

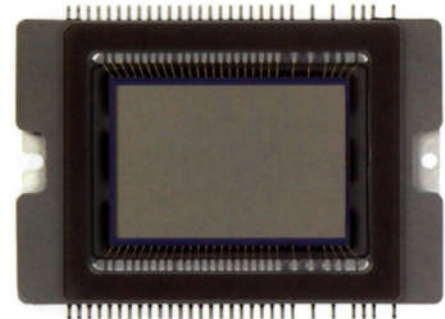
Bildgestaltung mit der Schärfentiefe

(Die Möglichkeiten von Kameras mit größeren und kleineren Kamerasensoren)

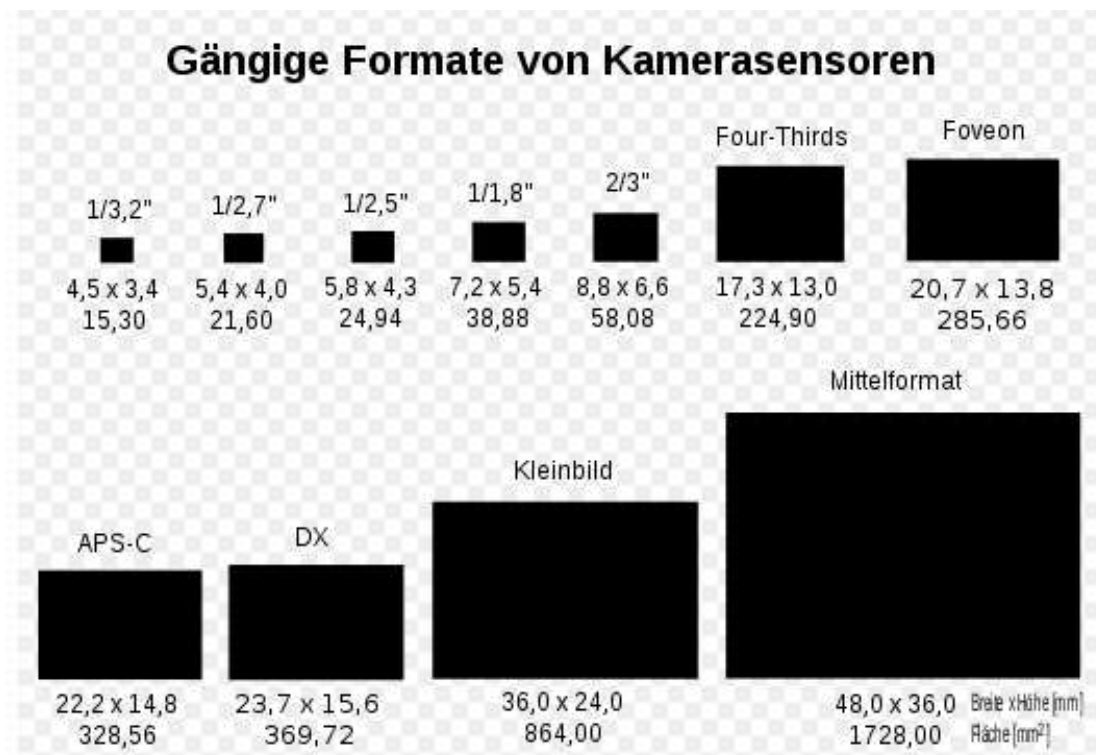
Wie ja allgemein bekannt sein dürfte, sind in Digitalkameras unterschiedlich große Kamerasensoren verbaut.

Kompaktkameras haben in der Regel wesentlich kleinere Kamerasensoren als Bridge- oder Spiegelreflexkameras.

(Nebenstehendes Bild eines Kamerasensors)



Gängige Formate von Kamerasensoren



(Quelle Wikipedia - <http://www.wikipedia.de>)

Vollformatkameras (Kamerasensoren 24 x 36 mm)

Mit Vollformatkameras (in der Regel Spiegelreflexkameras der Oberklasse) die einen Kamerasensor in der Größe 24 x 36 mm haben (also gleiche Größe wie analoges KB Filmmaterial), lässt sich die Gestaltung eines Bildes mit der Schärfentiefe wie mit analogen KB Kameras gestalten, d.h. bei offener Blende (z.B. 2,8, oder 4 oder 5,6) lässt sich der Hintergrund mehr oder weniger in Unschärfe tauchen und damit wird das Hauptmotiv (auf das scharf gestellt wurde) besser / bildwirksamer dargestellt, weil eben der Hintergrund weniger störend (weniger scharf) abgebildet werden kann.

