

Das Geheimnis des Erfolgs

Objektive sind ohne jeden Zweifel der wichtigste Teil eines fotografischen Aufnahmesystems überhaupt, denn sie sind es schließlich, die das Bild in der Kamera entwerfen. Ihre Qualität entscheidet über die Qualität der Aufnahme. Und gerade dieser Punkt ist es, für den das System der Canon-FD-Objektive seit fast einem Jahrzehnt in aller Welt höchstes Lob erntete.

Seit ihrer Einführung Anfang der siebziger Jahre wurden die Canon-FD-Objektive immer wieder als Welt-Spitzenklasse gerühmt. Als Ausdruck des technischen Fortschritts präsentieren sich die meisten der Objektive im FD-Programm inzwischen in einem neuen Gewand.



Noch kompakter - noch leichter in der Handhabung

Die meisten neuen FD-Objektive sind leichter und noch kompakter geworden - ein Umstand, der ihrer Handlichkeit zugute kommt. Dies gilt ganz besonders für die langbrennweitigen und Weitwinkelobjektive. Möglich wurde diese Verringerung von Abmessungen und Gewicht durch den Wegfall des verchromten Bajonettrings und die Einführung eines neuen, kleineren Standard-Filterdurchmessers: 52 mm. So präsentieren sich die neuen FD-Objektive heute besonders schlank, handlich und durchgehend schwarz.

Neues FD-Bajonett - voll kompatibel

Die neuen FD-Objektive weisen einige bemerkenswerte Änderungen im Kamera-Anschluß auf. Das eigentliche Canon-Schnellbajonett ist unverändert geblieben: die neuen FD-Objektive passen an dieselben, millionenfach verbreiteten Canon-ESR-Kameras wie ihre Vorgänger. Die Verbesserungen bleiben Ihren Blicken weitgehend verborgen - im gesteigerten Bedienungskomfort jedoch sind sie unübersehbar. Mit einem Griff werden die neuen FD-Objektive in die Kamera eingesetzt und durch leichte Rechtsdrehung verriegelt. Wenngleich Sie den Eindruck haben mögen, das gesamte Objektiv würde dieser Verriegelungsbewegung folgen, bleiben sämtliche wichtigen Kupplungselemente an der Rückseite der Objektive jedoch in der gleichen Stellung, in der sie an die Kamera angesetzt werden. Da sie keiner Drehbewegung unterworfen sind, ist ihre optimale Ausrichtung auf die kameraseitigen Kupplungselemente stets voll gewährleistet; eine Beanspruchung durch Reibung ist ausgeschlossen. Sooft

Sie Ihre FD-Objektive auch wechseln mögen, die hochpräzisen Übertragungselemente bleiben so präzise und zuverlässig wie am ersten Tag.

Zum Abnehmen der Objektive genügt ein Druck auf einen kleinen Sperrknopf, der sich im Gegensatz zu vielen anderen Fabrikaten nicht an der Kamera, sondern am Objektiv selbst befindet, so daß bequemer und schneller Objektivwechsel mit einer Hand möglich ist.

Überragende Qualität für jeden Zweck

So ausschlaggebend die neuesten Verbesserungen der FD-Objektive sein mögen - eines haben sie mit ihren Vorgängern uneingeschränkt gemeinsam: die gleiche mechanische Präzision und Zuverlässigkeit, die gleiche hohe Abbildungsleistung, welche die Objektive dieses weitgespannten Programms mit schöner Regelmäßigkeit in unabhängigen Testberichten überall in der Welt zu Spitzenreitern macht.

Vom Fischauge bis zum extremen Fernobjektiv stehen heute im FD-Programm weit über 40 Einheiten zur Verfügung, die selbst den ausgefallensten Wünschen und Aufgaben gerecht werden. Denn was immer Ihre fotografischen Aspirationen, Sie werden mit Sicherheit das geeignete optische System dafür im Canon-FD-Programm finden.

Gestochene Schärfe über das gesamte Bild

Eine der bestbekanntesten Eigenschaften der Canon-FD-Objektive ist die gestochene Schärfe, mit der sie das gesamte Bildfeld wiedergeben. Ihre hochgradige Korrektur sorgt dafür, daß diese Schärfe auch über den gesamten Entfernungsbereich erhalten bleibt.

