



Scannen von Dokumenten, z. B. Zeugnissen, zum Versand per E-Mail

myself e.V.
Löwentorstr. 68
70376 Stuttgart

Telefon Kontaktbüro: 0711 / 36 53 38 16
Homepage: <http://www.myself-ev.de>
E-Mail: kontaktbuero@myself-ev.de

Verfasser: Rolf Gebhardt
E-Mail: rolf.gebhardt@onlinehome.de

Lizenz: "CCPL", *Creative Common Public License*
(siehe Anhang B)

Änderungsübersicht

Änderungen zur 1. Ausgabe vom 01.08.2006

1. Geänderte Dokumentenstruktur
 - a. Deckblatt, geänderter Titel
 - b. Geänderter Seitenkopf (Kurztitel)
 - c. Geänderter Seitenfuß (Verfasser im Seitenfuß)
 - d. Diese Änderungsübersicht
 - e. Etwas über den Autor
 - f. Einleitung
 - g. Lizenzierung unter der "CCPL" (siehe Anhang B)
 - h. Einführung von Verfahrenskurzbeschreibungen, wo es mir nötig erschien
 - i. Zwei Arten von "Beschreibungen"
 - i. Für erfahrene Benutzer: Beschreibung ohne Bilder
(Ist praktisch der gleiche Text wie bei der ausführlichen Beschreibung, mit nur geringfügigen Unterschieden)
 - ii. Für ungeübte Benutzer: Ausführliche Beschreibung mit Bildern.

2. Einarbeitung neuerer Erkenntnisse

Erzeugung noch kleinerer Seiten-Scans (96 dpi) mit ausreichender Darstellungsqualität auf dem Bildschirm mit Adobe Reader und als Ausdruck auf einem Drucker (Tintenstrahldrucker)

Änderungen zur 2. Ausgabe vom 05.11.2006

1. Überarbeitung des Dokumententexts mit Korrekturvorschlägen meiner Kollegin und Lektorin Helga Kornab.
2. Einarbeitung neuer Erkenntnisse
 - Erzeugung von Scans mit optimierter Darstellung für Adobe Reader bei einem Zoomfaktor von 125 %.

Das ist die optimale Darstellung im Adobe Reader bei maximiertem Fenster und einer Bildschirmauflösung 1024 x 768 Pixel, d. h. für die Auflösung eines typischen 15" LCD-Bildschirms oder eines 17" Röhrenmonitors.

Das bedeutet, dass alle Scans und auch die Bewerbungsfotos mit einer Punktdichte von 120 dpi (= 1,25 * 96 dpi) in die E-Mail-Bewerbungsmappe eingebunden werden sollten.

Bei einer Punktdichte von 120 dpi und einem Zoomfaktor von 125 % in Adobe Reader fallen dann die Scan-Pixel mit den Bildschirm-Pixeln zusammen. Es entstehen damit keine oder nur geringste Abbildungsfehler durch Adobe Reader, weil für die Darstellung auf dem Bildschirm nicht interpoliert werden muss.

(96 dpi ist die Standardeinstellung der Bildschirm-Punktdichte unter MS Windows.)
 - Bewerbungsfotos sollten mit IrfanView auf ihre Zielgröße, z. B. 6 cm x 9 cm, bei einer Punktdichte von 120 dpi verkleinert werden, damit sie in optimaler Qualität auf dem Bildschirm mit Adobe Reader und einem Zoomfaktor von 125 % dargestellt werden.

Wenn die Bewerbungsfotos größer sind, und mit MS Word auf die Zielgröße verkleinert (skaliert) werden, kann es passieren, dass die Fotos durch FreePDF XP mit einer Punktdichte von 75 dpi gedruckt werden, mit dem Effekt, dass die Bewerbungsfotos in einer miserablen Qualität mit Adobe Reader angezeigt werden. Das passiert dann, wenn die effektive Punktdichte nach dem skalieren des Bewerbungsfotos auf seine Zielgröße größer als 120 dpi ist.

Deshalb habe ich ein eigenes Kapitel für die Bearbeitung von Bewerbungsfotos eingefügt und das Kapitel über Bewerbungsfotos unter "**Weitere Optimierungen**" entfernt.

- Dateinamensregeln für E-Mail-Dateianhänge, damit sie auch von möglichst allen E-Mail-Programmen der Personalabteilungen abgelegt, geöffnet und gelesen werden können
3. In das Kapitel "**Bearbeiten von Bewerbungsfotos**" habe ich noch Tipps für Bewerbungsfotos (Bildgrößen, Ausschnittwahl) mit Beispielen aufgenommen.
 4. Im "Anhang A" habe ich ergänzende Tipps zum drehen / kippen von Bildern und zur Ausschnittwahl aus Bildern mit IrfanView eingefügt, die zur Anregung dienen sollen, bei der Gestaltung von Bewerbungsfotos etwas zu spielen, um vielleicht aus dem vorhandenen Bildmaterial noch etwas "herauszukitzeln".

