

BILDER STATT WORTE

Erst die Bilder verleihen einem Word-Dokument die richtige Würze.

Doch der Umgang mit den diversen Bildformaten und -optionen ist leider alles andere als trivial. Der PCTipp lüftet den Schleier.

VON KLAUS ZELLWEGER

Word macht den Umgang mit Bildern zum Kinderspiel: Die Fotos und Grafiken werden importiert und mit wenigen Klicks durch Effekte ergänzt. Das funktioniert in den meisten Fällen problemlos. Doch wenn immer mehr Bilder im Dokument landen, sollte den Abläufen hinter den Kulissen die nötige Aufmerksamkeit zukommen. Denn nur mit den richtigen Bildformaten und Techniken bleiben Word-Dokumente schlank, sodass sie flüssig bearbeitet, gedruckt und per E-Mail weitergeleitet werden können.

Beginnen wir mit den Grafikformaten. Sie bestimmen massgeblich, ob der Umgang mit Bildern im Frust endet oder von Erfolg gekrönt ist. Word unterstützt alle wichtigen Formate – doch das heisst nicht, dass jedes gleichermassen geeignet ist. Welches Format Sie verwenden sollten, hängt vom Motiv und vom Verwendungszweck ab.

Bitmaps und Vektoren

Der grösste Unterschied bei den Bildformaten besteht in der Art, wie die Informationen in der Datei gespeichert werden: Grob unterscheiden wir zwischen Bitmaps und Vektorgrafiken.

BITMAP-BILDER

Bitmaps speichern ein Bild Pixel für Pixel, zum Beispiel bei einem Foto. Diese Dateien werden typischerweise in den Formaten JPEG, PNG oder TIF gesichert (dazu später mehr).

Solche Bilder können nahezu beliebig komplexe Inhalte in den schönsten Farben speichern. Allerdings sollte man wissen, welche Auflösung benötigt wird. Wenn ein Foto in der Grösse einer Postkarte auf eine Briefmarke verkleinert wird, steigt die Pixeldichte sinnlos an: Die Qualität wird nicht sichtbar besser, aber die hohe Datenmenge belastet den Rechner und den Drucker.

Vergrossern Sie hingegen ein Bitmap-Bild zu stark, wird der pixelige Aufbau sichtbar: Das Bild ist unscharf, **Bild 1 A**. Deshalb eignen sich Bitmap-Bilder besonders für Fotos, die aus unzähligen verschiedenen Farbinformationen bestehen. Hingegen empfehlen sie sich nicht für Logos oder technische Illustrationen, da jede Unschärfe sofort störend auffällt.

VEKTORGRAFIKEN

Dieser Bildtyp besteht nicht aus einzelnen Pixeln, sondern aus Kurven und Linien, die mathematisch exakt beschrieben sind **B**. Vektorgrafiken

sind keiner Auflösung unterworfen; stattdessen werden die Informationen einfach neu berechnet, wenn zum Beispiel ein Logo vergrössert wird **C**. Aus diesen Gründen kommen Vektorgrafiken besonders bei Illustrationen, Logos und Schriftzüge zum Einsatz. Ihr Aufbau ist jedoch völlig ungeeignet, um ein Foto mit all seinen Nuancen wiederzugeben. Das beliebteste Dateiformat für Vektorgrafiken ist EPS.

Die wichtigsten Bildformate

So viel zum grundlegenden Aufbau. Doch selbst innerhalb dieser beiden Kategorien gibt es noch feinere Unterschiede, die Sie berücksichtigen müssen. Denn je nach Einsatzgebiet sollten Sie einem besonders geeigneten Format den Vorzug geben. Mit den folgenden Dateiformaten werden Sie immer wieder konfrontiert.

JPEG: OPTIMAL FÜR FOTOS

JPEG ist das Bitmap-Format schlechthin, wenn es ums Speichern von Fotos geht. Selbst Bilder mit einer hohen Auflösung werden effizient komprimiert, sodass sich die Dateien sogar per E-Mail verschicken lassen. Allerdings führt das oft zu

Fehleinschätzungen, was die Datenmenge betrifft: Vielleicht wiegt eine JPEG-Datei nur wenige Hundert Kilobyte, doch sie enthält trotzdem Millionen von Pixeln. PC und Drucker müssen immer die ganze Pixelzahl bewältigen – egal, wie klein das Dokument auf der Festplatte ist. Wenn also Word plötzlich an Fahrt verliert oder der Drucker endlos lange für eine Seite benötigt, ist vielleicht eine JPEG-Datei viel zu hoch aufgelöst. Sie sollte in diesem Fall neu komprimiert werden. Dazu später mehr.

