

Inhalt focus

Inhalt Kapitel

Startseite

Suchen

zurück vor

Drucken

Hilfe

Fenster /  
Vollbild

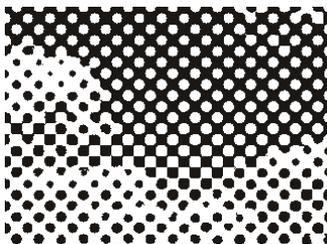
Beenden



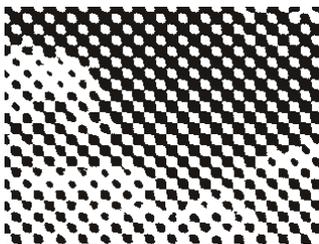
Halbton

### Rasterpunktformen

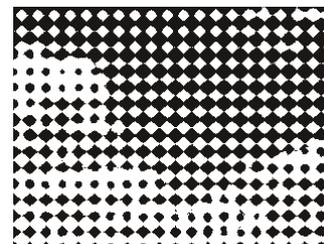
Halbtonvorlagen können durch Rasterung verschiedene Rasterstrukturen annehmen.



Raster  
mit rundem Punkt



Raster  
mit elliptischem Punkt



Raster  
mit quadratischem Punkt



Linienraster



Kornraster

Inhalt focus

Inhalt Kapitel

Startseite

Suchen  
zurück vor

Drucken

Hilfe

Fenster /  
Vollbild

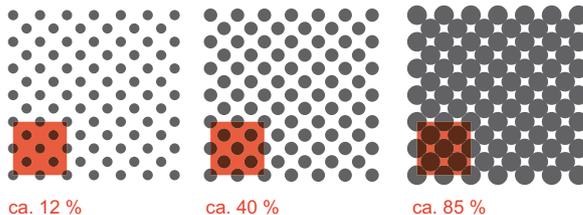
Beenden

### 9.6.1.2 Rastertonwert

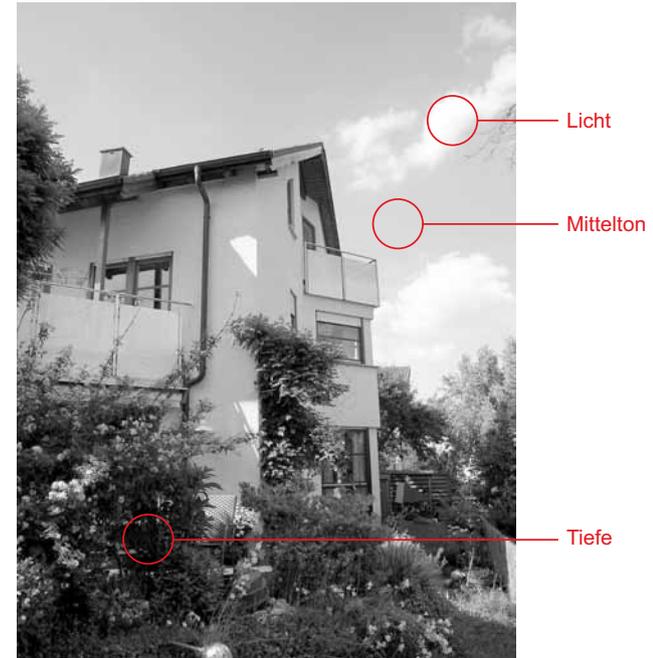
Der Rastertonwert einer Bildstelle gibt die Flächendeckung (= Anteil der gedeckten Fläche in Prozent) an. Für die Charakterisierung teilt man Tonwerte in die Bereiche Licht, Mittelton und Tiefe ein. In den Mitteltönen eines Bildes stehen die gedeckten und ungedeckten Punkte im gleichen Verhältnis, es handelt sich also um einen 50-prozentigen Tonwert. Bei Rastertonwerten von über 50% berühren sich die Rasterpunkte und es kommt zum so genannten »Punktschluss«.

#### Rastertonwert (%)

Anteil der gedeckten Fläche in Prozent (= Flächendeckungsgrad)



#### Charakterisierung von Tonwerten



Für den Druckprozess müssen die Rasterpunkte im Licht einen Tonwert von mindestens 5 %, in der Tiefe von höchstens 95 % besitzen.

Inhalt focus

### Rastertonwerte im Vergleich

Inhalt Kapitel

0% 25% 50% 75% 100%

Startseite



Gaukeil

zurück vor

Drucken



Raster mit  
rundem Punkt

Hilfe



Raster mit  
elliptischem Punkt

Fenster /  
Vollbild

0% 25% 50% 75% 100%

Beenden



Linienraster



Kornraster

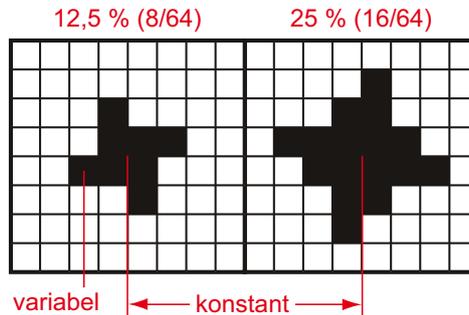
**9.6.1.5 Rastertechnik**

Bei der elektronischen Tonwertzerlegung von Halbtonvorlagen werden zwei Rastertechniken unterschieden, die amplitudenmodulierte Rasterung (AM-Raster) und die frequenzmodulierte Rasterung (FM-Raster). Die beiden Begriffe

Amplitude und Frequenz stammen aus dem Lateinischen und bedeuten:  
Amplitude = Größe, Weite, Umfang  
Frequenz = Häufigkeit

**AM-Raster** (amplitudenmoduliert)

Punkte sind unterschiedlich groß,  
die Mittelpunktsabstände sind konstant  
(symmetrische Anordnung).

