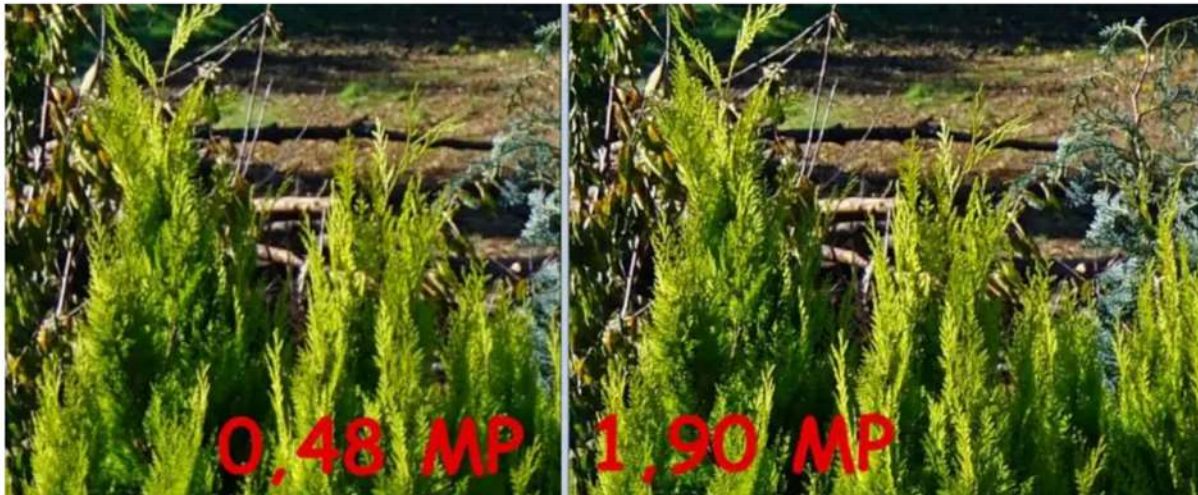


# JPGs vergrößern?

[quergedacht40.wordpress.com/2021/11/13/jpgs-vergroern/](https://quergedacht40.wordpress.com/2021/11/13/jpgs-vergroern/)

November 13, 2021



Das JPG-Bildformat ist bekanntlich verlustbehaftet. D. h. JPG-Bilder kann man zwar verkleinern (Downscaling), aber nicht vergrößern (Upscaling), weil beim Vergrößern die Qualität rapide in die Knie geht – so wird gesagt. Aber stimmt das wirklich? Jein ... Ja, denn die Qualität lässt nach. Nein, weil das mitunter erst mit dem Vergrößerungsglas feststellbar ist. D. h. alle unten dargestellten Methoden basieren auf einer optischen Täuschung, bei der das Auge ausgetrickst wird. Baah, wer verwendet denn schon JPG – ich nehme RAW! Das wird jetzt so mancher professionelle Fotograf denken. Bloß: JPG ist ein verdammt weit verbreitetes Bildformat und manche Kamerafunktionen (Stichwort Verbundprogramme) sind naturgemäß mit RAW gar nicht möglich. Mal ganz davon abgesehen ist es schon ein gewaltiger Unterschied, ob ein Bild 6MB (JPG) oder 26MB (RAW) groß ist. Ich will RAW deswegen nicht schlecht machen, nur ist JPG eben manchmal einfach praktischer. Und dann nimmt man eben JPG. Und dann steht man vielleicht vor dem Vergrößerungsproblem. Wie also kann man JPGs vergrößern?





*Das Originalbild misst 6000\*4000px.*



*Der Ausschnitt daraus misst 800\*600px.*

Zuerst die Grundvoraussetzungen: Man benötigt ein gestochen scharfes, unbearbeitetes und unkomprimiert abgespeichertes Originalbild, welches vergrößert bzw. aus dem ein zu vergrößernder Ausschnitt entnommen werden soll – andernfalls ist die Geschichte von vornherein aussichtslos; da braucht man gar nicht erst anzufangen. Hier im Beispiel wurde aus einem Bild von 6000px\*4000px (entspricht 6MP\*4MP=24MP) ein Ausschnitt von 800\*600px (entspricht 0,8MP\*0,6MP=0,48MP, reicht gerade so für Abzüge von



18\*13cm in schlechter Qualität) entnommen. Dieser Ausschnitt soll nun vergrößert werden. Dazu gibt es unter Windows drei Freeware-Varianten (alle portabel), nämlich IrfanView, SmillaEnlarger und SAR Image Processor.

