

**Zeitschrift:** Fotointern : digital imaging

**Herausgeber:** Urs Tillmanns

**Band:** 8 (2001)

**Heft:** 19

**Artikel:** Hoher Technikstand mit uferlosen gestalterischen Möglichkeiten

**Autor:** Rolli, Werner

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-979820>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# spiegelreflex Hoher Technikstand mit uferlosen gestalterischen Möglichkeiten

In Fachzeitschriften – das vorliegende Blatt macht da keine Ausnahme – wird zwangsläufig viel über digitale Neuheiten berichtet. Deshalb widmen wir diesen Artikel für einmal analogen Spiegelreflex Kameras und versuchen aufzuzeigen, was diese Kameras alles können.

Im Gegensatz zu vielen Digitalmodellen derselben Preislage, ermöglichen Spiegelreflexkameras nämlich den gezielten Eingriff in die Bildgestaltung mit der Schärftiefe, bewusste Wahl von Blendenstufen und/oder Verschlusszeiten und nicht zu vergessen, den grössten Vorteil des Kleinbildsystems: Die Möglichkeit Objektive zu wechseln und für bestimmte Aufgaben auch einmal ein Spezialobjektiv ans Gehäuse anzuschliessen.

Erstaunlich ist auch die Preisentwicklung. Kostete eine gute Spiegelreflexkamera vor zwanzig Jahren schnell einmal tausend Franken und mehr, sind heute zu diesem Preis ganze Sets erhältlich, die in puncto Technik ein Vielfaches der älteren Modelle bieten. Die automatische Entfernungseinstellung ist heute nichts besonderes mehr. Die Technologie wurde weiterentwickelt und ist heute in vielen Fällen schneller und genauer als das menschliche Auge.

## Autofokus ist heute Standard

Canon und Minolta setzen beim Autofokus auf sieben Sensoren mit einem zentralen Kreuzsensor. Die Messfelder der Canon sind kreuzförmig angeordnet, bei der Minolta liegen sie ellipsenförmig um das zentrale AF-Feld. Minolta hat beim Autofokus noch zwei Funktionen eingebaut: Der

Spiegelreflexkameras erfreuen sich ungebrochener Beliebtheit in der Amateur- und Profifotografie. Die modernen Kameras bieten Funktionen, die einen kreativen Eingriff in die Bildgestaltung erst möglich machen. Von der einfachen Bedienung ganz zu schweigen.

bietet eine 6 Segment 3D-Matrixmessung, Pentax bietet ebenfalls 6 Segmente und die Sigma SA-7 deren 8. Alle Kameras sind mit Messwertspeicherung ausgerüstet. Neben der (heute üblichen) Mehrfeldmessung können aber weitere Messfunktionen eingestellt werden. Canon ist zusätzlich mit einer mittenbe-



Analoge Spiegelreflexkameras ermöglichen (fast) grenzenlose Kreativität: Canon EOS 300, Minolta Dynax 5, Nikon F 65, Pentax MZ-7 und Sigma SA-7 verfügen über vielfältige Funktionen.

Eyestart aktiviert den Autofokus, sobald die Kamera an das Auge gehalten wird und das aktive AF-Messfeld leuchtet kurze Zeit rot auf. Canon, Minolta und Nikon lassen das Fokussieren auf aussermittige Objekte zu. Auf diese Weise kann gezielt auf ein Detail fokussiert werden, ohne dass dabei der Bildausschnitt verändert wird. Dies ist insbesondere bei Aufnahmen ab Stativ von Vorteil.

Bei Pentax und Sigma muss der gewünschte Schärfpunkt anvisiert und die Schärfe gespeichert werden. In der Betriebsart S (single) wird die Priorität auf die Schärfe gelegt. Die Kamera löst erst aus, wenn die Schärfe richtig eingestellt ist. In der Betriebsart C (continuous) verfolgt der Autofokus ein bewegtes Objekt, die Schärfe wird

immer nachgeführt. Manche Systeme berechnen gar voraus, wo sich das Objekt voraussichtlich befinden wird, wenn die Kamera auslöst. Bei Nikon sorgt das «Lock On» dafür, dass ein Objekt auch dann noch vom Autofokus weiterverfolgt wird, wenn sich kurzzeitig ein anderes Objekt dazwischen schiebt. In puncto Geschwindigkeit liegen aber alle Modelle recht nahe beieinander. Die Unterschiede würden wohl nur für Profifotografen relevant sein.