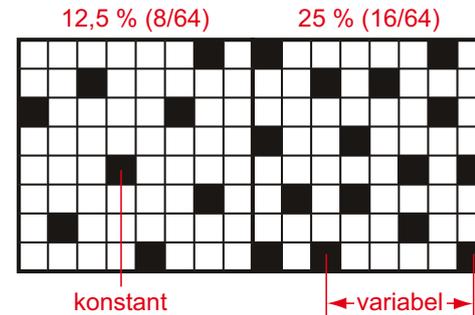


Vergleich AM-Raster und FM-Raster

AM- und FM-Raster bei gleicher Flächendeckung (12,5% bzw. 25%)  
und Rasterzelle ( $8 \times 8 = 64$  Elemente).

**FM-Raster** (frequenzmoduliert)

Punkte sind gleich groß,  
der Abstand ist variabel  
(asymmetrische Anordnung).



Inhalt focus

Inhalt Kapitel

Startseite

Suchen

zurück vor

Drucken

Hilfe

Fenster /  
Vollbild

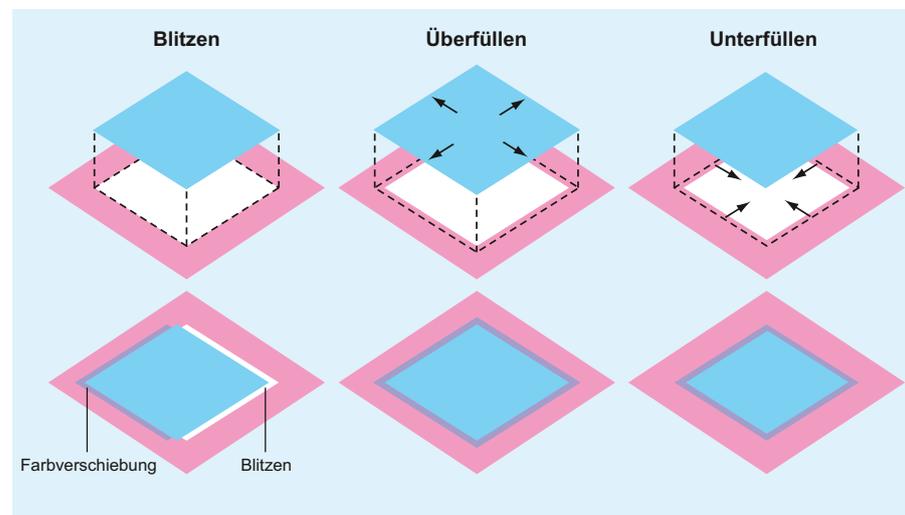
Beenden

## a) Überfüllen oder Unterfüllen

Dabei werden benachbarte Farbflächen vergrößert (d. h. überfüllt) oder verkleinert (d. h. unterfüllt), sodass sich diese an den Rändern gegenseitig ein wenig überlappen. Meist wird die hellere Farbe über die dunklere geschoben.

- **Überfüllung:**  
Objekt überlappt den Hintergrund
- **Unterfüllung:**  
Hintergrund überlappt das Objekt

Über- und Unterfüllungen erfolgen häufig bei der Datenausgabe im Raster-Image-Prozessor (RIP) mit speziellen Programmen oder auch in den jeweiligen Grafik- und Layoutprogrammen. In Grafikprogrammen wird die Überfüllung dadurch erzeugt, dass man dem Objekt im Vordergrund eine Kontur zuweist, die in der Farbgebung der Mischung aus Vorder- und Hintergrundfarbe entspricht. Generell gilt, dass Schriften nicht überfüllt oder gar unterfüllt werden dürfen. Dies würde deren spezifischen Charakter verändern. Das gleiche gilt für feine Linien.



Inhalt focus

Inhalt Kapitel

Startseite

Suchen

zurück vor

Drucken

Hilfe

Fenster /  
Vollbild

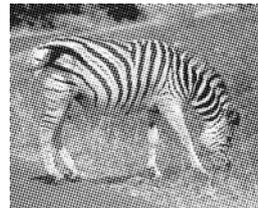
Beenden

Vom Originalbild zum  
gedruckten Bild im  
Vierfarbendruck

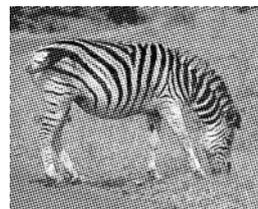


Originalbild

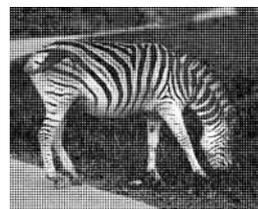
Farbauszüge



Rasterwinkel 75°



Rasterwinkel 15°



Rasterwinkel 0°



Rasterwinkel 45°

Rasterfilme oder  
Druckplatten



Vierfarbendruck