

Spiegelreflexkameras

Spiegelreflexkameras mit manueller Scharfeinstellung findet man von ca. 200,- DM an in jeder Preisklasse. Der Belichtungsmesser der Einsteigermodelle arbeitet nach dem Prinzip der Nachführmessung, Belichtungszeit und Blende müssen von Hand eingestellt werden. Investiert man etwas mehr, erhält man SLR - Kameras mit einer Automatik (Blenden - oder Zeitenautomatik), die zeitraubende Einstellungen an der Kamera abnimmt und somit für Schnappschüsse bestens geeignet ist. Kameras mit Programmautomatik und deren Variationen nehmen dem Fotografen das Thema Belichtungsmessung gänzlich aus der Hand, die Konzentration liegt auf Motiv und Scharfeinstellung.

Weitere Ausstattungsmerkmale wie ein vielfältiges Angebot an Wechselobjektiven, Balgengeräte und Zwischenringe, auswechselbare Einstellscheiben und Sucher. Daten - und Programmrückwände, Winder (2 Bilder / sec.) und Motorantriebe (bis zu 5 Bilder / sec. und mehr, abhängig von Belichtungszeit), systemkonforme Blitzgeräte (SCA - Anschluß) sowie die Einsatzmöglichkeit verschiedener Belichtungsmeßmethoden runden das jeweilige Kamerasystem und Modell ab.

Spiegelreflexkameras mit automatischer Scharfeinstellung nehmen immer mehr den Platz der konventionellen Kameras ein. In der gehobenen Preisklasse lassen diese Modelle kaum noch Wünsche offen und werden sogar immer mehr vom Berufsfotografen akzeptiert. Bei der Anschaffung einer Kamera sollte genau geprüft werden, welche Ausstattungsdetails benötigt werden und nützlich sind. Die unübersehbare Flut an Ausstattungsdetails und Zubehörprogrammen erleichtern jedoch nicht immer die Wahl, hervorragende Aufnahmen anzufertigen ist mit allen Modellen möglich, allein der Fotograf und die Kenntnis seiner Kamera ist entscheidend, eine vielfältige Ausstattung ist lediglich Arbeitserleichterung.

Belichtungsmeßmethoden

- *integral*
- *selektiv*
- *Mehrfeldmessung mit Gewichtungsmöglichkeit*
- *Mehrfeldmessung mit Mittelwertbildung*

Belichtungssteuerung

- *manuelle Nachführmessung*
- *Zeitautomatik*
- *Blendenautomatik*
- *Programmautomatik*
- *„Kreativprogramme“ über Chip oder Codierungsprogrammierung*

- *Blitzbelichtungssteuerung*

Autofokusmeßmethoden

- *integral*
- *selektiv*
- *Umschaltmöglichkeit von Schärfepriorität (Kamera läßt sich nur auslösen, wenn das Objektiv auf die exakte Entfernung eingestellt wurde) oder Auslösepriorität.*

Wechselobjektivprogramm und Objektivsonderformen

Automatische Filmeinfädung und Filmerkennung (DX-Codierung)

Sucherinformationen und -anzeigen

Zubehör

Sonderformen

- *Allwetter - und Unterwasserkameras*
- *Panoramakameras*

Einige Kameras im Kleinbild - und Mittelformatbereich wurden für einen speziellen Einsatzbereich geschaffen und konzeptioniert. Sie bringen hierfür ein Optimum an Leistung und Abbildungsqualität.

Allwetterkameras sind spezielle Kameras, die aufgrund ihrer Konstruktion unempfindlicher gegenüber äußeren Einflüssen sind, als vergleichbare Normalkonstruktionen.

Ihre Gummiabdichtungen verhindern das Eindringen von Staub, Schmutz und Feuchtigkeit bei Arbeiten in Extremsituationen. Im Gegensatz zu den Unterwasserkameras können sie jedoch nicht für Aufnahmen unter Wasser verwendet werden. Hierfür gibt es wiederum Sonderkonstruktionen in allen Formatbereichen, die auch dem erhöhten Druck unter Wasser stand - und dichthalten.

Die Nikonos V und deren Vorgänger Calypso wurde speziell für den Unterwassereinsatz konzipiert. Das Gehäuse und die Objektive sind so konstruiert, daß sie selbst dem Wasserdruck in einer Tiefe von 50 m widerstehen und somit einem Druck von ca. 6 kg/cm² aushalten. Die Objektive wurden doppelwandig konstruiert, um das optische System gegen starken Druck abzuschirmen. Die verwendeten Dichtungsringe bestehen aus hochwertigen Gummischläuchen, deren Dichtungseigenschaften sich mit zunehmendem Wasserdruck verbessern. Sie werden an allen Stellen verwendet, in

denen auch nur entfernt Wasser eindringen könnte. Ein sehr heller und gut überschaubarer Sucher, eine gut ablesbare Datenanzeige und griffige Bedienungselemente machen die Nikonos zur idealen Tauchpartnerin.

