

Kameras für Sachverständige

Februar 2024

Dieser Foto-Tipp richtet sich an Sachverständige und betrifft die Schadensdokumentation. Beim Kauf einer Kamera für die Schadensfotografie sind einige Dinge zu beachten. Im ersten Teil erklären wir zunächst einige Grundlagen und gehen dann im zweiten Teil auf Kameraklassen ein.

1. Teil 1: Grundlagen

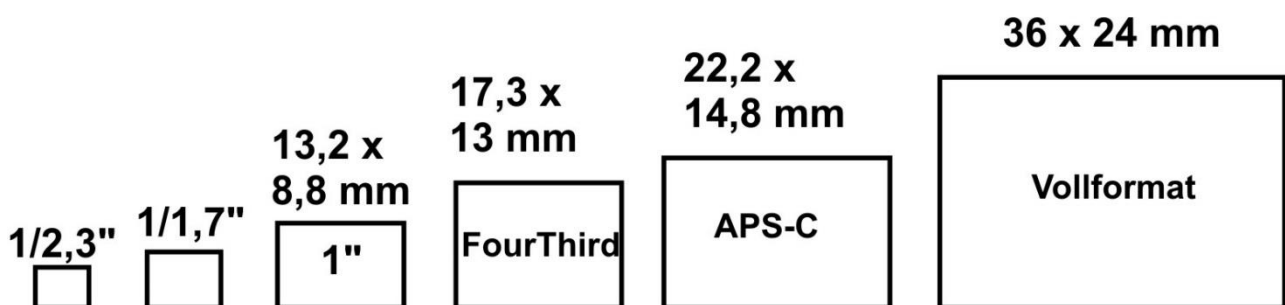
1.1 Sensorgröße

Ein Unterscheidungsmerkmal von Kameras ist die Sensorgröße. Man kann es relativ einfach auf einen Nenner bringen: Je größer ein Aufnahmesensor ist, desto besser wird die Bildqualität einer Kamera! Dies fällt umso mehr ins Gewicht, je ungünstiger die Lichtverhältnisse sind. Allerdings muss bei großem Sensor auch die Kamera größer gebaut werden. Eine super kleine Kamera, die auch im Dunklen ohne Blitz hervorragende Bilder macht, gibt es (noch) nicht...

Hier liegt auch ein entscheidender Unterschied zu Handys, die für die Fotografie eine immer größere Rolle spielen. Smartphones müssen einigermäßen kompakt bleiben, daher können nur kleine Sensoren verbaut werden.

Dagegen werden bei den hochwertigen Kompakt- und Bridgekameras die sogenannten „1-Zoll-Sensoren“ (13,2 x 8,8 mm) immer beliebter.

Hier ein kleiner Überblick von den meist verbauten Sensoren der verschiedenen Kamerasysteme im Vergleich:



Da man bei einem größeren Sensor mehr Fläche für die einzelnen Pixel zur Verfügung hat, sind diese lichtempfindlicher und können rauschärmere Bilder produzieren. Es gibt natürlich auch die Möglichkeit, weniger Pixel auf einem kleineren Sensor unterzubringen. Dadurch gäbe es auch mehr Platz für die einzelnen Pixel. Bei manchen, wenigen Kameras wird das auch so gemacht.

Der Vorteil eines kleinen Sensors ist neben der Kompaktheit der Kamera eine größere Schärfentiefe. Das heißt: Im Nahbereich ist bei einer höheren Schärfentiefe nicht nur die Ebene scharf, worauf man scharf gestellt hat, sondern auch der Bereich davor und dahinter. Man sollte das aber nicht überbewerten, da man durch entsprechende Einstellung bei einer Kamera mit größerem Sensor diese Schärfentiefe auch erhalten kann.

1.2 Schwenkmonitor / Klappmonitor

Worauf Sie nicht verzichten sollten, ist ein schwenkbarer oder klappbarer Monitor! Da Sie wahrscheinlich häufig in Bodennähe fotografieren oder an schwer zugängliche Stellen, stellt der Schwenkmonitor eine große Erleichterung dar.

Spiegelreflexkameras von Nikon, Pentax oder Canon haben oft einen beweglichen Monitor, eignen sich aber trotzdem nicht so gut. Der Grund liegt darin, dass durch Aktivieren des „Live-Views“ (Sucherbild wird auf dem Monitor angezeigt), der eigentliche Auto-Fokus ausgeschaltet wird und die Kamera mühsam über den Sensor scharf stellt.

1.3 Brennweite

Der wichtigste Zahlenwert am Objektiv ist die Brennweite. Diese bestimmt den Ausschnitt und somit den Aufnahmewinkel. Da letzterer wiederum abhängig von der Größe des Aufnahmesensors der Kamera ist, geben die Hersteller in ihren Verkaufsprospekten die vergleichbare Kleinbildbrennweite (KB) an. Das heißt, weiß man die KB-Brennweite einer Kamera, so kann man sie mit einer anderen Kamera (von der man auch die KB-Brennweite kennt) vergleichen.

Was Sie wissen müssen:

- Die KB-Brennweite von 50 mm entspricht in etwa dem Bildwinkel des menschlichen Auges (wenn man geradeaus schaut und sich auf einen Punkt konzentriert)
- Eine KB-Brennweite unter 50 mm ist ein Weitwinkel.
- Eine KB-Brennweite über 50 mm ist ein Tele. Sie holen das Motiv damit heran
- Ein Zoom-Objektiv hat eine variable Brennweite und ist üblich (nicht bei Handys!)
- Die allermeisten Kameras haben in der Grund-Ausstattung eine KB-Brennweite ab 28 mm. Das ist OK aber nicht immer ausreichend. Je kleiner die Brennweite, desto größer ist der Aufnahmewinkel. Empfehlenswerter sind eher 25 oder 24 mm.