Dank an Sybille Schreiber und Ton Spaans, dass sie mir gestattet haben ihre Bewerbungsbilder in diesem Artikel zu verwenden.

Zum Autor

- Rolf Gebhardt
- Jahrgang 1947
- Studium der Nachrichtentechnik, Schwerpunkt Höchsthfrequenztechnik, an der TU Darmstadt
- Von 1975 bis 2002 bei der Firma Alcatel SEL AG beschäftigt, zuletzt als Datenbankadministrator in der Tools-Entwicklung für die Telefonvermittlungsanlage SYSTEM12
- Von 2003 bis 2004 in einer Transfer und Qualifizierungs-Gesellschaft (TQG) bei der MYPEGASUS GmbH, Stuttgart, zusammen mit 743 anderen Kollegen, die auch im Jahr 2002 die Firma Alcatel SEL AG verlassen haben.



Engagiert als 55+-ler in der Selbstorganisation der TQG, Betreuung des TQG-Wikis, einer Web-Plattform in der alle TQG-Mitglieder alle Seiten (fast) beliebig bearbeiten können. (Beispiel eines bekannten Wikis: Wikipedia, <http://de.wikipedia.org>)

Diese Web-Plattform war das zentrale Kommunikationsmittel in der TQG. Sie hat erst überhaupt die Organisation und die Selbstorganisation der TQG mit ihren 743 Mitgliedern ermöglicht und den Erfahrungsaustausch der TQG-Mitglieder wesentlich unterstützt.

- Seit 2004 Mitglied bei myself e.V., Stuttgart. Betreuung des myself-Wikis, Mitarbeit im Arbeitskreis Linux, engagiert in verschiedenen Arbeitsgruppen und Regionalgruppen
- Lieblingsbetriebssystem Linux, aber auch Kenntnisse in Microsoft Windows XP
- Weitere Engagements bei myself e.V.: Rat und Hilfe bei PC-Problemen, PC-Sicherheit
- Regionalsprecher der Deutschen ILCO e.V., Region Ludwigsburg, <http://www.ilco.de>

Inhaltsverzeichnis

Scannen von Dokumenten, z. B. Zeugnissen, zum Versand per E-Mail	1
Änderungsübersicht.....	2
Änderungen zur 1. Ausgabe vom 01.08.2006	2
Änderungen zur 2. Ausgabe vom 05.11.2006	2
Zum Autor	4
Inhaltsverzeichnis:	5
Einleitung.....	7
Voraussetzungen.....	7
Aufbau dieses Artikels	8
Grundsätzliches zu E-Mail-Bewerbungsmappen und E-Mails.....	9
Übermittlungsarten für Zeugnisse und sonstige Unterlagen	9
Anforderungen (Zusammenfassung)	9
Hintergründe	10
Grundregeln für Bewerbungs-E-Mails.....	12
Empfehlungen für E-Mail-Bewerbungsmappen.....	13
Tipps für E-Mail-Bewerbungen	14
Ausstattung zum Scannen von Dokumenten und deren Ausgabe als PDF-Dokument.....	15
Grundlagen zu Scannen und Dateitypen	16
Scannen und Dateitypen	16
Einflüsse auf die Dateigröße der gescannten Dokumente:	17
Scangüte / Darstellungsgüte.....	18
Einflüsse auf die Darstellungsqualität der PDF-Druckdatei	20
Scannen	21
Kurzbeschreibung	21
Beschreibung (ohne Bilder).....	22
Einlegen der Vorlage in den Scanner	22
Aufrufen des Scannersteuerprogramms	22
Auswahl Ausgabeart des Scan-Ergebnisses	22
Auswahl der Scan-Parameter	22
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	25
Einlegen der Vorlage in den Scanner	25
Aufrufen des Scannersteuerprogramms	25
Auswahl Ausgabeart des Scan-Ergebnisses	26
Auswahl der Scanparameter.....	26
Reduzieren der Dateigrößen der gescannten Vorlagen.....	31
Speichern der TIFF-Dateien im GIF-Format	32
Kurzbeschreibung	32
Beschreibung (ohne Bilder)	32
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern).....	34
Speichern der TIFF-Dateien mit 16 oder 8 Farben im GIF-Format.....	38
Kurzbeschreibung	38