Der Nachteil: JPEGs erlauben keine transparenten Stellen. Wenn Sie zum Beispiel ein Signet auf einem farbigen Untergrund platzieren, wird dieses von einer rechteckigen Fläche umgeben, **Bild 2 A**. JPEG-Bilder sind ausserdem immer farbig. Es gibt keine Möglichkeit, nur Graustufen oder Schwarz-Weiss-Informationen zu sichern. Deshalb wirken auch scheinbar schwarz-weiße JPEG-Bilder im Druck immer ein wenig farbstichig und verschmiert. Wenn Sie zum Beispiel einen schwarz-weißen Lageplan einscannen, speichern Sie die Datei besser im TIF-Format **B**.

Geeignet für: Fotos

Nicht geeignet für: technische Zeichnungen, Pläne, Logos, Schriftzüge, Schwarz-Weiss-Scans, Screenshots

TIF: SCHWARZ-WEISS-MALER

TIF-Dateien werden meistens von einer Scanner-Software erzeugt. Das Format ist uralt, kann aber immer noch mit wichtigen Vorzügen punkten. TIF-Dateien werden entweder als reine Bitmaps (schwarz-weiß), als Graustufen oder in Farbe gespeichert. Das Format arbeitet verlustfrei, sodass die Bildqualität nur von der Güte des Scanners beschränkt wird. Bei Schwarz-Weiss-Bildern (also ohne Graustufen) können die weissen Stellen ausserdem transparent sein, sodass sich das Bild harmonisch über einem farbigen Untergrund aufziehen lässt.

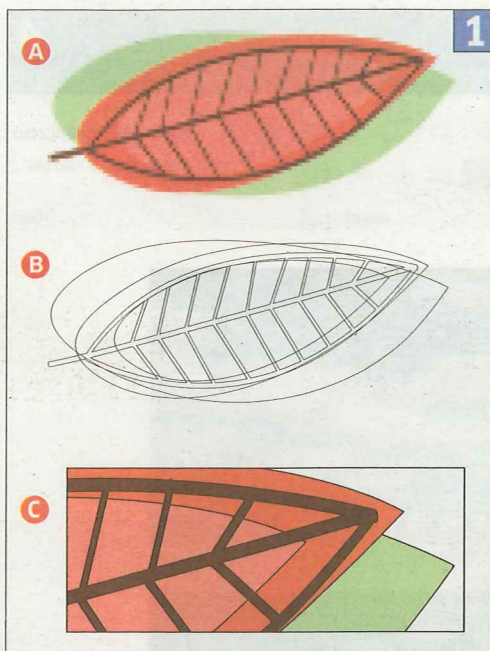
TIF-Dateien sind längst nicht so kompakt wie JPEGs, doch sie lassen sich ebenfalls beim Speichern komprimieren, wobei das antiquierte LZW-Verfahren zum Einsatz kommt. Schwarz-Weiss-Scans von technischen Illustrationen fallen dabei förmlich in sich zusammen, auch wenn sie mit 1200 dpi und höher aufgelöst sind. Hingegen wirkt die LZW-Kompression bei Graustufen und Farbbildern überhaupt nicht: Der Speichervorgang dauert viel länger und oft genug sind die Dateien sogar noch grösser, als wenn man auf die Kompression ganz verzichtet hätte.

Geeignet für: hochauflösende Schwarz-Weiss-Scans, Illustrationen, Logos, technische Zeichnungen, Schriftzüge

