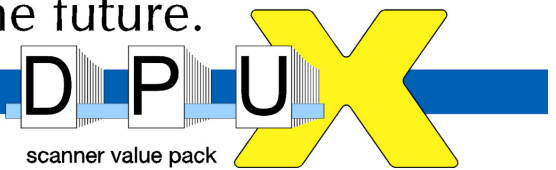




We capture the future.



Janich & Klass



DpuScan 4.0

**Spezielle Scanneroptionen für
Canon DR3020, DR3080, DR5020
und DR5080**

Copyrights

© 1997 bis 2003 Janich & Klass Computertechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Gedruckt in Deutschland.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen sind Eigentum der Janich & Klass Computertechnik GmbH. Ohne schriftliche Genehmigung der Janich & Klass Computertechnik GmbH begründen weder der Empfang noch der Besitz dieser Informationen irgendein Recht auf Reproduktion oder Veröffentlichung irgendwelcher Teile davon.

Warenzeichen

Die Logos DPU/DDU sind eingetragene Warenzeichen der Janich & Klass Computertechnik GmbH. DpuScan ist Warenzeichen von J&K Imaging, Marietta/USA. Alle anderen Produktnamen und Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Haftungsausschluss

Die Anweisungen und Beschreibungen in diesem Handbuch waren zum Druckzeitpunkt zutreffend. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, sowohl Beschreibung als auch Produkt jederzeit ohne Benachrichtigung zu ändern.

Nach dem derzeitigen Stand der Softwaretechnik ist es nicht möglich Programme zu entwickeln, die unter allen Bedingungen und in jeder Konfiguration fehlerfrei arbeiten. Die Janich & Klass Computertechnik GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Defekte, die direkt oder indirekt durch Fehler dieses Handbuches, Weglassen von Informationen oder durch Unstimmigkeiten zwischen Handbuch und dem Produkt entstanden sind.

Aktualität

Es ist möglich, dass im Internet eine neuere Version der Scanneroptionen zum DpuScan verfügbar ist. Wir empfehlen deshalb, die Version an Hand des auf dieser Seite abgedruckten Datums mit der Version auf dem Internet zu vergleichen. Falls die Version im Internet neueren Datums ist, sollten Sie diese herunterladen und ggf. selbst ausdrucken.

Die aktuelle Version dieses Anhangs zum DpuScan Referenzhandbuch finden Sie im Web unter:

www.jkimaging.com/pdf/scanneroptionen/Optionen-Canon3020ff

© 2003 Janich & Klass Computertechnik GmbH, Wuppertal, Germany

16. Juni 2003

Inhaltsverzeichnis

1	Beschreibung der Scanneroptionen	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Geräte Optionen	5
1.2.1	Scan Modus	5
1.2.2	Einzugsart	6
1.2.3	Trennblätter	7
1.2.4	Steuerblätter	8
1.3	Erweiterte Optionen	9
1.3.1	Doppeleinzug-Erkennung	9
1.3.2	Funktionstasten – Tasten am Gerät	10
1.4	Endorser-Optionen	12
1.4.1	Textoptionen	12
1.4.2	Die Zähler	14
1.5	Bild Optionen	16
1.5.1	Filterung	17
1.5.2	Farbunterdrückung	17
1.6	Gamma Tabellen	18
1.7	Gamma Tabellen (ab DI2-Version 2396)	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Geräte Eigenschaftsseite Optionen	5
Abbildung 2 – Canon Job Separation Sheet	7
Abbildung 3 – Canon Steuerblätter Simplex-Duplex und Text-Photo	8
Abbildung 4 – Canon Eigenschaftsseite Erweitert	9
Abbildung 5 – Canon Eigenschaftsseite Endorser	12
Abbildung 6 – Canon Eigenschaftsseite Bild	16
Abbildung 7 – Canon Eigenschaftsseite Gamma	18
Abbildung 8 – Canon Eigenschaftsseite Gamma ab Version 2396	19

1 Beschreibung der Scanneroptionen

1.1 Einleitung

Diese Dokumentation gilt für die folgenden Scanner der Firma Canon

- DR3020
- DR3080
- DR5020
- DR5080

Dazu ist der folgende Treiber zu verwenden: **jukscsi**

Der Scanner wird über ein Standard SCSI-Board angeschlossen. Ein ASPI-Treiber muss installiert sein.

Weitere Scanner der Firma Canon werden über Twaintreiber unterstützt.

Dieses Programmmodul wurde entwickelt, um die speziellen Optionen der oben genannten Canon Scanner einstellen zu können. Diese Einstellungen werden über den jukscsi-Treiber von Janich & Klass an das Gerät weitergeleitet.

Für die Einstellungen werden, je nach Ausstattung des Gerätes, bis zu fünf Registerkarten angezeigt. Diese Karten werden entweder zu bereits vorhandenen Eigenschaftsseiten hinzugefügt oder in einem eigenen Dialog angezeigt, der über einen Schalter "Optionen" o.ä. erreicht werden kann.

Die erste Seite zeigt die Einstellungen zum Gerät. Dort kann z.B. der Scanmodus oder die manuelle Zufuhr konfiguriert werden. Bei einem DR3020 wird nur diese Seite angezeigt.

Für die verschiedenen Arten der Erkennung von Doppeleinzügen und zur Programmierung der Funktionstasten dient die zweite Seite.

Die Scanner DR5020 und DR5080 verfügen über Funktionen, einen Text beim Scannen aufzudrucken oder in das entstehende Bild hinein zu stempeln. Diese können auf der dritten Seite eingestellt werden.

Die Einstellungen zur Bildbearbeitung, z.B. zum Entfernen von Flecken, Ausbessern von dünnen Linien usw., finden sich auf der vierten Seite.

