

Licht ins Dunkel! - Sensorbezeichnungen von Digiknipsen

In der Praxis herrscht bei vielen Anwendern die totale Verwirrung, wenn es darum geht, die Sensorgrößen und Verlängerungsfaktoren der einzelnen Digitalkamerahersteller einzuordnen. Zudem haben die Sensorbezeichnungen überhaupt nichts mit der jeweiligen echten Größe des Sensors zu tun. Ich möchte deshalb heute einmal etwas Licht ins Dunkel bringen:

In der Spalte "Sensortyp" finden Sie die, bei den Angaben in den technischen Daten, meist verwendeten Bezeichnungen für die verwendeten Chipgrößen. Diese Größenangaben haben aber mit der eigentlichen Chipgröße überhaupt nichts zu tun. Sie rühren aus alten Video- und Fernsehkamerazeiten her. Da diese Fernsehkameras keine Chips als Sensor, sondern Fernsehaufnahmeröhren (Vidicon, Plumbikon, ...) (engl. tube) hatten, gibt der äußere Durchmesser der jeweils verwendeten "Tube" dem Chip den Namen.

Ein Dank an Konrad Wilhelm und Dieter Lefeling (d.a.r.d.)
für die Aufklärung!

Unter "Breite", "Höhe" und "Diagonale" finden Sie die zum jeweiligen Sensor gehörige Größe in Millimetern. Seitenverhältnis des Sensors und der Verlängerungsfaktor im Vergleich zum herkömmlichen Kleinbildformat komplettieren die Tabelle.

Sensor- typ	Tubus	Breite	Höhe	Diagonale	Seiten- verhältnis	Verlängerungs- faktor
1/3,6"	07,1	04,000	03,000	05,00	4:3	8,0
1/3,2"	07,9	04,536	03,416	05,68	4:3	7,0
1/3"	08,5	04,800	03,600	06,00	4:3	6,7
1/2,7"	09,4	05,371	04,035	06,72	4:3	5,9
1/2,5"	10,2	05,760	04,290	07,18	4:3	5,6
1/2"	12,7	06,400	04,800	08,00	4:3	5,0
1/1,8"	14,1	07,176	05,319	08,93	4:3	4,5
1/1,7"	14,9	07,600	05,700	09,50	4:3	4,2
2/3"	16,9	08,800	06,600	11,00	4:3	3,6
1"	25,4	12,800	09,600	16,00	4:3	2,5
4/3"	33,9	18,000	13,500	22,50	4:3	1,8
1,8" Canon	45,7	22,200	14,800	28,40	3:2	1,6
1,8" Nikon	45,7	23,700	15,700	28,40	3:2	1,5
35mm Film	-	36,000	24,000	43,30	3:2	1,0

Alle Angaben sind vollkommen unverbindlich und sollen Ihnen lediglich in der Praxis helfen, den in Ihrer Kamera verwendeten Sensor zu bestimmen.

Für die 1,8"-Sensoren wird in unseren Breiten auch die Bezeichnung "APS-Sensor" verwendet, weil seine Größe in etwa dem APS - Format entspricht. Hier ist zu beachten, daß, je nach Hersteller, mehrere unterschiedliche Größen verbaut werden. Dadurch haben zum Beispiel die Sensoren von Canon (cmos) und von Nikon (ccd) unterschiedliche Verlängerungsfaktoren. Die APS-Chips der Sony-Kameras messen übrigens 21,5 x 14,4 mm