## Belichtungsmessung für jede Situation

Bei der Belichtungsmessung bietet Canon eine Mehrfeldmessung mit 35 Zonen, Minolta setzt auf ein 14 Segment Wabenmuster, die Nikon

tonten Integralmessung und einer Selektivmessung ausgestattet. Bei Minolta hat man der Dynax 5 eine Spotmessung eingebaut, Nikons F65 verfügt über eine zusätzliche mittenbetonte Messung und die Sigma SA-7 ist mit zusätzlicher Selektiv-, mittenbetonter Integral- und Spotmessung ausgestattet. Alle Kameras verfügen über eine Programmautomatik. Die Belichtungssteuerung kann bei allen Modellen auch manuell erfolgen. Zusätzlich verfügen sie über diverse Programme, Zeit- und/oder Blendenautomatik. Canon besitzt darüber hinaus fünf Motivprogramme (für Porträts, Landschaftsaufnahmen, Makro-, Sport- und Nachtaufnahmen mit Blitz). Minoltas Dynax 5 kann neben den fünf Motivprogrammen noch mit 14 Indi-

vidualfunktionen trüpfen. Auch bei Nikon und Pentax sind die fünf Motivprogramme zu finden, hingegen verzichtete man bei Sigma ganz auf diese.

Gewisse Unterschiede gibt es hinsichtlich der Bedienungselemente. Bei der Canon EOS 300 wird an einer Wähl scheibe das gewünschte Programm aktiviert. Mit dem Zeigefinger der rechten Hand können dann am Einstellrad je nach Betriebsart Blende oder Verschlusszeit verändert werden. Die eingestellten Werte sind bei allen Modellen auf dem LCD-Display und im Sucher sichtbar. Bei Pentax ragt diese Anzeige seitlich ins Sucherbild, was bei komplizierten Bildkompositionen stören könnte.

Wird der Belichtungsabgleich manuell vorgenommen, muss bei der Canon EOS 300 für die Blendeneinstellung gleichzeitig mit dem Daumen die AV-Taste gedrückt und der gewünschte Wert am Einstellrad gewählt werden. Bei Minolta muss die AV-Taste auf der linken Kameraseite gedrückt werden, soll die Blende in der Betriebsart M verstellt werden. Bei der Nikon F 65 befindet sich diese Taste auf der Kameraoberseite, seitlich zurückversetzt vom Auslöser.

Bei Pentax wird die Blende über den Blendenring am Objektiv geregelt, wie das früher bei allen Kameras der Fall war. Bei Sigma wird die Blende am zentralen Einstellrad, die Verschlusszeit am Verschlusszeitenrad eingestellt. Dort befindet sich auch der Schalter für die Betriebsarten.

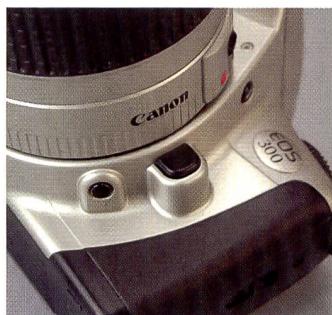
## Blitzlicht immer dabei

Alle Modelle sind mit einem eingebauten Blitz ausgestattet. Die Blitzfunktionen ähneln sich, sie heißen allerdings nicht überall gleich. Bei Canon kann eine Funktion zur Reduktion roter Augen aktiviert werden. Im Programm Nachtpor-

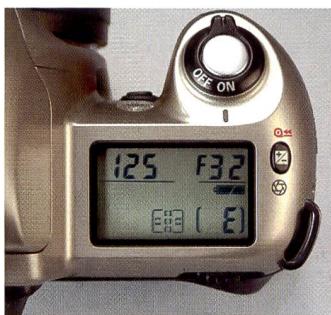
trät hellt der Blitz den Vordergrund auf. Bei Minolta stehen die Funktionen Auto (mit Rote-Augen-Reduktion), Blitz aus, Aufhellblitz und «Slow Sync.» zur Verfügung. Nikon stellt ebenfalls eine Funktion

zur Verminderung des Rote-Augen-Effekts bereit (kombinierbar mit Langzeitbelichtung), und hat zudem die Funktionen «Slow» zur Kombination von Blitz- und Umgebungslicht, sowie «Rear» für

die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang. Wird vollautomatisch fotografiert, aktiviert sich der TTL-Aufhellblitz von selbst. Bei Pentax können mittels Knopfdruck folgende Funktionen eingestellt werden: Auto, Vorbilzt gegen rote Augen, Blitz aus. Bei der Sigma SA-7 muss der Blitz manuell hochgeklappt werden. Zur Verfügung stehen Standardblitz und Rote-Augen-Reduktion.