Für eine exakte Filterung empfiehlt sich der Einsatz von Gammatabellen. Je nach Modell Serie kommen hier für die Einstellung unterschiedliche Eigenschaftsseiten zum Einsatz.

1.2 Geräteoptionen

Diese Seite und die folgende Seite „Erweitert“ umfassen Einstellungen zum Gerät, die den Ablauf oder das allgemeine Verhalten des Gerätes festlegen.



Abbildung 1 – Geräte Eigenschaftsseite Optionen

1.2.1 Scan Modus

Abhängig vom Scannermodell kann das Gerät bitonale, graue oder farbige Bilder erzeugen.

Der bitonale (schwarzweiß) Modus kann unterscheiden zwischen einfachen Text-Dokumenten und Dokumenten mit Photos oder Abbildungen. Beim Photomodus werden dabei die Bildanteile nicht mit einer Rasterung erzeugt, sondern mit der sogenannten "Fehlerstreuung", die einen insgesamt weicheren Bildeindruck liefert.

Beachten Sie, dass die Bildgröße vom eingestellten Modus abhängt; so sind Grauwertbilder acht mal und Farbbilder 24 mal so groß wie die entsprechenden bitonalen Bilder.

Die gelegentlich angebotenen Bildformate 3 Bit Farbe und 16 Bit Farbe werden hier nicht unterstützt. Die Formate 6 Bit Farbe und 12 Bit Farbe werden in das gebräuchlichere Format 24 Bit Farbe gewandelt.

Beachten Sie bitte auch, dass der Modus nur *gemeinsam für beide Seiten* eingestellt werden kann. Andererseits ist z.B. der DR3080C nur auf der Vorderseite mit einer Farbkamera ausgestattet. Bei der Einstellung „Farbe“ liefert die Vorderseite dann ein Farbbild, während die Rückseite ein Graubild liefert.

1.2.2 Einzugsart

Sie haben hier die Wahl zwischen mehreren Optionen:

Schnelles Scannen Diese Option erzeugt einen höheren Durchsatz an Dokumenten indem beim Scannen nur jede zweite Bildzeile erfasst wird. Die "fehlenden" Zeilen werden dann nachträglich berechnet und eingefügt, so dass wieder ein vollständiges Bild entsteht.

Wenn die Bilder später mit einem Schrifterkennungsprozess bearbeitet werden sollen, ist zu prüfen, ob die entstehende Bildqualität nicht zu Problemen bei der OCR führt.

Start Taste Diese Einstellung erlaubt es, zunächst das Programm zu starten und dann erst den Papierstapel in den Einzug zu legen. Der Scanjob kann dann am Gerät mit der Starttaste gestartet werden.

Manuelle Zuführung Die manuelle Zuführung erlaubt das einzelne Einlegen der Dokumente Blatt für Blatt. Dies empfiehlt sich bei besonders dünnen oder empfindlichen Papieren.

Wenn diese Option ausgeschaltet ist, liefert der Scanner sofort die Meldung "Kein Papier", wenn sich kein Papier im Einzug befindet.

Bei **Wartezeit bei manueller Zuführung** kann man die Anzahl Sekunden angeben, die das Gerät bei manuellem Einzug wartet, bis es bei leerem Einzug eine Fehlermeldung bringt.

Ein Wert von Null schaltet die Wartezeit ganz ab (unendlich lange warten).

1.2.3 Trennblätter

Trennblätter haben an der oberen Kante eine Signatur aus großen Balken, die einem Barcode ähnlich ist. Diese Trennblätter und Steuerblätter gehören im Allgemeinen zum Lieferumfang des Gerätes, können aber auch von Canon bezogen werden.



Abbildung 2 – Canon Job Separation Sheet

Wenn die Erkennung solcher Blätter aktiviert ist, wird das nächste Blatt gestempelt, sofern die Option **Nach Trennseite** eingeschaltet ist.

Wenn die **Erkennung** aktiviert ist, generiert der JUKSCSI-Treiber zusätzliche Bildinformationen für alle Bilder. Ein erkanntes Trennblatt setzt das "Erkannt"-Flag (%K[297297]) auf "1" und den Blatttyp (%K[312312]) auf "1". Mit Hilfe dieser Informationen kann die DpuScan dann z.B. einen Verzeichniswechsel durchführen oder ein neues mehrseitiges Dokument erzeugen.

Wenn **Trennblatt verwerfen** aktiviert ist, wird das Blatt (und ggf. seine Rückseite) einschließlich der zusätzlichen Informationen *nicht* an das Scanprogramm geschickt.

In diesem Fall würde also nur gedruckt, sofern diese Option eingeschaltet ist.

Wenn die Option **Scannvorgang anhalten** aktiviert ist, wird nach dem Trennblatt die Meldung "Stopptaste gedrückt" an das Programm gesendet.

1.2.4 Steuerblätter

Ähnlich wie die Trennblätter haben die Steuerblätter einen großen Balkencode an der oberen Kante. Es gibt folgende Arten von Steuerblättern:

