen. Mit der grauen Fläche werden die Daten des Ausgangsbilds angezeigt, mit der schwarzen Linie die veränderten Werte – zunächst sind beide Linien deckungsgleich.



3 Um die Mitteltöne zu ändern, muß der Regler im Feld *Gamma-Anpassung* verschoben werden.

Erhöhen Sie den Wert über den Standardwert von 1.0, wird das Bild heller. Im anderen Fall dunkeln Sie das Bild ab.



4 Anschließend sehen Sie, daß der Tonwertberg komplett nach rechts geschoben wurde.

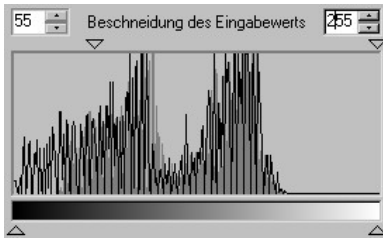
Mit dem neuen Gamma-Wert von 1.35 haben wir den Berg in die Mitte des Diagramms verschoben.

Wertänderungen

Bei Corel PHOTO-PAINT™ werden die Wertänderungen nicht etwa direkt nach der Eingabe angewendet. Sie wirken sich erst dann auf das Bild aus, wenn Sie zu einem anderen Eingabefeld wechseln. Wenn Sie also für die präzise Einstellung das Eintippen in die Eingabefelder bevorzugen, klicken Sie abschließend einfach in ein anderes Eingabefeld.

Den Kontrast erhöhen

Nachdem das Bild nun insgesamt heller geworden ist, soll der Kontrast verstärkt werden. Sie wissen ja schon, daß der Grund dafür die leeren Tonwertbereiche rechts und links im Diagramm sind. Also „schneiden“ wir diese Bereiche doch einfach ab:

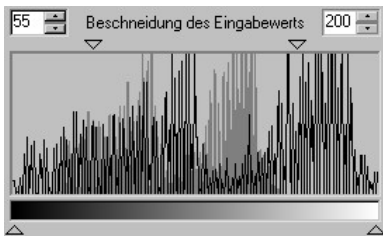


1 Links und rechts über dem Diagramm sehen Sie zwei kleine Dreiecke sowie zwei Eingabefelder.

Damit können Sie den Berg sozusagen auseinanderziehen.

Beginnen Sie mit dem linken Wert. Er wird soweit erhöht, daß die leeren Bereiche verschwunden sind.

In unserem Beispiel ist dazu der Wert 55 ausreichend.



2 Dasselbe wird auf der rechten Seite wiederholt – hier wird der Wert allerdings um 55 reduziert.

Sie sehen nun im Diagramm, daß keine leeren Bereiche mehr vorhanden sind – weder auf der linken, noch auf der rechten Seite.



3 Durch diese Arbeitsschritte sieht das Bild schon recht gut aus – es ist deutlich kontrastreicher. Damit wurde der „Grauschleier“ aus dem Bild entfernt.

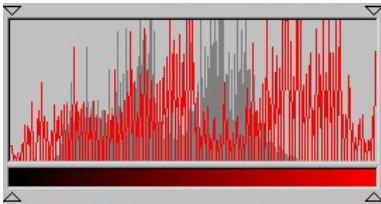
Der Fachmann nennt das: Die Brillanz des Bilds wurde erhöht.

Farbneutral – Farbstiche entfernen

Nun wollen wir noch einen leichten Farbstich aus dem Bild entfernen. Sie sehen gar keinen Farbstich? Zugegeben: Er ist nicht sehr kräftig – die Werte im Histogramm belegen ihn aber:

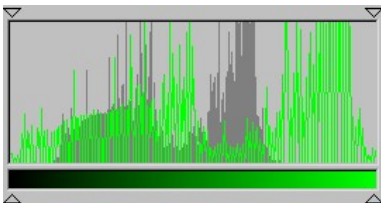


1 Alle bisherigen Einstellungen wurden mit der Einstellung *RGB-Kanal* im Feld *Angleichen* durchgeführt.

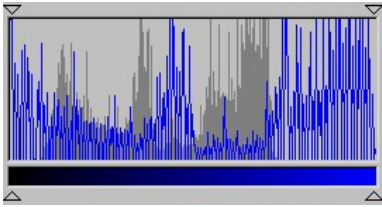


2 Wie Sie ja bereits aus den vorigen Kapiteln wissen, bestehen Bilder aus mehreren Farbkanälen.

Diese können auch einzeln verändert werden – wählen Sie dazu einfach aus dem Listefeld *Kanal* einen der Kanäle aus. Links sehen Sie den roten Kanal

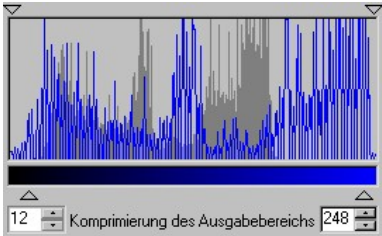


3 Nebenstehend ist der grüne Kanal zu sehen.



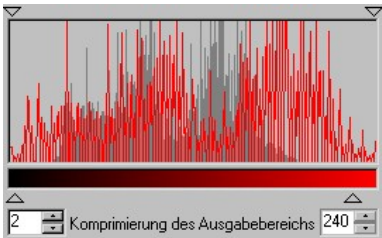
4 Im blauen Kanal fällt der Farbstich des Bilds am deutlichsten auf.

Sie sehen im Diagramm, daß rechts und links Teile fehlen, die wir bei der Bearbeitung der Gesamtkanäle abgeschnitten haben.



5 Mit den Eingabefeldern oder den Dreiecken unter dem Diagramm können Sie diesen Mißstand beheben.

Sie sehen unsere neuen Werte links. Damit haben wir die „verloren gegangenen“ Werte wieder zurückgeholt.



6 Auch im Rotkanal sind kleinere Korrekturen notwendig – die neuen Werte sehen Sie in der Abbildung.

7 Durch die Änderungen ist das Bild neutraler geworden – der Farbstich ist entfernt – Sie können es im nächsten Bild sehen.



Wieder zurück – Werte später ändern

Die Änderungen sind geglückt – was aber tun, wenn Sie es sich nachträglich anders überlegen? Dann wird es schwierig. Damit Sie einmal eingestellte Werte jederzeit wieder ändern können, bietet Corel PHOTO-PAINT™ eine besondere Funktion an: Die Linsen.

1 Um eine neue Linse zu erstellen, müssen Sie die Funktion *Objekt/Erstellen/Neue Linse* aufrufen.



2 In dem Dialogfeld können Sie auswählen, was für eine Linse Sie verwenden wollen – hier ist auch der zuvor verwendete Ebenenausgleich vorhanden.

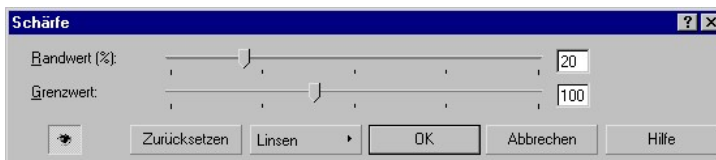
Werte von Linsen ändern

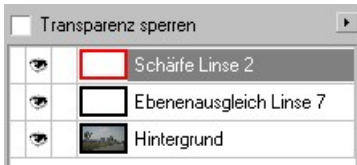
Wenn Sie in einer eingestellten Linse die Werte ändern wollen, benötigen Sie die Funktion *Objekt/Linse bearbeiten*. Danach wird dasselbe Dialogfeld aufgerufen – hier können Sie nun die Einstellungen ändern.

Achten Sie aber darauf, daß beim Aufruf im Objekte-Andock-Fenster das Objekt ausgewählt ist – sonst ist die Funktion nämlich nicht verfügbar.

Die Bildschärfe anpassen

Im Linsen-Dialogfeld finden Sie auch den Eintrag *Schärfe* – im folgenden Dialogfeld können Sie den Grad der Schärfung einstellen. Unsere Werte sehen Sie in der Abbildung.





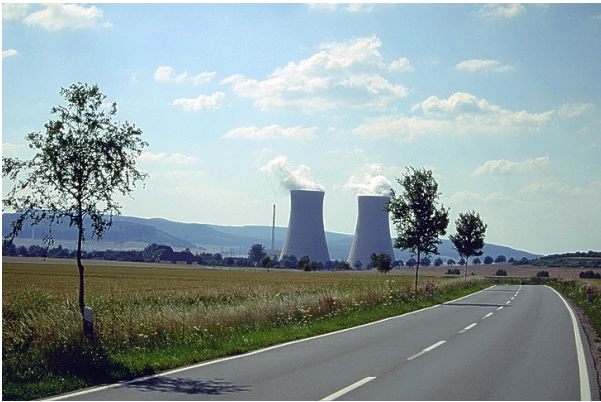
Im Objekte-Andock-Fenster sehen Sie nun drei Einträge: Den Hintergrund und die beiden verwendeten Linsen.

Durch diese Arbeitsweise können Sie Ihre Meinung bedenkenlos ändern – eine sehr praktische Funktion!

Markierte Objekte erkennen

Markierte Objekte erkennen Sie im Objekte-Andock-Fenster übrigens an der roten Umrandung. Beim vorherigen Bild ist also der erste Eintrag das aktuell ausgewählte Objekt.

Damit ist unser Endergebnis erreicht. Es hat sich doch eine ganze Menge getan, oder? Vergleichen Sie dieses Ergebnis doch einmal mit dem Ausgangsbild.



Das Endergebnis

Warum die automatische Einstellung nichts mit Zauberei zu tun hat, fragen Sie sich vielleicht noch?

Nun, weil dabei nichts anderes passiert, als das was wir soeben mit den manuellen Schritten gezeigt haben: Corel PHOTO-PAINT™ untersucht jeden einzelnen Farbkanal, und schneidet leere Bereiche ab. So werden einerseits etwaige Farbstiche entfernt und andererseits der Kontrast angepaßt.

Wenn nichts mehr hilft: Bilder retuschieren

Über das Optimieren von gescannten Vorlagen haben Sie nun ausreichend erfahren. Wenn diese Schritte aber dennoch nicht reichen, um ein gutes Bild zu erzielen müssen Sie sich etwas anderes einfallen lassen.

Genau an diesem Punkt setzt die Bildretusche ein, die wir uns in diesem Kapitel näher ansehen wollen.

Mit Hilfe der Bildretusche können Sie einerseits kleinere Schönheitsfehler im Bild beheben – andererseits sind aber auch große Bildmanipulationen möglich. So können Sie sich zum Beispiel nach Mallorca verfrachten, obwohl Sie niemals dort gewesen sind.

Die Ausgangssituation



Für diesen Workshop haben wir uns das nebenstehende Bild ausgesucht.

Hier gibt es mehrere Dinge, die korrekturbedürftig sind.

Beim Fotografieren hat der Fotograf nicht kritisch in den Sucher geguckt – der Balkon auf der rechten Seite ist doch sehr störend.

Beim Scannen sind einige Fussel und Staubkörner sichtbar geworden, die zum Beispiel beim rechten, rötlichen Haus stören.

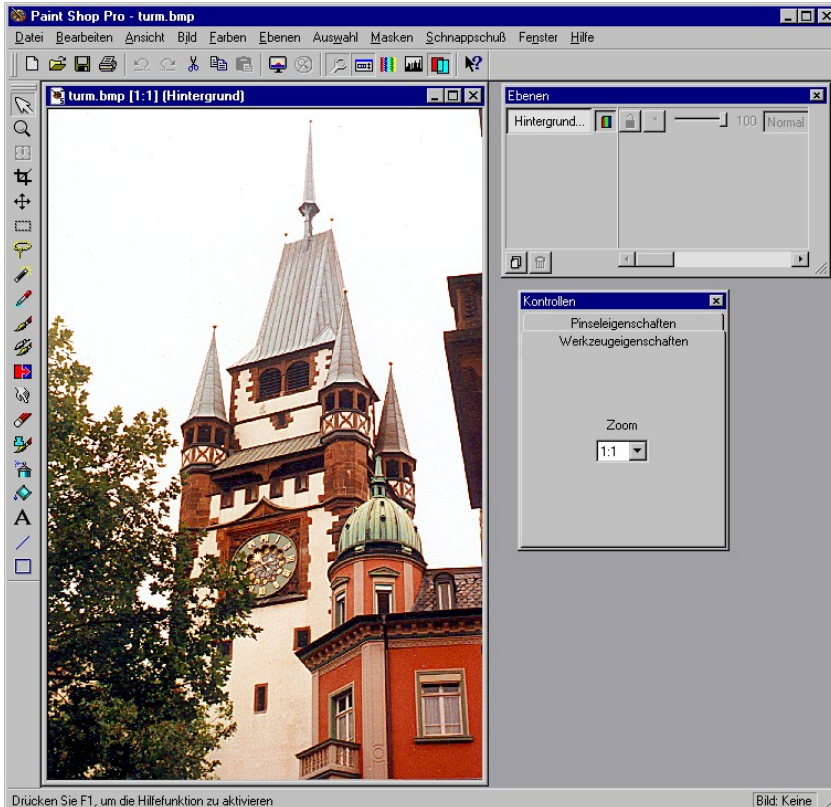
Als letzte Aufgabenstellung wollen wir versuchen, ob der recht fade Himmel etwas interessanter gestaltet werden kann.

Die weiße Himmelsfläche sieht doch recht langweilig aus.

Die Wahl der Software

Mit welchem Bildbearbeitungsprogramm Sie die Aufgabenstellung lösen wollen, ist eigentlich recht egal – die benötigten Werkzeuge werden von allen gängigen Programmen bereitgestellt.

Wir werden Paint Shop Pro verwenden. Da Sie sich diese Software aus dem Netz über <http://www.jasc.de> laden können, können Sie die Arbeitsschritte auf jeden Fall nachvollziehen.



Paint Shop Pro ohne Internet

Sie haben keinen Internetanschluß? Kein Problem – sehen Sie doch einmal auf den CDs nach, die verschiedenen Fachzeitschriften beiliegen. Dort ist diese Software auch oft enthalten.

Wahl der richtigen Ansichtsgröße

Nun kann die Arbeit losgehen. Vorher sollten Sie aber darauf achten, daß Sie auch das ganze Bild sehen. Wenn das Bild auf die Arbeitsfläche paßt, zeigt Paint Shop Pro das Bild automatisch in der Originalgröße an – wenn nicht, wird die Darstellungsgröße so weit verkleinert, bis das Bild vollständig zu sehen ist.

Nur ganze Größen

In Paint Shop Pro kann die Darstellungsgröße nicht frei eingestellt werden. Die Darstellung kann nur in festgelegten Stufen eingestellt werden, die Sie unter anderem über das Menü *Ansicht* einstellen können.

Um die Darstellungsgröße auf das 1:1-Originalmaß umzustellen, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:



1 Am leichtesten verstellen Sie die Ansichtsgröße über das Palettenfenster *Kontrollen*, das Sie nebenstehend sehen.

Im Listenfeld *Zoom* finden Sie alle verfügbaren Ansichtsgrößen.

2 Sie sehen das Palettenfenster *Kontrollen* nicht auf der Arbeitsfläche?

3 Dann müssen Sie die Menü-Funktion *Ansicht/Leisten und Paletten* aufrufen.

Im nebenstehenden Dialogfeld können Sie auswählen, welche der Paletten auf der Arbeitsfläche zu sehen sein sollen.



3 Das Palettenfenster *Kontrollen* rufen Sie über die Bezeichnung *Werkzeugleiste* auf.



4 Sollte das Bild bei der 1:1-Ansicht nicht vollständig in das Bildfenster hineinpassen, müssen Sie mit Hilfe der Rollbalken durch das Bild schwenken.

Stellen ausbessern mit dem Kopierpinsel

Um den Balkon auf der rechten Seite zu entfernen, benötigen Sie den sogenannten Kopierpinsel, den Sie in der Werkzeugleiste, die Sie links auf der Arbeitsfläche sehen, finden.



1 Wählen Sie den Kopierpinsel in der Werkzeugleiste aus.



2 Zu jedem der Werkzeuge gibt es zusätzliche Einstelloptionen, die im Palettenfenster *Kontrollen* untergebracht sind.

Wechseln Sie dazu auf die Registerkarte *Pinseleigenschaften*.

Die von uns eingestellten Eigenschaften sehen Sie links abgebildet.

Voreinstellungen ändern

Vor dem Verwenden des Werkzeugs sollen noch die Voreinstellungen angepaßt werden.



1 Mit den voreingestellten Werten sehen Sie beim Malen nur ein Symbol des Werkzeugs – wie links das vom Kopierenpinsel.

Mit dieser Einstellung fällt die Beurteilung schwer wo Sie malen, da die Größe des Pinsels nicht zu erkennen ist.

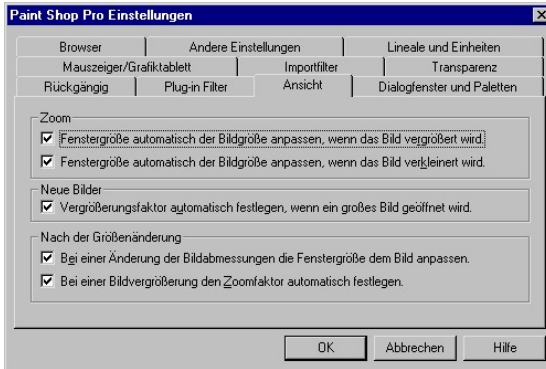


2 Deshalb ist es besser, wenn zusätzlich die Größe des Pinsels zu sehen ist – so wie links abgebildet.



3 Diese Einstellung können Sie über die Menüfunktion *Datei/Einstellungen/Allgemeine Programmeinstellungen* verändern. Wechseln Sie in dem Dialogfeld zur Registerkarte *Mauszeiger/Grafiktablett*.

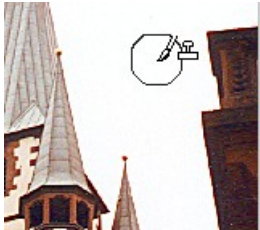
Aktivieren Sie dort die Option *Umriß der Werkzeugspitze anzeigen*.



4 In der Rubrik *Ansicht* können Sie übrigens angeben, wie das Bildfenster bei Veränderungen der Ansichtgröße angepaßt werden soll.

Den Kopierpinsel einsetzen

Was können Sie nun mit dem Kopierpinsel anstellen? Nun, Sie arbeiten damit ähnlich wie mit einem normalen Pinsel – allerdings gibt es hier eine Besonderheit:

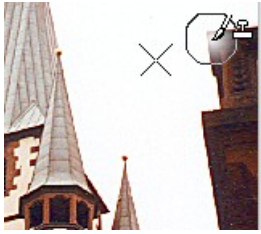


1 Wenn Sie den Mauszeiger in das Bild halten, sehen Sie das folgende Symbol.

Halten Sie den Mauszeiger über eine Stelle im Bild, an dem Sie Himmel sehen – in etwa dort, wo es das linke Bild zeigt.

