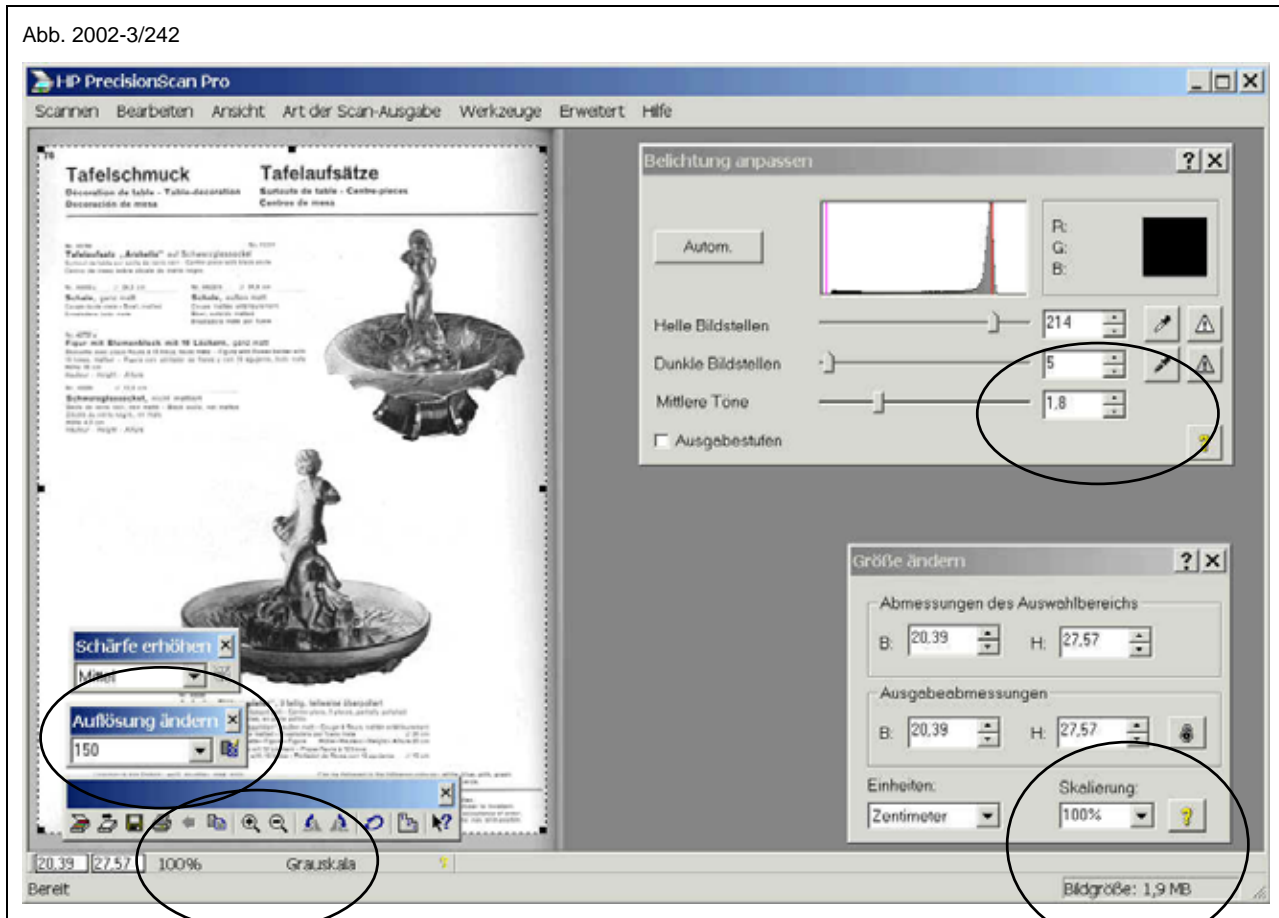


## Einscannen von Musterbüchern und Fotografien

Abb. 2002-3/242



Man sollte die bei neuen Scannern angebotenen Knöpfe am Scanner grundsätzlich nicht benutzen, außer „Kopieren“ oder „FAX“. Mit den Knöpfen kann man bestenfalls Fotos der Familie oder vom Gartenfest einscannen.