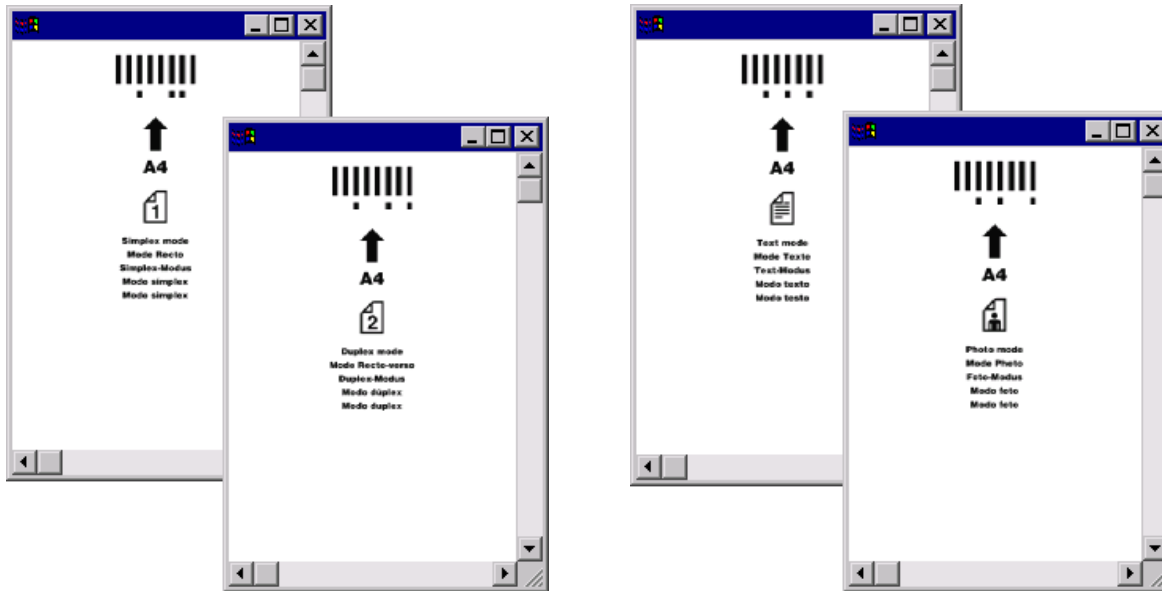


Abbildung 3 – Canon Steuerblätter Simplex-Duplex und Text-Photo

- Umschaltung in den Duplex-Modus (Typ 2)
- Umschaltung in den Simplex-Modus (Typ 3)
- Umschaltung in den Photo-Modus (Typ 4)
- Umschaltung in den Text-Modus (Typ 5)

Wenn die **Erkennung** der Blätter aktiviert ist, schaltet der Scanner bei einem solchen Blatt sofort in den entsprechenden Modus um.

Wenn dabei die Option **Duplex Umschaltung zulassen** abgeschaltet ist, erfolgt bei erkannter Umschaltung von Simplex nach Duplex oder umgekehrt die Fehlermeldung "Sequenzfehler".

Der Fehler wird nur dann angezeigt, wenn tatsächlich eine Umschaltung stattfindet; die "Umschaltung" von Duplex nach Duplex oder Simplex nach Simplex hat natürlich keine Folgen.

Wenn die Erkennung aktiviert ist, generiert der JUKSCSI-Treiber zusätzliche Bildinformationen für alle Bilder. Ein erkanntes Steuerblatt setzt das "Erkannt"-Flag (%K[297297]) auf "1" und den Blatttyp (%K[312312]) auf "2" bis "5", s.o. Mit Hilfe dieser Informationen kann DpuScan dann z.B. Ereignisse auslösen.

Wenn **Steuerblatt verwerfen** aktiviert ist, wird das Blatt (und ggf. seine Rückseite) einschließlich der zusätzlichen Informationen nicht an das Scanprogramm geschickt.

Wenn die Option **Scannvorgang anhalten** aktiviert ist, wird nach dem Steuerblatt die Meldung "Stopptaste gedrückt" an das Programm gesendet.

1.3 Erweiterte Optionen

Ebenso wie auf der Seite **Gerät** können hier Einstellungen zum allgemeinen Verhalten des Gerätes vorgenommen werden:

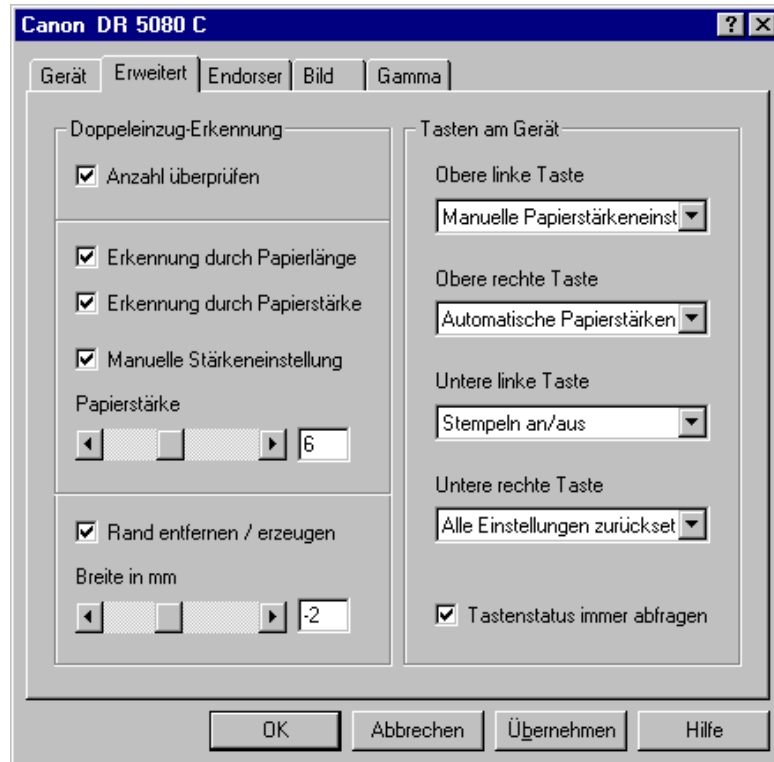


Abbildung 4 – Canon Eigenschaftsseite Erweitert

1.3.1 Doppeleinzug-Erkennung

Sie haben die Wahl zwischen mehreren Optionen:

Anzahl überprüfen

Die einfachste Methode, einen Doppeleinzug zu erfassen, ist die Blätter vor und während des Scannens zu zählen. Zählen kann man, indem man die Taste "Count Only" am Gerät einschaltet und den Stapel durchlaufen lässt, oder indem man die Anzahl mit den Pfeiltasten einstellt.