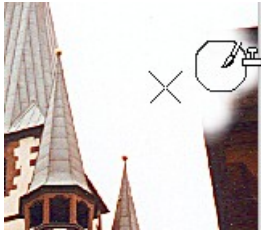
Klicken Sie nun einmal mit der Maustaste und halten Sie dabei die **Umschalt**-Taste gedrückt.

2 Mit diesem Schritt bestimmen Sie den sogenannten Ursprungspunkt.



3 Wenn Sie nun über dem Balkon klicken sehen Sie, daß dort Weiß als Malfarbe verwendet wird – außerdem sehen Sie ein Kreuz neben dem Mauszeiger.

Paint Shop Pro malt nämlich mit diesem Pinsel nicht mit einer Farbe, sondern mit einer anderen Bildpartie.

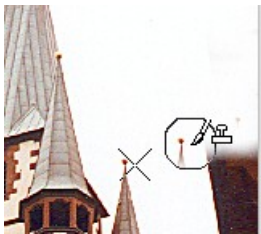


4 Das Kreuz kennzeichnet dabei die Stelle des Bilds, die zum Malen verwendet wird – dies ist der zuvor bestimmte Ursprungspunkt.

Übermalen Sie nun Stück für Stück den Balkon. Ob Sie dabei Striche ziehen oder tupfen, ist egal.

Arbeitsschritt zurücknehmen

Beim Malen kann es natürlich passieren, daß Sie sich vertun – was dann?

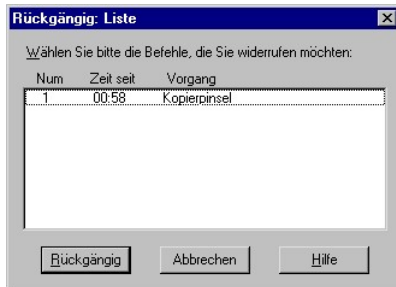


1 So müssen Sie zum Beispiel immer ein Auge auf das Kreuz werfen, um zu sehen, womit Sie malen.

Wenn Sie das nicht beachten, kann es passieren, daß Sie mit einer falschen Bildpartie malen. Links sehen Sie, daß dort versehentlich der Turm kopiert wurde.

2 Wenn Sie das Versehen korrigieren wollen, können Sie die Funktion *Bearbeiten/Rückgängig* verwenden, die auch über die Tastenkombination **[Strg]+[Z]** zu erreichen ist.

3 Das Verfahren hat aber einen erheblichen Nachteil: Sie entfernen damit nicht nur den letzten Strich, sondern auch die vorangegangenen – Sie müssen also von vorn beginnen.



4 Haben Sie im Menü *Bearbeiten* vielleicht schon die Option *Rückgängig: Liste* entdeckt? Damit rufen Sie folgendes Dialogfeld auf.

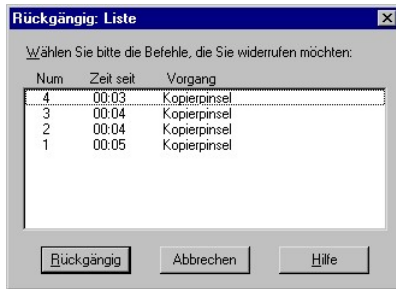
Hier werden alle vorgenommenen Aktionen aufgelistet.

Sie sehen dort, daß alle Striche in einer einzigen Aktion zusammengefaßt sind – deshalb können Sie auch den letzten Strich nicht zurücknehmen.



5 In den *Allgemeinen Programmeinstellungen* finden Sie in der Rubrik *Rückgängig* eine Option, mit der Sie jeden einzelnen Pinselstrich aufführen können:

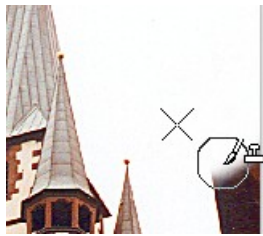
Speicherpuffer mit jedem Pinselstrich aktualisieren.



6 Ist diese Option eingeschaltet, werden in der *Rückgängig*-Liste alle einzelnen Striche aufgelistet – Sie können sie nun nacheinander zurücknehmen.

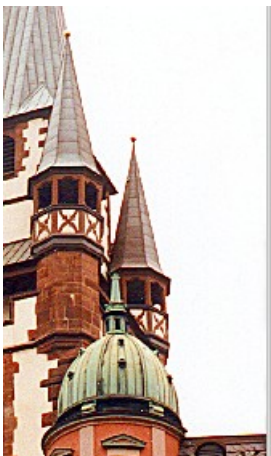
Den Ursprungspunkt versetzen

Wie gehen Sie nun vor, wenn durch den Ursprungspunkt falsche Bildpartien kopiert werden?



1 Der Ursprungspunkt ist nicht starr – Sie können ihn jederzeit woanders platzieren.

Klicken Sie dazu einfach erneut bei gedrückter **Umschalt**-Taste an eine andere Stelle. So haben wir nun den Ursprungspunkt oberhalb des Pinsels platziert, wie Sie im Bild sehen.



2 Übermalen Sie auf die beschriebene Art Stück für Stück den gesamten Balkon – das Ergebnis sehen Sie links.

So einfach können Sie in Paint Shop Pro Bildteile eliminieren, die Sie stören!

Nah ran – mit dem Lupen-Werkzeug

Als nächsten Arbeitsschritt sollen die Staubkörner entfernt werden, die sich beim Scannen ergeben haben. Dazu wird dasselbe Werkzeug verwendet.

Da die Staubkörner in der 1:1-Darstellung kaum zu erkennen sind, muß die Ansichtsgröße verändert werden – dieses Mal wollen wir aber ein anderes Verfahren verwenden.



1 In der Werkzeugleiste sehen Sie ein Lupensymbol. Wählen Sie dieses Werkzeug aus.



2 Halten Sie die Lupe über die Stelle, an der sich die Staubkörner befinden – also unten rechts im Bild.

Zentrum der Vergrößerung

Dort, wo Sie mit dem Lupensymbol in das Bild klicken, befindet sich nach dem Vergrößern die Bildmitte. Mit jedem Klick wird die Ansicht um eine weitere Stufe vergrößert.

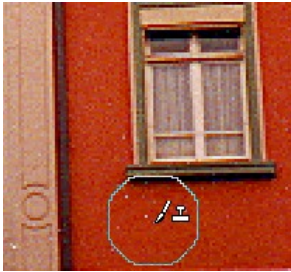


3 Nach der Vergrößerung der Ansicht sind die Unregelmäßigkeiten im Bild besser zu erkennen.

Vergrößern Sie mit diesem Verfahren die Ansicht so weit, bis Sie alle Fehler gut erkennen können.

Eine kleinere Pinselspitze wählen

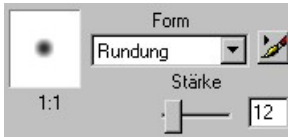
Wir benötigen nun zwar dasselbe Werkzeug – aber mit veränderten Einstellungen.



1 Wenn Sie nämlich den Kopierpinsel in das Bild halten, sehen Sie, daß er für die feinen Korrekturen viel zu groß ist.

Mit diesem Pinsel würden Sie viel zu viel übermalen.

2 Wechseln Sie deshalb in das Palettenfenster *Kontrollen* zu den *Pinseleigenschaften*.



3 Mit dem Feld *Stärke* können Sie die Größe der Pinselspitze ändern – wahlweise über den Schieberegler oder das Eingabefeld. Im Vorschaubild können Sie die Größe des Pinsels mit den geänderten Werten begutachten.

4 Plazieren Sie nun wieder einen neuen Ursprungspunkt.

Achten Sie dabei immer darauf, daß Sie eine Stelle markieren, an der kein Fehler vorhanden ist.





5 Tupfen Sie mit lauter einzelnen Mausklicks alle fehlerhaften Stellen an, um sie zu übermalen.

Der fertig korrigierte Bildteil ist nebenstehend abgebildet.

Bild zur Kontrolle abscrollen

Zur Kontrolle ist es empfehlenswert das gesamte Bild einmal in der vergrößerten Ansicht anzusehen. Sicherlich werden Ihnen dabei weitere Fehler auffallen, die korrigiert werden müssen. Viele Fehler, die in der 1:1-Darstellungsgröße nicht aufgefallen sind, können Sie so entfernen.

Auch, wenn Ihnen die Arbeit vielleicht lästig vorkommt – Sie sollten diesen Kontrolldurchgang bei allen gescannten Bildern durchführen. Dadurch sieht das Bild letztendlich sauberer aus. Die Mühe lohnt sich in jedem Fall!



6 Nebenstehend sehen Sie das fertig korrigierte Bild.

Der erste Teil der Aufgabe ist erledigt – nun können wir uns dem zweiten Teil widmen.

Bildbereiche auswählen

Im zweiten Teil des Workshops soll der Himmel ausgetauscht werden. Bevor das möglich ist, müssen wir erst einmal den Himmel bestimmen, damit Paint Shop Pro weiß, an welchen Stellen Änderungen durchgeführt werden sollen – Bereiche auswählen wird das genannt.



1 Für diese Aufgabenstellung benötigen Sie das Zauberstab-Werkzeug.



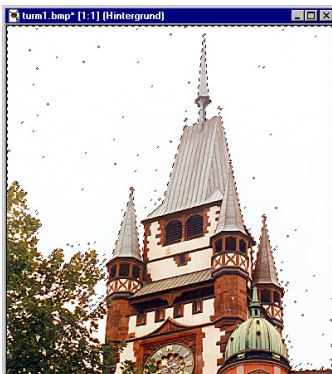
2 Bevor Sie den Zauberstab verwenden, sollten Sie einen Blick in die Palette *Kontrollen* werfen.

Wichtig ist dort der *Toleranz*-Wert. Er legt fest, wie ähnlich die Farbwerte sein müssen, bevor sie in die Auswahl aufgenommen werden – je höher der Wert, um so weniger ähnlich müssen die Farben sein.

2 Halten Sie nun den Mauszeiger über den Himmel.



Klicken Sie einmal mit der Maus.



3 Danach sehen Sie eine gestrichelte Linie, die den ausgewählten Bereich kennzeichnet.

Keine Linie zu sehen!

Falls Sie keine Linie sehen, überprüfen Sie im *Auswahl*-Menü, ob die Option *Laufrahmen sichtbar* eingeschaltet ist.

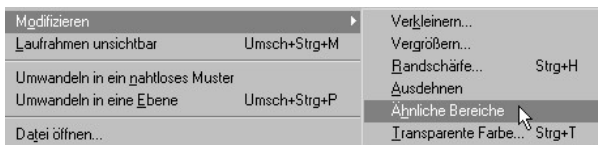
4 Was ist beim letzten Mausklick passiert?

Paint Shop Pro hat den Pixel untersucht, auf den Sie geklickt haben und hat alle umliegenden Pixel in den Auswahlbereich aufgenommen, die eine ähnliche Farbe aufweisen. Die Steuerung der Ähnlichkeit erfolgte über die Angabe des Toleranzwerts.

5 Vielleicht haben Sie es schon bemerkt: Es wurden nicht alle Bereiche des Himmels erfaßt.

Im Baum links sind viele Löcher, die nicht erfaßt wurden, weil sie nicht an den erfaßten Bereich angrenzen.

6 Um diese Bereiche ebenfalls aufzunehmen, benötigen Sie die Funktion *Auswahl/Modifizieren/Ähnliche Bereiche*.





7 Paint Shop Pro untersucht nun das gesamte Bild und nimmt alle Farbtöne in die Auswahl auf, die im Toleranzbereich liegen.

Sie sehen links, daß dabei ein neues Problem auftaucht – im Turm sind nämlich auch Farbtöne, die innerhalb des Toleranzbereichs liegen.

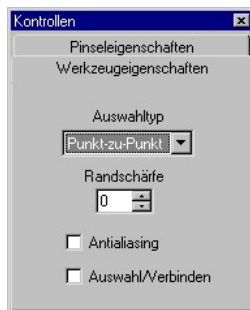
Also sind noch einige Nacharbeiten notwendig.

Mehr oder weniger? Auswahlbereiche ändern

Auswahlbereiche sind nicht für die Ewigkeit – sie können beliebig erweitert oder reduziert werden. Dazu können Sie ein beliebiges Auswahlwerkzeug verwenden.



In der Werkzeugleiste finden Sie nämlich noch weitere Werkzeuge zum Erstellen von Auswahlbereichen. Mit dem rechteckigen Symbol können Sie zum Beispiel rechteckige Bereiche erfassen. Mit dem Lasso-Werkzeug können beliebig geformte Bereiche aufgenommen werden – und genau dieses Werkzeug benötigen wir jetzt.



1 Auch für dieses Werkzeug gibt es zusätzliche Optionen in der Palette *Kontrollen*.

Stellen Sie hier in dem Listenfeld *Auswahltyp* die Option *Punkt-zu-Punkt* ein.



2 Um Bereiche aus der aktuellen Auswahl zu entfernen, müssen Sie die **[Strg]**-Taste drücken.

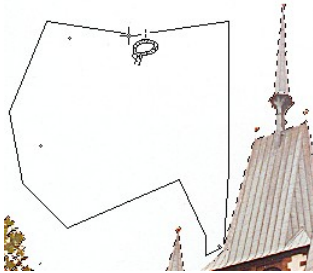
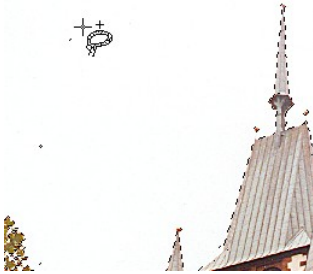
Ein kleines Minus-Symbol neben dem Mauszeiger zeigt diesen Subtraktions-Modus an.

Klicken Sie nun in das Bild. Setzen Sie dann mit einzelnen Mausklicks nacheinander Punkte, bis der Bereich eingeschlossen ist, der die überflüssigen Auswahlbereiche umschließt – Sie sehen das im rechten Bild. Auf absolute Präzision kommt es dabei nicht an.

Auswahlbereich schließen

Wenn Sie alle Punkte platziert haben, müssen Sie **doppelt klicken**, um die Form zu schließen. Paint Shop Pro verbindet dann den zuletzt platzierten Punkt mit dem Anfangspunkt.

Im Bereich des Himmels sind dagegen noch einige Löcher, die mit in die Auswahl aufgenommen werden müssen.



1 Um Bereiche in eine Auswahl aufzunehmen, müssen Sie beim Anklicken die **Umschalt**-Taste drücken.

Ein kleines Plus-Symbol neben dem Mauszeiger zeigt diesen Modus an.

2 Umschließen Sie mit der Form wieder grob den Bereich, der Löcher zeigt.

Auch hier brauchen Sie es nicht sehr genau zu nehmen – Sie sehen eine mögliche Form nebenstehend abgebildet.

3 Nachdem der Auswahlbereich fertig korrigiert ist, muß er noch umgedreht werden – wir benötigen nämlich nicht den Himmel, sondern den Rest des Bilds.

Zum Umkehren von Auswahlbereichen dient die Funktion *Auswahl/Umkehren*, die Sie auch über die Tastenkombination **Umschalt**+**Strg**+**I** aufrufen können.

Den fertigen Auswahlbereich sehen Sie links abgebildet.

Auswahlbereiche speichern

Auswahlbereiche bleiben nur so lange erhalten, bis Sie eine neue Auswahl festlegen. Damit Sie keine doppelte Arbeit haben, sollten Sie fertige Auswahlbereiche immer speichern.



1 Rufen Sie dazu die Funktion *Auswahl/Als Alpha-Kanal speichern* auf.

Nach dem Betätigen der *Ok*-Schaltfläche ...

2 ... können Sie in einem gesonderten Dialogfeld einen Namen für den Alpha-Kanal angeben.

Dateiformat beachten

Wenn Sie Auswahlbereiche speichern, müssen Sie beachten, daß diese nicht in jedem Dateiformat gesichert werden können. Das BMP-Format unterstützt beispielsweise keine Alphakanäle – TIF dagegen schon.

Wenn Sie sicher sein wollen, daß alle Paint Shop Pro-Optionen gesichert werden, die Sie verwendet haben, sollten Sie das Paint Shop Pro-eigene Format PSP verwenden.

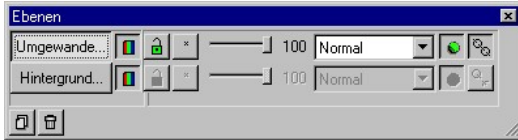
Mit Ebenen arbeiten

Nachdem die Gebäude per Auswahlbereich erfaßt wurden, sollen sie nun vom restlichen Bild getrennt werden – wir wollen den alten Himmel sozusagen löschen.

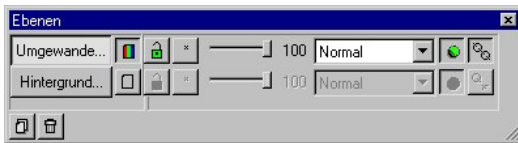
Dazu wird die Ebenentechnik verwendet. Sie können sich das Arbeiten mit Ebenen so vorstellen, als wenn Sie mehrere Folien übereinander legen.

Auf einer Folie befindet sich zum Beispiel der Himmel, auf einer darüberliegenden Folie die Gebäude. So können Sie einfach die Folie mit dem Himmel gegen eine andere Folie austauschen, um einen neuen Himmel zu erhalten.

Genau das wollen wir jetzt tun.



1 Rufen Sie die Funktion *Auswahl/Umwandeln in eine Ebene* auf. Im Palettenfenster Ebenen sehen Sie dann einen neuen Eintrag.



2 Klicken Sie auf das Symbol, das Sie rechts neben dem Hintergrund-Eintrag sehen.



3 Damit blenden Sie den Hintergrund aus.

Im Bild sehen Sie nun anstatt des Himmels ein Karomuster – dieses verwendet Paint Shop Pro, um transparente Bildteile zu kennzeichnen.

Sie sehen: Mit diesem Arbeitsschritt ist das nächste Zwischenziel erreicht: Der alte Himmel ist nicht mehr zu sehen.

Er ist aber noch im Bild vorhanden: Ein erneuter Klick auf das Symbol neben dem Hintergrundebenen-Eintrag würde diese Ebene wieder einblenden.

Im letzten Arbeitsschritt soll nun ein neuer Himmel eingefügt werden.