Hervorragende Farbwiedergabe

Eine spezielle Mehrschichtenvergütung - Super Spectra Coating - die Verwendung eines von Canon entwickelten Spezialverfahrens zur Erzielung farbneutraler optischer Gläser aus seltenen Erden und das besondere Geschick der Canon-Konstrukteure im sorgfältig abgewogenen Aufbau der einzelnen optischen Systeme gewährleisten die naturgetreue Farbwiedergabe, die Kenner so sehr an Canon-Objektiven schätzen.

Asphärische Objektive

Die sphärische Form der Linsen in normalen Aufnahmeobjektiven setzt gewisse Grenzen für die Korrektur von Bildfehlern wie sphärische Aberration und Verzeichnung. Besonders kritisch wird diese Situation bei hochgeöffneten Objektiven mit großen Linsendurchmessern, wie sie sich heute steigender Beliebtheit erfreuen. Denn je größer der Linsendurchmesser, um so stärker die Abweichung zwischen den Ebenen, in denen Randstrahlen und achsennahe Strahlen zum Schnitt kommen. Während derartige Fehler auch in normalen Canon-Objektiven hervorragend auskorrigiert sind, gelang die Verwirklichung von Spezialsystemen besonders hoher Lichtstärke erst mit einem von Canon entwickelten Verfahren der Serienfertigung asphärischer Linsen. Das Ergebnis dieser Bemühungen sind das FD 1 : 1,4/24 mm L, das FD 1 : 1,2/55 mm SSC

ASPHÄRISCH, das FD 1 : 1,2/85 mm L und das FD 1 : 3,5/24-35 mm L, deren Bildeistung selbst bei extremer Öffnung noch Rekorde schlägt.

Fluoritobjektive

Das "sekundäre Spektrum", ein restlicher Farbfehler, macht es mit zunehmender Brennweite immer schwieriger, Systeme hoher optischer Leistung zu bauen. In langwieriger Forschungsarbeit gelang Canon schließlich die Züchtung großer Calciumfluorid-Kristalle, die - zu Linsen geschliffen - neue Abbildungsmaßstäbe schufen. Zwei Objektive mit derartigen Linsen sind das FD 1 : 2,8/300 mm SSC FLUORIT und das FD 1 : 4,5/500 mm L.

UD-Glas

Auch auf dem Sektor der reinen Glastechnik ging der Fortschritt weiter. In dem Bemühen, ein Material zu schaffen, das den

künstlichen Kristallen nahekommt, entwickelte Canon sein UD-Glas (Ultra-low Dispersion), ein niedrigbrechendes Spezialglas mit besonders geringer Dispersion. Heute findet dieses UD-Glas in langbrennweitigen Objektiven Verwendung, in denen es nicht nur zur Korrektur des sekundären Spektrums - und damit zu hervorragender Bildschärfe von Rand zu Rand - beiträgt, sondern auch kürzere und kompaktere Konstruktionen ermöglicht. Seinen praktischen Niederschlag findet es in Objektiven wie dem FD 1 : 4,5/500 mm L und dem FD 1 : 4/300 mm L.

Innenfokussierung

Nach geheiligter optischer Tradition werden herkömmliche Aufnahmesysteme zur Scharfeinstellung auf kürzere Entfernungen über einen Schneckengang "ausgefahren". Während dies bei normalen Systemen keine großen Probleme mit sich bringt, werfen die in langbrennweitigen Objektiven zu verschiebenden, beträchtlichen Massen einige Probleme auf. Eine Lösung fand Canon mit dem Prinzip der Innenfokussierung, bei dem nur noch ein Hinterglied im optischen System zur Scharfeinstellung verschoben wird. Fazit: FD-Teleobjektive können kleiner und leichter sein, ihr Schwerpunkt verlagert sich auch bei der Entfernungseinstellung nicht, und sie lassen sich bis auf sehr kurze Abstände fokussieren.