Beschreibung (ohne Bilder)	39
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	41
Reduktion der Punktdichte eines Seitenscans auf 120 dpi mit IrfanView	45
Beschreibung (ohne Bilder)	45
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	47
Drucken von mehreren gescannten Seiten in eine PDF-Datei	56
Drucken mit der "Windows Bild- und Fax-Anzeige"	56
Beschreibung (ohne Bilder)	57
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	58
Bearbeiten von Bewerbungsfotos	66
Warum muss man das Bewerbungsfoto mit IrfanView bearbeiten?	66
Tipps für Bewerbungsfotos	66
Beispiele für verschiedene Bildformate in Bewerbungsmappen	67
Beispiele von Bewerbungsfotos (Vergleich von Bildausschnitten):	68
"Goldener Schnitt"	69
Formatieren von Bewerbungsfotos mit IrfanView	70
Beschreibung (ohne Bilder)	70
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	72
Einbinden von gescannten Vorlagen in ein Word-Dokument	77
Kurzbeschreibung	78
Beschreibung (ohne Bilder)	79
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	81
Drucken der fertigen Bewerbungsmappe als PDF-Datei	92
Beschreibung (ohne Bilder)	92
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	94
Größenvergleiche: Word-Dokument ↔ PDF-Druck-Datei	100
Weitere Optimierungen	101
Wenn die E-Mail-Bewerbungsmappengröße 750 KB übersteigt	101
Reduktion eines Seitenscans auf Schwarz-Weiß-Darstellung mit IrfanView	104
Beschreibung (ohne Bilder)	104
Ausführliche Beschreibung (mit Bildern)	105
Reduktion eines Seitenscans von 200 dpi auf 96 dpi mit IrfanView	109
Zusammenfassung: Etwas Statistik	110
PDF-Dokumentgrößen in Abhängigkeit von Scan-Dateieigenschaften	110
Scan-Dateigrößen in Abhängigkeit von Scan-Dateieigenschaften	111
Anhang A: Weitere Tipps zu Bewerbungsbildern	112
Drehen / kippen von Bildern	112
Auswahl eines Bildausschnitts	115
Anhang B: Lizenzen	119

Einleitung

Die Bewerbung per E-Mail gewinnt zunehmend an Bedeutung. Im Internet gibt es unzählige Ratschläge für die Gestaltung von Bewerbungsmappen, aber keine Ratschläge für deren Versand per E-Mail.

Ich habe dies, aufgrund vieler Anfragen während meiner Arbeit bei MYPEGASUS GmbH und myself e.V., zum Anlass genommen, diesen Artikel zu verfassen.

Eine E-Mail-Bewerbungsmappe hat grundsätzlich den gleichen Aufbau wie eine normale Bewerbungsmappe. Sie unterliegt aber gewissen Größenbeschränkungen, damit sie von Personalverantwortlichen akzeptiert wird (E-Mail-Größe ≤ 1 MB).

Den größten Platzbedarf in einer E-Mail-Bewerbungsmappe haben die Zeugniskopien. Ich zeige in diesem Artikel, wie man Zeugniskopien in der Dateigröße so reduzieren kann, dass sie obigen Anforderungen genügt und trotzdem noch eine ausreichende Darstellungsqualität auf dem Bildschirm und als Papierausdruck hat.

Diese Verfahren sind allgemein anwendbar, d. h. auch für andere Dokumentenkopien, die per E-Mail zu verschicken sind.

Ferner zeige ich, wie man die Zeugniskopien seitenfüllend (im Originalformat) in eine mit Microsoft Office Word erstellte Bewerbungsmappe einbindet.

Da beim Versand von Bewerbungsmappen per E-Mail auch einige einfache Regeln zur Gestaltung und Form der Bewerbungs-E-Mail (Anschreiben) zu bedenken und beachten sind, beschreibe ich diese am Anfang dieses Artikels. Diese Regeln basieren auf meinen Erfahrungen mit verschiedenen E-Mail-Programmen und deren Inkompatibilitäten während meiner Tätigkeiten bei Alcatel SEL, bei MYPEGASUS und bei myself.

Bei den PDF-Bewerbungsmappen können auch Darstellungsprobleme beim E-Mail-Empfänger entstehen. Ich zeige, wie man diese beim Erstellen von PDF-Dateien aus MS-Word-Dokumenten vermeiden kann.

Voraussetzungen

Ich gehe davon aus, dass der Leser eine gewisse Vertrautheit mit Microsoft Windows hat und setze voraus, dass auf dem PC des Lesers Microsoft Word ab Version 2000 bzw. XP vorhanden ist. (*Frühere Versionen von MS Word konnte ich leider nicht testen.*)

Für die Bearbeitung der gescannten Dokumente (Verringern der Dateigröße) und das Erstellen von PDF-Dateien aus MS-Word-Dokumenten werden Programme eingesetzt, die im Internet für Privatbenutzer frei erhältlich sind (IrfanView, FreePDF XP, GhostScript).