Bilder per Drag & Drop importieren

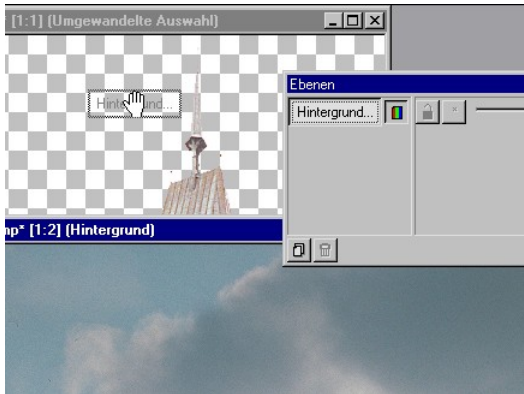
Sehen wir uns nun an, wie Sie einen neuen Himmel in das Bild hineinsetzen können.



1 Als Motiv haben wir uns das nebenstehende Bild eines Himmels ausgesucht.

Bei der Auswahl des Fotos haben wir darauf geachtet, daß die Farbstimmung ungefähr zum vorherigen Bild paßt.

2 Öffnen Sie das Himmel-Bild, und stellen Sie die beiden Bilder auf der Arbeitsfläche nebeneinander.



3 Achten Sie darauf, daß das Bild des Himmels aktiviert ist.

4 Wechseln Sie in das Palettenfenster Ebenen und klicken Sie auf die Hintergrundebene.

5 Halten Sie die Maustaste gedrückt und ziehen Sie die Ebene in das andere Bild.

6 Lassen Sie die Maustaste wieder los.

7 Sie sehen im Palettenfenster Ebenen, daß Paint Shop Pro nun automatisch eine neue Ebene



erstellt hat.



8 Daß der Eintrag über allen anderen steht, bedeutet, daß der Himmel alle anderen Ebenen überdeckt.

Das soll natürlich nicht sein – schließlich gehört der Himmel hinter die Gebäude.

Ebenenhierarchien per Drag & Drop ändern

Auch das Ändern der Ebenenanordnung können Sie einfach mit der Maus erledigen:

1 Klicken Sie im Palettenfenster Ebenen auf den Eintrag der neu eingefügten Ebene und halten Sie die Maustaste gedrückt.

2 Ziehen Sie den Mauszeiger nach unten – wie es das Bild zeigt.



3 Wenn Sie die Maustaste wieder loslassen, wird die Ebene unterhalb der Gebäudeebene eingefügt.

Im Bild können Sie kontrollieren, daß die Anordnung nun stimmt – der Himmel ist jetzt hinter den Gebäuden.

Ebenen an die richtige Position verschieben



Nach dem Einfügen wurde die Himmelsebene willkürlich im Bild plaziert – nun soll der Himmel genau im Bild ausgerichtet werden, so daß er harmonisch in das Bild paßt.

Dazu benötigen Sie das Verschieben-Werkzeug, das Sie ebenfalls in der Werkzeugleiste finden.



1 Wenn Sie im Bild klicken und die Maustaste gedrückt halten, können Sie durch Ziehen mit der Maus die aktuell markierte Ebene verschieben.

Wenn Sie die geeignete neue Position gefunden haben, lassen Sie die Maustaste einfach wieder los.



2 Daß die helle Stelle des Himmels zuvor auf der rechten Seite plaziert war, hat uns nicht gefallen – das wirkte unnatürlich.

Deshalb soll die Ebene gespiegelt werden.

Verwenden Sie dazu die Funktion *Bild/Spiegeln* oder die Tastenkombination **[Strg]+[M]**.

Danach wird der Himmel so verschoben, bis er die nebenstehende Position erreicht hat.

Sieht doch besser aus, als der alte Himmel, oder?

Ränder aufweichen

Damit die Bildmontage weniger auffällt, sollen abschließend die Ränder der Ebenen verwischt werden – harte Kanten verraten nämlich die Retusche.



1 Markieren Sie im Palettenfenster Ebenen die obere Ebene. Aktive Ebenen werden als eingedrückte Schaltflächen gekennzeichnet.

2 Rufen Sie die Funktion *Ebenen/An-
gleichen/Randübergang* auf. In einem Dialogfeld können Sie angeben, wie stark der Rand weichgezeichnet werden soll – ein Pixel ist in unserem Fall ausreichend.

3 Das war's!

Alle Aufgabenstellungen dieses Workshops sind erfüllt. Das Ergebnis kann sich sehen lassen. Gegenüber dem Ausgangsbild hat sich einiges getan.

Und das mit einem Bildbearbeitungsprogramm, daß nur etwas mehr als 100 DM in der registrierten Version kostet! Sieht man dem Bild gar nicht an, nicht wahr?

Nur mit Paint Shop Pro?

Die vorgestellten Arbeitsschritte lassen sich übrigens genauso oder sehr ähnlich mit fast allen gängigen Bildbearbeitungsprogrammen nachvollziehen.



Schicke Anwendungsbeispiele

Der Scan ist fertig, optimiert und retuschiert?

Dann können wir uns in diesem Kapitel ansehen, was Sie mit Ihren Scans so alles anfangen können. Ob Einladungskarte, Kalender oder andere Druckerzeugnisse – alles kein Problem.

Viele Programme bieten eine große Sammlung interessanter Vorlagen an, in die Sie einfach Ihre Scans einsetzen können. Der Markt solcher Programme wird immer größer: Ob Picture It!, Adobe PhotoDeluxe, Kais's Soap oder auch Vektorgrafikprogramme wie Windows Draw oder CorelDRAW, alle wollen es dem Anwender besonders leicht machen.

Ob das gelingt wollen wir in diesem Kapitel ausprobieren.

Ein Kalender in LivePix

Für unseren ersten Workshop haben wir uns das Programm LivePix ausgesucht. Wir wollen ein einfaches Kalenderblatt erstellen, in das eines unserer gescannten Fotos integriert werden soll.



Das gescannte Bild wurde natürlich bereits fertig optimiert.

Die dazu notwendigen Arbeitsschritte kennen Sie ja schon aus den vorangegangenen Kapiteln.

Unser Bild sehen Sie nebenstehend.

Vorlagen in LivePix öffnen

Der Umgang mit LivePix ist auf Einsteiger abgestimmt – immer wieder tauchen Dialogfelder auf, in denen Hilfestellungen angeboten werden, wie Sie eine Aufgabe bewältigen können.



1 Gleich nach dem Start des Programms werden Sie gefragt, wie Sie Ihre Arbeit beginnen wollen.

Wählen Sie hier die Option *Mit einer fertigen Vorlage oder mit einem gespeicherten Projekt beginnen* aus.

Wir wollen nämlich auf eine Vorlage aus der mitgelieferten Clipart zurückgreifen.



2 Danach erhalten Sie in einem Dialogfeld exakte Hinweise über die weitere Vorgehensweise.

So erfahren Sie die einzelnen Arbeitsschritte, mit denen Sie ein Foto austauschen können.

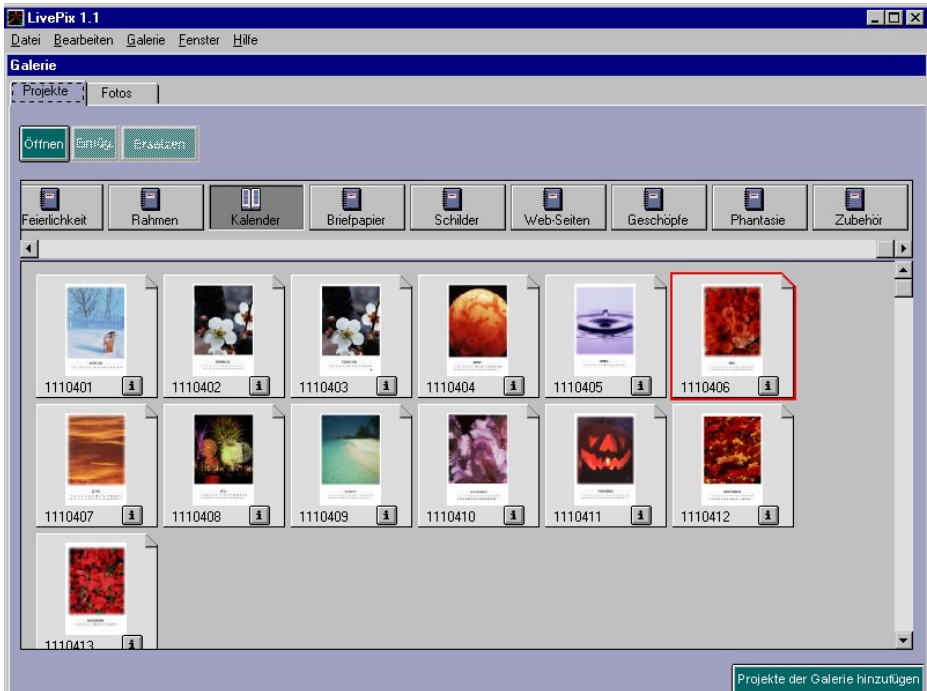
3 Nach dem Bestätigen wird die sogenannte Galerie

geöffnet.

4 In der Galerie verwaltet LivePix einerseits die mitgelieferten Fotos und andererseits fertige Projekte.

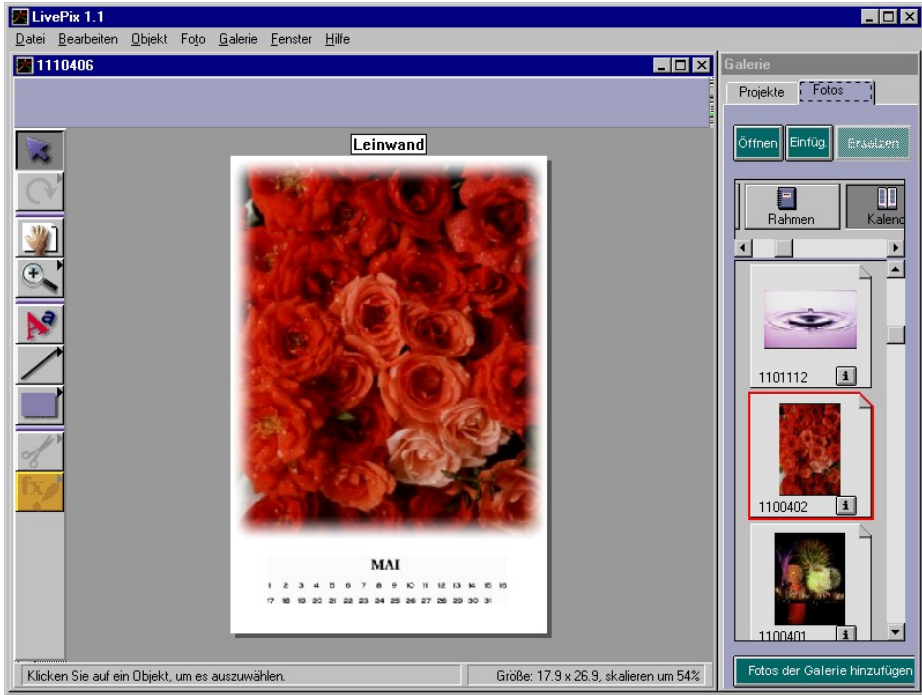
5 Die Vorlagen sind in einzelne Kategorien aufgeteilt. Wir haben uns aus der Kategorie Kalender eine Vorlage ausgesucht.

6 Um ein Vorlage zu öffnen, müssen Sie doppelt auf das Vorschaubild klicken.



7 Nach dem Öffnen der Vorlage wird die Galerie neben dem Arbeitsbereich

angeordnet.



Das geöffnete Dokument

Eigene Fotos in die Galerie aufnehmen

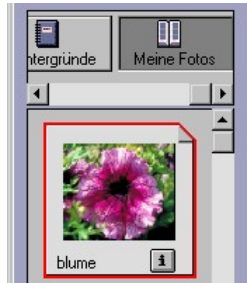
Um eigene Fotos in das Kalenderblatt aufnehmen zu können, müssen Sie erst einmal das betreffende Bild in die Galerie einfügen:



- 1** Klicken Sie auf die Schaltfläche *Fotos der Galerie hinzufügen* am Fuß des Galerie-Fensters.

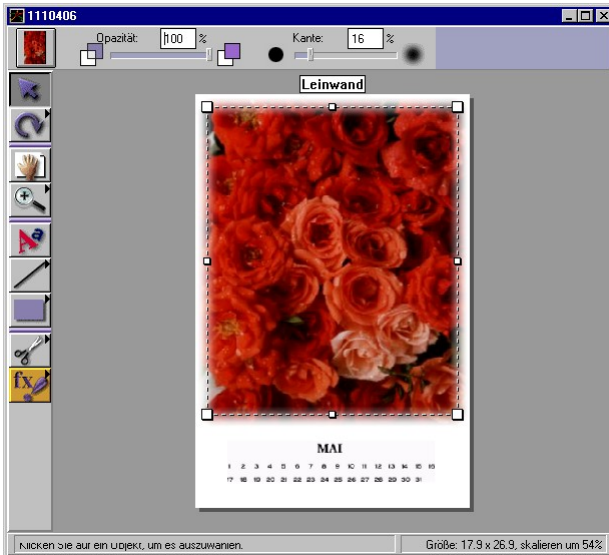


2 Wählen Sie im Dialogfeld *Öffnen* das gewünschte Bild aus ...



3 ... das dann in einer eigenen Kategorie in die Galerie eingefügt wird.

Bilder im Dokument austauschen



Jedes LivePix-Projekt besteht aus verschiedenen Objekten.

Um diese bearbeiten zu können, müssen Sie dem Programm erst einmal mitteilen, welches Objekt Sie ändern wollen.

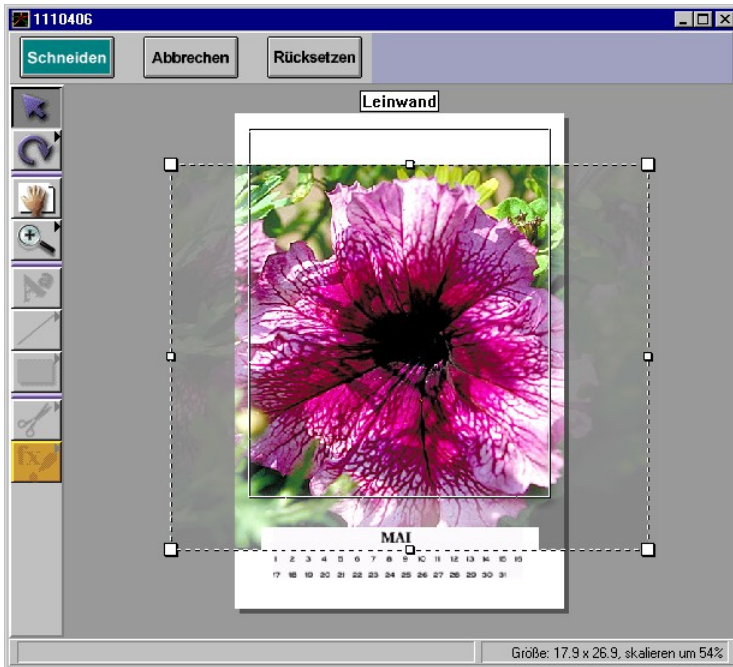
Das geht ganz einfach. Klicken Sie das betreffende Objekt einfach an – wie zum Beispiel das Foto in unserem Bild. Es ist dann von einem Markierungsrahmen eingegrenzt.



1 Wenn das Bild ausgewählt ist, klicken Sie im Galerie-Fenster auf die *Ersetzen*-Schaltfläche.

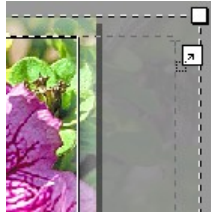
2 Danach wird das alte Foto gegen das neue ausgetauscht.

3 Da die Abmessungen des alten Bilds nicht mit dem neuen übereinstimmen, muß es nun angepaßt werden.



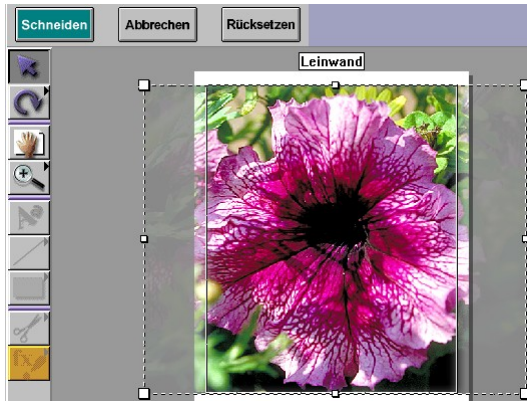


3 Um das Bild zu verschieben, klicken Sie darauf und halten Sie die Maus-taste gedrückt – dann können Sie das Bild ziehen. Schieben Sie es an die neue Position.



4 Soll die Größe verändert werden, müssen Sie einen der Eckpunkte anklicken und verziehen.

Eine gestrichelte Linie zeigt die neue Größe an.



5 Wenn sie das Bild neu justiert und skaliert haben, brauchen Sie nur noch die *Zuschneiden*-Schaltfläche zu drücken – dann wird das Bild neu angepaßt.



6 Die weich auslaufenden Ränder wurden dabei vom vorherigen Bild übernommen.

Soll die Breite des weichen Rands verändert werden, ...

7 ... erhöhen Sie in der Symbolleiste am Kopf des Arbeitsbereichs den Wert *Kante*.

Je höher der Wert ist, um so weicher läuft der Rand aus.



8 Abschließend skalieren wir noch den Textblock auf die selbe Art und Weise.

Das Ergebnis speichern



Nachdem das Kalenderblatt fertiggestellt ist, muß die Datei nur noch gesichert werden.

Rufen Sie dazu die Funktion *Datei/Speichern unter* auf.

Dort können Sie die Datei zum Beispiel im LivePix-eigenen Format LPI sichern – damit bleibt die Arbeit editierbar.



Alternativ dazu läßt sich die Arbeit auch in eins der gängigen Pixelbildformate – wie etwa BMP – exportieren.

LivePix wandelt dann die gesamte Seite in ein Pixelbild um – die gewünschte Auflösung können Sie im Dialogfeld angeben.

Große Dateien

Vorsicht! Bei hohen Werten für die Auflösung können schnell Dateien von an die 30 MByte entstehen. Wie Sie die geeignete Auflösung ermitteln, wissen Sie ja schon aus dem Kapitel 3.

Unser fertiges Kalenderblatt zeigt die nebenstehende Abbildung.

Hübsche Umrandungen mit Soap

Als nächstes wollen wir ein gescanntes Bild mit einem hübschen Rahmen versehen – das Ergebnis können Sie dann zum Beispiel als Poster verwenden.