Abblendtaste (hier bei Canon)



Blendeneinstellung (Nikon)



Zentrales Einstellrad (Minolta)



Dioptrienausgleich bei Sigma

## Slr Welche Messart darf's sein?

Moderne Spiegelreflexkameras beherrschen mehr als nur eine Messmethode. Details entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 14. Doch welche Messart ist wann die Beste? Hier eine kurze Erläuterung der Unterschiede.

Die **Mehrfeldmessung** (bei Nikon auch Matrix-Messung genannt) wird in den meisten Fällen zu einer ausgewogenen Belichtung der Fotos führen. Bei dieser Methode wird die Belichtung in mehreren Segmenten gemessen. Je nach Modell sind dies zwischen zehn bis mehr als 20 Messfelder. Informationen wie Distanz, Grösse und Position des Hauptmotivs fließen (wo möglich) in die Berechnung ein. Selbst bei erhöhtem Motivkontrast oder leichtem Gegenlicht wird die Matrixmessung in den meisten Fällen richtig belichten.

Die **mittenbetonte Integralmessung** berücksichtigt neben dem zentralen Messfeld auch die Umgebung, gewichtet allerdings die Bildmitte bei der Berechnung stärker als das Umfeld – 60 bis 80 Prozent, je nach Kameramodell. Sie eignet sich bei erhöhtem Kontrast, weil ein Motivteil gezielt angemessen werden kann. Die mittenbetonte Integralmessung ist bei Diafotografen sehr beliebt. Sie ist aber etwas schwieriger zu beherrschen als die Mehrfeldmessung.

Die **Selektivmessung** beschränkt sich auf einen engen Kreis im Zentrum des Sucherbildes, meist acht bis zehn Prozent des sichtbaren Motivs. Damit können einzelne Motivteile gezielt angemessen werden, was beispielsweise bei Porträts sehr wichtig ist (Messung auf die Hauttöne). Allerdings muss die gemessene Belichtung gespeichert werden, sollte sich das bildwichtige Motiv nicht in der Bildmitte befinden. Dies entfällt, wenn die Belichtungsmessung mit dem aktiven AF-Messpunkt gekoppelt ist.

Die **Spotmessung** ist eine professionelle Messmethode und eignet sich immer dann, wenn hohe Kontraste und starkes Gegenlicht zu bewältigen sind. Damit kann ein bildwichtiges Motiv gezielt angemessen werden. Dabei wird ein enger Kreis von 1 bis 4 Prozent des Sucherbildes zur Ermittlung des Messwertes gezogen. Die Spotmessung eignet sich auch zur Bestimmung des Motivkontrastes und ist bei Anwendung des Zonsensystems unabdingbar. Sie ist sehr genau, eignet sich aber nur in Verbindung mit längeren Brennweiten und verlangt eine präzise Arbeitsweise.

## Kontrollierte Schärfentiefe per Tastendruck

Neben all den oben beschriebenen Funktionen bieten die hier vorgestellten Modelle weitere Besonderheiten. So hat Canon beispielsweise eine Funktion zur Bestimmung der Schärfentiefe. Werden zwei hintereinander liegende Punkte anvisiert, wählt das Programm automatisch die Blende, die notwendig ist um beide Punkte noch scharf abzubilden. Zusätzlich kann die Schärfentiefe mit der Abblendtaste kontrolliert werden. Auch Nikon, Minolta und Sigma verfügen über eine Abblendtaste; bei Pentax sucht man diese vergeblich. Weitere Funktionen erleichtern das Fotografieren. Automatische Belichtungsreihen, englisch Bracketing genannt sind immer dann sinnvoll, wenn die Belichtungsmessung trotz aller Erfahrung und aller zur Verfügung stehenden Mittel keine eindeutigen Resultate liefert. Die Kamera löst dann dreimal hintereinander aus und belichtet jedes Bild mit einem anderen Wert, zuerst mit der vom Belichtungsmesser ermittelten Zeit-Blendenkombination, dann einen Blendenwert darunter und einen darüber. Am sinnvollsten ist diese Funktion natürlich dann, wenn mit Diafilm fotografiert wird. Alle unsere Testmodelle verfügen über ein automatisches Bracketing. Die Möglichkeit zur Fernbedienung via Infrar-