Ein Scanner mit entsprechender Steuersoftware sollte vorhanden sein, wenn man den Scanner bei MYPEGASUS Stuttgart am SURF01-PC nicht benutzen kann oder will.

myself -Mitglieder oder Mitglieder einer TQG bei MYPEGASUS Stuttgart können sich auch gerne mit mir in Verbindung setzen, wenn sie beim Scannen Hilfestellung brauchen. Wir werden uns dann zu einem gemeinsamen Termin in der Löwentorstraße 68 in Stuttgart verabreden.

Bitte nicht vom Umfang dieses Dokuments abschrecken lassen! Es ist so umfangreich geworden, weil jeder Arbeitsschritt mit entsprechenden Bildern erläutert wird.

Die meisten Kapitel sind zweigeteilt. Je in eine *kurze* Beschreibung ohne Bilder und eine *ausführliche* Beschreibung mit Bildern. Der Erläuterungstext bei beiden Beschreibungen ist praktisch gleich. (Siehe auch "Inhaltsverzeichnis", Seite 5). Die *kurzen* Beschreibungen sind selten größer als zwei Seiten.

Aufbau dieses Artikels

Die ersten Kapitel dieses Artikels beschäftigen sich zunächst mit ein paar grundsätzlichen Dingen, die für die Erstellung und den Versand von Bewerbungs-E-Mails wichtig sind, anschließend ein Kapitel mit Empfehlungen für E-Mail-Bewerbungsmappen.

Darauf folgen Betrachtungen über Einflussfaktoren und wie sie auf Größe und Güte von gescannten Dokument-Dateien einwirken. Diese Kapitel kann man notfalls überspringen. Sie enthalten aber ein paar nützliche Informationen zum Verständnis, warum bestimmte Verfahren beim Scannen, Verkleinern der Scan-Dateien und Drucken als PDF-Datei überhaupt wirksam sind.

Daran anschließend wird das Scannen von Dokumenten beschrieben.

Es folgen Beschreibungen der Standardverfahren zum Verkleinern der gescannten Dokument-Dateien.

Dann wird beschrieben, wie man sich Druckvorlagen (PDF-Dateien) erstellen kann, um sich zu Hause immer wieder frische Zeugniskopien für Papier-Bewerbungsmappen drucken zu können, ohne jedes Mal in einen Copy-Shop gehen zu müssen.

Hier wurde mit dieser Ausgabe ein Kapitel über die Bearbeitung von Bewerbungsfotos für E-Mail-Bewerbungsmappen eingefügt.

Daran schließt sich ein Kapitel an, in dem das Einbinden der (verkleinerten) Zeugnis-Scans in ein MS-Word-Dokument (Bewerbungsmappe) beschrieben wird und wie man aus diesem Dokument eine PDF-Datei für den Versand per E-Mail erzeugt.

Für den Fall, dass das Dokument (Bewerbungsmappe) immer noch zu groß ist (> 750 KB), werden im Folgenden noch weitere Optimierungen beschrieben, die dann aber bei den Dokumenten-Scans zu noch vertretbaren Qualitätseinbußen führen.

Die Unterlage schließt mit etwas Statistik, was man mit den verschiedenen Verfahren bzgl. der Dokumentengrößen erreichen kann. Hier kann man auch nachlesen, warum z. B. JPG als Datenformat zum Erstellen eines PDF-Dokuments (mit FreePDF XP) aus MS-Word heraus ungeeignet ist und warum man keine Bewerbung als MS-Word-Dokument verschicken sollte.

Ein Anhang enthält ergänzende Tipps zum drehen / kippen von Bildern und zur Ausschnittwahl aus Bildern mit IrfanView, die zur Anregung dienen sollen, bei der Gestaltung von Bewerbungsfotos etwas zu spielen, um vielleicht aus dem vorhanden Bildmaterial noch etwas "herauszukitzeln".

Im Anhang folgt die Lizenz unter der dieser Artikel erschienen ist.

Die wichtigsten Kapitel sind zweigeteilt. Sie enthalten jeweils eine Beschreibung des Verfahrens ohne Bilder und eine mit Bildern. Der Text in diesen beiden Teilen ist praktisch gleich. Der erste Teil ist für geübte Benutzer gedacht, die meist keine erläuternden Bilder benötigen. Er ist selten länger als zwei Seiten. Der zweite Teil ist für weniger erfahrene Benutzer gedacht, die zum Text auch noch die dazugehörigen Bildschirmhalte sehen können.

Manche Kapitel haben am Anfang auch noch eine Kurzbeschreibung, in der das angewendete Verfahren kurz skizziert wird, als Lernhilfe für das, was im Folgenden detailliert beschrieben wird.