Die wechselbaren Spezialobjektive sind hauptsächlich für den Unterwasserbereich konstruiert.

Wasser weist gegenüber der Luft ein um den Faktor 1,33 höheren Brechungsindex auf, so daß alle Objekte unter Wasser um 1/3 größer und näher erscheinen als an Land.

Durch den vorwiegenden Einsatz von Objektiven im Weitwinkelbereich wird diesem Effekt Rechnung getragen und gleichzeitig die Schärfentiefe erhöht. Für die Nikonos stehen Objektive von 15 bis 80 mm Brennweite zur Verfügung.

Die Belichtungsmessung erfolgt durch das Objektiv.

Eine andere Möglichkeit zum Schutz einer Kamera vor Wasserspritzern oder zur Vorbereitung auf einen Taucheinsatz besteht in der Verwendung von Unterwassergehäusen. Diese Gehäuse, die fast jede gängige Kamera (auch Video und Sucherkamera) aufnehmen, bestehen aus Plexiglas und werden für verschiedene Tauchtiefen angeboten. Eine günstige Alternative stellen die flexiblen Unterwassergehäuse der Firma ewa-marine dar. Mit ihnen sind Tauchgänge bis zu 10 m Wassertiefe möglich. Das Gehäuse besteht hier aus einer starken, transparenten und flexiblen PVC-Folie, die mit einer verschraubbaren Profilschiene als Verschluss ausgestattet ist. Zur Bedienung der Kamera ist ein Handschuh eingearbeitet, mit dem man die wichtigsten Kameraeinstellungen vornehmen kann.

Zwei fest eingebaute, optisch neutrale Planglasscheiben vor Sucher und Objektiv gestatten mit einer konventionellen Kamera hervorragende Aufnahmen der Unterwasserwelt. Das Gehäuse kann jedoch auch nur zum Schutz der Kamera bei schlechtem Wetter eingesetzt werden.

Eine weitere Sonderform im Kamerabau ist die Panoramakamera. Einfache Panoramaaufnahmen können durch Zusammenfügen einzelner oder mehrerer Aufnahmen mit fast jeder Kamera hergestellt werden. Ein Stativ mit Panoramakopf ist dabei

unerlässlich. Sollen sich die Aufnahmen nahtlos aneinanderfügen, sind Einstellscheiben mit einer Gittereinteilung hilfreich. Die Belichtungsautomatik der Kameras sollte bei Panoramaaufnahmen abgeschaltet sein, da sonst unter Umständen jede Aufnahme eine andere Helligkeit und Belichtung aufweist und ein nahtloses Zusammenfügen der Aufnahmen erschwert. Für solche Zwecke und für die Abbildung nichtstatischer

Objekte wurden spezielle Panoramakameras konstruiert. Man unterscheidet dabei grundsätzlich zwischen vier Grundarten :

1. Kamera mit extremem Weitwinkelobjektiv
2. Panoramakamera mit Schwenkobjektiv
3. Rotationskamera
4. Kamera mit anamorphotischem Objektiv

Bei Panoramakameras mit Schwenkobjektiv bewegt sich das Objektiv während der Belichtung um seine vertikale Achse.

Der verwendete Kleinbildfilm (Mittelformatkameras existieren ebenfalls) wird dabei halbzylinderförmig im Abstand der Brennweite um diese Achse geführt. Die Belichtungszeit wird durch die Geschwindigkeit der Schwenkbewegung bestimmt.

Verzeichnungsfreie Aufnahmen mit einem Bildwinkel bis ca. 140° sind das Ergebnis. Noch größere Bildwinkel mit bis zu 360° erzielt man mit Rotationskameras.

Hierbei rotiert die gesamte Kamera um eine zwischen den Hauptebenen des Objektivs liegende Achse in horizontaler Richtung. Das Aufnahmematerial wird dabei gleichzeitig in der Gegenrichtung an einem Schlitz vorbeigezogen. Durch die Schlitzbreite der eingestellten Blende am Fixfokusobjektiv und der

Drehgeschwindigkeit wird die Belichtung bestimmt. Über ein elektronisches Steuergerät können Bildwinkel und Drehgeschwindigkeit vorprogrammiert werden. Dabei ist es sinnvoll für eine komplette 360° - Aufnahme anzufertigen um später den optimalen Bildausschnitt festzulegen. Auf einem 36er Film lassen sich 6 Aufnahmen mit 360° - Winkel anfertigen.