Zweiggruppen-Bauweise bei Vario-Objektiven

Die herkömmliche Viergruppen-Bauweise bei Vario-Objektiven ist für längere Brennweiten durchaus zufriedenstellend, im Weitwinkelbereich jedoch führt sie zu recht schweren Konstruktionen von nur mäßiger Leistung. Um diese Schwierigkeit aus dem Wege zu räumen, vervollkommnete Canon das Prinzip der Zweigruppen-Bauweise. Die vordere Objektivhälfte übernimmt dabei die stufenlose Veränderung der Brennweite und die Scharfeinstellung, während der hintere Teil des Systems für konstante Schnittweite sorgt, so daß eine einmal gefundene Scharfeinstellung auch durch Veränderung der Brennweite nicht beeinträchtigt wird. Die vier Canon-Vario-Objektive in Zweigruppen-Bauweise kommen mit einem relativ kleinen Vorderglied aus und überzeugen durch hervorragende Abbildungsleistung bei minimaler Restverzeichnung.

Automatischer Korrektionsausgleich

Viele FD-Weitwinkelobjektive besitzen einen automatischen Korrektionsausgleich, bei dem mit der Scharfeinstellung Teile des optischen Systems gegeneinander verschoben werden. Das Ergebnis ist ein Ausgleich jener Bildfeldwölbung, die in Weitwinkelobjektiven bei kürzeren Aufnahmeabständen immer höhere Werte erreicht. So gerüstet, garantieren diese FD-Weitwinkelobjektive gleichbleibend hohe Abbildungsleistung über den gesamten Einstellbereich.

