

Auflösung und Bildqualität

Zwei an den meisten Kameras einstellbare Werte legen die rein technische Qualität der Aufnahmen fest. Es gibt eigentlich nur einen Grund, diese auf niedrigere Werte einzustellen: Speicherplatz.

Auflösung

Die Auflösung bestimmt die Anzahl der Bildpunkte (Pixel) aus denen das Bild besteht. Je mehr einzelne Punkte zur Verfügung stehen, desto feinere Details können aufgelöst werden, desto mehr Speicherplatz belegt jede Aufnahme.

Während 2 MegaPixel für 13x18 cm Abzüge absolut ausreichend sind, bieten höhere Auflösungen nicht nur den Vorteil, daß genug Informationen für größere Abzüge vorhanden sind, sondern halten auch Reserven für eine Ausschnittsvergrößerung.

2 MP	13 x 18 cm	(240 dpi Ausgabeauflösung)
6 MP	20 x 30 cm	(240 dpi Ausgabeauflösung)
6 MP	36 x 50 cm	(150 dpi Ausgabeauflösung)

Bei größeren Abzügen wächst normalerweise auch der Betrachtungsabstand an, so daß mit einer reduzierten Auflösung gedruckt wird.

Speziell bei Kompaktkameras ist bei 6 MegaPixeln ein sinnvolles Limit erreicht. Der kleine Sensor und die kleinen günstigen Optiken lassen meist keine echten Details bei höheren Auflösungen dazukommen, sondern machen nur elektronisches Rauschen und Objektivfehler besser sichtbar.

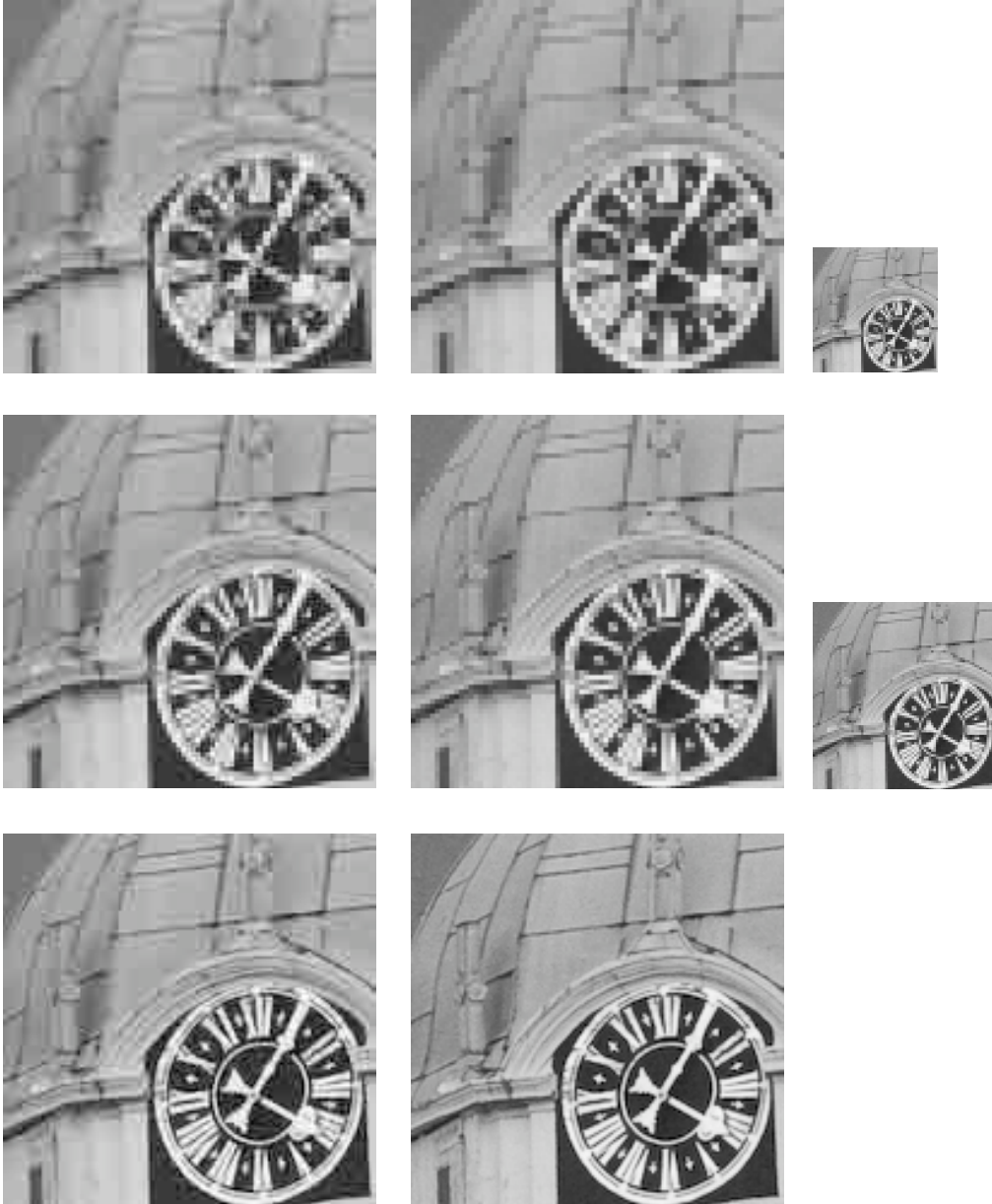
Bildqualität

Um Speicherplatz zu sparen wenden Digitalkameras ein verlustbehaftetes Komprimierungsverfahren an. Feine, für den Menschen angeblich nicht sichtbare, Details werden weggelassen, um weniger Speicherplatz pro Bild zu benötigen. Bei einer einstellbaren Bildqualität (manchmal auch Kompression genannt) kann festgelegt werden, wie viele Details vereinfacht werden sollen. Generell sollte hier eine hohe Qualität gewählt werden, für Aufnahmen, die später noch bearbeitet werden sollen, unbedingt die höchste Qualität.

Ein Bild mit der höchsten Auflösung jedoch schlechtesten Qualitätsstufe wird vermutlich subjektiv schlechter und detailärmer aussehen, als eines mit niedrigster Auflösung und höchster Qualität.

Vergleichsreihe - Auflösung und Qualität

In der linken Spalte ist jeweils die niedrigste Qualitätsstufe, in der rechten Spalte die höchste Qualität gewählt. Die erste Zeile benutzt eine niedrige Auflösung, die mittlerer eine höhere und die letzte Zeile die höchste Auflösung. Die Spalte ganz rechts stellt die Bilder, die mit verringerter Auflösung aufgenommen wurden auch entsprechend kleiner dar, also mit gleicher Ausgabeauflösung.



Fazit:

Im Ausdruck sind die Bildausschnitte stark vergrößert wiedergegeben. Die Bilder mit der reduzierten Auflösung sind somit deutlich zu groß und wirken sehr blockartig. Wenn sie unangepasst ausgegeben werden erscheinen sie entsprechend kleiner und die einzelnen Pixel sind nicht störend sichtbar. Ein Bild, das mit halber Auflösung aufgenommen wurde kann auch nur halb so groß wiedergegeben werden.