Wird danach die Option **Anzahl überprüfen** eingeschaltet, vergleicht der Scanner die Anzahl der erwarteten mit der Anzahl der gescannten Blätter und gibt im Fehlerfall einen "Sequenzfehler" aus.

Doppeleinzugerkennung durch Längenvergleich

Die kontinuierliche Überwachung der Längen der gescannten Vorlagen erlaubt die Erkennung von Doppeleinzügen. Wenn ein Papier deutlich länger ist als seine Vorgänger, kann es sich um einen Doppeleinzug handeln.

Doppeleinzugerkennung durch Vergleich der Papierstärke	Der Scanner hat einen Sensor, um die Papierdicke zu messen. Wenn ein Blatt deutlich dicker als seine Vorgänger ist, könnte es sich um einen Doppeleinzug handeln.
Papierstärke manuell justieren	<p>Es gibt zwei Möglichkeiten, die Papierstärke für die Doppeleinzugerkennung einzustellen: Einerseits kann man die Dicke des ersten (besser: eines durchschnittlich dicken) Blatts messen oder andererseits die Dicke von Hand eingeben.</p> <p>Bei der manuellen Einstellung können die Werte 1 (am dünnsten) bis 13 (am dicksten) vorgegeben werden, Standardwert ist 7.</p>
Rand erzeugen / entfernen	<p>Diese Option erlaubt die Erzeugung eines zusätzlichen schwarzen Randes um das ganze Bild herum. Dieser synthetische – und deshalb ganz schwarze – Rand kann dann beim Zurechtschneiden des Bildes leichter erfasst werden.</p> <p>Ebenso kann dieser zusätzliche Rand verwendet werden, um durch DpuScan einen Bildstempel dort aufzubringen. Dies hat den Vorteil, dass das eigentliche Bild nicht bestempelt wird, es gehen also keine Informationen verloren.</p> <p>Andererseits kann ein Teil des Bildes rundherum abgeschnitten werden, z.B. der Lochungsrand oder die schwarzen Ecken, die beim Kopieren gehefteter Vorlagen entstehen.</p>

1.3.2 Funktionstasten – Tasten am Gerät

Die Scannermodelle DR5020 und DR5080C haben vier programmierbare Funktionstasten auf dem oberen Bedienfeld.

Hier können Sie festlegen, wie die Tasten belegt sein sollen:

Manuelle Stärkeneinstellung	Stellt die durchschnittliche Papierstärke ein. Für eine Beschreibung des genauen Ablaufs ziehen Sie bitte das Handbuch des Scanners zu Rate.
Scanner Kalibrierung	Canon unterstützt diese Option noch nicht in der zur Zeit der Handbucherstellung gültigen Version der Scanner-Firmware. Später könnte man dann bei der Kalibrierung z.B. den Hintergrund-Weißwert justieren (graues Umweltschutzpapier oder gelbliches Zeitungspapier statt normaler Briefbögen).
Automatische Stärkeneinstellung an/aus	Der Scanner kann entweder die Papierdicke automatisch erkennen (Voreinstellung) oder eine feste manuell eingestellte Dicke verwenden.
Imprinter an/aus	Schaltet den optionalen Imprinter (Drucker) ein oder aus.

Doppeleinzuerkennung an/aus Schaltet die Doppeleinzuerkennung an oder aus; dies ist sinnvoll, wenn innerhalb eines Stapel ungewöhnlich dicke oder überlange Dokumente sind.

Alle Einstellungen zurücksetzen Wird die Taste mit dieser Belegung gedrückt, werden alle manuell vorgenommenen Änderungen seit dem letzten Laden der Einstellungen durch den Treiber, bzw. beim Einschalten des Gerätes, wieder zurückgenommen.

Tastenstatus immer abfragen

Nur wenn diese Option eingeschaltet ist, ermittelt der Treiber den Zustand der programmierbaren Funktionstasten und trägt ihn als zusätzliche Information in den Bildheader ein:

Die Werte 1 – Taste gedrückt – oder 0 – nicht gedrückt – findet man im Header an folgenden Stellen (die Zählung dabei beginnt mit 0).

- F1 Byte 389 = %K[389389]
- F2 Byte 396 = %K[396396]
- F3 Byte 403 = %K[403403]
- F4 Byte 410 = %K[410410]

1.4 Endorser-Optionen

Auf dieser Seite können Einstellungen zum eingebauten Drucker „**Endorser**“, der Funktion des Bildstempels und den dabei verwendeten Zählern gemacht werden.