Dazu wollen wir Kai's Soap verwenden – ein Programm, das durch seine ungewöhnliche Bedienung auffällt. Das merken Sie gleich, wenn Sie Soap starten:



Die Bearbeitungsräume von Soap

Bearbeitung in vielen Räumen

Die Bearbeitung von Bildern wird in Soap in verschiedene Räume aufgeteilt. In einem Raum können Sie zum Beispiel die Farben des Bilds anpassen, in einem anderen läßt es sich retuschieren.

Die Bearbeitung beginnt im Eingangs-Raum. Dort können Sie Ihre Bilder entweder in Alben ablegen, oder einfach auf der Arbeitsfläche plazieren. Um ein neues Bild aufzunehmen, klicken Sie auf das *Datei*-Symbol.



Das neu aufgenommene Bild wird zunächst im Vorbereitungs-Raum geöffnet. Hier können Sie gegebenenfalls die unwichtigen Teile des Bilds abschneiden. Ziehen Sie dazu an den Stegen, die Sie an den Bildrändern sehen. Außerdem können Sie hier die Bildqualität über die *Optimieren*-Schaltfläche automatisch verbessern.





Bei unserem Beispielbild sind keine Anpassungen notwendig.

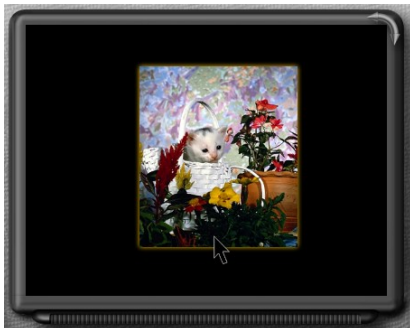
Bewegen Sie den Mauszeiger über das *Map*-Symbol im Kopfbereich der Arbeitsfläche – dann erscheint eine Schalterreihe.

Klicken Sie dort auf das vorletzte Symbol – damit wechseln Sie in den sogenannten *Montage-Raum*.



Bildgrößen verändern

Das Bild wird auf einem Arbeitstisch platziert – es füllt die Arbeitsfläche allerdings nicht ganz aus.



1 Deshalb soll das Bild erst einmal vergrößert werden.

2 Klicken Sie es dazu an. Ein schwach leuchtender Rahmen zeigt das aktivierte Bild an.

Starre Größe

Die Größe des Arbeitstischs ist leider starr – Sie können ihn weder vergrößern noch verkleinern.



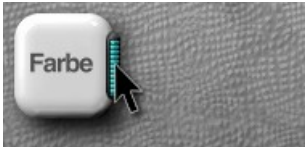
3 Links neben dem Arbeitstisch sehen Sie einen Schieberegler, über den Sie die Größe des aktuell markierten Objekts verändern können.

Schieben Sie den Regler nach oben, um das Objekt zu vergrößern oder nach unten, um es zu verkleinern.

4 Vergrößern Sie das Bild soweit, daß es die Arbeitsfläche nahezu ausfüllt.

Eine andere Farbe für den Untergrund

Der Untergrund ist standardmäßig Schwarz eingestellt – er kann aber auch umgefärbt werden.



1 Rechts am *Farbe*-Schalter ist eine Schublade. Klicken Sie auf die Kante, ...



2 ... um sie zu öffnen.

In der Schublade finden Sie Regler, mit denen Sie den Farbton der Hintergrundfläche verändern können.

Über den obersten Regler verändern Sie den Farbton, mit dem mittleren die Sättigung der Farbe – der untere ist für die Helligkeit zuständig.



3 Nach dem Umfärben könnte das Bild so wie nebenstehend aussehen.

An dem „strahlenden“ Bild erkennen Sie, daß das Bild-Objekt noch markiert ist.

Auflockern des Rands

Nun soll abschließend der Rand des Bilds aufgelockert werden. Dazu stellt Soap viele Muster bereit.



1 Links sehen Sie drei verschiedene Alben, von denen im zugeklappten Zustand nur eine Leiste zu sehen ist.

Klicken Sie doppelt auf das Ränder-Album.



2 Suchen Sie sich einen der vielen Ränder aus.

3 Klicken Sie das betreffende Muster an und ziehen Sie es bei gedrückter Maustaste in das Bild.

Wenn Sie die Maustaste loslassen, wird der Rand übertragen.



4 Damit ist das Endergebnis erreicht, daß Sie über die *Speichern*-Schaltfläche als Pixelbild in einem der bekannten Formate speichern können.

Rahmen austauschen

Falls Sie noch einen der anderen Rahmen ausprobieren wollen, können Sie den bestehenden Rahmen einfach durch Betätigen der **[Entf]**-Taste löschen und einen anderen auf die beschriebene Art einfügen.

Eine Einladung in PhotoDraw 2000

Als letztes Beispiel wollen wir eine Einladungskarte zu einer fiktiven Veranstaltung erstellen.

Für diese Aufgabenstellung haben wir uns ein brandneues Programm ausgesucht, das erst Ende des Jahres auf den Markt kommen wird: Microsoft PhotoDraw 2000. Für unser Beispiel greifen wir auf eine Betafassung zurück – die endgültige Version liegt nämlich noch nicht vor. So kann es passieren, daß bei Ihnen einige Bildschirmabbildungen etwas anders aussehen.

Dieses Programm arbeitet auf eine ganz neue – zunächst ungewohnte – Art. Es vereint nämlich Vektorgrafik mit einem Pixelbearbeitungsprogramm. Dazu kommen viele Effekte in zwei- und dreidimensionaler Form und Malfunktionen – ein Rundumschlag also.

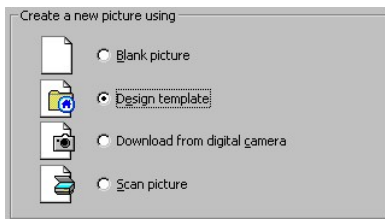
Dank der vielen Vorlagen ist es in diesem Programm ein leichtes, Einladungskarten zu erstellen.

Mit Vorlagen arbeiten

Sehen wir uns die notwendigen Arbeitsschritte an, um mit den Vorlagen, die im Paket enthalten sind, zu arbeiten:

1 Starten Sie PhotoDraw 2000.

2 Sie werden von einem Assistenten begrüßt. Wählen Sie die Option *Design Template* aus, um auf die Vorlagen-sammlung zugreifen zu können.





3 Auf der rechten Seite des Arbeitsbereichs erwartet Sie der nächste Assistent.

Wählen Sie in dem Listenfeld den Vorlagentyp aus ...



4 ... danach werden die zum Thema verfügbaren Vorlagen angezeigt.

In unserer Vorabfassung war die Vorlagensammlung noch recht leer – das Feld wird bei Ihnen schon deutlich gefüllter sein.

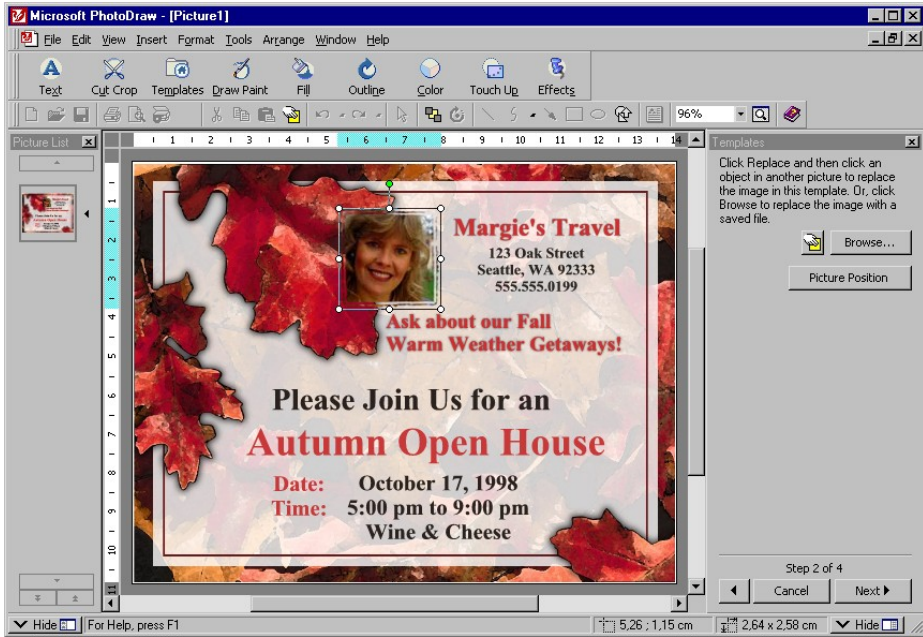


5 Wir haben uns eine Karte zum Thema Herbst ausgesucht.

6 Klicken Sie im Auflistungsfeld doppelt auf das entsprechende Vorschaubild, um das Dokument zu erstellen.

Anschließend sehen Sie es auf der Arbeitsfläche – wie in der folgenden Abbildung. Praktisch ist die Verwandtschaft

zu den anderen Programmen des Office-Pakets – so fällt die Einarbeitung leicht.

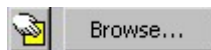


Bilder austauschen

Nach dem Öffnen des Dokuments ist in unserem Fall gleich das Bild, das wir austauschen wollen, markiert. Sie erkennen das an dem Rahmen der es umgibt.

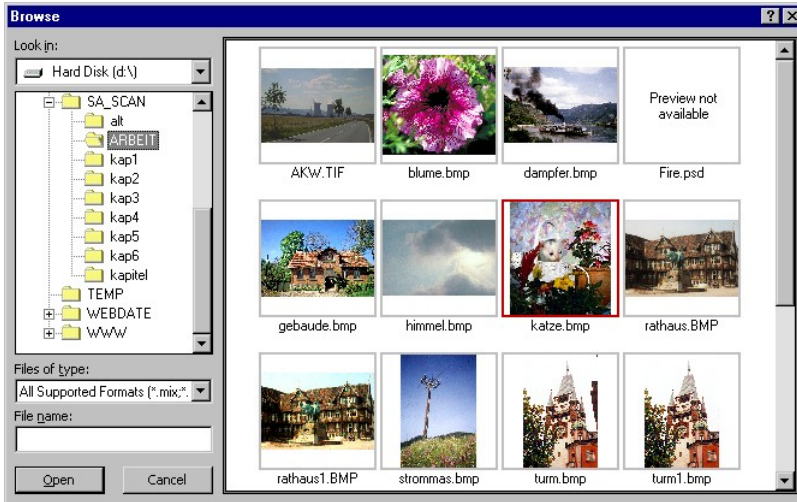
Objekte markieren

Wenn ein anderes Objekt markiert ist, müssen Sie das betreffende Bild erst markieren. Klicken Sie dazu einfach auf das Bild, so daß der Markierungsrahmen sichtbar wird.



1 Klicken Sie im Assistenten-Fenster auf der rechten Seite der Arbeitsfläche auf die *Browse*-Schaltfläche ...

2 ... dann können Sie im folgenden Bildbrowser das gewünschte Bild auswählen.



Wartezeiten

Leider dauert das Einlesen der Bilder eine ganze Weile. Da hilft nichts: Sie müssen warten, bis das gewünschte Bild zu sehen ist.



3 Danach sehen Sie auf der Arbeitsfläche das ausgetauschte Bild.

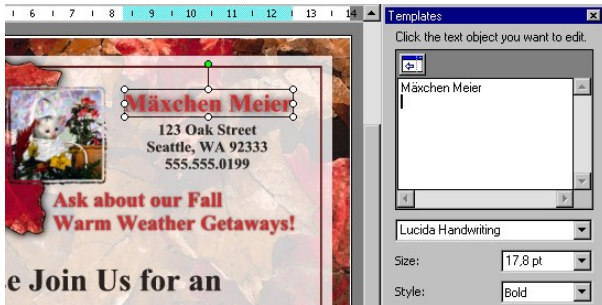
Texte austauschen

Als nächstes soll der voreingestellte Text ausgetauscht werden. Dazu müssen Sie wie folgt vorgehen.

Next ►

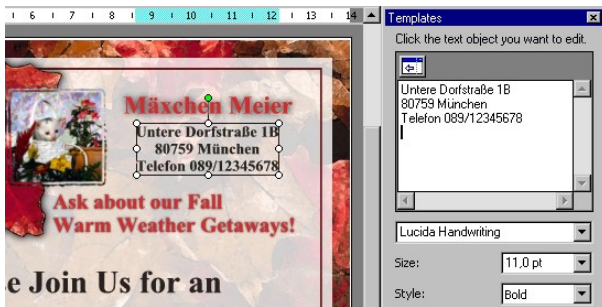
1 Klicken Sie am Fuß des Assistenten-

Fensters auf die Schaltfläche *Next*.



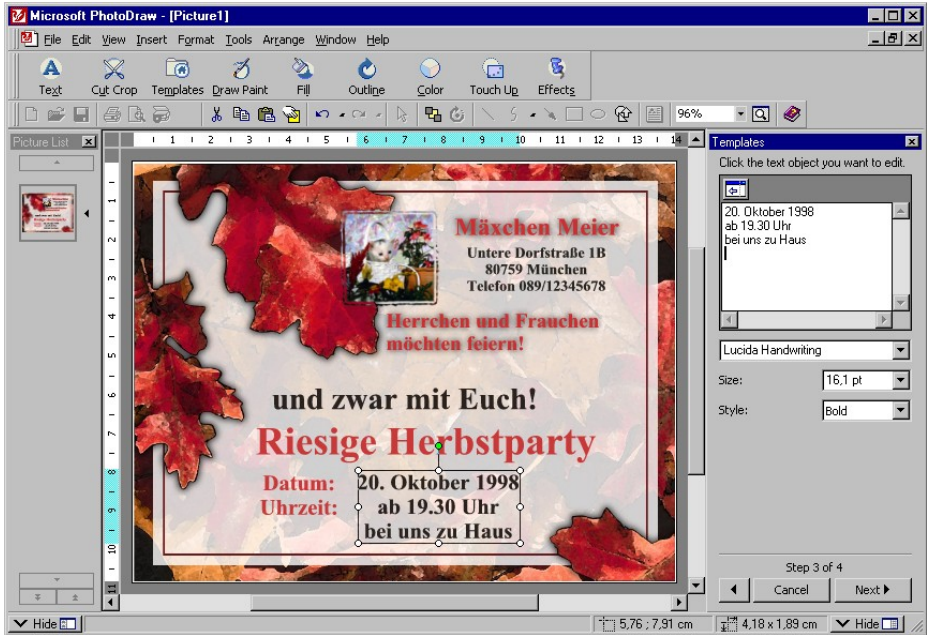
2 Damit wechseln Sie zum Textassistenten – dabei wird automatisch der erste Text markiert.

Tippen Sie im Eingabefeld den neuen Text ein – er wird dann sofort im Bild aktualisiert.



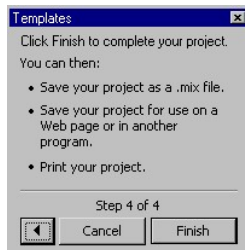
3 Nun müssen Sie nacheinander die verbleibenden Schriftzüge anklicken und jeweils im Eingabefeld den neuen Text angeben.

4 Das war es schon – das Bild könnte dann wie folgt aussehen:



Next ►

5 Verwenden Sie erneut die *Next*-Schaltfläche ...



6 ... um das letzte Assistenten-Fenster zu öffnen.

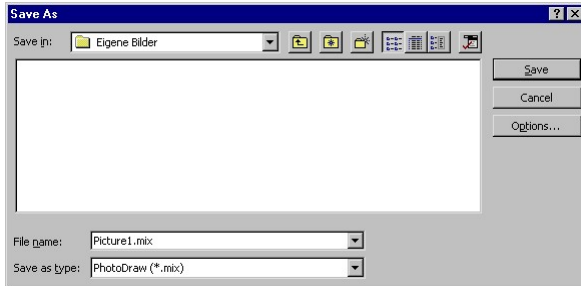
Dort erhalten Sie noch Hinweise, wie Sie nun vorgehen können.

7 Klicken Sie auf die *Finish*-Schaltfläche, um die Arbeit fertigzustellen.

Speichern der Datei

Rufen Sie die Funktion *File/Save* auf, um das Bild zu sichern. PhotoDraw 2000 unterstützt die wichtigsten Dateiformate. Um aber alle

Optionen zu erhalten, sollten Sie das PhotoDraw 2000-eigene Dateiformat mit der Dateiendung MIX verwenden. So können Sie später die Gestaltung noch ändern.



Speichern im PhotoDraw 2000-Dateiformat

Das war es schon – die Einladungskarte ist fertig! Das Ergebnis zeigt das nächste Bild. Für den sehr geringen Arbeitsaufwand kann es sich sehen lassen!



Das Ergebnis

Zurück aufs Papier – Scans drucken

Nachdem alle Arbeiten vom Scannen bis zum Gestalten des Druckwerks fertig sind, fehlt nur noch eines: Das Drucken. Schließlich wollen Sie ja Ihre Einladungskarte nicht nur auf dem Bildschirm bewundern.

Deshalb wollen wir Ihnen in diesem Kapitel zeigen, worauf Sie beim Drucken achten müssen.

Die Ausgangssituation

Als Beispiel haben wir eine Einladungskarte ausgesucht, die wir in iPhotoExpress gestaltet haben.





1 Um in iPhotoExpress das Bild zu drucken, müssen Sie in den *Fertig*-Modus schalten.

2 Danach werden in der Kopfleiste alle Funktionen bereitgestellt, die Sie für die Ausgabe von Dateien benötigen.

Hier finden Sie Funktionen zum Speichern oder Exportieren des aktuellen Dokuments.

3 Außerdem sehen Sie dort auch eine Option zum Drucken, die wir nun benötigen.



Andere Programme

Wenn Sie nicht mit iPhotoExpress arbeiten, finden Sie die benötigten Funktionen im *Datei*-Menü. Dort gibt es bei allen Programmen die Option *Drucken*. Bei vielen Programmen wird zusätzlich die Funktion *Druckvorschau* angeboten.

Mit der Druckvorschau arbeiten

In den meisten Programmen finden Sie eine Druckvorschau, damit Sie bereits vor dem Ausdruck das zu erwartende Ergebnis kontrollieren können.