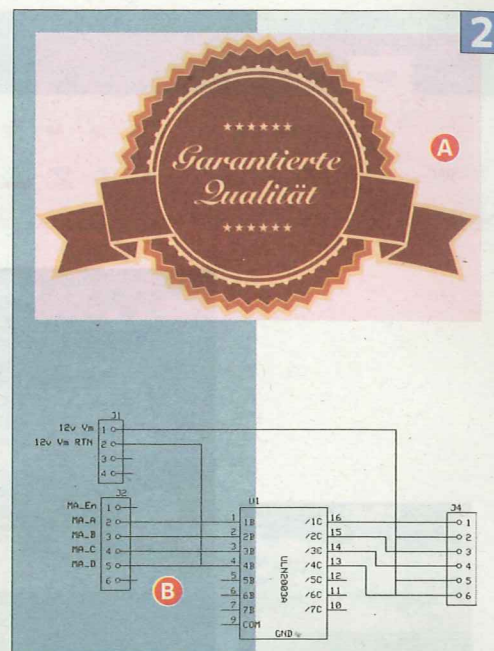
Nicht geeignet für: Fotos, wegen der ineffizienten Kompression

PNG: FÜR DOKUMENTATIONEN

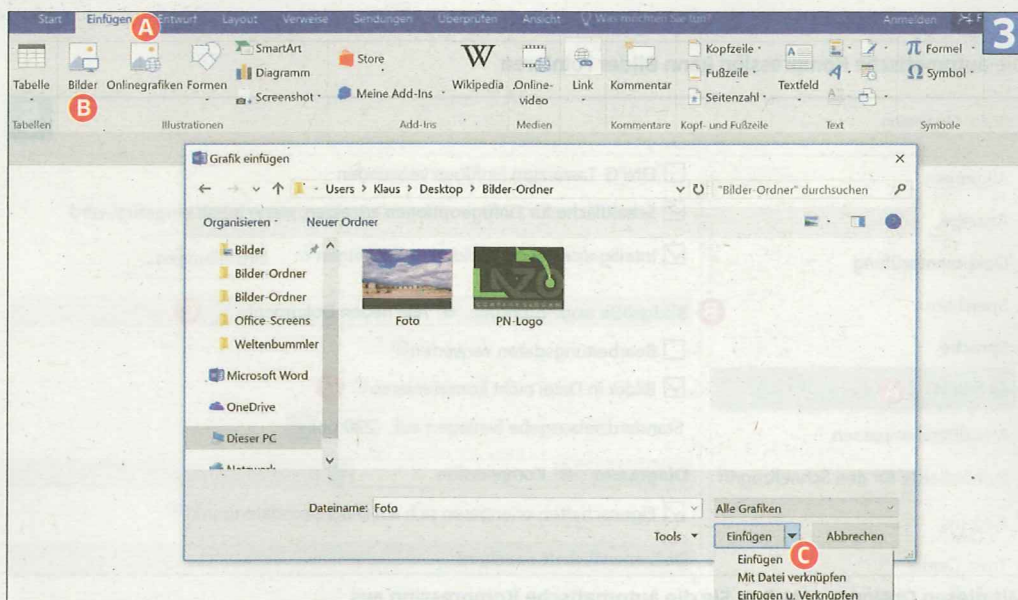
Dieses Format ist ebenfalls ein Bitmap-Format, das als Alternative zu JPEG entwickelt wurde. PNG-Dateien speichern immer verlustfrei. So bleibt die Originalqualität der Bilder erhalten, doch Fotos werden nicht so effizient komprimiert wie bei JPEG, weil bei diesen Motiven einfach zu viele Farbnuancen im Spiel sind. Stattdessen sind PNG-Dateien die erste Wahl bei Screenshots (Bildschirmfotos). Diese bestehen meistens aus grossen, einfarbigen Flächen. Hier greift die



Bitmap-Bilder A eignen sich weniger für Logos, Illustrationen und Schriftzüge



JPEGs A enthalten keine transparenten Bereiche und sind immer farbig



Beim Import werden wichtige Entscheidungen getroffen

Kompression von PNG, während Texte oder feine Bedienelemente ohne Qualitätsverlust gespeichert werden. Wenn Sie also Software-Dokumentationen erstellen, ist PNG Ihr Format.

Neben den drei RGB-Farbkanälen (Rot, Grün, Blau) speichert PNG zusätzlich einen Alpha-Kanal. Dieser definiert durch Graustufen, welche Teile des Bilds transparent abgebildet werden. Dadurch ist es zum Beispiel möglich, das Firmenlogo über eine beliebige Farbe zu legen, ohne dass es in einem hässlichen weissen Rahmen steckt.

