

## **Technische Hinweise zum Anhängen eingescannter Bewerbungsunterlagen (nur PDF-Format!)**

Die hier aufgeführten technischen Hinweise sollen Sie bei der Online-Bewerbung unterstützen.

### **Hochladen der Anhänge:**

Die Anzahl der möglichen Anlagen ist aus technischen Gründen auf 10 Dateien begrenzt, deren Gesamtgröße auf max. 50 MB beschränkt ist. Sie können mehrere Dokumente optimaler Weise in einem PDF zusammenfassen. Achten Sie zudem beim Scannen/der Konvertierung ins PDF-Format auf eine entsprechende Dateigröße (beeinflussbar durch die verwendete Software / Qualität /Komprimierung).

Sie können auch Ihrer bereits abgeschickten Onlinebewerbung nachträglich, jedoch innerhalb der Bewerbungsfrist, noch Anlagen anfügen (Startseite der Onlinebewerbung > „Anlagen nachreichen“). Unmittelbar nach dem Absenden der Bewerbung zeigt der Server Ihnen die mpuls\_S-Kennung an (eine 39stellige Nummer). Bitte bewahren Sie diese Nummer sorgfältig auf (z. B. durch "copy & paste", Ausdruck oder lokales Speichern als .xml-Datei). Sie brauchen diese Nummer, um ggf. während der Ausschreibungsphase noch Dateien als Nachweise an die bereits abgeschickte Bewerbung zu senden. Die Daten einer abgeschickten Bewerbung können Sie im Server nicht ändern. Dies hat Datenschutz- und Sicherheitsgründe. Daher bewerben Sie sich bitte nur einmal und möglichst vollständig.

### **Speichern, Bearbeiten und Absenden des Bewerbungsformulars:**

Falls Sie nicht gleich alle geforderten Angaben machen, können Sie Ihre Bewerbung auf Ihrem Computer lokal zwischenspeichern (als .xml-Datei). Später können Sie die Datei wieder öffnen, d.h. auf den Bewerbungsserver laden (Startseite der Onlinebewerbung > "Bewerbung fortsetzen") und weiter ausfüllen. Egal wie oft Sie Ihre Bewerbung bearbeiten/ergänzen: Schicken Sie das Formular **nur einmal ab** („Formular abschließen“ > „Bewerbung abschicken“)!

### **So erzeugen Sie kleine PDF-Dateien:**

**1.** Vorab sollten Sie wissen, wie Sie Dateigrößen mit dem Dateimanager Ihres Computers anzeigen. Lernen Sie den Unterschied zwischen KB und MB. Als Anhaltspunkt: Eine PDF-Datei, welche eine DIN A4 Seite als Scan oder Foto enthält, sollte maximal zwischen 300 und 500 KB groß sein.

**2.** PDF-Dateien, welche direkt aus "Schreibprogrammen" erzeugt werden, sind oft nur wenige KB groß. Wenn Sie z. B. einen Lebenslauf oder ein Anschreiben mit Microsoft Word oder LibreOffice erstellen, ist die resultierende PDF-Datei klein. Der Grund liegt darin, dass die Buchstaben ohne Formatierung in der PDF-Datei stehen, ggf. die Schriften eingebettet sind oder nur deren Namen gelistet sind und das Layout anschließend vom PDF-Anzeigeprogramm erstellt wird, während Sie die PDF-Datei betrachten. Diese Methode benötigt nur wenige KB für eine Seite.

Wenn Pixelbilder (Fotos oder Scans) in die Seite eingefügt werden, kann die Datei sehr groß werden - z. B. wenn die Seite den Scan eines Papierblattes enthält, was bei Bewerbungen oft der Fall ist.

**3.** Sorgen Sie für kleine Bilder: Scans oder Fotos sind Bilddateien (.tif, .bmp, .jpg, .png), welche aus Pixeln (Bildpunkten) bestehen. Oft können Sie beim Scannen die Auflösung am

Scanner voreinstellen. Manchmal heißt die Auswahl "Fax" oder "Foto" oder "hoch" oder "Bildschirm", manchmal können Sie auch dpi-Werte einstellen (dpi = dips per inch - Punkte pro Zoll). Ein 300-dpi-Scan einer DIN A4 Seite (29,7 cm hoch, 21 cm breit) hat als Resultat eine Bildpunktemenge von 3.508 Pixeln Höhe und 2.480 Pixel Breite, insgesamt 8.699.840 Pixel, jedes Pixel kann eine eigene Farbe haben, bei ca. 16 Millionen möglichen Farben (sog. "24-Bit Farbtiefe") ist die resultierende Datei als .bmp-Datei abgespeichert ca. 25 MB groß. Das ist der falsche Weg. Ein Foto einer Smartphone-Camera mit 8 MP Auflösung erzeugt ein ähnlich großes Bild.