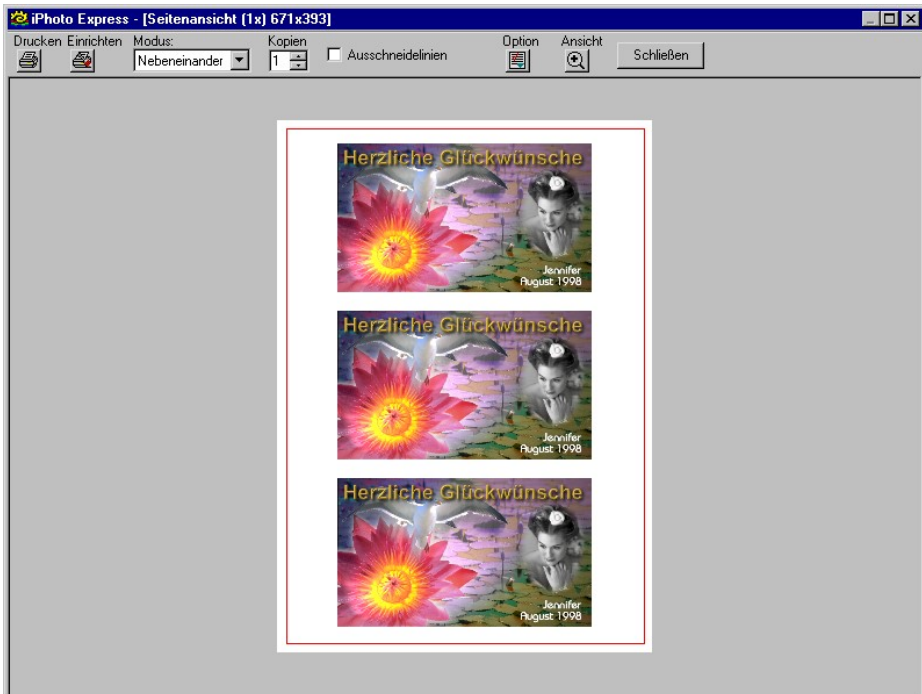
1 Wenn Sie das *Drucken*-Symbol auswählen, öffnet sich ein Popup-Menü, in dem Sie die verfügbaren Funktionen finden.

Dort wählen wir die Option *Nebeneinander drucken*.

2 Mit dieser Funktion können Sie gleich mehrere Karten auf ein Blatt Papier drucken – das spart Papier und Zeit.

3 Nach dem Aufruf wird die Druckvorschau geöffnet. Dort sehen Sie die Ansicht des aktuell eingestellten Papierformats. Da Sie von hier aus alle Druckoptionen verändern können, haben Sie einen guten Überblick, wie der Ausdruck aussehen wird.

4 Die von iPhotoExpress vorgeschlagenen Standardwerte sehen Sie im nächsten Bild.

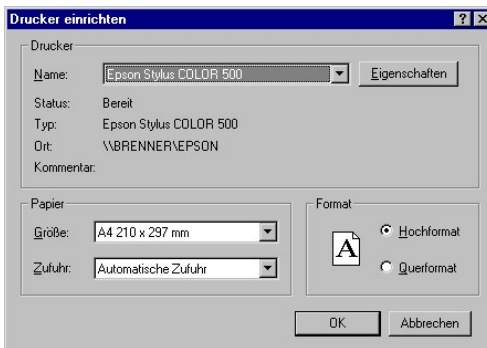


Den richtigen Drucker auswählen

Nun wollen wir die voreingestellten Standardeinstellungen anpassen. Als erstes soll iPhotoExpress mitgeteilt werden, welcher Drucker zum Druck verwendet werden soll.



1 Zur Druckerauswahl dient das nebenstehende Symbol.



Eigenschaften

2 Das Dialogfeld zur Auswahl des gewünschten Druckers kennen Sie sicherlich schon aus anderen Anwendungen.

Wählen Sie im ersten Listenfeld den Drucker aus – in unserem Beispiel den Tintenstrahldrucker *Epson Stylus Color*.

3 Klicken Sie auf die *Eigenschaften*-Schaltfläche ...

4 ... um die Einstellungen des Druckers zu verändern.

Je nach verwendetem Drucker können die verfügbaren Optionen sehr unterschiedlich sein.

Die Einstellungen, die zu unserem Drucker gehören, sehen Sie nebenstehend.



Die richtigen Einstellungen wählen

Sehen wir uns nun an, welche Einstellungen Sie besonders beachten sollten. Bei anderen Druckertreibern können andere Optionen vorhanden sein – wir gehen hier von unserem Beispieldrucker, dem Epson Stylus Color aus.



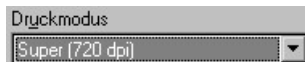
1 Über das Feld *Dokumentarten* wird eingestellt, ob es sich bei der Vorlage um eine Grafik oder ein Foto handelt.

Mit der Option *Auto* ermittelt der Druckertreiber selbständig die richtige Dokumentenart.



2 Im Feld *Tinte* geben Sie an, ob der Ausdruck in Farbe oder in Schwarzweiß erfolgen soll.

Bei Probeausdrucken können Sie hier *Schwarzweiß* einstellen – dann sparen Sie Tinte.



3 Wichtig ist die Option *Druckmodus* – hier stellen Sie nämlich die Druckauflösung ein.

Um die bestmögliche Qualität zu erreichen, sollten Sie hier den höchsten verfügbaren Wert einstellen.

Probeausdrucke

Wenn Sie einen Ausdruck nur zum Testen machen wollen, lohnt es sich im Listefeld *Druckmodus* die geringere Auflösung einzustellen – dann geht der Ausdruck nämlich schneller.

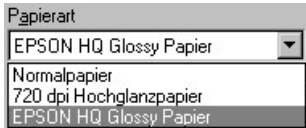
Das richtige Papier auswählen

Beim Drucken mit einem Tintenstrahldrucker kommt es sehr auf das verwendete Papier an.



Für „Massenausdrucke“ können Sie natürlich normales Fotokopierpapier verwenden – das ist am billigsten.

Dieses Papier saugt allerdings die Farbe ziemlich stark auf. Das sorgt dafür, daß die einzelnen Druckpunkte „zerfließen“ – dadurch wird das Bild einerseits etwas dunkler, andererseits fehlt dem Bild die Brillanz.



Wenn Sie den perfekten Endausdruck anfertigen wollen, sollten Sie anderes Papier verwenden.

Für jeden Tintenstrahldrucker werden besondere Papiere angeboten, die allerdings recht teuer sind.

Diese Papiere haben eine glatte Oberfläche, so daß die Tinte nicht aufgesaugt wird. Dadurch erhalten Sie Ausdrucke mit leuchtenden Farben. Wenn Sie ein solches Papier – das Glossy-Papier genannt wird – verwenden, müssen Sie im Listenfeld die entsprechende Option verwenden.

Die besondere Papierkollektion

Sie benötigen häufig Spezialpapiere, möchten aber nicht viel Geld dafür ausgeben?

Dann sollten Sie sich einmal die Data Becker-Papierkollektion ansehen. Hier erhalten Sie nicht nur hochwertiges Glossy-Papier, sondern auch Spezialpapiere.

So können Sie zum Beispiel Folien für den T-Shirt-Druck erhalten. Damit drucken Sie Ihre Vorlage mit Ihrem Tintenstrahldrucker auf eine Folie auf. Anschließend können Sie das Motiv auf ein T-Shirt aufbügeln und die Folie wieder abziehen.

Außerdem gibt es Papiere um Buttons oder Sticker zu drucken. So können Sie sich eigene Aufkleber herstellen.

Da all diese Papiere besonders günstig sind, sollten Sie einmal einen Versuch wagen!

Für nähere Informationen über die Kollektion können Sie sich über die Internetseiten von Data Becker unter <http://www.databecker.de> informieren.

Das richtige Papierformat

Im unteren Bereich des Optionsfelds können Sie die Größe des verwendeten Papiers einstellen. Wie Sie es bestimmt schon von anderen Programmen kennen, finden Sie im Listenfeld *Papier-Format* einige Standardformate.



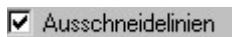
Außerdem können Sie dort einstellen, wie oft das Dokument ausgedruckt werden soll.

Porträt und Landscape

Als **Porträt** bezeichnet man die hochkante Papierlage – als **Landscape** die waagerechte. Sie erkennen dies auch an dem danebenstehenden Symbol.

Zusätzliche Druckoptionen

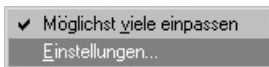
iPhotoExpress bietet einige weitere Druckoptionen, die wir uns nun ansehen wollen – bei anderen Programmen können allerdings andere zusätzliche Optionen vorhanden sein.



1 Wenn Sie die Option *Ausschneidelinien* einschalten, ...



2 ... wird eine gestrichelte Linie mit ausgedruckt, damit die Einladungskarten leichter ausgeschnitten werden können.



3 Über das Feld *Option* öffnen Sie ein Menü, in dem Sie die Option *Einstellungen* finden.



4 In dem Dialogfeld können Sie vorgeben, wie oft Sie das Motiv auf die Seite drucken wollen.

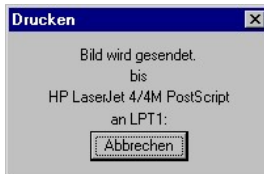
Außerdem können Sie hier den Abstand zwischen den Motiven einstellen.

Starten des Druckvorgangs

Nun, nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, können Sie den eigentlichen Druckvorgang starten.



1 Bei iPhotoExpress reicht zum Starten ein Klick auf das nebenstehende Symbol.



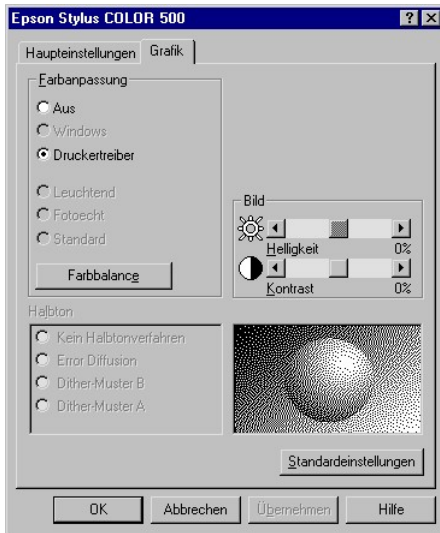
2 Danach werden die Daten zum Drucker übertragen.

3 Wenn alles geklappt hat, können Sie anschließend einen tollen Ausdruck bewundern.

Schlechter Ausdruck – was nun?

Und wenn nicht alles geklappt hat? Dann halten Sie vielleicht einen zu dunklen oder farbstichigen Ausdruck in den Händen. Sehen wir uns nun an, was Sie dann tun können.

Im wesentlichen sind Sie dann auf Ihren Druckertreiber angewiesen – stellt er keinerlei Optionen bereit, müssen Sie auf Funktionen des Bildbearbeitungsprogramms zurückgreifen. In unserem Fall können die Änderungen über den Druckertreiber vorgenommen werden – wir brauchen also die eigentlichen Bilddaten nicht zu verändern.



1 Sie müssen dazu über die bereits beschriebenen Einstellungen zur Registerkarte *Grafik* wechseln – dort sind zunächst die meisten Einstellungsoptionen deaktiviert.

Das liegt daran, daß auf der Registerkarte *Haupt-einstellungen* die Option *Auto* eingeschaltet war.

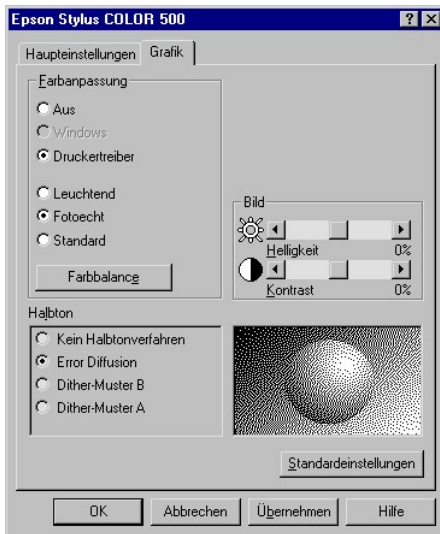
2 Stellen Sie dort eine andere Option – zum Beispiel *Photo* ein ...

3 ... werden die Optionen verfügbar.

So können Sie nun einstellen, wie kräftig die Farben gedruckt werden sollen. Wenn Sie ein Foto drucken, sollte die Option *Fotoecht* aktiviert werden.

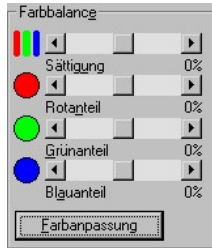
Zusätzlich können Sie die Art der verwendeten Rasterung ändern. Dazu finden Sie in der Rubrik *Halbton* vier verschiedene Optionen.

Wie sich die Einstellungen auf die Rasterung auswirken, können Sie am danebenstehenden Vorschau-feld begutachten.



Farbe und Helligkeit anpassen

Wenn Sie auf die Schaltfläche *Farbanpassung* klicken, werden weitere Optionen verfügbar, mit denen Sie die Farbe des Ausdrucks anpassen können – das ist wichtig, wenn Sie farbstichige Ausdrücke erhalten.



1 Im ersten Feld können Sie die Sättigung der Farben verändern. Ist Ihr Ausdruck also zu farblos, können Sie hier kräftigere Farben einstellen.

2 Mit den drei Farbreglern können Sie etwaige Farbstiche entfernen. Erhöhen Sie zum Beispiel den Blauwert, wird der Ausdruck blauer.

Viele Versuche

Bei der Farbkorrektur werden Sie um einige Versuche nicht herumkommen. Es bedarf einiger Übung, um Farbstiche zu beseitigen. Erschwerend kommt noch hinzu, daß Drucker nicht nach dem RGB-Farbmodell, sondern im CMYK-Modus drucken. Die Farbmodelle haben Sie ja bereits im dritten Kapitel dieses Buchs kennengelernt.



3 Wenn Ihr Ausdruck kontrastarm ist, oder eine falsche Helligkeit aufweist, können Sie die Regler verwenden, die rechts daneben zu sehen sind.

Größere Schritte

Wenn Sie Kontrast oder Helligkeit verändern wollen, sollten Sie gleich größere Änderungen an den Einstellungen vornehmen. Versuchen Sie Werte, die um 10 - 15 % erhöht oder erniedrigt sind. Bei kleineren Werten werden Sie im Ausdruck kaum einen Unterschied bemerken.

Keine Optionen zum Ändern da!

Wir haben bei unserem Epson-Drucker über die Einstellungen des Druckertreibers die Möglichkeit, den Ausdruck anzupassen – was aber, wenn Sie einen Drucker verwenden, dessen Treiber keinerlei Einstellungsoptionen bietet?

Dann müssen Sie auf die Funktionen zurückgreifen, die Ihr Bildbearbeitungsprogramm bietet.

Änderung der Bilddaten

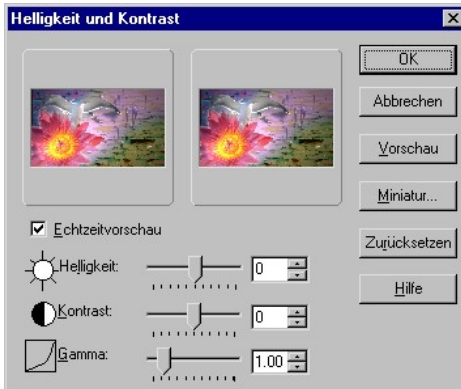
Sie müssen dann vorsichtig sein. Wenn Sie beim Drucktreiber Änderungen an den Einstellungen vornehmen, ändert sich am Bild gar nichts. Die Änderungen beziehen sich lediglich auf den Ausdruck.

Das ist anders, wenn Sie auf die Funktionen des Bildbearbeitungsprogramms zurückgreifen. In diesem Fall hellen Sie – um nur ein Beispiel zu nehmen – das Bild dauerhaft auf.



Bei iPhotoExpress finden Sie die Optionen zur Korrektur in der Kategorie *Einstellen*, die Sie im vorherigen Bild sahen. Die Funktionen, die Sie verwenden können, sind in den meisten Bildbearbeitungsprogrammen sehr ähnlich.

Ändern von Helligkeit und Kontrast

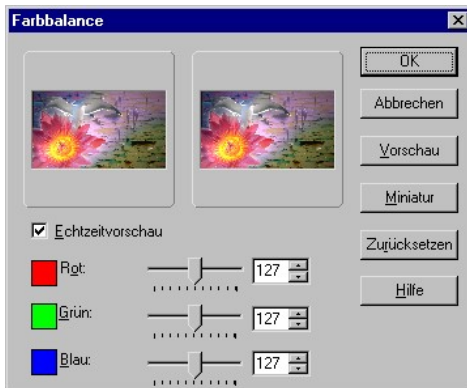


Um Helligkeit oder Kontrast des Bilds zu ändern, klicken Sie auf die Option *Beleuchtung*.

Im nebenstehenden Dialogfeld können Sie die Einstellungen vornehmen.

Die drei Möglichkeiten – Helligkeit, Kontrast und Gamma – haben Sie in den vorangegangenen Kapiteln ja bereits kennengelernt.

Ändern der Farbbalance



Weist Ihr Bild einen Farbstich auf, müssen Sie die Option *Farbe* verwenden.

Auch im nebenstehenden Feld ist gut zu erkennen, daß die Optionen quasi denen gleichen, die Sie bereits beim Druckertreiber kennengelernt haben.

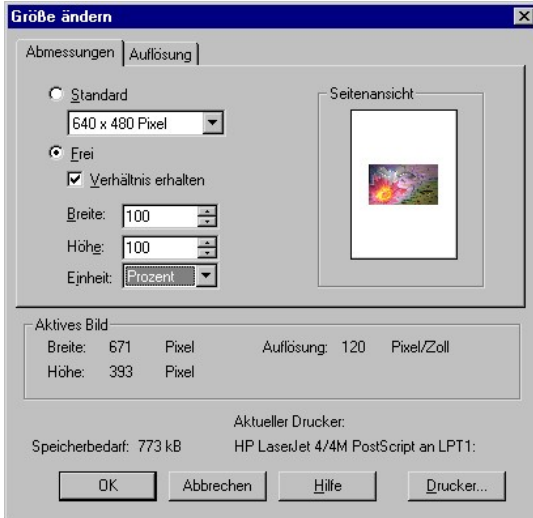
Der einzige Unterschied besteht – wie schon geschrieben – darin, daß Sie in diesem Fall die Bilddaten ändern.

Echtzeitvorschau nutzen

Um die vorgenommenen Änderungen gleich am Originalbild beurteilen zu können, schalten Sie die Option *Echtzeitvorschau* ein.

Ändern der Bildgröße

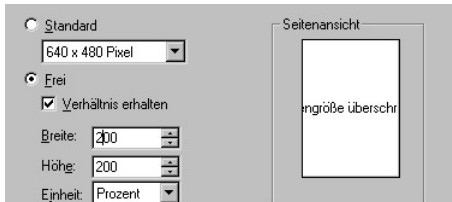
Haben Sie es sich anders überlegt? Soll aus der kleinen Einladungskarte vielleicht ein DIN A4-Einladungsposter werden? Dann müssen Sie die Bildgröße anpassen. Dazu dient die Option *Größe ändern*.