Geeignet für: Screenshots, Bilder mit einheitlichen Flächen, Logos für Präsentationen

Nicht geeignet für: grosse Fotos

EPS: LIEBLING DER GRAFIKER

Das Vektorformat EPS ist ein Urgestein. Es eignet sich ideal für Logos, Illustrationen und Zeichnungen aller Art, da sie ohne Qualitätseinbussen beliebig vergrössert und verkleinert werden können. Allerdings werden EPS-Dateien nur auf PostScript-Druckern korrekt ausgegeben – und das sind meistens keine Tintenstrahldrucker, wie

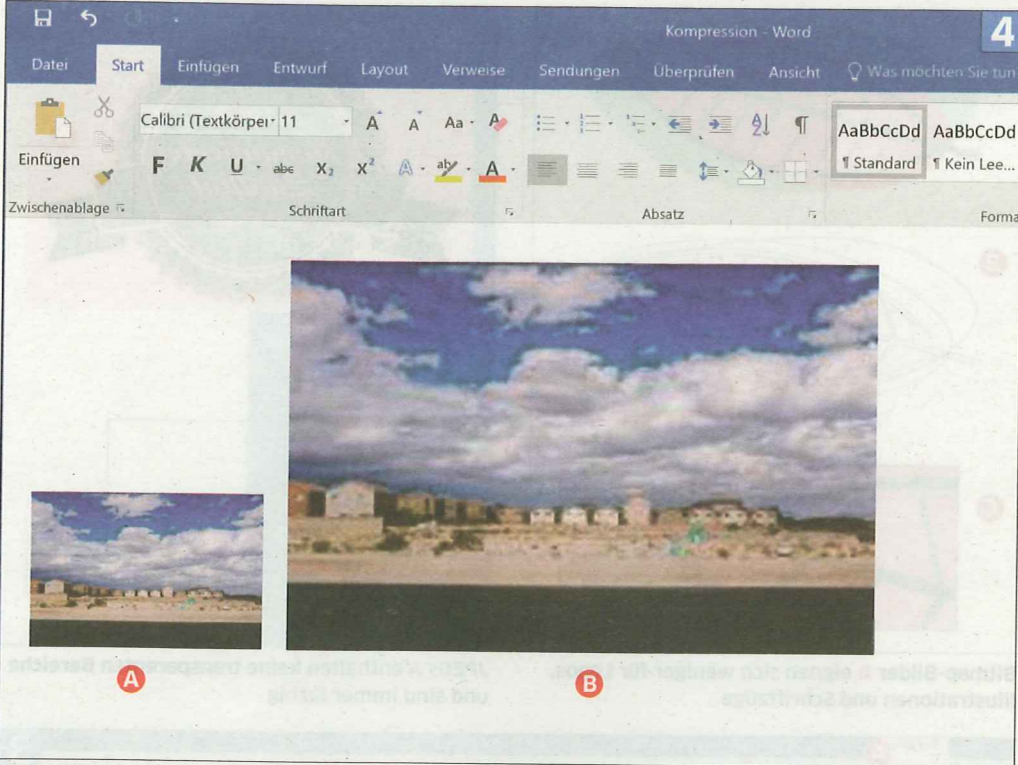
man sie zu Hause oder im Büro findet. Deshalb werden diese Grafiken beim Import von Word in das WMF-Format umgewandelt, das ebenfalls auf Vektoren basiert und mit jedem Drucker kompatibel ist.

Geeignet für: Logos, Illustrationen, Schriftzüge, technische Zeichnungen

Nicht geeignet für: Fotos, Screenshots

Bilder richtig importieren

Wenn die Bilder im gewünschten Format vorliegen, können sie auf zwei Arten in Word importiert werden: Entweder nehmen Sie die ganze Datei komplett ins Word-Dokument auf oder Sie verweisen lediglich auf den Speicherort des Bilds. Auch eine Mischung aus beiden Verfahren ist möglich. Wählen Sie die gewünschte Vorgehensweise, indem Sie in Word zum Bereich EINFÜGEN wechseln, **Bild 3 A**, und auf die Schaltfläche BILDER **B** klicken. Jetzt können Sie vor dem Import über das Einblendmenü EINFÜGEN **C** die gewünschte Methode wählen. →



EINFÜGEN

Die Bilddaten werden vollumfänglich in der Word-Datei gespeichert. Wenn Sie eine JPEG-Datei mit 3 MB importieren, schwillt das Word-Dokument um diesen Wert an. Das kann die Weiterverarbeitung und erst recht den Versand via E-Mail erschweren. Hingegen müssen Sie keinen Gedanken an die Verwaltung der Bilder verschwenden, da die Bilddatei stets präsent ist.