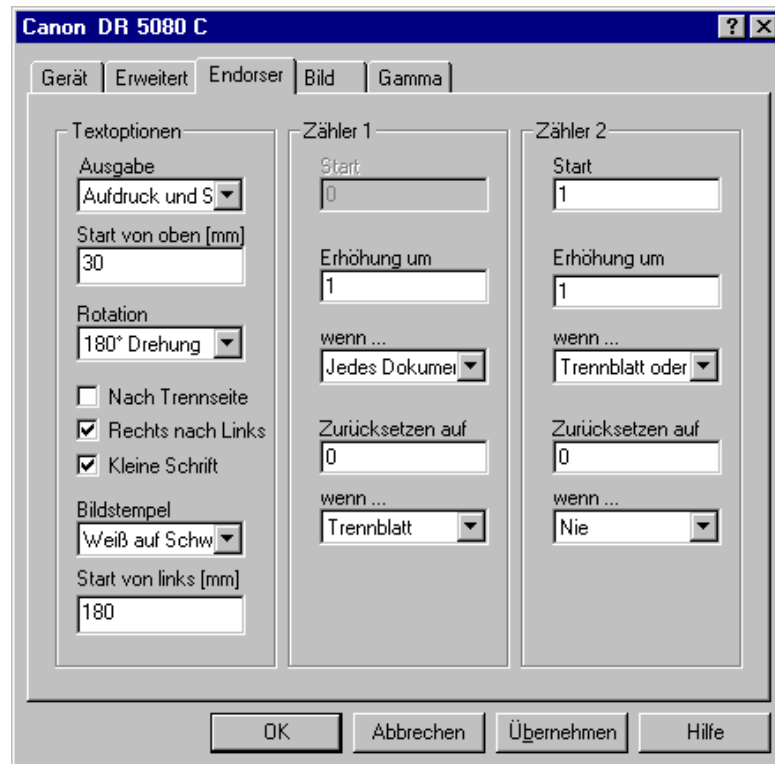


Abbildung 5 – Canon Eigenschaftsseite Endorser

1.4.1 Textoptionen

Ausgabe

Die Modelle DR5020 und DR5080C können mit einem Endorser, auch "Imprinter" genannt, ausgestattet sein. Dies ist ein Tintenstrahl-Druckkopf, mit dem die gescannten Blätter bedruckt werden.

Um den Endorser einzuschalten, muss die entsprechende Option im Einstelldialog des Scanprogramms eingeschaltet sein!

Der Druckvorgang wird bei dem JUKSCSI-Treiber auf den ersten Eigenschaftsseiten des Einstelldialogs festgelegt. Diese Einstellungen sind einheitlich für alle Scanner – auch von anderen Herstellern – und werden dem Scan-Programm noch auf andere Weise zugänglich gemacht.

Dadurch kann die Applikation den zu druckenden Text selbst verwalten und ggf. auch unabhängig vom Scanner speichern. Insbesondere die – ebenfalls einheitliche – Formatierung der Zähler ist deshalb im ausführlichen Referenzhandbuch zu DpuScan beschrieben – siehe Kapitel 8.4.3.

In der Dropdown-Liste **Ausgabe** legen Sie fest, wohin der Aufdruck kommen soll:

Nur Aufdrucken

Der Text wird auf die Vorderseite des Dokumentes gedruckt.

Druckköpfe, die nicht in eine "Parkposition" gefahren werden können, neigen dazu bereits nach kurzer Zeit auszutrocknen. Stellen Sie also sicher, dass der Druckkopf funktionstüchtig ist, wenn Sie den Endorser zum Bedrucken des Papiers benutzen wollen. Ziehen Sie dazu auch die Dokumentation des Gerätes zu Rate.

Nur Bildstempel

Der Text wird in das fertige Bild der Vorderseite hineingemischt, d.h. er kann ebenso wie der aufgedruckte Text nicht mehr entfernt werden. Es wird nichts auf das Papier gedruckt.

Aufdruck und Stempel

Beide Modi können zusammen eingesetzt werden. Diese erlaubt dann eine exakte Zuordnung von Originaldokument und Bilddatei.

Nach Trennseite

Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird nur das erste Blatt nach einem erkannten Trennblatt bedruckt.

Anderenfalls werden alle Vorderseiten bedruckt bzw. gestempelt.

Start von oben

Dieser Wert definiert den Abstand vom oberen Rand des Papiers bis zum zu druckenden Text in mm.

Hinweis: Dieser Wert überschreibt den Wert Y-Pos für den Endorser, der auf den allgemeinen Eigenschaftsseiten eingestellt werden kann.

Ausrichtung der Buchstaben

Diese Option erlaubt das Ausrichten der einzelnen Buchstaben innerhalb des zu druckenden Textes. Der gesamte Text kann nicht gedreht werden, da ja nur in Richtung des Papierdurchzuges gedruckt werden kann.

Um einen auf dem Kopf stehen Text zu erhalten, müssen die Buchstaben hier um 180° gedreht werden und anschließend die Option Druck von Rechts nach Links eingeschaltet werden.

Druck von Rechts nach Links

Diese Option veranlasst der Scanner den Text rückwärts zu drucken. In Kombination mit der Option 180° rotiert ergibt dies einen lesbaren Text, der auf dem Kopf steht.

Kleine Schrift

Wenn diese Option eingeschaltet ist, verwendet der Scanner beim Drucken eine kleinere Schriftart.

Art des Bildstempels

Es gibt hier drei Möglichkeiten, den zu druckenden Text in das Bild einzumischen:

Schwarz auf Weiß	Zuerst wird ein entsprechend großes weißes Rechteck in das Bild kopiert und dann der schwarze Text darauf gelegt.
Weiß auf Schwarz	Umkehrung von Schwarz auf Weiß.
Schwarz transparent	Es wird kein Hintergrund erzeugt, der Text wird direkt auf das Bild kopiert. Man sollte dabei darauf achten, dass der Text nicht versehentlich auf schwarzen Bildhintergrund gestempelt wird.

Start von Links

Dies ist der Abstand des Bildstempel-Textes zum linken Rand des Papiereinzuges (also nicht von der linken Seite des Papiers).

Der Aufdruck auf das Papier erfolgt natürlich dort, wo der Druckkopf positioniert ist.

1.4.2 Die Zähler

Zwei Zähler stehen für den Endorsertext zur Verfügung:

Der erste Zähler, "Blattzähler", wird auch bei anderen Scannertypen verwendet und wird deshalb von der Scan-Applikation verwaltet und beim Schließen des Programms gespeichert. Ein zweiter Zähler, "Dokumentenzähler", wird z.Zt. nur von Canon unterstützt und wird deshalb hier eingestellt.