Bei iPhotoExpress sind diese Änderungen – die im nebenstehenden Dialogfeld vorgenommen werden – etwas unorthodox aufgebaut.

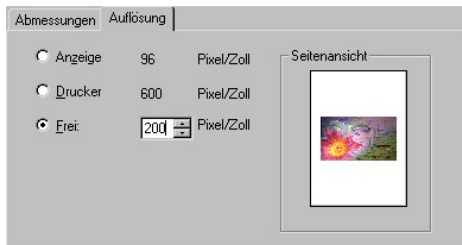
So können Sie die neuen Abmessungen nur in den Einstellungen *Pixel* oder *Prozent* vornehmen.

Wenn Sie also ein bestimmtes Zentimeter-Maß erhalten wollen, hilft nichts: Sie müssen es erst umrechnen.



1 Tragen Sie den umgerechneten Wert in das Feld *Breite* oder *Höhe* ein.

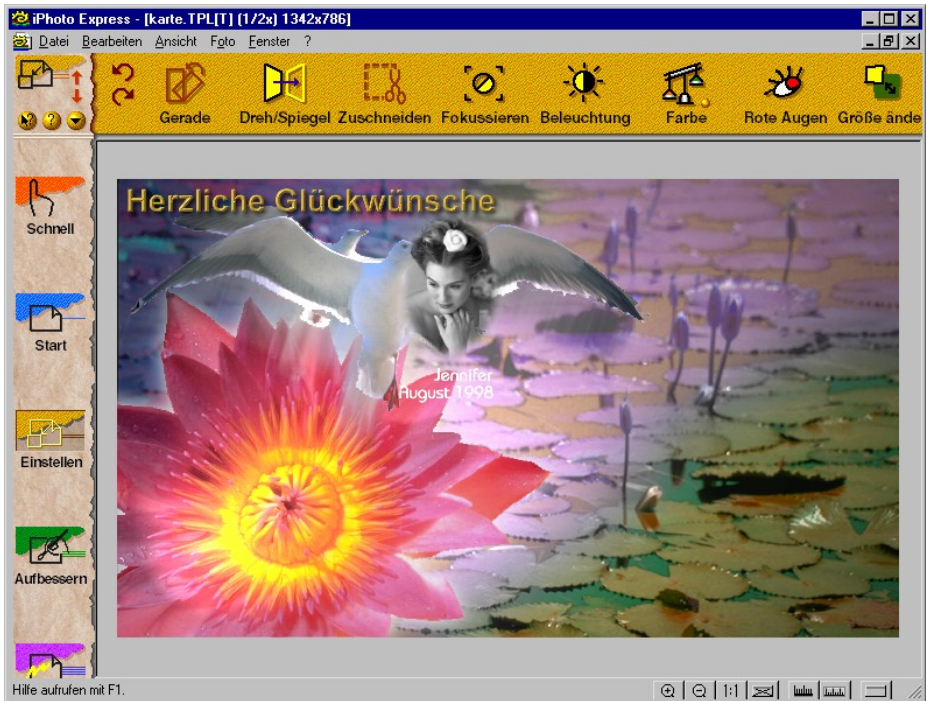
Falls Sie danach das Vorschaubild nicht mehr sehen, muß auch die Auflösung angepaßt werden.



2 Wechseln Sie zur Registerkarte *Auflösung* und erhöhen Sie dort den Auflösungswert, bis das Vorschaubild wieder zu sehen ist.

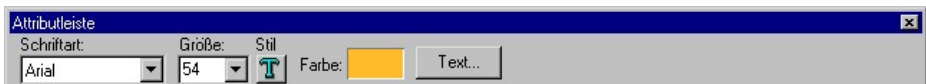
Bildelemente neu anpassen

Das Ändern der Größe zieht allerdings Konsequenzen nach sich – wie Sie nach dem Umrechnen sehen, sind die Schriften nun viel zu klein, da sie nicht automatisch angepaßt werden.



Um die Schriften neu anzupassen, müssen Sie zur Option *Aufbessern* wechseln – dort finden Sie bei den Kopfleisten-Symbolen auch die Option *Text*.

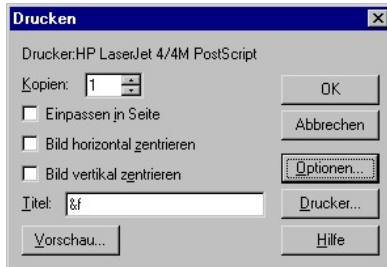
Klicken Sie dann einen Schriftzug im Bild an, um die folgende Symboleiste zu öffnen. Über das Feld *Größe* können Sie dann die neue Schriftgröße angeben.



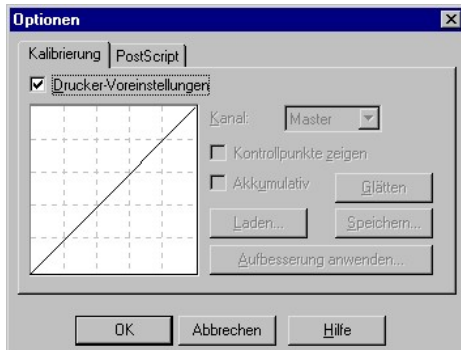
Nach dem Ändern aller betroffenen Bildelemente können Sie dann das Bild neu ausdrucken.

Interessante Zusatzoptionen

iPhotoExpress bietet noch eine weitere Möglichkeit, Ausdrücke zu beeinflussen, die wir Ihnen nicht vorenthalten wollen. Alternativ zur Druckvorschau können Sie nämlich ein anderes Verfahren wählen, das wir Ihnen nun zeigen wollen.



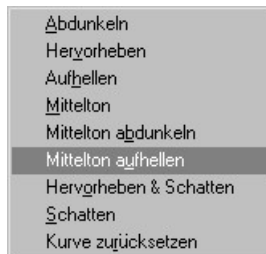
1 Rufen Sie die Menüfunktion *Datei/Drucken* auf, um das nebenstehende Dialogfeld zu öffnen. Dort können Sie zum einen einstellen, ob das Bild auf der Seite zentriert werden soll, zum anderen ...



2 ... öffnen Sie über die *Optionen*-Schaltfläche ein weiteres Dialogfeld.

Dort sehen Sie die sogenannte Tonwertkurve, die Sie ja schon von den Bildoptimierungen her kennen.

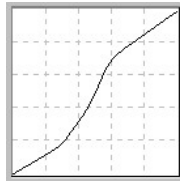
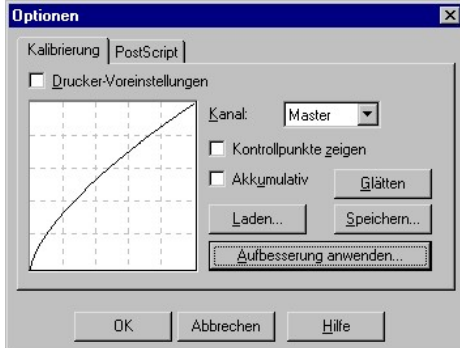
Deaktivieren Sie die Option *Drucker-Voreinstellungen*, um die Funktionen des Dialogfelds zu aktivieren.



3 Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Aufbesserungen anwenden*, um ein Menü zu öffnen, in dem Sie verschiedene Optionen finden, um bestimmte Bildbereiche zu ändern.

So können Sie die Schatten, Lichter oder die Mitteltöne eines Bilds beeinflussen.

Diese Fachbegriffe kennen Sie ja schon aus dem Kapitel 5.



4 Entsprechend der Auswahl wird die Tonwertkurve verändert – Sie sehen die gebogene Form nebenstehend.

Durch diese Veränderung werden die mittleren Töne des Bilds aufgehellt – Schatten und Lichter bleiben dagegen wie sie sind.

5 Werden dagegen Lichter und Schatten verändert – die Mitteltöne aber nicht – könnte sich die Kurve wie nebenstehend gezeigt verändern.

6 Probieren Sie einmal einige Einstellungen aus, wenn Sie mit Ihrem Erstausdruck nicht zufrieden sind.

Keine Änderung der Bilddaten!

Auch bei diesem Verfahren bleiben die Daten des Bilds unberührt – geändert werden lediglich die Druckeinstellungen.

Mit den in diesem Kapitel vorgestellten Verfahren sollte es Ihnen gelingen einen einwandfreien Ausdruck herzustellen. Viel Spaß beim Ausprobieren!

Keine Lust zum Tippen? OCR

Im letzten Kapitel wollen wir Ihnen noch ein weiteres Anwendungsgebiet vorstellen, für das Sie Ihren Scanner verwenden können: OCR. Die Abkürzung steht für **O**ptical **C**haracter **R**ecognition – das bedeutet optische Texterkennung.

Dahinter verbirgt sich eine interessante Technologie. OCR-Programme übersetzen nämlich gescannte Pixelbilder in editierbaren Text. Wenn Sie also einen gedruckten Text in Ihrem Textbearbeitungsprogramm weiter bearbeiten wollen, ist dies mit OCR-Programmen möglich, ohne daß Sie den Text neu abtippen müssen. Das spart Zeit.

Was kann OCR-Software?

Bei den meisten Scannern werden Light-Versionen von OCR-Programmen mitgeliefert. Diese Light-Versionen leisten meist nur einen Bruchteil dessen, was die Vollversionen an Funktionalität bieten. Bei einigen Scannern werden sogar begrenzt funktionsfähige Programme beigelegt, die nur für eine bestimmte Zeitspanne funktionieren.

Wir wollen in diesem Kapitel zwei Programme einsetzen, die sehr unterschiedliche Möglichkeiten bieten. Bei Cuneiform handelt es sich um ein Sharewareprogramm, das Sie über <http://www.ocr.com> aus dem Internet laden können.

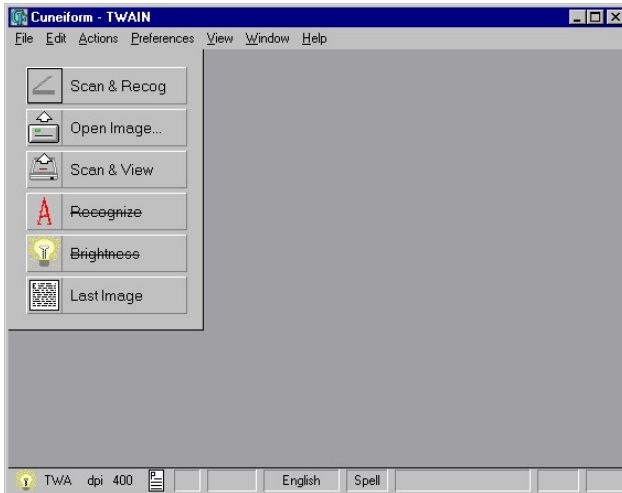
Beim zweiten Programm – caere OmniPage – handelt es sich um eine Light-Version eines bekannten Texterkennungsprogramms.

Nicht immer erfolgreich

Erwarten Sie insgesamt noch nicht zu viel von der Leistungsfähigkeit der Programme. Die Erkennungsrate hängt sehr stark von der Vorlage ab. Zierschriften werden zum Beispiel in den wenigsten Fällen erkannt. Außerdem müssen Sie die vorhandenen Wörterbücher erst ergänzen. Bei den ersten Durchgängen wird deshalb mehr Überprüfung nötig sein.

Texterkennung mit Cuneiform

Im ersten Beispiel wollen wir Cuneiform verwenden, das inzwischen in der Version 3.1 vorliegt.



1 Starten Sie das Programm.

Nach dem Start präsentiert das Programm eine wenig attraktive Arbeitsoberfläche – dafür ist sie leicht verständlich und übersichtlich.

2 Bevor Sie das Dokument scannen, sollten Sie einstellen, welche Sprache zur Überprüfung verwendet werden soll.

Rufen Sie dazu die Funktion *Actions/Set Language* auf.



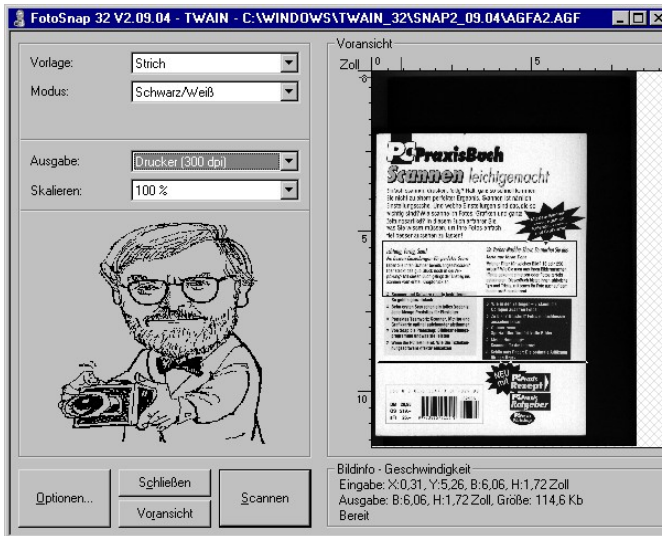
3 Wenn Sie die richtige Version aus dem Netz heruntergeladen haben, können Sie hier *German* im Listenfeld einstellen.



4 Starten Sie nun den Scan- und Erkennungsvorgang durch einen Klick auf die *Scan & Recog*-Schaltfläche.

5 Danach wird das bekannte TWAIN-

Modul-Fenster geöffnet.



6 Es ist wichtig, daß bei der Texterkennung als Vorlagentyp die Option **Strich** eingestellt ist – damit wird nämlich ein Bild gescannt, das nur aus Schwarz und Weiß besteht.

7 Die Auswahl des passenden Bildausschnitts kennen Sie ja schon. Verziehen Sie im Vorschaubild den Rahmen auf die gewünschte Größe.

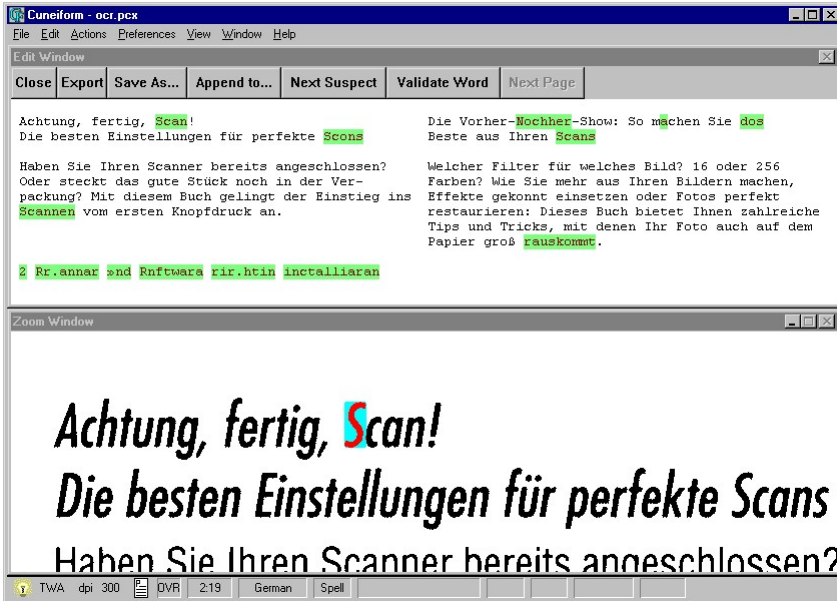
Mehrarbeit vermeiden

Sie sollten darauf achten, daß keine überflüssigen Bereiche erfaßt werden – Cuneiform versucht nämlich alles in Buchstaben umzusetzen.

Bei grafischen Elementen können Sie skurrile Erkennungsergebnisse erhalten. Sie müßten dann viele überflüssige Buchstaben löschen. Das können Sie sich durch Auswahl des richtigen Bereichs ersparen.

Nach dem Scanvorgang werden in Cuneiform zwei Fenster geöffnet – eines für den erkannten Text und eines für das gescannte Bild – Sie sehen das im nächsten Bild.

Im Fenster des erkannten Texts werden alle Worte grünlich hervorgehoben, die nicht erkannt wurden oder nicht im Wörterbuch enthalten sind.



Überprüfung des OCR-Ergebnisses

Nun muß das Ergebnis kontrolliert und gegebenenfalls falsch erkannte Worte korrigiert werden.



1 Cuneiform markiert das erste hervorgehobene Wort.

Gleichzeitig wird dieselbe Position im gescannten Bild markiert.

Im nebenstehenden Beispiel wird ein „a“ als „o“ interpretiert. Korrigieren Sie das Wort im oberen Fenster.

2 Drücken Sie nach der Korrektur die Schaltfläche *Validate Word*. Alternativ dazu können Sie auch die Tastenkombination **[Strg]+[W]** verwenden.

Damit wird die Markierung aufgehoben. Sollte sich das Wort nicht im Wörterbuch befinden, wird es damit aufgenommen.

Worte ins Wörterbuch aufnehmen

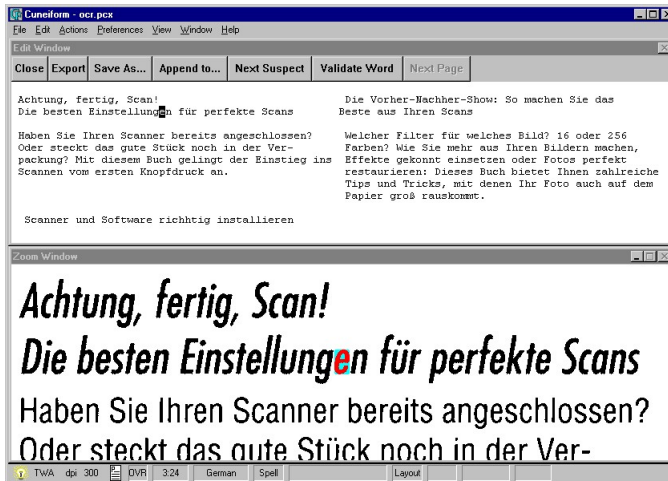
Falls ein Wort trotz Markierung korrekt ist, drücken Sie einfach die Tastenkombination **(Strg)+[W]**. Damit wird das unbekannte Wort in das Wörterbuch aufgenommen. Bei allen anderen markierten Stellen, die das Wort enthielten, werden dann die Markierungen aufgehoben.

Next Suspect

2 Um zum nächsten markierten Wort zu gelangen, können Sie entweder die Schaltfläche *Next Suspect* oder die **[Tab]**-Taste drücken.

Überschreibmodus

Cuneiform arbeitet automatisch im Überschreibmodus. Wenn Sie also einen Buchstaben eintippen, wird der dort befindliche Buchstabe automatisch gelöscht. Um einen Buchstaben einzufügen, müssen Sie also zuvor die **[Einf]**-Taste drücken.