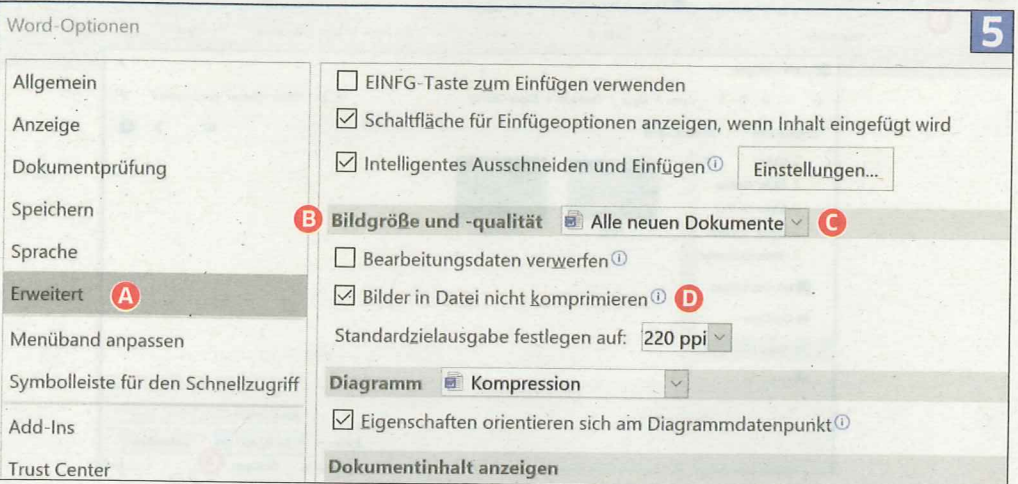
MIT DATEI VERKNÜPFEN

Word speichert nicht die Bilddatei, sondern lediglich einen Verweis auf deren Speicherort. Das Word-Dokument wird dadurch kaum grösser. Überarbeiten Sie die verknüpfte Grafik, wird diese Änderung automatisch im Word-Dokument übernommen. Ob das gut oder schlecht ist, hängt von der Aufgabenstellung und der Organisation ab. Wenn während der Erstellung einer Dokumentation regelmässig Änderungen an den Grafiken gemacht werden, ist diese Vorgehensweise meistens die richtige.

EINFÜGEN UND VERKNÜPFEN

Die Bilddaten werden komplett in Word importiert, doch die Verbindung zur Bilddatei bleibt intakt. Ändert sich die Bilddatei, wirkt sich das auch auf die Word-Datei aus. Wenn hingegen das Original verschwindet, existiert immer noch eine Kopie innerhalb des Word-Dokuments. Diese Methode empfiehlt sich, wenn Sie zwar mit einer zentralen Bildablage auf dem Server arbeiten, aber die Word-Dateien auch Aussenstehenden schicken müssen.