**3.1.** Benutzen Sie ein Bildverarbeitungsprogramm. Lernen Sie, die Bilddatei zu öffnen, die Pixelgröße abzulesen und die Größe zu reduzieren. Ausreichend druckbar und gut am Bildschirm lesbar sind Bilder, die ca. 150 dpi haben. Für eine DIN A4 Seite entspricht dies einer Höhe von maximal 1.754 Pixeln und 1.240 Pixeln Breite. Nehmen Sie dies als Orientierung und verkleinern Sie ggf. Ihre zu große Bilddatei.

**3.2.** Schneiden Sie die Ränder ab. Oft haben Scans oder Fotos noch Ränder und ebenfalls viel freien Platz in der Originalseite. Dies brauchen Sie nicht in die Bilddatei zu übernehmen. Lernen Sie, wie Sie diese Ränder abschneiden können.

**3.3.** Muss Ihr Scan farbig sein? - Oft reicht es aus, wenn Sie die Zeugnisse im Farbumfang reduzieren oder in den "Graustufen"-Modus wechseln. In beiden Fällen ändert sich die Farbtiefe von "24 Bit" auf "8 Bit" - die resultierende Datei ist daher sehr viel kleiner. Probieren Sie den Unterschied aus.

**3.4.** Speichern Sie anschließend die Datei in einem Dateiformat, welches Datenkompression unterstützt - z. B. .jpg. Oft können Sie beim Abspeichern den Kompressionsfaktor einstellen, die Werte sind oft "100" für höchste Qualität (und geringste Kompression) und dann stufenlos geringer - ein Wert von 85 sorgt schon für eine gute Reduzierung der Datenmenge. Schauen Sie sich die Ergebnisse anschließend am Bildschirm an und schauen Sie die Dateigrößen nach.

**3.5. Zusammenfassung:** Scannen oder Fotografieren. Datei im Bildbearbeitungsprogramm öffnen. Ränder abschneiden. Größe auf ca. 1500 Pixel Höhe ändern (Breite entsprechend). Auf Graustufen wechseln. Als .jpg mit 85% abspeichern. Das Ergebnis im Dateimanager nachschauen. Erwartung: 300-500 KB bei farbigen Bildern, 100-250 KB bei Graustufenbildern.

**4. Erzeugen Sie jetzt eine PDF-Datei.** Wenn Ihr Scanner oder Bildbearbeitungsprogramm den direkten Export in eine .pdf-Datei anbietet, ist dies auch gut, vorausgesetzt, das Ergebnis stimmt. Vergleichen Sie den Unterschied der Dateigröße zwischen der .jpg-Datei aus Abschnitt 3. und Ihrem "Direkt-PDF".

**4.1.** Oder erzeugen Sie mit Ihrem "Schreibprogramm" eine PDF-Datei. LibreOffice, Microsoft Word und einige andere haben die PDF-Erzeugung eingebaut: Öffnen Sie eine leere Seite, ändern Sie die Seitenränder nach Wunsch, fügen Sie die .jpg-Datei ein. Das Menü bei LibreOffice dazu heißt: Einfügen -> Bild -> Aus Datei. Danach speichern Sie als PDF-Datei: Menü Datei -> Exportieren als PDF. Schauen Sie sich das Ergebnis an.

**4.2.** Eine andere Möglichkeit besteht darin, die PDF-Erzeugung über einen Druckprozess zu ermöglichen. Viele kostenlose Programme gehen diesen Weg und stellen einen "PDF-Drucker" zur Verfügung, welcher "in eine PDF-Datei druckt". Bei MacOS ist die Druck-PDF-Erzeugung inzwischen von Apple ins Betriebssystem eingebaut.

**Fügen Sie mehrere PDFs in einer PDF-Datei zusammen:**

**5.** Es gibt viele kostenlose oder Werbefinanzierte oder kostenpflichtige Programme, die irgendeine Funktion im Rahmen der PDF-Bearbeitung oder -Erstellung anbieten. Software, welche das Austauschen oder Zusammenfügen von einzelnen Seiten ermöglicht, ist seltener.

Natürlich können Sie wie in 4.1. beschrieben viele Scans auf mehrere zusammenhängende Seiten verteilen und danach erst die PDF-Erzeugung beginnen, oft haben Sie aber schon einige PDF-Dateien, die Sie nicht mehr nachträglich integrieren können.

**5.1.** Ein kostenloses Programm, um PDFs zusammenzufügen ist PDFSAM

(<http://www.pdfsam.org>), welches für Windows, MacOS und Linuxe zur Verfügung steht.

**5.2.** Falls Sie ein Linux benutzen, können Sie ebenfalls das Kommandozeilenprogramm PDFtk benutzen (in vielen Distributionen vorhanden). Die Syntax ist relativ einfach:

[Programmname] [Ausgangsdatei1] [Ausgangsdatei2] [Ausgangsdatei\_N] cat output [Ergebnisdatei].

Beispiel: "pdftk 1.pdf zwei.pdf 3.pdf cat output 123.pdf"

(<http://www.pdf labs.com/docs/pdftk-cliexamples>).

PDFtk gibt es ebenfalls für Windows und MacOS in einer kostenlosen Variante.