Einstellungen zu den Zählern:

Startwert	Das ist der erste zu druckende Wert.
Erhöhung um	Dies ist der Wert, um den der Zähler bei Eintritt eines bestimmten Ereignisses heraufgezählt wird.
Zurücksetzen auf	Dies ist der Wert, auf den der Zähler zurückgesetzt wird.

wenn.... also Ereignisse, die eine Erhöhung oder das Zurücksetzen auslösen können:

Jedes Dokument	Tritt jedes Mal ein, wenn ein neues Blatt gescannt wurde.
Taste "New File"	Tritt ein, wenn die mit "New File" beschriftete Taste am Gerät gedrückt wird.
Trennblatt	Tritt ein, wenn ein Trennblatt erkannt wurde, vorausgesetzt die Erkennung wurde aktiviert.
Taste "New File" oder Trennblatt	Tritt ein, wenn eines der beiden vorangegangenen Ereignisse eintritt.
Nie	Tritt nie ein.

Formatierung:

Die Formatierung der Zähler im zu druckenden Text wird von der Scan-Applikation übernommen; bitte ziehen Sie auch die entsprechende Dokumentation dort zu Rate. Üblicherweise haben die Formatierungen, wie sie in der Anleitung zum Twain/ISIS-Treiber beschrieben sind, dort im Allgemeinen keine Auswirkung.

Um einen zweistufigen Zähler zu erzeugen, verwendet man im Allgemeinen das Format %D.Bu. Dabei gibt D den zweiten Zähler ("Dokumentenzähler") und B den ersten Zähler ("Blattzähler") an. Für D und B können die Zahlen 1-8 (ggf. mit führender Null) eingegeben werden für 1-8-stellige Zahldarstellung (mit führenden Nullen). Die Zeichen "%" "." und "u" sind fester Bestandteil der Formatangabe.

Bildheader (Zusätzliche Bildinformationen)

Der Bildheader ist ein 512 Zeichen langer Text, der mit verschiedenen Bilddaten gefüllt wird.

Die ersten 256 Byte sind für einen allgemeinen Bildheader vorbehalten, danach folgt ein weiterer 32 Byte großer Bereich für die Auflistung von Erkennungsergebnissen. Eine genaue Beschreibung dieser beiden Bereiche finden Sie in einer speziellen Dokumentation des Bildheaders.

Der Canon-spezifische Bereich, der mit den aktuellen Werten für erkannte Trenn- und Steuerblätter und den Zustand der gedrückten Tasten für jedes Bild aktualisiert wird, erstreckt sich von Byte 288 bis Byte 411:

		R	e	s	e	R	v	i	e	r	t		
000		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...		287

F	S	h	e	e	t	=		(n)	(n)	
288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298

F	S	h	e	e	t	T	y	p	e	=		(n)	(n)	
299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313

N	E	w	F	i	l	E	=		(n)	(n)	
314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325

C	O	u	n	t	O	N	I	y	=		(n)	(n)	
326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339

T	E	x	t	P	h	O	t	o	=		(n)	(n)	
340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353

S	I	n	g	I	e	D	o	u	b	I	e	=		(n)	(n)	
354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370

S	T	a	r	t	K	E	e	=		(n)	(n)	
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383

F	0	=		(n)	(n)		F	1	=		(n)	(n)	
384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397

F	2	=		(n)	(n)		F	3	=		(n)	(n)	
398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411

Wird z.B. der Header mit Hilfe der DpuScan %-Variable %K ausgewertet, so ergibt die Angabe %K[311312] das 311 bis 312. Byte des Headers und damit die Angabe, um welche Art des soeben erkannten Dokumentes es sich handelt.

1.5 Bildoptionen

Auf dieser Seite kann die Qualität des zurückgelieferten Bildes beeinflusst werden. Canon Scanner verfügen über ein eingebautes Modul, welches diese Aufgaben übernimmt

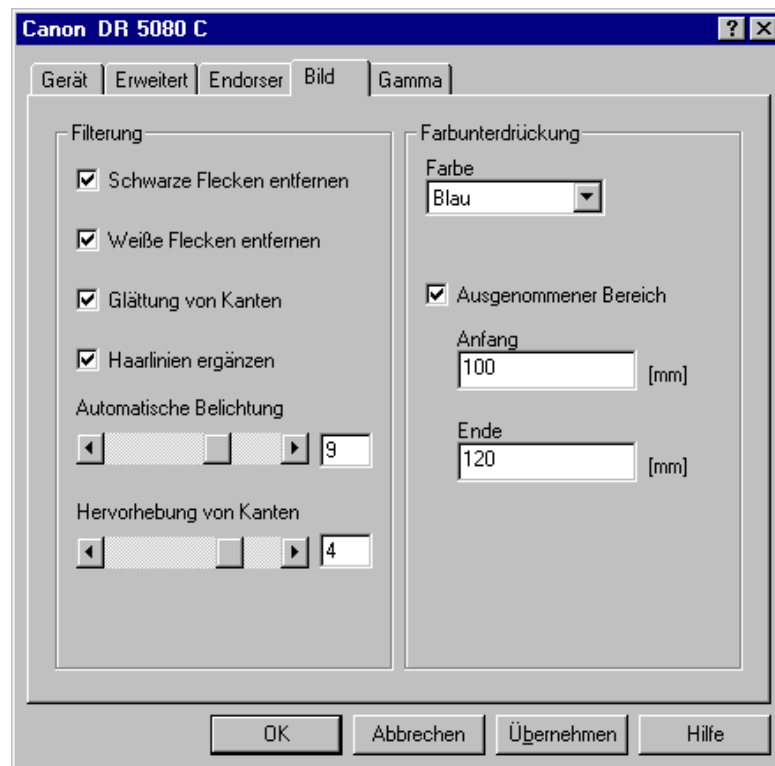


Abbildung 6 – Canon Eigenschaftsseite Bild

1.5.1 Filterung

Schwarze Punkte entfernen

Diese Funktion entfernt isolierte schwarze Punkte auf weißem Grund. Die Funktion arbeitet im Text- und im Photomodus. Bei letzterem ist zu beachten, dass auch die Bildbereiche, die Fotos enthalten, unbeabsichtigt gesäubert werden können.