Die automatische Kompression kann Bilder ruinieren

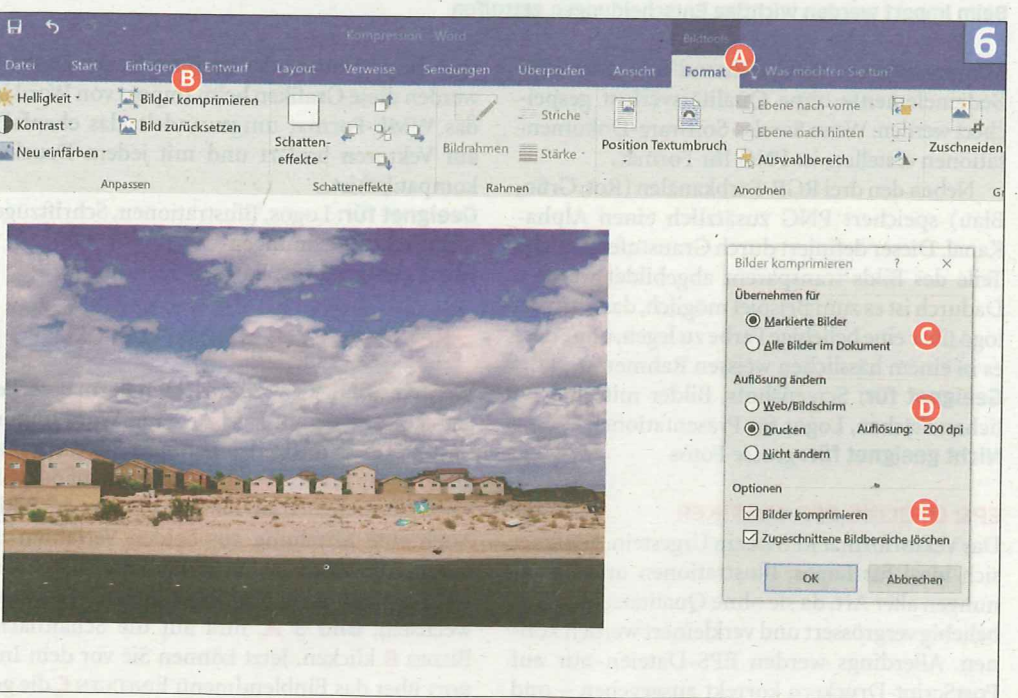


Die richtige Kompression

Der Import von Bildern kann eine Word-Datei so stark vergrössern, dass sie sich zum Beispiel nicht mehr per E-Mail verschicken lässt. Auf älteren Computern sinkt zudem das Arbeitstempo auf ein unerträgliches Niveau. Diese Erfahrungen haben wohl die meisten schon einmal gemacht.

Mit diesen Optionen schalten Sie die automatische Kompression aus

Ab Office 2010 hat Microsoft diese Problematik entschärft, indem die importierten Bilder automatisch komprimiert und auf eine vernünftige Auflösung verkleinert werden. Manchmal ist dieser Automatismus hilfreich – doch genauso gut kann er die Darstellung ruinieren: Wenn Sie ein Foto stark verkleinern, Bild 4 A, das Dokument sichern und am nächsten Tag Ihre Meinung ändern, fehlen die ursprünglichen Pixel für eine einwandfreie Darstellung. Vergrössern Sie das Foto jetzt wieder, endet das im Matsch B. Dasselbe passiert, wenn das Bild bei gleichen Abmessungen auf einen Ausschnitt reduziert wird.

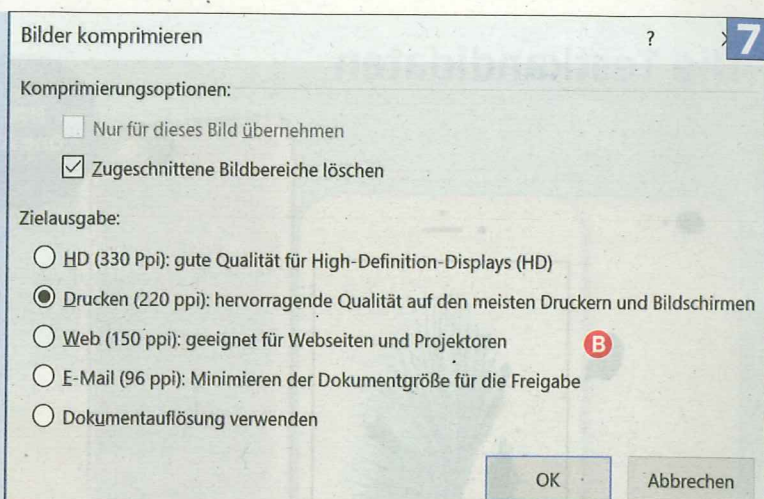
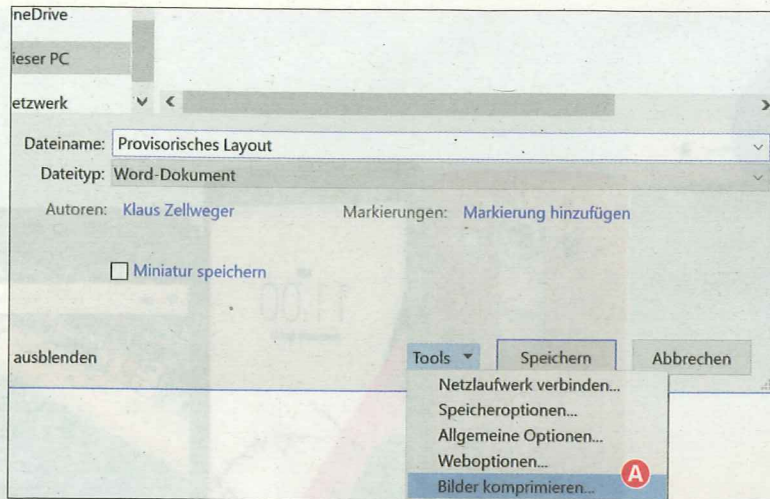