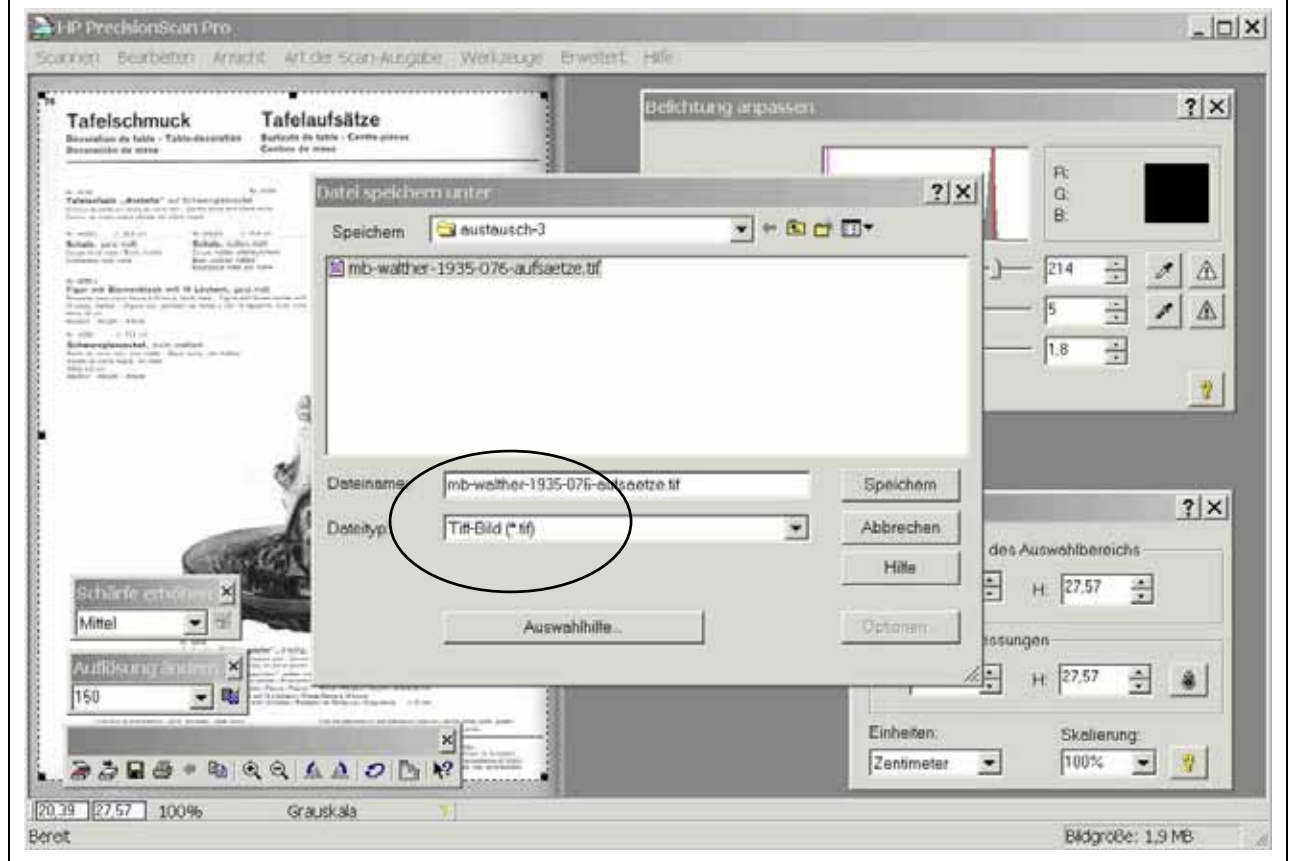
Die auf einer CD mitgelieferte Software (der „Treiber“) erlaubt immer genauere Einstellungen, die den Zweck des Einscannens besser verwirklichen. Das obige Bild schildert den aktuellen Treiber vom Hewlett-Packard-Scanner, der Treiber von Epson oder Canon-Scannern wird ziemlich ähnlich aussehen. Wichtig sind die Schalter „Art der Ausgabe“, „Werkzeuge“ und „Erweitert“. Dahinter verbergen sich Klapp-Menues / Pull-downs oder Fenster / Windows für Einstellungen.