Weißer Punkte entfernen

Diese Funktion entfernt isolierte weiße Punkte auf schwarzem Grund. Die Funktion arbeitet im Text- und im Photomodus. Auch hier können im Photomodus unbeabsichtigt Bilder und Graphiken beeinflusst werden.

Beide Entfernen-Funktionen können verwendet werden, wenn die gescannten Bilder einem OCR-Prozess zugeführt werden sollen.

Glättung von Kanten

Diese Funktion arbeitet im Text- und im Photomodus. Sie entfernt überstehende Pixel von den Kanten von z.B. Buchstaben. Die Funktion ist ebenfalls als Vorbereitung für den OCR Prozess geeignet.

Haarlinien ergänzen

Diese Funktion arbeitet im Text- und im Photomodus und vervollständigt unterbrochene oder ausgebliehene Linien.

Automatische Belichtung

Diese Funktion stellt Helligkeit und Kontrast entsprechend der Schattierung in dem Bereich, in dem das Bild gewählt ist, ein. Diese Funktion arbeitet im Text- und im Photomodus. Eingestellt werden kann ein Wert von 1 bis 13, Standard ist 7.

Kantenhervorhebung

Stellt den Pegel zur Verbesserung der Konturen von Buchstaben ein. Die Einstellung kann in 5 Schritten erfolgen, Standard ist 3. Die Kantenhervorhebung arbeitet in allen Modi.

1.5.2 Farbunterdrückung

Hierbei wird die Erfassung der Farben Rot, Grün oder Blau unterdrückt. Dies ist sinnvoll, um z.B. farbige Hintergründe auf Schecks zu unterdrücken, um die OCR zu erleichtern.

Durch die Angaben von **Anfang** und **Ende** kann ein **Bereich** des Bildes von der Farbunterdrückung ausgeschlossen werden. Die Farbunterdrückung arbeitet in allen Modi außer Farbe.

1.6 Gamma Tabellen

Gamma-Tabellen beschreiben Gammakurven, mit der eingehende Farbwerte im Bereich 0-255 auf andere, vom Benutzer definierte Werte ebenfalls im Bereich von 0-255 abgebildet werden.

Der Treiber JUKSCSI erlaubt das Laden von einer Tabelle für Grau und jeweils einer Tabelle für jede Farbe bei Farbscannern. Die Tabellen sind in Dateien vom Type "*.pxg" gespeichert. Diese Dateien haben in der ersten Zeile einen Kommentar, in der zweiten Zeile die Zahl "256" und daran anschließend 256 Zeilen mit den gewünschten Ausgabewerten für die einzelnen Eingangswerte 0 bis 255. Beispiele und weitere Erklärungen findet man im Handbuch des Scanners.

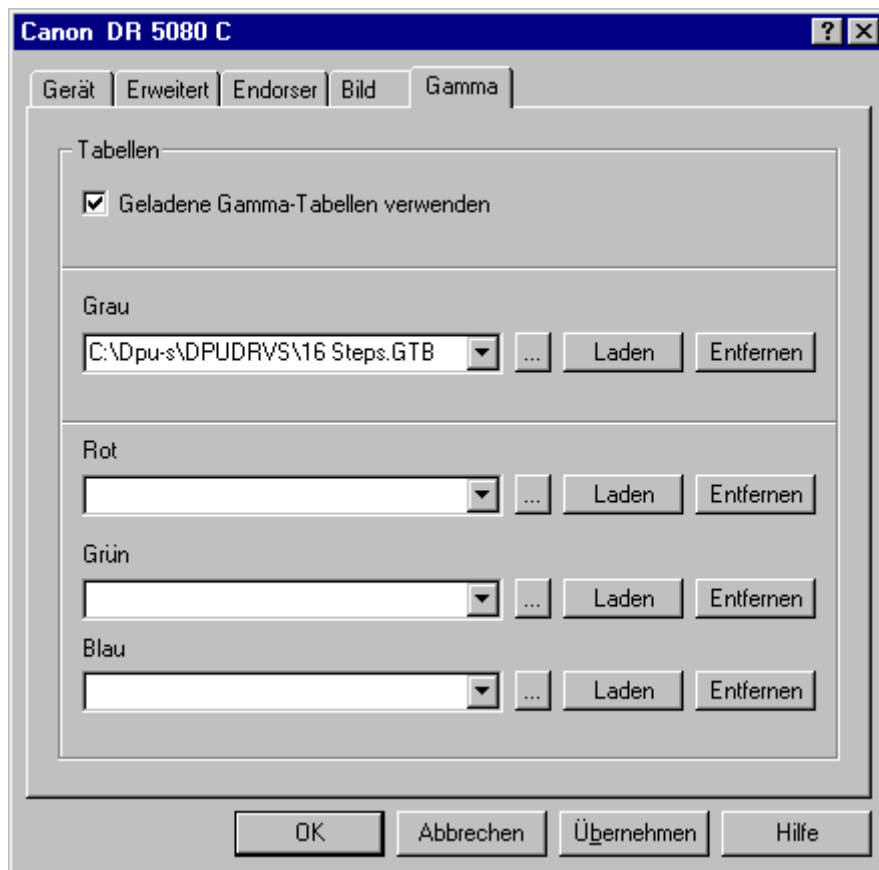


Abbildung 7 – Canon Eigenschaftsseite Gamma

Die Tabellendatei kann direkt eingegeben, aus der Liste der bereits verwendeten ausgewählt oder über den Knopf "..." per "Datei öffnen"-Dialog ausgewählt werden.