Kurz, diese automatische Verkleinerung ist nur eine Hilfe, wenn Sie ein Bild importieren, aufbereiten und es später nicht mehr ändern. Im Zweifelsfall sind Sie jedoch besser bedient, wenn Sie die Bilder in der ursprünglichen Auflösung behalten und erst am Schluss auf eine praktische Auflösung reduzieren. Diese automatische Verkleinerung gilt übrigens nur für Bitmap-Bilder; Vektorillustrationen im EPS-Format sind davon nicht betroffen.

Die manuelle Kompression kann auf einzelne Fotos angewendet werden

AUTOMATISMUS ABSCHALTEN

Zuerst unterbinden wir die automatische Reduktion der Auflösung. Wechseln Sie in Word in den Bereich DATEI. Klicken Sie in der linken Spalte auf



Bilder lassen sich auch beim Speichern komprimieren

OPTIONEN. Im folgenden Dialog wählen Sie die Schaltfläche ERWEITERT, Bild 5 A. Jetzt lassen sich unter «Bildgrösse und -qualität» B die Voreinstellungen ändern. Bestimmen Sie, dass die Einstellungen für alle neuen Dokumente gelten C, und markieren Sie den Eintrag «Bilder in Datei nicht komprimieren» D. Ab jetzt nehmen Sie diese Aufgabe selbst in die Hand.

BILDER MANUELL KOMPRIMIEREN

Klicken Sie auf ein Foto und wechseln Sie in den Word-Bereich FORMAT, Bild 6 A. Über die Schaltfläche BILDER KOMPRIMIEREN B gelangen Sie zu den Einstellungen für die Kompression, die Sie auf das aktuelle oder auf alle Bilder im Dokument anwenden können C.

Wählen Sie nun einfach die gewünschte Ausgabequalität D. Welche Qualität sich wofür empfiehlt, lesen Sie in der Box unten.

Wenn Sie häufig Bilder zuschneiden, hat die Option «Zugeschnittene Bildbereiche löschen» E ebenfalls einen grossen Einfluss auf die Dateigrösse: In diesem Fall werden alle abgeschnittenen Teile dauerhaft gelöscht; allerdings kann eine Ausschnittsvergrößerung später nicht mehr rückgängig gemacht werden.

Tipp: Vielleicht möchten Sie ein Dokument für die Weitergabe verkleinern, ohne das Original zu verändern. Wenden Sie in solchen Fällen die Kompression an, während Sie das Dokument unter einem anderen Namen speichern: Wählen Sie im Bereich DATEI den Befehl SPEICHERN UNTER. Geben Sie dem Dokument eine andere Bezeichnung und greifen Sie im Einblendmenü TOOLS zu BILDER KOMPRIMIEREN, Bild 7 A. Legen Sie die Einstellungen für die Kompression fest B. Nach dem Versand löschen Sie diese zweite Word-Datei.

Bilder exportieren

Jetzt kennen Sie die besten Mittel und Wege, um Bilder in Word zu integrieren. Doch wie werden diese extrahiert, wenn Sie ein Dokument mit Bildern erhalten? Es gibt drei Möglichkeiten, aber nur eine garantiert die maximale Qualität.

ZWISCHENABLAGE

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild und kopieren Sie den Inhalt über den entsprechenden Befehl in die Zwischenablage. Nun können Sie es per Rechtsklick in einem anderen Dokument einsetzen. Wenn Sie jedoch zum Beispiel ein Logo in einer Grafik-Software überarbeiten möchten, erhalten Sie fast nie das gewünschte Resultat, am wenigsten bei Vektorgrafiken.

BILD EXPORTIEREN

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bild und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl ALS GRAFIK SPEICHERN. Sichern Sie die Datei an einem beliebigen Ort. Der Haken: Die Grafik wird beim Export neu komprimiert und sogar in der Grösse verändert. Vektorgrafiken wie Logos werden zudem in Bitmap-Dateien umgewandelt, was definitiv nicht der Sinn der Sache ist. Dieses Vorgehen empfiehlt sich also nur, wenn die Qualität zweitrangig ist und es schnell gehen muss.