APS-C (22,2 x 14,8 mm) oder Four-Thirds (17,3 x 13 mm)

Diese Kameras haben einen etwas kleineren Kamerasensor, damit lässt sich aber noch gut die Bildgestaltung mit der Schärfentiefe realisieren.

Kleinere Kamerasensorformate(2/3" und kleiner)

Kameras mit kleinerem Kamerasensor (2/3" und kleiner, siehe Tabelle weiter oben) haben den Nachteil, dass eine Bildgestaltung mit der Schärfentiefe nur begrenzt möglich ist, weil hier meist extreme Weitwinkelobjektive eingesetzt werden müssen, die in Verbindung mit dem kleinen Aufnahmesensor eine sehr große Schärfentiefe erzeugen. Schaut man auf die Brennweitenangaben von Bridge- oder Kompaktkameras so wird man feststellen, dass hier wesentlich kleinere Brennweitzahlen vorhanden sind, als z.B. bei Objektiven für Vollformat- oder APS-C Kameras.



Brennweitenangabe bei einer Bridge-Kamera mit kleinem Aufnahmesensor

Einige häufige Aufnahmeformate			
Bezeichnung	Breite mm	Höhe mm	„Normalbrennweite“ mm
1/2,5"-Sensor	5,7	4,2	8
1/1,8"-Sensor	7,2	5,3	10
2/3"-Sensor	8,6	6,6	13
4/3"-Sensor	19,7	15,0	29
APS-C-Sensor	22,5	14,8	31
Vollformatsensor	36,0	24,0	50
Zum Vergleich:			
Kleinbildfilm	36,0	24,0	50
Minox-Film	11,0	8,0	15

Also: Je kleiner der Kamerasensor in der Kamera, je kürzer ist die „Normalbrennweite“ und je größer die Schärfentiefe bei gleich eingestellter Blendenzahl.

Allerdings hat die große Schärfentiefe bei kleinen Kamerasensoren auch Vorteile bei Nah- und Makroaufnahmen, weil die Schärfentiefe bei kleineren Kamerasensoren entsprechend größer ist.

Nachfolgend drei Vergleichsaufnahmen mit gleicher Brennweite (100 mm), gleichem Kameraabstand zum Objekt und gleichem Scharfstellpunkt (Pfeil in dem mittleren Bild).



Bild oben:

Bridge-Kamera mit 1/2,33" Kamerasensor
Brennweite 100 mm

Blende 5,6

Die Schärfentiefe reicht von ganz vorne bis fast ganz nach hinten

Bild mitte:

Four-Thirds -Kamera mit 17,3 x 13 mm Kamerasensor
Brennweite 100 mm

Blende 5,6

Die Schärfentiefe ist nur kurz vor und nach dem Scharfstellpunkt (Pfeil) vorhanden

Bild unten:

Four-Thirds -Kamera mit 17,3 x 13 mm Kamerasensor
Brennweite 100 mm

Blende 22

Erst jetzt bei Blende 22 reicht die Schärfentiefe auch von ganz vorne bis fast ganz nach hinten.

=====

Informationen zur Bildgestaltung mit der Blende und Schärfentiefe siehe:
www.ffc-ketsch.de/htm_tip/bildgestaltung_mit_der_blende.pdf

=====

Wichtige Informationen zum Thema „Digitale Fotografie und Bildbearbeitung“
sind zu finden auf der Homepage des Foto- und Filmclubs Ketsch e.V.:

www.ffc-ketsch.de

www.ffc-ketsch.de/tip.htm

Bruno Erni
Kirchbergstr. 8
D-69245 Bammental

Tel.: 06223 / 40 877
eMail: bruno.erni@bme-foto.de