## spiegelreflex Die wichtigsten technischen Daten auf einen Blick

	Canon EOS 300	Minolta Dynax 5	Nikon F65	Pentax MZ-7	Sigma SA-7
AF-Betriebsarten	S, AI-Servo, manuell	S, Prädiktions-AF, manuell	Auto-Servo-AF, manuell	S, Prädiktions-AF, man.	S, Prädiktions-AF, manuell
AF-Hilfslicht	ja	ja	ja	ja	nein
Matrixmessung	ja	ja	ja	ja	ja
Selektivmessung	ja	nein	nein	nein	nein
Spotmessung	nein	ja	ja	nein	ja
mittenbetonte Integralm.	ja	nein	ja	nein	ja
Belichtungssteuerung	P, Av, Tv, M, A-Depth,	P, Av, Tv, M	P, A, S, M	P, A, S, M	P, A, S, M
Belichtungsreihen	ja	ja	ja	nein	ja
Mehrfachbelichtung	ja	ja	ja	ja	ja
Anz. Motivprogramme	5	5	5	5	keine
Individualfunktionen	nein	ja, 14	nein	nein	nein
Verschluss	Schlitzverschl. elektron.				
Verschlusszeiten	1/2000 - 30 s, B	1/4000 - 30 s, B	1/2000 - 30 s, B	1/2000 - 30 s, B	1/2000 - 30 s, B
Rückwandverriegelung	nein	ja	nein	nein	nein
Spiegelvorauslösung	nein	nein	nein	nein	ja
Blitzsynchroszeit	1/90 s	1/125 s	1/90 s	1/100 s	1/90 s
Filmtransport	Einzel, Serienbild	Einzel, Serienb.	Einzel, Serienb.	Einzel, Serienb.	Einzel, Serienb.
Abblendtaste	ja	ja	ja	nein	ja
Dioptrienausgleich	nein	nein	ja	ja	ja
Stromversorgung	2 x 3 V-Lithiumbatt. (CR-2)				
Gewicht	360 g	335 g	395 g	380 g	395 g
Masse in mm	140 x 90 x 59	127 x 87 x 60,5	140 x 93 x 66	136 x 92 x 64	132,5 x 90 x 69,5
Preis Gehäuse	498,-	550,-	578,-	620,-	598,-
Preis Set	698,- (EF 28 - 90 mm)	698,- (28 - 80 mm)	598,- (28 - 80 mm)	699,- (28 - 80mm)	695,- (28 - 80 mm Zoom)

rot bei Minolta und Pentax (nicht im Set inbegriffen), oder Kabel ist dann sinnvoll, wenn Langzeitbelichtungen erschütterungsfrei ausgelöst werden müssen. Selbstverständlich kann auch mit dem Selbstauslöser erschütterungsfrei ausgelöst werden, dann lässt sich aber der Moment, in dem dann wirklich ein Foto geschossen wird, nur ungefähr voraussagen. Die Pentax MZ-7 erlaubt auch Panoramaaufnahmen. Dabei wird jeweils der obere und untere Teil des Negativs

abmaskiert. Dioptriekorrektur sind bei Nikon, Pentax und Sigma möglich. Sie helfen bei Fehlsichtigkeit weiter, denn oft sind die Sucherokulare für Brillenträger zu klein geraten, um das ganze Sucherbild zu überblicken. Einige Wermutstropfen mischen sich allenfalls in die vorliegende Beurteilung: Bei allen modernen Spiegelreflexkameras ist der Stromverbrauch – bedingt durch Autofokus und elektronische Steuerung – merklich angestiegen. Drahtauslöser lassen sich nirgends mehr

anschliessen. Wer seine Kamera erschütterungsfrei auslösen will, braucht eine elektronische Fernbedienung oder benutzt den Selbstauslöser. Eine X-Synchronbuchse sucht man auch vergeblich, das heisst in der Praxis, dass mit diesen Kameras herkömmlichen Stab- oder Studioblitzgeräte nur mit entsprechendem Zubehör auf dem Blitzschuh ausgelöst werden können.

