

## **Hinweise zu Foto-Formaten und zum Umgang mit den verschiedenen Kameratypen:**

Die Bilder sollten vorzugsweise farbig, können aber auch schwarz/weiß sein. Der Hintergrund sollte möglichst einfarbig sein und im deutlichen Kontrast zum Kopf stehen.

Zur Gewährleistung einer gewissen Qualität der Fotos bitten wir um Beachtung folgender Hinweise:

### **Dateiformate**

Bilder werden in den Dateiformaten .jpg, .jpeg und .png akzeptiert. Sie müssen eine dieser Endungen im Dateinamen haben - Dateien von Macintosh oder unter Linux haben manchmal keine Endung im Namen - vor dem Hochladen muss dann die richtige Endung an den Namen angehängt werden. Kennst Du das Format nicht, kannst Du es mit .jpg versuchen - die meisten Bilder haben dieses Format.

Die Größe der Dateien ist zwar begrenzt, die Grenze liegt aber so hoch, dass das keine wirkliche Beschränkung ist (ca. 20 MB). Erfahrungsgemäß reichen Dateien der Größe zwischen 200 und 500 KB völlig aus - hat eine Datei weniger als 100 KB kann die Qualität kritisch sein.

Eher solltest Du auf die Bildgröße nach Pixeln achten. Hier gibt es beim Hochladen weder Ober- noch Untergrenzen. Nach unseren Erfahrungen kann eine Größe von 350 mal 450 gut ausreichen (sofern das nicht durch Hochskalieren eines Bildes mit deutlich weniger Pixeln erreicht wurde). Dagegen wird ein Format mit zum Beispiel 35 mal 45 Pixeln nicht die minimalen Qualitätsanforderungen erfüllen - auch wenn ein solches Bild technisch auf eine höhere Pixelzahl hochskaliert wird.

### **Fotos vom Handy oder Smartphone**

Handys und Smartphones haben keinen optischen Zoom, d.h. man muss sehr nahe an eine Person herangehen, um den Kopf formatfüllend abzubilden. Das führt zu Bildern, bei denen das Gesicht ziemlich aufgeblasen wirkt (Weitwinkel-Effekt). Wenn die Handy-Kamera eine genügend große Auflösung hat, dann solltest Du etwa 2 Meter Abstand nehmen – dann hast Du in dem Ausschnitt mit dem Kopf noch eine brauchbare Auflösung.

Selfies sind noch weniger geeignet, weil diese mit der Kamera auf der Vorderseite des Handys/Smartphones gemacht werden. Diese hat eine deutlich geringere Auflösung, weil die Kamera auf dieser Seite hauptsächlich für die Bildübertragung während eines Telefonats oder im Internet gedacht und daher auf geringen Datentransfer ausgelegt ist.

### **Digitales Bild vom Fotografen**

Eine Möglichkeit besteht darin, Dir vom Passbild-Fotografen ein digitales Bild geben zu lassen – manche Fotografen machen das nicht gerne, aber wenn man gezielt nachfragt oder darauf drängt, kann man Erfolg haben. Dann solltest Du gleich um eine genügend große Auflösung bitten – die Originale der Fotografen haben davon reichlich und Du solltest ein Bild im Format jpg oder jpeg mit geringer Kompression und einer Auflösung von größer als 2.000 x 3.000 Pixeln fordern. Ein Hinweis kann die Dateigröße des Bildes sein – liegt sie über 200 KB oder sogar im Bereich von MB, dann sollte die Qualität ausreichend sein. Hat die Datei weniger als 100 KB, dann wird die Qualität voraussichtlich nicht ausreichen.

### **Scans von einem Passbild oder ähnlichem**

Passfotos vom Fotografen haben oft eine strukturierte Oberfläche, die bei eingescannten Bildern zu störenden Punkten oder überlagernden Strukturen führen können. Wenn Du für die ID-Karte ein Bild beim Fotografen bestellst, dann solltest Du darauf achten, dass er eine glatte Oberfläche wählt.

Ein anderes Problem stellen Bilder dar, die nicht analog (also die klassischen Fotobilder), sondern digital ausgedruckt worden sind. Dies kann beim Einscannen zu mehr oder weniger deutlichen Streifen führen, die nur mit speziellen Bildbearbeitungs-Programmen reduziert werden können.

Noch problematischer sind Bilder, die aus einem Print-Verfahren stammen, weil die Farbgebung durch kleine Punkte in gelb, magenta, cyan und schwarz erzeugt wird (man kann dies auch z.B. bei Zeitungsbildern mit einer Lupe leicht erkennen). Auch diese Effekte können nur mit speziellen Bildbearbeitungs-Programmen bearbeitet und einigermaßen bereinigt werden.

Beim Scannen musst Du darauf achten, die Auflagefläche und das Bild von Staub zu reinigen. Mit bloßem Auge sieht man das kaum, aber auf den Bildern kann das zum Teil sehr stören. Ein weiterer Nachteil von gescannten Bildern ist, dass kleine, beim normalen Betrachten nicht wahrgenommene Flecken, im gescannten Bild viel deutlicher zu sehen sind, die man – sofern Werkzeuge und Kenntnisse vorhanden sind – trotzdem oft nur mühsam und meist nicht vollständig entfernen kann.

Ein Bild von der Größe eines Passbildes (3,5 x 4,5 cm) solltest Du mit genügender Auflösung scannen: es sollten nicht weniger als 600 dpi sein, gut geeignet sind 800 dpi. Solche Einstellungen und auch das Scannen von Ausschnitten sind allerdings nur bei Foto-Scannern möglich. Die in Firmen oft anzutreffenden Scanner sind meistens Dokumentenscanner. Diese scannen die ganze (A4-)Fläche mit einer Auflösung, die zwar für ein Papierdokument reicht, nicht aber für ein kleines Fotobild. Wird das kleine Passbild aus einem solchen Scan herauskopiert, dann hat dies fast immer eine zu niedrige Auflösung.

Bei der Speicherung der digitalen Bilder im jpg- bzw. jpeg-Format ist weiterhin auf die Komprimierung zu achten. Im Gegensatz zu Formaten wie tiff, bmp oder png nimmt jpg Informationsverluste in Kauf, um die Dateigröße zu reduzieren. Bei vielen Programmen kann man den Komprimierungsgrad einstellen – zum Zwecke der ID-Karten solltest Du eine geringe Komprimierung wählen. Die sich daraus ergebenden Dateigrößen für die ID-Karten-Bilder sind dann trotzdem noch handhabbar.