

Aufgrund der Erfahrungen, die ich durch das Integrieren von dynamischen m.objects-Features in mehr als 10 Shows gewonnen habe, bin ich zu der Erkenntnis gekommen, dass die seinerzeit von mir empfohlene und auch praktizierte Auflösung in Höhe von ca. 6 Mio. Pixeln (**Tipp 79**) in der Praxis zu wenig Spielraum bietet, um längere Kamerafahrten, größere Zooms oder Ausschnittvergrößerungen durchführen zu können.

Gemäß der unter **Tipp 159** beschriebenen Formel bieten 6 Mio. Pixel bei einer Beamerauflösung von 1280 x 720 Pixeln einen max. Zoomfaktor von 2,5. Unter Berücksichtigung üblicher Beschneidungen und Ausschnittsvergrößerungen bei der Bildbearbeitung reduziert sich dieser Faktor auf ca. 2,0. Dies ist zwar ausreichend, ein höherer Faktor würde jedoch merklich mehr Gestaltungsmöglichkeiten bieten.

Ich habe mich daher entschlossen, zukünftig beim Scannen eine Auflösung von 10 Mio. Pixeln zu wählen. Dadurch ergibt sich ein max. Zoomfaktor von 3,3, unter Berücksichtigung der Bildbearbeitung ca. 3,0 d. h. 50 % mehr als bei 6 Mio. Pixeln.

Weiterhin scanne ich heute mit einer Farbtiefe von 12 Bit / Kanal anstelle der bisherigen 8 Bit / Kanal. Diese Farbtiefe entspricht auch der von semiprofessionellen Digitalkameras, die im **RAW-Modus** eine Farbtiefe von 36 Bit (3 x 12 Bit / Kanal) anwenden. Bei JPEG-Dateien wird jedoch auf 24 Bit (3 x 8 Bit / Kanal) reduziert, um die Datenmenge zu halbieren. Hier zeigen sich auch die Konsequenzen, die sich ergeben, wenn man die Auflösung und die Farbtiefe erhöht. Wie der nachfolgende Vergleich zeigt, führt die höhere Auflösung allein zu einem 70 % höheren Speicherbedarf, in Verbindung mit einer Erhöhung der Farbtiefe steigt er sogar um 340 %!

Vergleich des Speicherbedarfs pro Bild :

Auflösung 3000 x 2000 (6 Mio.) Pixel und Farbtiefe 8 Bit / Kanal = 17,2 MB
Auflösung 3000 x 2000 (6 Mio.) Pixel und Farbtiefe 12 Bit / Kanal = 34,3 MB
Auflösung 3900 x 2600 (10 Mio.) Pixel und Farbtiefe 8 Bit / Kanal = 29 MB
Auflösung 3900 x 2600 (10 Mio.) Pixel und Farbtiefe 12 Bit / Kanal = 58 MB

Wer das Optimale aus seine Bildern herausholen möchte und sich daher auch eine Kamera mit 8 bis 10 Mio. Pixeln zugelegt hat, die er im **RAW-Modus** betreibt, sollte auch beim Scannen neben der höheren Auflösung auch die größere Farbtiefe wählen.

Wer mit seiner Kamera und/oder beim Scannen nur im **JPEG-Modus** arbeitet und damit in Kauf nimmt, dass durch die Kompression wichtige Bildteile bereits bei der Speicherung entfallen, für den reicht auch die 8 Bit-Farbtiefe beim Scannen, d. h. der Speicherbedarf reduziert sich bei einer Auflösung von 10 Mio. Pixeln auf 29 MB.

Die höhere Auflösung sollte man jedoch in jedem Fall bevorzugen, da sie bei den dyn. Features merklich mehr Möglichkeiten bietet.

Zwei Faktoren dürfen bei den neuen Scanparametern nicht übersehen werden. Durch die Verdreifachung der Datenmenge besteht ein sehr viel größerer Bedarf an Speicherplatz und die Bildbearbeitung derart großer Datenmengen verlangt bei einem betagten, langsamen Rechner sehr viel Zeit und Geduld.

Die größere Datenmenge dürfte kein finanzielles Problem sein, da die Preise für Speichermedien seit meinem ersten Tipp vor 2 ½ Jahren fast im gleichen Maßstab gefallen sind, wie die Datenmenge gestiegen ist, d. h. kostenneutral. Bei Rechnern verhält es sich leider anders. Durch die schnelle Weiterentwicklung dieser Geräte lohnt es sich kaum oder ist unmöglich, einen Rechner der älter als 3 - 4 Jahre ist, mit leistungsfähigeren Komponenten aufzurüsten, da die heutigen schnelleren Prozessoren, Arbeitsspeicher und Grafikkarten meistens nicht auf alte Motherboards passen.

Wie bereits mehrfach in meinen Tipps erwähnt, sind digitaleameratechnik und Rechner sehr eng miteinander verknüpft, d. h. zu einer professionellen, hochauflösenden Kamera gehört auch ein entsprechend leistungsfähiger Rechner!