3 Arbeiten Sie sich nun Stück für Stück vor, bis alle markierten Stellen aus dem Text entfernt sind.

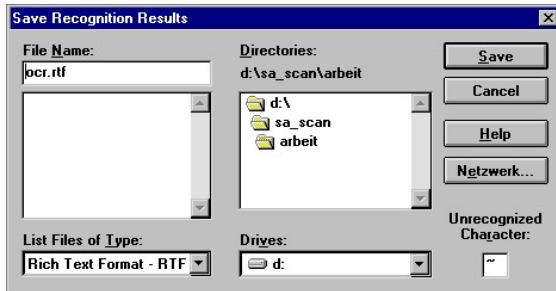
Das fertig korrigierte Dokument sehen Sie links.

Erkannte Texte speichern

Nach der abgeschlossenen Überprüfung können Sie den Text als eigenständige Textdatei sichern.

Save As...

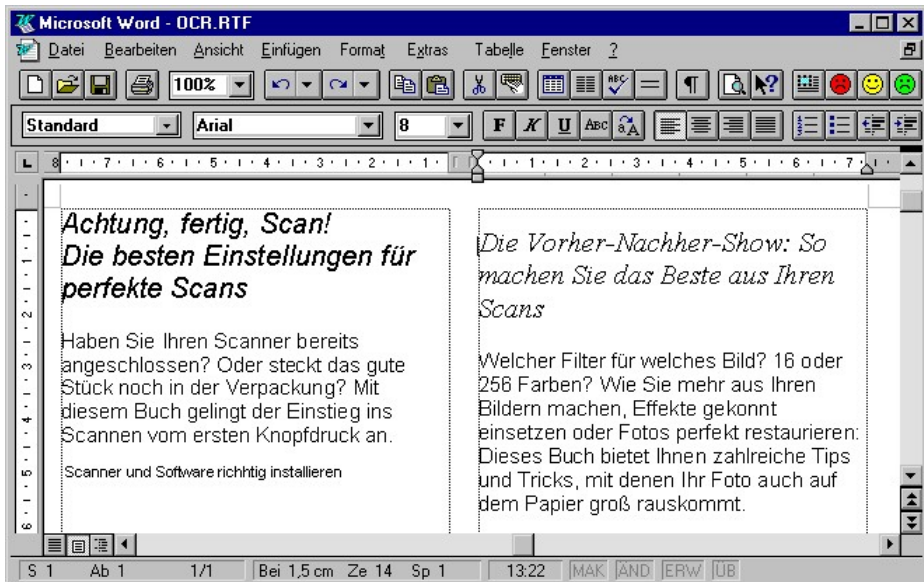
1 Rufen Sie dazu die Option Save As aus der Schalterleiste auf.



2 Zum Speichern sind verschiedene Textformate vorhanden.

Wenn Sie auch die Formatierungen erhalten wollen, können Sie das RTF-Dateiformat verwenden.

3 Nachfolgend sehen Sie den in Word geöffneten Text.



Mit Formatierungen

Cuneiform hat dabei alle Formatierungen weitestgehend erhalten. So ist kursiv gedruckter Text auch in der Textdatei kursiv – fett gedruckter Text erscheint auch fett.

Wörterbuch speichern

Nun können Sie das Fenster schließen. Falls Sie das Bild speichern wollen, können Sie die Menü-Funktion *File/Save Image* verwenden.

Damit Sie die unbekannten Worte beim nächsten Scandurchgang nicht erneut validieren müssen, sollten Sie das Wörterbuch speichern:

Close

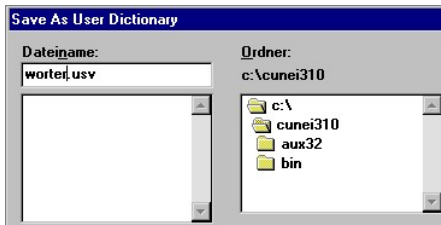
1 Wenn Sie das Dokument über die *Close*-Schaltfläche schließen ...



2 ... wird automatisch das nebenstehende Fenster geöffnet, in dem alle unbekannten Worte aufgelistet sind, die Cuneiform beim Erkennungsdurchgang gefunden hat.

Prüfen Sie, ob alle Einträge darin korrekt sind. Falls nicht, klicken Sie das betreffende Wort an. Sie können es dann über die Schaltflächen unter der Liste ändern oder löschen.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche *Dict*.



3 Die Wörterbücher werden mit der Dateiendung *USV* gesichert.

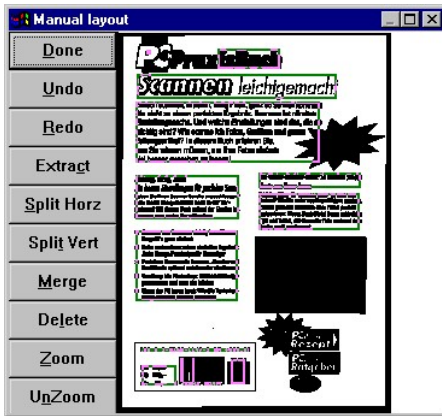
Umwandeln bestimmter Bereiche

Es gibt einen anderen Modus in Cuneiform, den wir Ihnen nun kurz vorstellen wollen.

1 Rufen Sie die Menüfunktion *Preferences/Manual Layout* auf. Ein Haken vor dem Eintrag zeigt danach die aktivierte Funktion an.

2 Nach dem Aufruf von *Scan & Recog* sehen Sie dann das nebenstehende Fenster.

Hier werden alle Bereiche automatisch markiert, in denen Cuneiform Text erkannt hat.

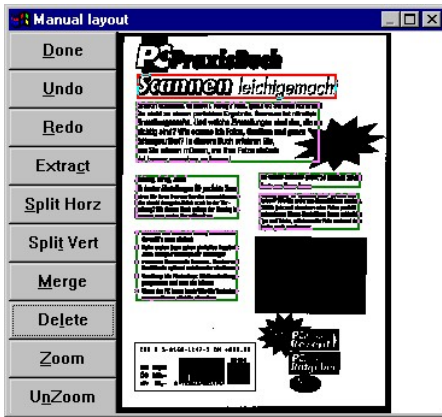


3 Wenn Sie Bereiche im Bild sehen, die von der Texterkennung ausgeschlossen werden sollen, klicken Sie auf den entsprechenden Rahmen, und drücken Sie dann die *Delete*-Schaltfläche.

4 In unserem Beispiel benötigen wir all die Bereiche nicht, in denen die Überschriften des Buchtitels zu sehen sind

Vergrößerte Ansicht

Wenn Sie eine Bildpartie nicht gut genug erkennen können, verwenden Sie die *Zoom*-Option. Damit vergrößern Sie die Ansicht des Vorschaubilds.



5 Entfernen Sie nacheinander alle überflüssigen Bereiche.

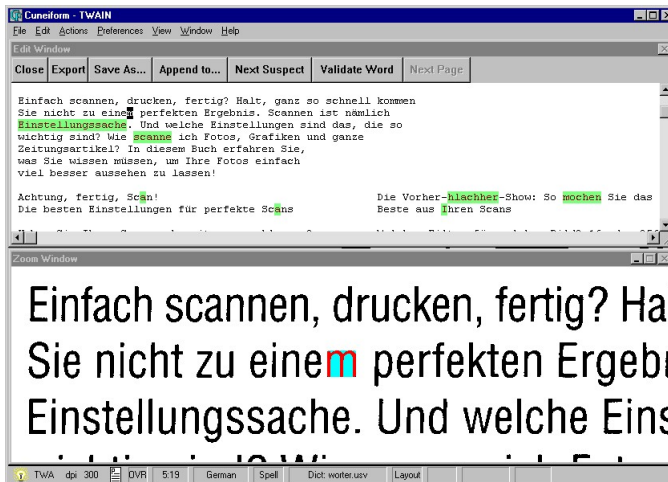
Unsere markierten Textblöcke sehen Sie links.

Bereiche hinzufügen

Falls ein Bereich nicht markiert ist, in dem Text vorkommt, klicken Sie auf die **Extract**-Schaltfläche. Ziehen Sie dann im Vorschaubild einen Rahmen um den Bereich.



6 Starten Sie den Scanvorgang durch Klicken auf die **Done**-Schaltfläche.

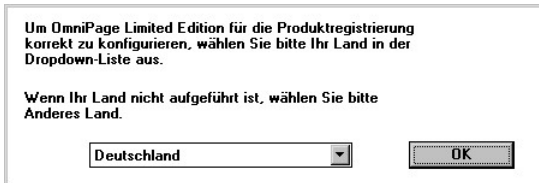


7 Die weitere Vorgehensweise ist mit der bereits beschriebenen identisch.

Texte erkennen mit OmniPage Limited Edition

Das zweite Programm, das wir Ihnen vorstellen wollen, lag unserem Snapscan-Scanner bei: Omni Page Limited Edition. Wie Sie am Namen schon erkennen, handelt es sich dabei um eine Light-Version eines Texterkennungsprogramms.

Beim Installieren des Programms müssen Sie einige Punkte beachten:

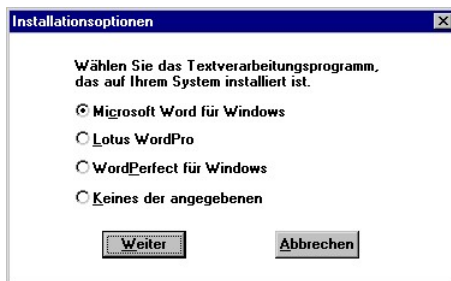


1 OmniPage gehört zu den Programmen, die Sie nur eingeschränkt nutzen können.

Nach 25 Sitzungen müssen Sie es registrieren. Ohne Registrierung verweigert OmniPage anschließend seinen Dienst.

2 Geben Sie während der Installation die Sprache an, die zur Prüfung verwendet werden soll.

Damit werden die passenden Wörterbücher installiert.



3 OmniPage kann direkt aus Ihrem bevorzugten Textbearbeitungsprogramm aufgerufen werden.

Markieren Sie deshalb während der Installation das Programm, mit dem Sie arbeiten.

Text in das Textbearbeitungsprogramm laden

Sie haben mit OmniPage Limited Edition zwei Möglichkeiten Text zu erkennen – diese wollen wir uns nun ansehen.

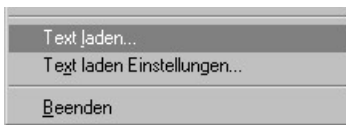
Sofortlösungen für perfekte Ergebnisse!

Verbindung zwischen Software und Scanner herstellen mit TWAIN	15
Scanbereich festlegen	21
In 3 Schritten einen tollen Ausdruck	24
Software auf der Festplatte einrichten	32
SCSI-Scanner perfekt installieren	39
Richtige Einstellungen für das Speichern vornehmen	88
Bildoptimierung mit Helligkeit und Kontrast	99
Gestochen scharfe Bilder anfertigen	106
Den Bildschirmhintergrund ändern	150
Textmanipulation für ein perfektes Ergebnis	169
Textveränderungen korrekt eingeben	170
Farbkomposition: Objekte mit Verlauffarben ausfüllen	173
Eine Archivdatei erstellen	186
Auswahlmarkierung schnell erweitern	192
Aus der Trickkiste: Maskenverwaltung mit PhotoImpact	194
Perfekte Illusion beim Klonen von Bildteilen	212
Größe der Vorschaubilder ändern	219
Bilder per Drag & Drop in Corel PHOTO-PAINT™ importieren	220
Objekte per Drag & Drop verschieben	228
Objekte im Objektstapel verschieben	232
Objekte mit Rändern versehen	236
Objekte mit der Maus verschieben	248
Bereiche per Drag & Drop in andere Dokumente verschieben	254
Druckoptionen einstellen	261
Bilder für den Druck richtig aufhellen und abdunkeln	268

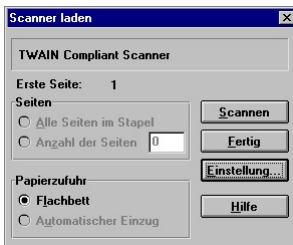
Als Vorlage haben wir uns die Auflistung der Workshops aus dem Data Becker PC PraxisBuch Scannen leichtgemacht ausgesucht.

Sie sehen die Vorlage nebenstehend abgebildet.

Erschwerend kommt neben der feinen Schrift hinzu, daß die Seitenzahlen rechtsbündig angeordnet sind. Außerdem ist die Überschrift in einer fetten Schrift gesetzt. Sehen wir uns an, was OmniPage aus dieser Vorlage macht!



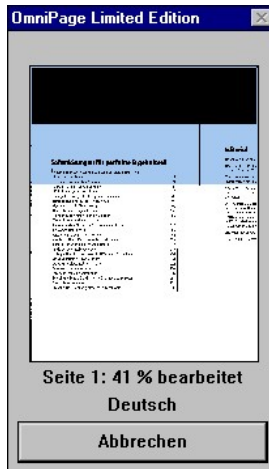
1 Wenn Sie in Ihrem Textbearbeitungsprogramm – in unserem Beispiel Winword – das *Datei*-Menü öffnen, sehen Sie dort zwei neue Einträge. Wählen Sie dort die Funktion *Text laden* aus.



2 Danach öffnet sich ein Dialogfeld, in dem Sie nur wenige Optionen finden.



3 Über die Schaltfläche *Einstellung* können Sie in einem gesonderten Dialogfeld die aktuellen Einstellungen des TWAIN-Treibers überprüfen.



4 Vom eigentlichen Scanvorgang und der Benutzung des TWAIN-Treibers bemerken Sie gar nichts.

Gegen Ende des Vorgangs sehen Sie einmal kurzzeitig ein Fenster. Dort wird der Fortschritt der Erkennung grafisch angezeigt.



5 Danach wird in einem Dialogfeld die Konvertierung in das RTF-Dateiformat angezeigt.

Das war schon alles!

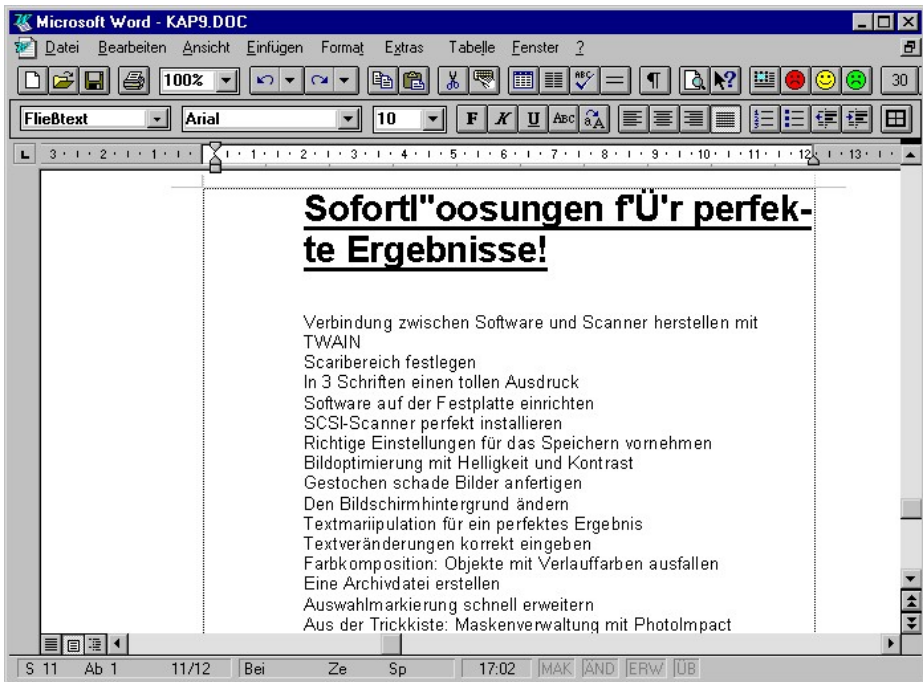
Keine geänderten Einstellungen

Mit diesem Verfahren können Sie keinerlei Einfluß auf die Einstellungen nehmen – auch der verwendete Seitenausschnitt ist nicht wählbar. Wenn Ihnen das nicht zusagt, müssen Sie die nächste Variante verwenden, die wir Ihnen vorstellen.

Nun wird der erkannte Text sofort in das geöffnete Winword-Dokument eingefügt.

Gleich in der Überschrift sehen Sie, daß bei der Texterkennung oft noch nicht alles so klappt, wie es sollte. So sind in fast jeder Zeile Erkennungsfehler, die Sie nach dem Einfügen alle korrigieren müssen. Ein Hinweis auf eventuell falsche Erkennungen fehlt – anders als Sie es in Cuneiform kennengelernt haben.

Die Seitenzahlen sind übrigens – durch Tabulatoren getrennt – auf der nächsten Seite des Dokuments eingefügt worden. Damit kann man allerdings nicht viel anfangen.

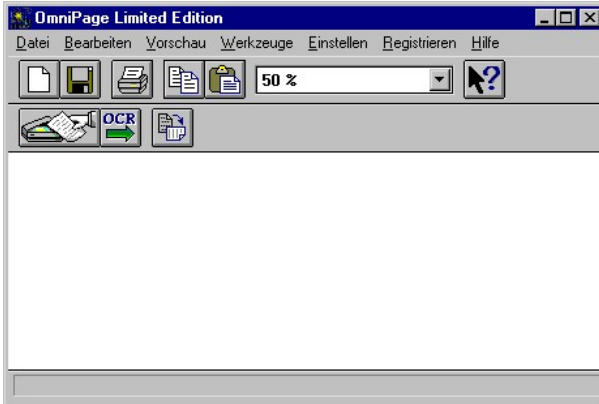


Rechtschreibkontrolle erforderlich

Da bei diesem Verfahren keine Korrekturmöglichkeiten vorhanden sind, müssen Sie die Rechtschreibkontrolle Ihres Textbearbeitungsprogramms verwenden, um die vielen Fehler zu beseitigen.

Mit der OmniPage Arbeitsoberfläche arbeiten

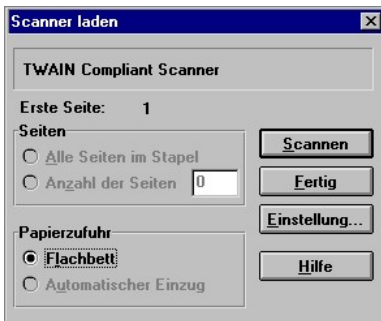
Anstatt den Text direkt in das Textbearbeitungsprogramm zu laden, können Sie auch mit der OmniPage-Arbeitsoberfläche arbeiten – viel mehr Möglichkeiten haben Sie dort allerdings auch nicht.



