

Zweckorientierte Auflösungsrechnung

Das Maß aller Dinge: das menschliche Auge . . . 1	Der Betrachtungsabstand 3
Visus und minimaler Sehwinkel 2	Wie viel Megapixel? 4



1 Das Maß aller Dinge – natürlich auch für die Bestimmung der richtigen Zielauflösung für die Publikation von digitalen Bildern: das menschliche Auge. In diesem Beitrag leiten wir solche Werte direkt von dessen Sehfähigkeit ab – mit erstaunlichen Ergebnissen.



CD: PA3_Vol_10
Datei: PC090905
Bild: MEV People Collection,
Vol. 9, Nr. 09.09.05

Mit der Berechnung der optimalen Zielauflösung für ein digitales Bild haben wir uns in „Photoshop Aktuell“ schon an verschiedenen anderen Stellen befasst – beispielsweise recht ausführlich in Teil 9 BA ALL. Warum also hier nochmals? Die wichtigste Intention dabei ist, dass wir uns hier noch tiefer in die Grundlagen dieses Themas begeben werden – sozusagen weit über die Tabellen hinaus, bei denen bisher in „Photoshop Aktuell“ und vielen anderen Publikationen die Beschäftigung mit diesem Thema endete.

Wissenschaftliche Grundlagen der Auflösungsrechnung



Vor der Lektüre dieses Beitrags sollten Ihnen die Inhalte von Teil 9 BA ALL vertraut sein.

Wir werden vordringen zu den „Quellen“ des Wissens, aus denen wir unsere Konventionen dafür ableiten, was wir „die richtige Auflösung“ nennen. Darüber, was die Auflösung von Bilddateien und die Pixel, aus denen diese sich zusammensetzen, sind, brauchen wir uns hier nicht zu verbreiten, dies setzen wir als bekannt voraus (ggf. siehe Teil 9 BA ALL). Warum aber ist es so, dass man üblicherweise sagt, man bräuchte in gedruckten Medien eine Zielauflösung von 300 ppi – und: Ist das überhaupt korrekt?

Pixel als minimale Informationseinheit

Das Maß aller Dinge: das menschliche Auge

Das Medium, in dem alles, was wir visuell tun, letztendlich landet, sind unsere eigenen Augen. Wenn wir also zum Beispiel die Auflösung für ein digitales Bild festlegen, dann sollten wir dies so tun, dass sie für deren Sehfähigkeit optimiert ist. Dass diese nicht unbegrenzt ist, merken wir spätestens dann, wenn wir ein weiter entferntes Straßenschild nicht mehr lesen können.

Optimierung für unsere eigene Sehfähigkeit