EXTRAHIEREN

Wenn Sie die maximale Qualität anstreben, müssen Sie auf jene Bilddaten zurückgreifen, die in der Word-Datei gespeichert sind. Lokalisieren Sie das Word-Dokument und erstellen Sie ein Duplikat. Ändern Sie die Dateinamenerweiterung von .docx zu .zip. Danach wird die Datei als das komprimierte Zip-Archiv angezeigt, das sie auch ist, Bild 8 A. Öffnen Sie die Zip-Datei mit einem Doppelklick und navigieren Sie zum Verzeichnis WORD/MEDIA. Hier finden Sie alle Bilder in der bestmöglichen Qualität und in ihrem ursprünglichen Format.

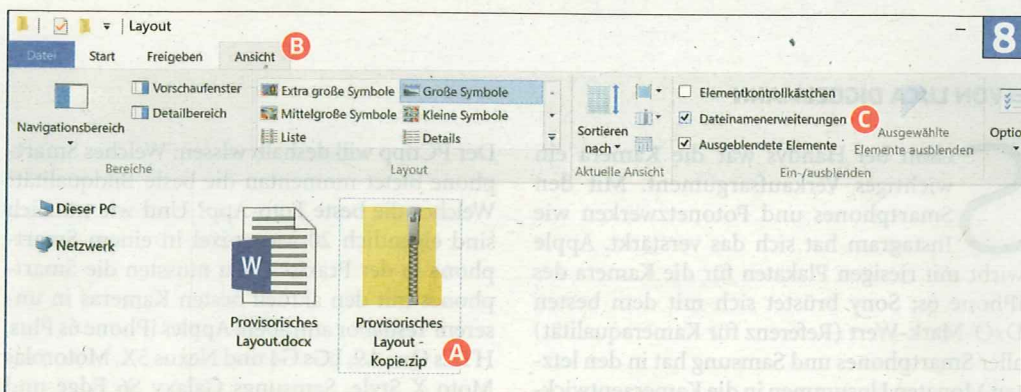
Falls die Dateinamenerweiterung unter Windows 10 ausgeblendet und somit nicht erreichbar ist, klicken Sie im Windows-Explorer auf den Bereich ANSICHT B und markieren die Option «Dateinamenerweiterungen» C. Jetzt steht der Umwandlung in ein Zip-Archiv nichts im Weg.

In Windows 7 finden Sie die Option im Windows-Explorer via ORGANISIEREN/ORDNER- UND SUCHOPTIONEN/ANSICHT. Deaktivieren Sie hier den Eintrag «Erweiterungen bei bekannten Dateitypen ausblenden».

Tipp

Auflösung optimal einstellen

In den Word-Einstellungen ist für Bitmap-Bilder eine Reduktion auf 220 ppi voreingestellt. Das entspricht ca. 87 Bildpunkten pro Zentimeter. Für Fotos ist dieser Wert ideal. Doch er ist zu knapp bemessen, wenn die Abbildung scharfe Kanten, dünne Linien und kleine Schriften enthält – Elemente also, wie sie für Logos und Signete typisch sind. In solchen Fällen empfiehlt sich eine Auflösung von wenigstens 400 ppi. Bei schwarz-weißen Scannerabbildungen von Zeichnungen und Plänen ist sogar eine Auflösung von 600 ppi oder sogar 1200 ppi sinnvoll. Eine so hohe Pixeldichte ist jedoch nur mit TIF-Dateien zu bewältigen, die als «Bitmap» abgesichert wurden – ohne Graustufen oder Farben. Die Frage nach der richtigen Auflösung kann also nicht pauschal beantwortet werden. Wenn Sie ausschliesslich Fotos in Ihren Dokumenten verwenden, belassen Sie die automatische Einstellung auf 220 ppi. Falls jedoch auch Logos und Strichzeichnungen vorkommen, sollten Sie die automatische Verkleinerung ausschalten und jedes Bild wie beschrieben einzeln komprimieren.



Um Bilder in der besten Qualität zu extrahieren, öffnen Sie das Dokument als Zip-Archiv