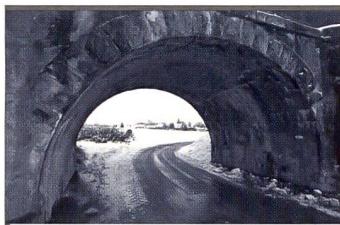
Über den Sinn der heute üblichen eingebauten Blitzgeräte kann man geteilter Meinung

sein: einerseits hat man immer eine Lichtquelle dabei, um bei schlechten Lichtverhältnissen trotzdem noch Fotos schiessen zu können.

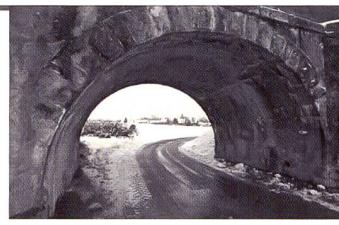
Andererseits dient der – in der Regel eher schwache – Frontalblitz bestenfalls als Aufhell- oder Effektlicht.

Alles in allem bieten die hier gezeigten Kameras – und mit ihnen sicher eine Vielzahl anderer Modelle – kreative Möglichkeiten, von denen wir vor zwanzig Jahren nicht einmal zu träumen wagten.

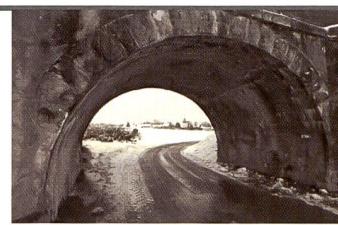
Werner Rolli



Cool Ton



Neutral Ton



Warm Ton

**Max Solenthaler  
LYSON Products  
GmbH  
Im Quellacker 4,  
9403 Goldach  
Tel 071 841 99 93**

**Quad Black** die Alternative zur Dunkelkammer.  
Anstelle der üblichen CMYK Tinten stehen Schwarzinten mit unterschiedlicher Intensität zur Verfügung. Mit diesen Grautinten lassen sich so viele Abstufungen zwischen schwarz und weiss erzeugen, wie es mit der Schwarztinte des Druckers nicht angedeutungsweise möglich ist. Diese digitalen Ausdrucke stehen einem fotografischen Abzug in nichts nach. Ausser dem beste-

chen Quad Black Tinten durch extrem lange Haltbarkeit, ohne nennenswertes Ausbleichen bei durchschnittlicher Innenraumbedingungen. QuadBlack ist erhältlich für viele Epson Printer, in drei verschiedenen Tonarten: Neutral / Cool / Warm. Für Canonprinter nur Neutral. Quad Black in Verbindung mit Künstlerpapieren ergeben Bilder mit ungeahntem Charm und Faszination. Besuchen Sie unsere Homepage: [www.lyson.com](http://www.lyson.com)



## SAMSUNG CAMERAS invite you to the world of new technology



### Digimax 220

- 2.1 Mega Pixel
- 1.8" TFT LCD-Farbmonitor
- 3x optisches Zoom, 2x Digital
- Video Clips



### Digimax 200

- 2.1 Mega Pixel
- 1.5" TFT LCD-Farbmonitor
- 2x Digital Zoom
- mehrsprachige Menuführung



### Digimax 130

- 1.3 Mega Pixel
- 1.6" TFT LCD-Farbmonitor
- 2x Digital Zoom
- 8MB interner Speicher



### Digimax 50 Duo

- Digital- und PC-Kamera
- 8MB interner Speicher
- Video (bis 30 Bilder/Sek.)
- USB

[www.samsungcamera.com](http://www.samsungcamera.com)

**SAMSUNG**  
CAMERAS

**autronic ag, im Schörli 1, 8600 Dübendorf**

Tel. 01 802 47 30, Fax 01 802 47 99, E-Mail: marcel.conzelmann@autronic.ch

Challenging the Future



lustspielerisch



CONTAX T3