Nachdem die Tabelle ausgewählt ist, kann sie mit dem Knopf "Laden" in den Speicher des Scanners geladen werden. Wird sie nicht mehr benötigt, kann sie mit der Schaltfläche "Entfernen" wieder entladen werden. Beide Vorgänge dauern etwa 2 Sekunden; die Einstellungen bleiben nach Abschalten des Scanners erhalten.

Geladene Gamma-Tabellen verwenden

Der Scanner kann entweder die geladenen Tabellen oder die werkseitig eingebauten Tabellen verwenden. Durch die Verwendung der eingebauten Tabellen werden die geladenen Tabellen nicht entladen.

1.7 Gamma Tabellen (ab DI2-Version 2396)

Für die Modell-Serie, die mit dem DR-3080C beginnt, verwendet der JUKSCSI-Treiber eine andere Eigenschaftsseite, um die Gammatabellen zu verwalten:

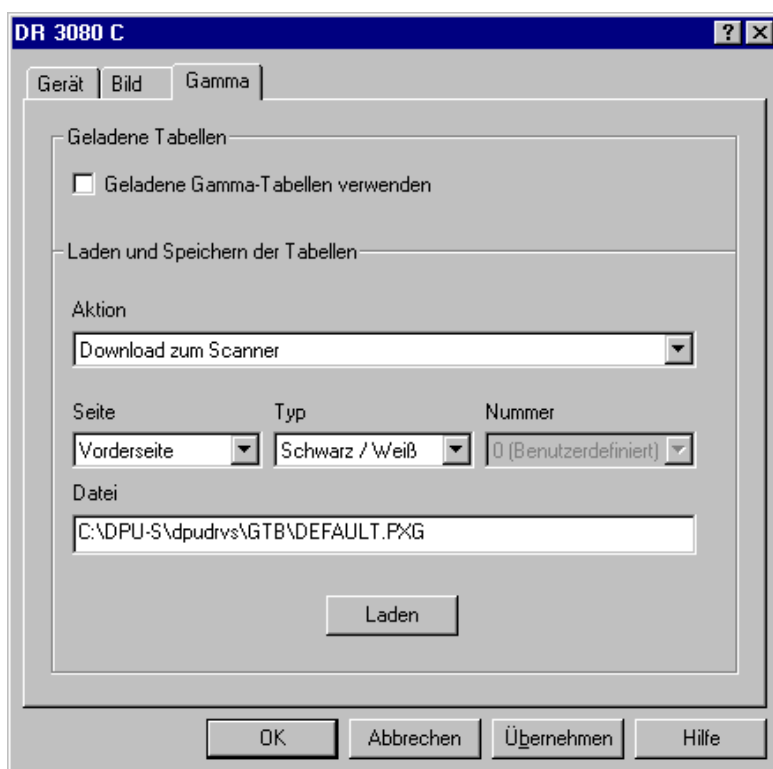


Abbildung 8 – Canon Eigenschaftsseite Gamma ab Version 2396

In Abhängigkeit vom Scanner, der Kamera(Seite) und dem gewählten Modus können bis zu 8 Tabellen verwendet werden. Tabellen können in den Scanner geladen werden – aus Sicht des Scanners ist das ein „Download“ - oder aus dem Scanner in eine Datei geschrieben werden, „Upload“.

Vor dem Laden / Speichern muss angegeben werden, mit welcher Tabelle gearbeitet werden soll, d.h. Seite, Scanmodus und Nummer müssen angegeben werden:

Seite	Vorderseite oder Rückseite
Typ	Schwarzweiß (Textmodus) Fehlerdiffusion (Photomodus) Grau Roter Farbkanal eines Farbbildes Grüner Farbkanal eines Farbbildes Blauer Farbkanal eines Farbbildes
Nummer	<p>Die Nummer kann nur angegeben werden, wenn eine Tabelle ausgelesen und in eine Datei gespeichert werden soll.</p> <p>Wenn die Option Geladene Gamma-Tabellen verwenden aktiviert ist, werden in den einzelnen Modi jeweils die geladenen Tabellen, d.h. Nummer = 0 verwendet.</p> <p>Ist diese Option abgeschaltet, wird eine der anderen fest eingebauten Tabellen verwendet. Wie diese Tabelle ausgewählt wird, entnehmen Sie bitte der Beschreibung des jeweiligen Gerätes.</p>

Mit dem Schalter **Laden / Speichern** kann der entsprechende Vorgang gestartet werden. Dabei wird zunächst nach der Datei gefragt und danach die Tabelle geladen oder in eine Datei exportiert. Das Laden einer Tabelle in den Scanner dauert ein paar Sekunden, das Auslesen erfolgt sofort.

*** Leerseite ***

We capture the future

Janich & Klass
Computertechnik GmbH



J&K Imaging, L.P.
1633 Sands Place
Marietta, GA 30067
USA
Phone: (770) 984-1212
Fax: (770) 953-8399
<http://www.JKImaging.com>

J&K Imaging South East Asia
76 Wanaping Road
Kenwick WA 6107
Australia
Phone: +61 (0)8 9493 1591
Fax: +61 (0)8 9493 2765
<http://www.JKImaging.com>

Janich & Klass Computertechnik GmbH
Zum Alten Zollhaus 20
D-42281 Wuppertal / Germany

Phone: +49 (0)202 2708-0
Fax: +49 (0)202 700 625
<http://www.janichklass.com/>

408.893020.049 9