**Am wichtigsten beim Einscannen ist die Überlegung, was später mit den Bildern geschehen soll:**

- für die Website ist am besten eine Auflösung von ca. 75 dpi und das Format \*.jpg, gleich ob es sich um ein Foto oder eine Katalog-Seite handelt
- zum Drucken ist mindestens eine Auflösung von 150 dpi notwendig (aber auch ausreichend, Ausnahme s. unten / auch wenn die mitgelieferte Beschreibung behauptet, dass 75 dpi ausreichen), das Format \*.jpg ist hier für farbige, graue und schwarz-weiße Unterlagen geeignet
- zum Ausschneiden von Details aus eingescannten Bildern braucht man das Format \*.tif, gleich ob farbig, grau oder schwarz-weiß. Das ist bei Musterbüchern fast immer wichtig, weil man nur so einzelne Gläser präzise heraus holen kann
- Texte kann man nur einlesen mit \*.tif, 150 dpi bis 200 dpi (notfalls auch \*.jpg, 150 dpi bis 200 dpi)
- wichtige Abbildungen (dazu gehören Seiten von Musterbüchern) sollte man immer mit \*.tif einscannen, weil nur dann alle eingescannten Punkte gespeichert werden. Später kann man mit einer besseren Grafik-Software mehr heraus holen, bei \*.jpg ist ein Teil der verwertbaren Information endgültig weg

- Bei Seiten von Musterbüchern sollte deshalb jede Seite mit interessanten Bildern doppelt gescannt werden:  
Auflösung 150 dpi (dots per inch / Scan-Punkte auf 2,5 cm), Format \*.jpg + \*.tif!
- Die Bilder kann man nach einer Grafik-Bearbeitung auf eine CD brennen, so dass sie den Speicher auf der Festplatte des Computers nicht belasten

Abb. 2002-3/243



### Der Unterschied zwischen \*.jpg und \*.tif:

beide Formate komprimieren und speichern die eingescannten Bilder,

bei \*.jpg wird aber ein großer Teil der eingescannten Punkte weggelassen, deshalb die geringere Datei-Größe, beim Vergrößern werden solche Bilder schnell unscharf. Die weggelassene Information ist endgültig verloren („lossy compression“)

\*.tif speichert ohne Verlust („lossless compression“), deshalb entstehen wesentlich größere Dateien. Eine Vergrößerung ist im Rahmen der eingescannten Auflösung möglich. Die Bilder bleiben scharf.

Ausgeschnittene Details können anschließend außerdem als \*.jpg abgespeichert werden, um die Datei-Größe wieder zu verringern (z.B. zum Drucken oder für die Website). Aber \*.tif unbedingt aufheben!

Die Unterscheidung zwischen den Formaten wird erst beim Abspeichern getroffen (im oberen Bild der lange Balken links unten, 3. Icon).

Vor dem Einscannen muss der **Maßstab**, die **Auflösung**, die **Farbe** und der **Kontrast** entschieden werden:

- der **Maßstab** oder die **Bildgröße** legen fest, wie groß das Bild später ist: wenn das Bild im Original 15 cm breit ist, später aber nur 7,5 cm breit gebraucht wird, könnte man eine Bildgröße von 50 % einstellen, um die Größe der Datei gering zu halten. Aber wer weiß schon, was man später mit dem Bild noch machen will - also am besten immer 100 % einstellen!
- die Knöpfe „Schärfe erhöhen“ und „**Auflösung**“ haben die selbe Bedeutung, die Einstellung „Auflösung“ auf dpi ist aber präziser. Die automatische Einstellung beider Knöpfe ist fast immer verkehrt, weil die Software ja nicht wissen kann, was man bekommen will.
- Die **Farbe** muss beim HP-Scanner mit dem Klapp-Menue „Art der Scan-Ausgabe“ in der Kopfleiste eingestellt werden: Sinnvoll sind nur die Einstellungen „True colour“ mit 16,7 Mill. Farben und „Grauskala“ mit 256 Grautönen. Manche Software kann man nur beim Format \*.tif auf „Grauskala“ einstellen. Bei neuen Treibern (Software des Scanners) kann aber auch bei \*.jpg auf „Grauskala“ gestellt werden.