1 Starten Sie OmniPage Limited Edition mit einem Klick auf das Programmsymbol.

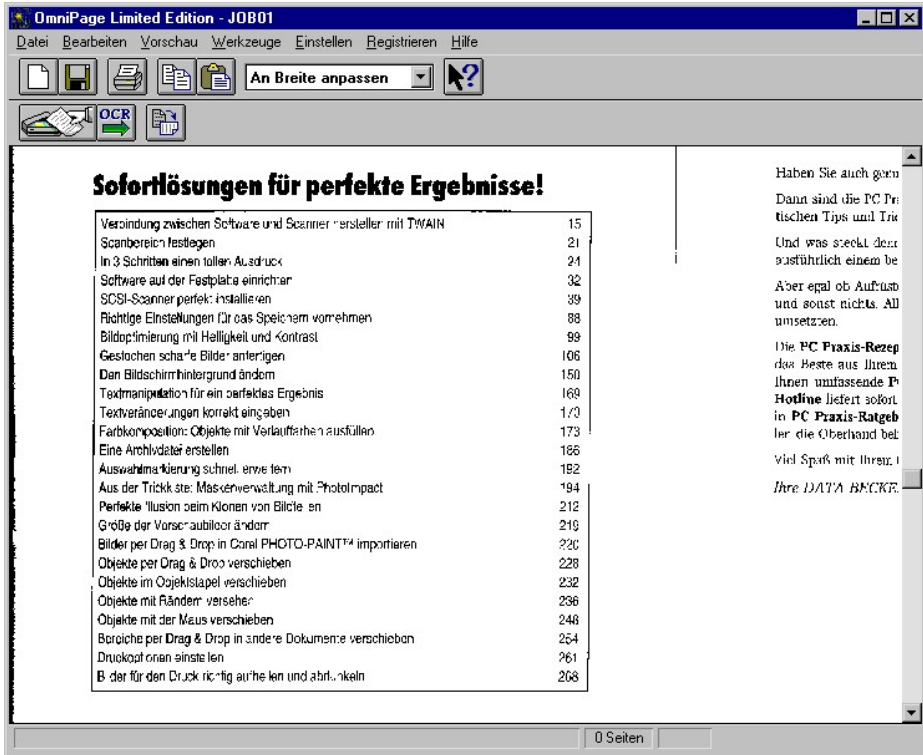


2 Den Scanvorgang können Sie mit einem Klick auf das nebenstehende Symbol starten



3 Falls Sie die Scanneroptionen verändern wollen, wählen Sie die Schaltfläche *Einstellung* – um den Scanvorgang zu starten die Schaltfläche *Scannen*.

4 Danach wird das gescannte Bild auf der Arbeitsoberfläche angezeigt. Soll nur ein bestimmter Teil des Bilds gescannt werden, legen Sie einen Teilbereich durch Aufziehen eines Rahmens fest.



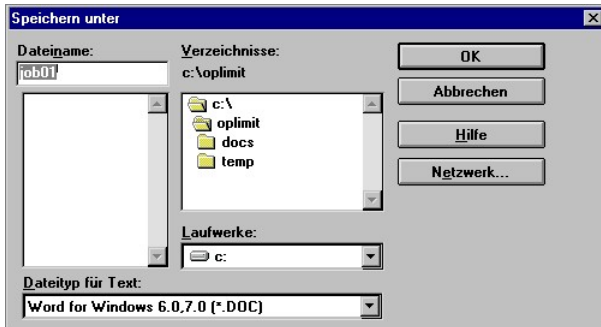
5 Um die Texterkennung zu starten verwenden Sie die OCR-Schaltfläche.



6 Anschließend können Sie wählen, ob Sie weitere Seiten scannen wollen – der Text wird dann zum Erfassten „hinzugefügt“ – oder ob das Scannen beendet werden soll.



7 Um den erkannten Text zu speichern, klicken Sie auf das Disketten-Symbol.



8 Wählen Sie das Dateiformat aus, das zum Speichern des Texts verwendet werden soll.

Keine Korrekturmöglichkeit

Leider haben Sie auch bei dieser Variante keinerlei Korrekturmöglichkeit, so daß Sie die Möglichkeiten Ihres Textbearbeitungsprogramms verwenden sollten.

Eine Bemerkung zum Schluß

Wenn Sie nur einmal kurz ausprobieren wollen, was Sie mit OCR-Programmen anfangen können, sind die Light-Programme verwendbar.

Sobald Sie allerdings akzeptable Ergebnisse benötigen, sollten Sie entweder die Vollfassungen erwerben, oder sich die vorgestellte Shareware-Variante besorgen.

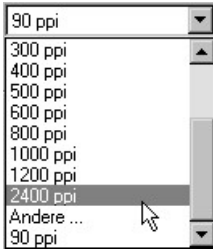
Für den ernsthaften Einsatz sind die Light-Programme nicht zu verwenden – dazu bieten sie zu wenig Möglichkeiten. Außerdem ist die Fehlerquote bei weitem zu hoch.

Notfallkiste

Es klappt nicht alles so, wie es sollte? Dann sind Sie in diesem Kapitel genau richtig – hier haben wir einige Punkte aufgegriffen, die immer wieder zu Fragen führen.

Mein Scanner schafft 9.600 dpi!

Wow! Wie gigantisch! Das muß ja eine super Bildqualität geben – werden Sie vielleicht denken, wenn Sie die Werbeanzeigen der Scannerhersteller betrachten.



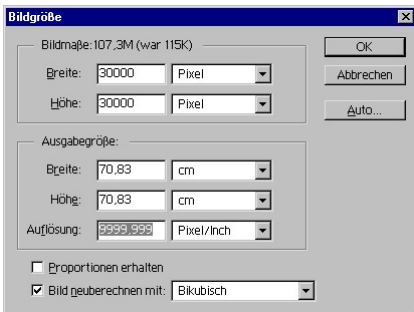
Vergessen Sie's! Das ist alles nur Käufertäuschung.

Um den Scannerverkauf in die Höhe zu treiben, sind den Herstellern keine anderen Werbeaussagen mehr eingefallen.

Deshalb unterscheiden Sie in der Werbung zwischen „optischer“ und „interpolierter“ Auflösung – wobei der zweite Wert in schwindelerregende Höhen greift: 9.600 dpi ist dabei ein oft genannter Wert.

Die wirklichen Fakten

Der einzige aussagekräftige Wert ist aber die optische Auflösung. Damit wird festgelegt, wie fein der Scanner das Bild abtasten kann – je höher dieser Wert, um so mehr Bilddetails werden erfaßt.



Den zweiten Wert können Sie dagegen mit jedem x-beliebigen Bildbearbeitungsprogramm erzeugen. Alle Programme bieten eine Option zum Ändern der Auflösung an.

Das nebenstehende Dialogfeld stammt aus Photoshop – dort haben wir eine sehr hohe Auflösung eingestellt. Das hat zur Folge, daß ein Bild entsteht, das über 100 MByte auf der Festplatte einnimmt.

Bei diesem Interpolieren – so nennt das der Fachmann – passiert nichts anderes, als daß vom Bildbearbeitungsprogramm die fehlenden Punkte „hinzugedichtet“ werden. Es kommen keinerlei Bilddetails dazu. Den einzigen Vorteil, den Sie dabei haben ist eine stark vergrößerte Datei :-))

Mein Scanner scannt mit 48 Bit!

Toll! Diese Werbeaussage ist schon etwas besser – aber auch nur die halbe Wahrheit. Mein Scanner scannt nur mit 24 Bit! Und trotzdem ist bei den Ergebnissen fast kein Unterschied zu sehen!



Prinzipiell ist es wirklich eine Leistungssteigerung, wenn Ihr Scanner mit einer höheren Farbtiefe arbeitet – das sagt nämlich der Bit-Wert aus. So stehen mehr nuancierte Abstufungen bereit, um die Details des Bilds wiederzugeben.

Das Problem liegt hier bei den Bildbearbeitungsprogrammen. Inzwischen bieten einige Programme die Unterstützung von 48- oder gar 64-Bit-Bildern an. Links sehen Sie ein Menü von Photoshop.

Aber das nutzt wenig – wenn Sie in diesem Modus arbeiten, stehen nur noch sehr wenige Funktionen zur Verfügung, um das Bild zu bearbeiten.

Selbst, wenn aber alle Funktionen unterstützt würden, hätten Sie noch keinen großen Vorteil, da es fast kein Dateiformat gibt, von dem Bilder mit mehr als 24 Bit unterstützt werden.

Wenn die wenigen Dateiformate, die Sie zum Speichern verwenden können, von fast keinem der gängigen Programme erkannt werden, haben Sie von dem vermeintlichen Vorteil wenig. Erst wenn durchgängig alle Programme diese Farbtiefe unterstützen, bringt sie dem Anwender wirkliche Vorteile.

Informationsverlust beim Konvertieren

Wenn Sie die Bilder mit erhöhter Farbtiefe in ein normales Dateiformat exportieren, gehen die Vorteile verloren. Es mag zwar sein, daß eine geringe Qualitätssteigerung vorhanden wäre – diese dürfte aber kaum sichtbar sein.

Alles voller Kästchen!



Mit diesem Problem haben viele Anwender wohl am häufigsten zu kämpfen – der Grund liegt in einer falsch eingestellten Auflösung.

Das kann oft daher kommen, daß Sie ein Bild vielleicht gescannt haben, damit es am Bildschirm gut aussieht – und das tut es auch.

Wenn Sie nun aber dasselbe Bild drucken, sind lauter Kästchen – die Pixel des Bilds – zu sehen.

Grund dafür sind die unterschiedlichen Anforderungen von Monitor und Drucker. Beide Geräte arbeiten nämlich mit unterschiedlichen Auflösungen.

Wenn Sie detaillierte Erläuterungen suchen, sollten Sie nochmals das Kapitel 3 „Alles ganz genau: Wichtiges beim Scannen beachten“ lesen – dort ist alles ganz genau beschrieben.

Viel zu kleine Vorlagen

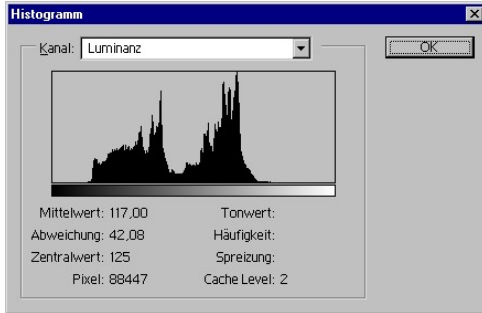
Wenn Sie häufiger Paßfotos oder ähnlich kleine Vorlagen scannen, müssen Sie etwas beachten:

Bei Scannern, die nur mit einer maximalen optischen Auflösung von 300 dpi arbeiten, ist das Ergebnis nämlich nur genauso groß wie das Ausgangsbild – zumindest dann, wenn Sie die bestmögliche Qualität erreichen wollen.

In solchen Fällen bieten Scanner Vorteile, die eine höhere optische Auflösung haben – zum Beispiel 600 dpi. Da die Preise ständig im fallen sind, haben viele preisgünstige Scanner bereits diese Auflösung.

Wenn Sie einen solchen Scanner verwenden, ist das Ergebnis schon doppelt so groß wie das Ausgangsbild. Weist der Scanner noch höhere Auflösungswerte auf, werden die Ergebnisse entsprechend größer.

Flaue Bilder müssen nicht sein!



Ihre Bilder sehen nicht so recht brillant aus? Der Grund dafür liegt oft in einer fehlerhaften Tonwertkurve.

In allen gängigen Bildbearbeitungsprogrammen finden Sie eine Funktion, um die Tonwerte eines Bilds in grafischer Form aufzubereiten – Histogramm wird das im Fachjargon genannt.

Ein solches Histogramm zeigt die Abbildung. Dort ist der Grund für das flaue Bild gut zu erkennen: Auf der rechten und auf der linken Seite sind keine Erhebungen zu sehen – dort fehlen Tonwerte.

Wie Sie diesen Mißstand korrigieren können, haben wir im Kapitel 5 ausführlich geschildert.

Zu große Dateien – trotz richtiger Auflösung?



Sie wundern sich, warum ein Bild von zum Beispiel 7 Zentimetern Breite über 8 MByte groß ist – und das, trotz 300 dpi Auflösung?

Ein solches Beispiel sehen Sie links.

Haben Sie den Grund bemerkt?

Der Grund liegt in der Maßeinheit – dort sind nämlich Pixel/cm eingestellt.

Da 1 Inch aber 2,54 Zentimeter entspricht, ist die Auflösung viel zu hoch.

Nach der Umstellung der Maßeinheit sehen Sie, daß die Auflösung keine 300 dpi, sondern 762 dpi beträgt.

Durch diesen Irrtum kam das sehr große Bild zustande. Dieser Irrtum kann schnell passieren – deshalb sollten Sie auch stets einen Blick auf die Dateigröße werfen.

Sie sehen die Dateigröße meist innerhalb des Dialogfelds zur Größenänderung – so wie im zuerst gezeigten Bild. Dort ist die Dateigröße im Kopfbereich abzulesen.

Mein Drucker druckt nicht

Diesem Problem werden Sie häufig dann begegnen, wenn Sie den Scanner über die parallele Schnittstelle – Lpt – angeschlossen haben. Bei Druckern, die über eine SCSI-Karte gesteuert werden, kann dieses Problem nicht auftreten.

Da dieser Anschluß nämlich dann belegt ist, kann er nicht mehr für den Drucker verwendet werden.

Um dies auszugleichen, finden Sie an der Scannerrückseite einen zweiten Anschluß, an dem Sie den Drucker anschließen können.

Der Drucker wird „durchgeschleift“ – so nennt man diesen Vorgang im Fachjargon.

Er druckt trotzdem nicht!

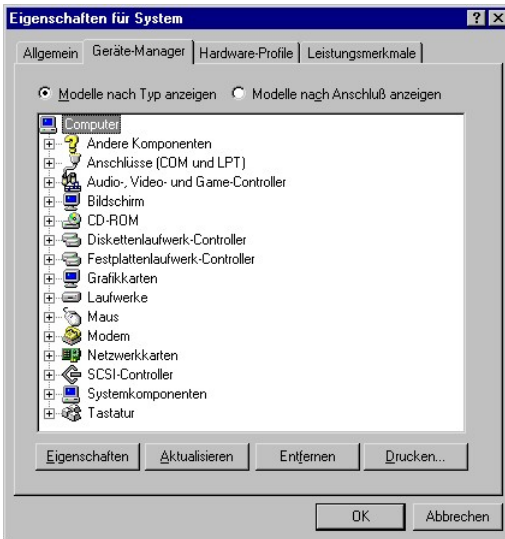
Bei einigen – besonders preiswerten – Scannern kann es vorkommen, daß der Scanner eingeschaltet sein muß, damit der durchgeschleifte Drucker verwendet werden kann. Dieses Verfahren ist wenig sinnvoll – wird aber leider gelegentlich verwendet.

Der Scanner wird nicht erkannt



Der Grund ist meist in der Systemsteuerung zu finden.

Starten Sie deshalb über das Untermenü *Einstellen* der Windows-Startleiste die Systemsteuerung und dort die Systemeigenschaften über das System-Symbol.



Prüfen Sie dort, ob Ihr Scanner aufgeführt ist.

Falls Sie nämlich den Rechner bei ausgeschaltetem Scanner gebootet haben, werden Sie den Scannereintrag nicht finden – deshalb können Sie den Scanner nicht benutzen.

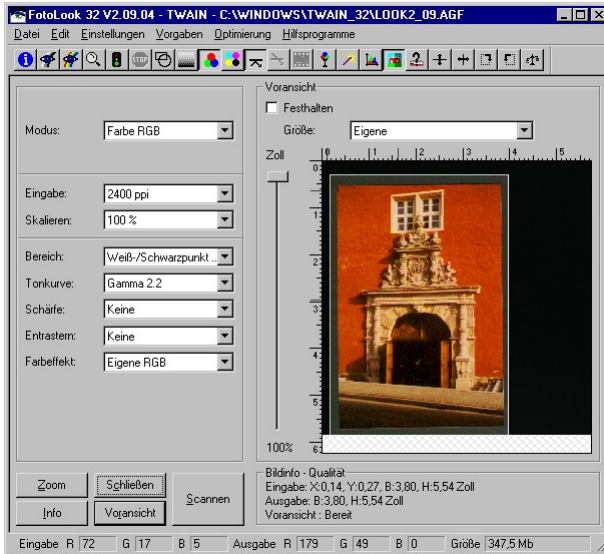
Drücken Sie auf die *Aktualisieren*-Schaltfläche.

Danach sollte der Scanner in der Liste aufgeführt sein.

Richtige Auswahl

Überprüfen Sie gegebenenfalls zusätzlich noch, ob Sie über das Dialogfeld *Quelle wählen* im *Datei*-Menü Ihres Bildbearbeitungsprogramms den richtigen Scanner ausgewählt haben. Vielleicht haben Sie dort ein anderes Gerät – etwa eine Digitalkamera aktiviert.

Es fehlt ein Stück vom Bild!



Ein Fehler, der leider sehr vielen Scannern zu eigen ist – sie halten sich nicht sehr genau an den Rahmen, den Sie im Vor-schauscan einstellen.

Seien Sie deshalb immer recht großzügig bei der Auswahl des zu scan-nenden Bereichs.

Überflüssige Bereiche können Sie später leicht mit dem Freistellungs-werkzeug entfernen – ein solches Werkzeug finden Sie in jedem Bildbearbei-tungsprogramm.

Unzufrie-den mit dem TWAIN-Modul?

Sie haben ein TWAIN-Modul, bei dem Sie fast keine Einstellungen vornehmen können? Das ist schlecht. Leider wird in der Werbung sel-ten auf die Möglichkeiten des TWAIN-Treibers hingewiesen – obwohl diese Information außerordentlich wichtig ist. Erschwerend kommt hinzu, daß die Module untereinander nicht ausgetauscht werden kön-nen. Sie kaufen also oft „die Katze im Sack“.

Sind Sie zufällig stolzer Besitzer des Corel-Pakets? Dann haben Sie neben den leistungsstarken Programmen auch einige nützliche Hilfs-programme erworben – so zum Beispiel Corel SCAN.



Wenn Ihr Scanner von Corel SCAN unterstützt wird, können Sie auf die erweiterten Möglichkeiten dieses Programms zurückgreifen.

Corel SCAN unterstützt viele der gängigen Scannertypen.

Wenn Sie Bildbearbeitungsprogramme verwenden, die die sogenannte Plugin-Schnittstelle verwenden, können Sie auf ein sehr leistungsfähiges Modul von Silverfast zurückgreifen. Das Modul ist ebenfalls für die am weitesten verbreiteten Scannertypen verfügbar und bietet alle wichtigen Funktionen, um zu perfekten Scans zu kommen.

