

Verfahren der Rasterung im Vergleich

Autotypischer Raster:

1876 entwickelte Georg Meisenbach die Methode des Bildrasters wie es heute als „autotypischer Raster“ täglich zur Anwendung kommt.

Bei diesem Rasterverfahren ist die Anzahl der Punkte je Fläche sowie der Abstand der Punkte zueinander konstant (z.B. 4.900 Punkte je Quadratzentimeter beim 70er Raster). Die Rasterpunkte variieren in der Größe.

Durch die unterschiedliche Winkelung der Farben wird erreicht, daß diese nicht deckungsgleich übereinander drucken und dann schwarz darstellen. Außerdem versucht man, Moirébildungen zu minimieren.

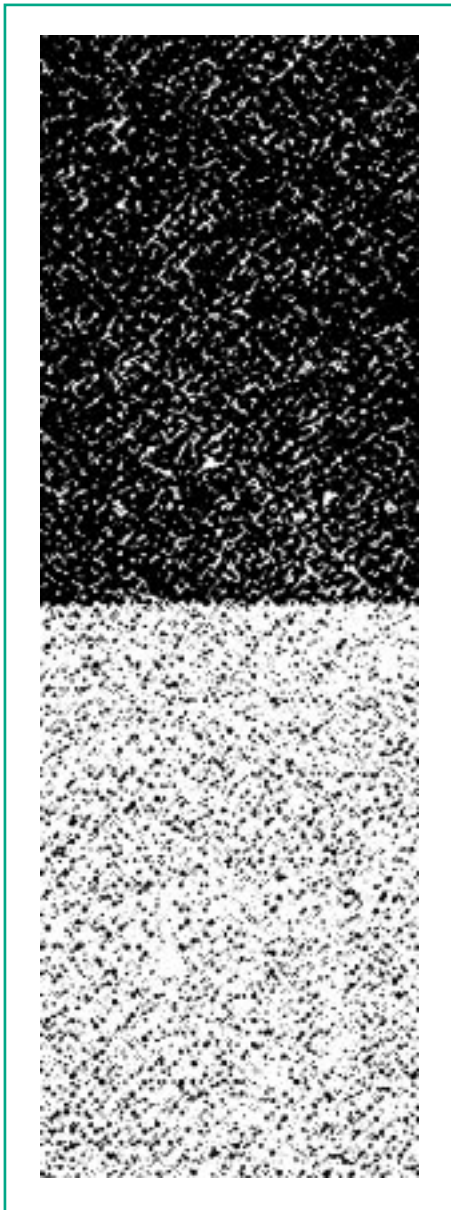
Frequenzmodulierte Raster:

In den letzten Jahren hat die frequenzmodulierte Rasterung an Bedeutung gewonnen, ihre Umsetzung ohne Computer-to-Plate allerdings große Probleme verursacht.

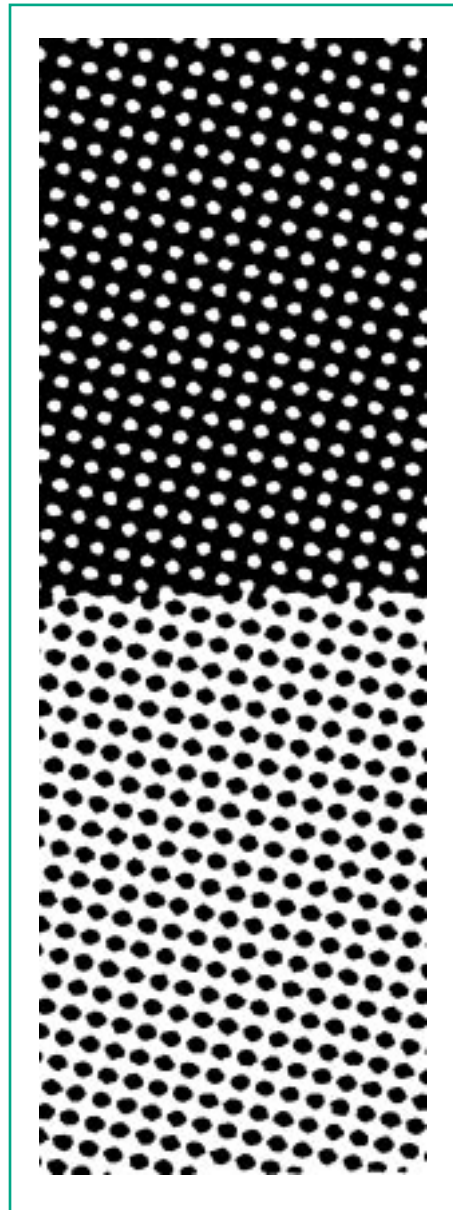
Beim FM-Raster variiert eine sehr hohe Anzahl sehr kleiner Punkte auf einer bestimmten Fläche (z.B. 227.000 Punkte je Quadratzentimeter bei Computer-to-Plate mit Thermosystem). Die Punkte sind so klein, daß sie vom menschlichen Auge nicht wahrgenommen werden können. Es entsteht der Eindruck eines Halbtonbildes wie bei der Fotografie.

Die Anordnung der Punkte erfolgt unregelmäßig und nach einem Zufallsprinzip. Moirébildungen sind nicht möglich.

Realisation von 80% bzw. 40% Flächendeckung



vergrößerter Scan vom Offsetdruck
mit frequenzmoduliertem Raster



vergrößerter Scan vom Offsetdruck
mit 70er autotypischem Raster

Auflösungsunterschiede beider Rasterverfahren



ungerasterte Bilddatei - Ausschnittvergrößerung vom Druck siehe unten



vergrößerter Scan vom Offsetdruck
mit frequenzmoduliertem Raster



vergrößerter Scan vom Offsetdruck
mit 70er Raster