- Der Unterschied der Dateigröße zwischen „True color“ und „Grauwert“ ist riesig! Deshalb immer überlegen, ob farbige Bilder nicht auch grau eingescannt werden können. „Schwarzweiß“ ist als Format fast nie brauchbar!

Bei \*.jpg macht die Einstellung Grauskala / 16.7 Mill. Farben keinen wichtigen Unterschied, bei \*.tif macht das Dateigrößen von 2 MB (grau) bis 6 MB (farbig) aus (für DIN-A4).

Nur in Ausnahmefällen ist das Format \*.gif oder „256 Farben ...“ und „schwarz-weiß“ sinnvoll

Der **Kontrast** wird mit dem Window „Belichtung anpassen“ eingestellt. Die Software liefert meist gute Ergebnisse, wenn man „Automatisch“ verwendet. Der Kontrast bei Seiten von Musterbüchern wird aber besser, wenn man ihn härter einstellt, als es die Automatik macht. Das kann man nur ausprobieren. (Den Kontrast kann man auch nachträglich mit einer Grafik-Software verbessern - wenn man eine hat)

Bei Fotografien oder kleinen Zeichnungen kann man eine **Vergrößerung** einstellen („Skalierung“, rechts unten). Dabei stellt die Software selber eine höhere Auflösung ein, sinnvoll ist nur eine Vergrößerung auf 200 %, das selbe kann man aber auch mit einer extra eingestellten Auflösung von 300 dpi erreichen. Eingescannte Fotos kann man dann ohne Unschärfe auf das Doppelte vergrößert ausdrucken (weil Fotos eine sehr hohe Auflösung haben). Fotos sollten aber mindestens 9 x 13 cm haben und formatfüllend sein!

Selbstverständlich kann man mit der **Begrenzung des Ausschnitts** (z.B. Leiste links unten, 7. Ikon + / „Zoom“) Details auch einzeln einscannen, wenn man keine Grafik-Software hat. Dann sollte aber die **Bildgröße** auf 200 % eingestellt werden. In den meisten Fällen ist es bei Musterbüchern wegen der Begleittexte sinnvoller, die ganze Seite zu scannen und dann mit Grafik-Software das Detail auszuschneiden und den Text zu verschieben.

**Eine Bearbeitung mit Grafik-Software für die Veränderung von Bildern kann man eigentlich nur mit Bildern im Format \*.tif durchführen. Bilder im Format \*.jpg können damit nur beschnitten werden (weil eben bereits ein Teil der eingescannten Information endgültig „weggeworfen“ wurde.)**

**Das Vorbild für das Logo der „Pressglas-Korrespondenz“ wurde übernommen vom Ausstellungskatalog „České liované sklo“, einer Ausstellung über „Tschechisches Pressglas“, die 1972 in Gottvaldov, Tschechien / CR veranstaltet wurde (Entwurf Jan Rajlich).**

**Zum Abdruck von Texten und Bildern in dieser Ausgabe der „Pressglas-Korrespondenz“ haben freundlicherweise ihre Erlaubnis gegeben bzw. beigetragen:**

Herr Arnold Becker, Berlin  
Frau Dr. Doris Billek, Hamburg  
Mrs. Bonnie Bull, Wirtz, VA, USA  
Mr. Frank Chiarenza, Newington, Connecticut, USA  
Herr Karlheinz Feistner, Großkoschen  
Herr Dr. Manfred Franke, Hameln  
Herr Ulrich E. J. Dollinger, Heroldsberg  
Herr Hermann G. Grieger, Frechen  
Frau Rosemarie Lierke, Schwalbach  
Herr Dietrich Mauerhoff, Ottendorf-Okrilla  
Herr Dieter Neumann, Berlin  
Frau Christiane Sellner, Bamberg  
Herr Max Steinkirchner, Otzing  
Herr Eduard Stopfer, Wien  
Mrs. u. Mr. Glen & Stephen Thistlewood, Beech Alton, Hampshire, UK  
Herr Dr. Helmut Wolf, Bergbau- und Industriemuseum Ostbayern, Theuern / Kümmersbruck

**Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!**