1.4 AEL-Taste

Eine nützliche Funktion um leicht Gegenlicht-Aufnahmen besser in den Griff zu bekommen. Man kann dadurch unabhängig von der Scharfstellung das Licht messen.

1.5 Custom-Einstellung

Was äußerst praktisch ist (und vorwiegend von Canon und Panasonic praktiziert wird), ist die Nutzer-Einstellung „Custom“. Dort kann man seine Grundeinstellung festlegen und die Kamera stellt sich automatisch darauf wieder beim Aus-/Ein-Schalten zurück. Vor allem bei der [Bauforensik](#) kann man die spezifischen Einstellungen speichern. Meist sind es mehrere Speicherplätze.

2. Teil 2: Kameraklassen

Im Folgenden stellen wir die verschiedenen Kameraklassen vor:

Kompaktkameras

Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie klein und handlich sind, passen praktisch in jede Tasche. Viele dieser Kameras haben einen sehr großen Zoombereich. Da diese Kameras einen kleinen Sensor besitzen, schwächeln sie bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Vorteil: Klein und handlich, großer Zoombereich

Nachteil: Schlechte Bildqualität bei ungünstigen Lichtverhältnissen

- Diese Kameras sind vom Smartphone abgelöst worden und werden in Kürze komplett vom Markt genommen

Edel-Kompakte

Ebenfalls klein und handlich, aber geringeren Zoombereich. Dafür großer Sensor (oft 1-Zoll) und somit eine exzellente Bildqualität.

Vorteil: Klein und handlich, sehr gute Bildqualität

Nachteil: Oft nur eringer Brennweitenbereich (kameraabhängig)

- Diese Kameras werden leider in Kürze komplett vom Markt genommen. Zwar qualitativ dem Smartphone deutlich überlegen, aber weltweit kein Markt mehr da.

Bridge-Kamera

Etwas größere Kameras mit sehr großem Zoombereich. Diese werden sowohl mit kleinem, also auch mit großem Sensor angeboten.

Vorteil: Sehr gute Bildqualität (wenn großer Sensor), großer Brennweitenbereich

Nachteil: keine Taschenkamera, wenn kleiner Sensor, dann gleicher Nachteil wie bei den Kompaktkameras

Systemkamera

Das sind Kameras mit großem Sensor und Wechseloptik. Marktführend sind hier Panasonic, Canon und Sony. Sollten Sie mit der [Bauforensik](#) liebäugeln, dann empfehle ich klar Canon.

Empfehlenswert ist hier, gleich ein Objektiv mit einer vernünftigen Brennweite (ca. 28 bis 300 mm KB) zu nehmen. Verzichten Sie darauf, dass auf 2 Objektive aufzuteilen, das ist unpraktisch.

Vorteil: Sehr gute Bildqualität, Wechseloptik, Zubehör wie Blitz, etc. anschließbar

Nachteil: Nicht mehr klein, aber nicht so groß wie Spiegelreflexkameras.

Spiegelreflexkameras

Auch großer Sensor, extrem flexibel hinsichtlich Zubehörs. Marktführend ist hier Canon und Nikon.

Spiegelreflexkameras spielen praktisch keine Rolle mehr und werden nur noch als Ersatz für eine defekte Kamera gekauft.

Vollformat-Kameras

Wie „normale“ Kameras, nur mit noch größerem Sensor. Für Foto-Enthusiasten oder die es werden möchten.

Fazit:

Auf eine Kompaktkamera sollte man im Sachverständigenwesen verzichten. Solche Kameras sind „Schönwetterkameras“ für Urlaubsfotografen. Eine Edel-Kompakte dagegen ist gut, wenn einem die Brennweite ausreicht.

Bei der Bridgekamera kommt nur eine Kamera in Frage, die auch einen größeren Sensor besitzt, bzw. größere Pixel. Bridgekameras mit kleinem Sensor und viel Pixel machen keine besseren Aufnahmen als Kompaktkameras.

Systemkameras haben mittlerweile die Reflexkamera ersetzt. Praktisch alle Hersteller haben sich mittlerweile auf Systemkamera fokussiert, bei Spiegelreflexkameras gibt es keine Entwicklung mehr.

Aktuelle Modelle (Februar 2024):

→ Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, und dient nur als Anhaltspunkt.

Edel-Kompakt:

- Canon, G5x Mark II G7 X Mark II, G9 X Mark II
- Panasonic TZ 202, LX 15
- Sony RX 100 Römisch... (letztes Model VII), ZV 1

Bridge-Kameras

- Panasonic FZ-300, FZ-2000, FZ-1000 II
- Sony RX 10 Römisch... (letztes Model IV)

Systemkameras

- Panasonic G-Serie (z.B. G-91)
- Sony Alpha-Serie (z.B. 6000er-Serie, aktuell 6700)
- Fuji X-Serie
- Canon R-Serie

Spiegelreflexkamera

- Nicht mehr zu empfehlen

Über uns:

Wir sind ein Schulungsunternehmen zur digitalen Fotografie im Beruf. Wir bieten spezialisierte Seminare für Sachverständige im KFZ- und Baugewerbe an.

Mehr: <https://www.digitalfotokurs.de> und in unserem Shop <https://sv-artikel.de>

Herausgeber: Jens Kestler, www.digitalfotokurs.de