**Variante mit IrfanView:**



*Die Vergrößerung mit IrfanView von 0,48MP auf 0,78MP u. d. h. auf 162,5% (1024\*768px).*

Hier wird das (ausgeschnittene) Bild unter IrfanView geladen. Anschließend wählt man „Bild/ Größe ändern“, gibt die gewünschten Pixelmaße ein, bestätigt mit „OK“, speichert ab und das war's. IrfanView setzt der Vergrößerung allerdings enge Grenzen. Überschreitet man die Vergrößerung um 62,5%, dann wird die Qualitätsverschlechterung auch ohne Vergrößerungsglas rein optisch schon deutlich sichtbar. Immerhin: Im Beispiel kann man von dem eigentlich nur Briefmarken-großen Bild bereits einen Abzug von etwa DIN A5 in gerade noch akzeptabler Qualität machen.

**Variante mit SmillaEnlarger:**



*Die Vergrößerung mit SmillaEnlarger von 0,48MP auf 1MP u. d. h. auf 225% (1200\*900px).*

Der SmillaEnlarger ist zwar schon ziemlich in die Jahre gekommen, aber die Software funktioniert immer noch. Man benötigt zwei Schritte, nämlich Schritt 1 mit dem SmillaEnlarger und Schritt 2 mit IrfanView. Geht so: Zuerst das Bild unter SmillaEnlarger laden. Die Regler „Flatness“ und „Dithering“ stellt man auf Null. Als Bildgröße wird ein eher unrealistisch großer Wert (hier im Beispiel 2736\*2052px) gewählt. Die Vergrößerung starten; Speicherung geschieht automatisch. Es haben sich aber deutlich sichtbare Artefakte gebildet, welche die Qualität merklich verschlechtern. Verkleinert man das (zu große) Bild im Anschluss wieder etwas, dann werden besagte Artefakte nahezu unsichtbar. Daher dieses vergrößerte Bild unter IrfanView laden und dort mit „Bild/ Größe ändern“ auf eine qualitativ akzeptable Größe (hier im Beispiel 1200\*900px) runter skalieren, dann abspeichern und fertig. Das reicht i. d. R. für DIN-A5-Abzüge in mittlerer Qualität.

***Variante mit SAR Image Processor:***





*Die Vergrößerung mit SAR von 0,48MP auf 1,9MP u. d. h. auf 400% (1600\*1200px).*

Mit dem SAR Image Processor gestaltet sich das Vergrößern mit drei bis vier Schritten zwar etwas komplexer, doch dafür sind die Resultate auch mit großem Abstand am besten. Mit „File/ Open Image“ lädt man das zu vergrößernde Bild, anschließend „Resize/ Triangulation“ wählen (die anderen Vergrößerungsverfahren wie „Xin Li“ oder „DDL“ sind zwar auch funktionell, erfordern allerdings eine Rechenleistung, die in keinem Verhältnis mehr zum Ergebnis steht u. d. h. das dauert). Es öffnet sich eine Dialogbox, in der unter „Horizontal Scale Factor“ und unter „Vertical Scale Factor“ jeweils der Betrag von „4“ einzugeben ist (das ist das durch try and error ermittelte, noch sinnvolle Maximum – alles darüber liefert nur noch Matsch). Mit „OK“ startet man das Vergrößern und mit „File/ Save Image As“ wird das (vorläufige) Ergebnis gesichert. Diese (hier im Beispiel mit 3200\*2400px viel zu große) Vergrößerung enthält jetzt deutlich sichtbare Artefakte. Die lassen sich mittels beliebiger Bildbearbeitung durch Weichzeichnen (Richtwert 2px Radius – lässt sich mit Paint.NET sehr gut machen) etwas abmildern. Danach lädt man das Bild unter IrfanView und skaliert es auf das Endmaß (hier 1600\*1200px) runter; ggf. wird noch leicht geschärft (ausprobieren) – abspeichern und fertig! Das reicht dann immerhin schon für DIN-A5-Abzüge in fast guter Qualität.

In Grenzen ist es folglich durchaus möglich, JPGs um maximal 300% zu vergrößern. Bei unkomprimiert abgespeicherten Bildern fällt der Qualitätsverlust dann kaum auf. Wendet man diese Verfahren allerdings auf bereits komprimierte Fotos an oder lässt eine mehr oder weniger umfangreiche Nachbearbeitung folgen, dann sieht's aus wie Stonehenge von oben. Immerhin: Was hier anhand eines Ausschnittes dargestellt worden ist, das lässt sich natürlich auch auf komplette Bilder anwenden. So kann man z. B. ein 12MP-

Foto (4000\*3000px) durchaus auf 48MP aufblasen. Inwieweit so etwas aber sinnvoll und hinsichtlich der Qualität noch akzeptabel ist hängt wirklich vom jeweiligen Bild ab und das muss man eben im Einzelfall für sich selbst entscheiden.