Canon-Wechselobjektive

Typ	Bezeichnung	Bildwinkel	Glieder/ Linsen	Kleinste Blende	Naheinstellgrenze (m)	Filter- durchmesser (mm)	Gegen- licht- blende	Baulänge (mm)	Gewicht (g)	Köcher	
										Hart	Weich
Fischaugen	Fischauge 1 : 5,6/7,5 mm neu	180°	8-11	22	—	**	—	62	380	LH-C10	LS-B11
	Fischauge FD 1 : 2,8/15 mm neu	180°	9-10	22	0,2	**	**	60,5	470	LH-C10	LS-B11
Super- weitwinkel	FD 1 : 4/17 mm neu	104°	9-10	22	0,25	72	BW-72	56	375	LH-C10	LS-B11
	FD 1 : 2,8/20 mm neu	94°	9-10	22	0,25	72	BW-72	58	320	LH-C10	LS-B11
Weitwinkel	FD 1 : 1,4/24 mm L neu	84°	8-10	16	0,3	72	BW-72	68	450	LH-C13	LS-B11
	FD 1 : 2/24 mm neu	84°	9-11	22	0,3	52	BW-52C	50,6	310	LH-B9	LS-A9
	FD 1 : 2,8/24 mm neu	84°	9-10	22	0,3	52	BW-52C	43	280	LH-B9	LS-A9
	FD 1 : 2/28 mm neu	75°	9-10	22	0,3	52	BW-52B	47,2	280	LH-B9	LS-A9
	FD 1 : 2,8/28 mm neu	75°	7-7	22	0,3	52	BW-52B	40	210	LH-B9	LS-A9
Normalobjektive	FD 1 : 2/35 mm neu	63°	8-10	22	0,3	52	BW-52A	46	260	LH-B9	LS-A9
	FD 1 : 2,8/35 mm neu	63°	5-6	22	0,35	52	BW-52A	40	200	LH-B8	LS-A9
Normalobjektive	FD 1 : 1,4/50 mm neu	46°	6-7	22	0,45	52	BS-52	41	240	LH-B8	LS-A9
	FD 1 : 1,8/50 mm neu	46°	4-6	22	0,6	52	BS-52	35	180	LH-B8	LS-A9
	FD 1 : 1,2/55 mm SSC ASPHÄRISCH	43°	6-8	16	0,6	58	BS-58	55	575	I	—
	FD 1 : 1,2/55 mm SSC	43°	5-7	16	0,6	58	BS-58	52,5	510	I	—
Langbrenn- weitige Objektive	FD 1 : 1,2/85 mm L neu	28°30'	6-8	16	0,9	72	BT-72	71	680	LH-C13	LS-B11
	FD 1 : 1,8/85 mm neu	28°30'	4-6	22	0,85	52	BT-52	53,5	350	LH-C10	LS-B11
	FD 1 : 2/100 mm neu	24°	4-6	32	1	52	BT-52	70	450	LH-B12	LS-B11
	FD 1 : 2,8/100 mm neu	24°	5-5	32	1	52	BT-52	53,4	300	LH-C10	LS-B11
	FD 1 : 2,8/135 mm neu	18°	5-6	32	1,3	52	**	78	420	LH-B12	LS-B11
	FD 1 : 3,5/135 mm neu	18°	4-4	32	1,3	52	**	85	360	LH-B12	LS-B13
	FD 1 : 2,8/200 mm neu	12°	5-5	32	1,8	72	**	140,5	700	LH-C18	LS-B21
	FD 1 : 4/200 mm neu	12°	6-7	32	1,5	52	**	121,5	500	LH-A17	LS-A18
	FD 1 : 2,8/300 mm SSC FLUORIT	8°15'	5-6	22	3,5	34*	**	230	1900	***	—
	FD 1 : 4/300 mm L	8°15'	7-7	32	3	34*	**	208	1100	***	—
	FD 1 : 4/300 mm neu	8°15'	6-6	32	3	34*	**	204	965	LH-D24	—
Fernobjektive	FD 1 : 5,6/300 mm neu	8°15'	5-6	32	3	58	**	198,5	685	LH-B24	LS-A24
	FD 1 : 4,5/400 mm SSC	6°10'	5-6	22	4	34*	**	282	1300	***	—
	FD 1 : 4,5/500 mm L	5°	6-7	32	4	48*	**	395	2650	***	—
	R 1 : 8/500 mm SSC	5°	3-6	—	4	34*	**	146	740	***	—
	FD 1 : 4,5/600 mm SSC	4°10'	5-6	22	8	48*	**	455	4300	***	—
	FD 1 : 5,6/800 mm SSC	3°6'	5-6	22	14	48*	**	567	4300	***	—
Vario-Objektive	FL 1 : 11/1200 mm SSC	2°5'	5-6	64	40	48*	**	853	6200	***	—
	FD 1 : 3,5/24-35 mm L neu	84°-63°	9-12	22	0,4	72	BW-72	86,6	500	LH-C13	LS-B13
	FD 1 : 3,5/28-50 mm neu	75°-46°	9-10	22	1	58	W-69B	99,5	455	LH-B15	LS-B13
	FD 1 : 2,8-3,5/35-70 mm neu	63°-34°	10-10	22	1	58	W-69	120	560	LH-B15	LS-A18
	FD 1 : 4/35-70 mm neu	63°-34°	8-8	22	0,5	52	W-62	85,5	315	LH-B12	LS-B11
	FD 1 : 4,5/70-150 mm neu	34°-16°20'	9-12	32	1,5	52	**	132	565	LH-A17	LS-A18
	FD 1 : 4/80-200 mm neu	30°-12°	11-15	32	1	58	**	161	790	LH-B24	LS-B21
	FD 1 : 5,6/100-200 mm neu	24°-12°	5-8	32	2,5	52	**	167	660	LH-B24	LS-B21
Makro-Objektive	FD 1 : 4,5/85-300 mm SSC	28°30' - 8°15'	11-15	22	2,5	Serie IX (82)	**	243,5	169,5	***	—
	FD 1 : 3,5/50 mm Makro neu	46°	4-6	32	0,232	52	BW-52A	57	240	LH-C10	LS-B11
Objektiv mit Per- spektivekorrektur	FD 1 : 4/100 mm Makro neu	24°	3-5	32	0,45	52	BT-52	95	480	LH-B15	LS-B13
	TS 1 : 2,8/35 mm SSC	63°-79°	8-9	22	0,3	58	BW-58B	74,5	550	***	—
Lupenobjektive	Lupenobjektive 1 : 3,5/20 mm	—	3-4	22	—	—	—	20	35	***	—
	Lupenobjektive 1 : 2,8/35 mm	—	4-6	22	—	—	—	22,5	60	***	—

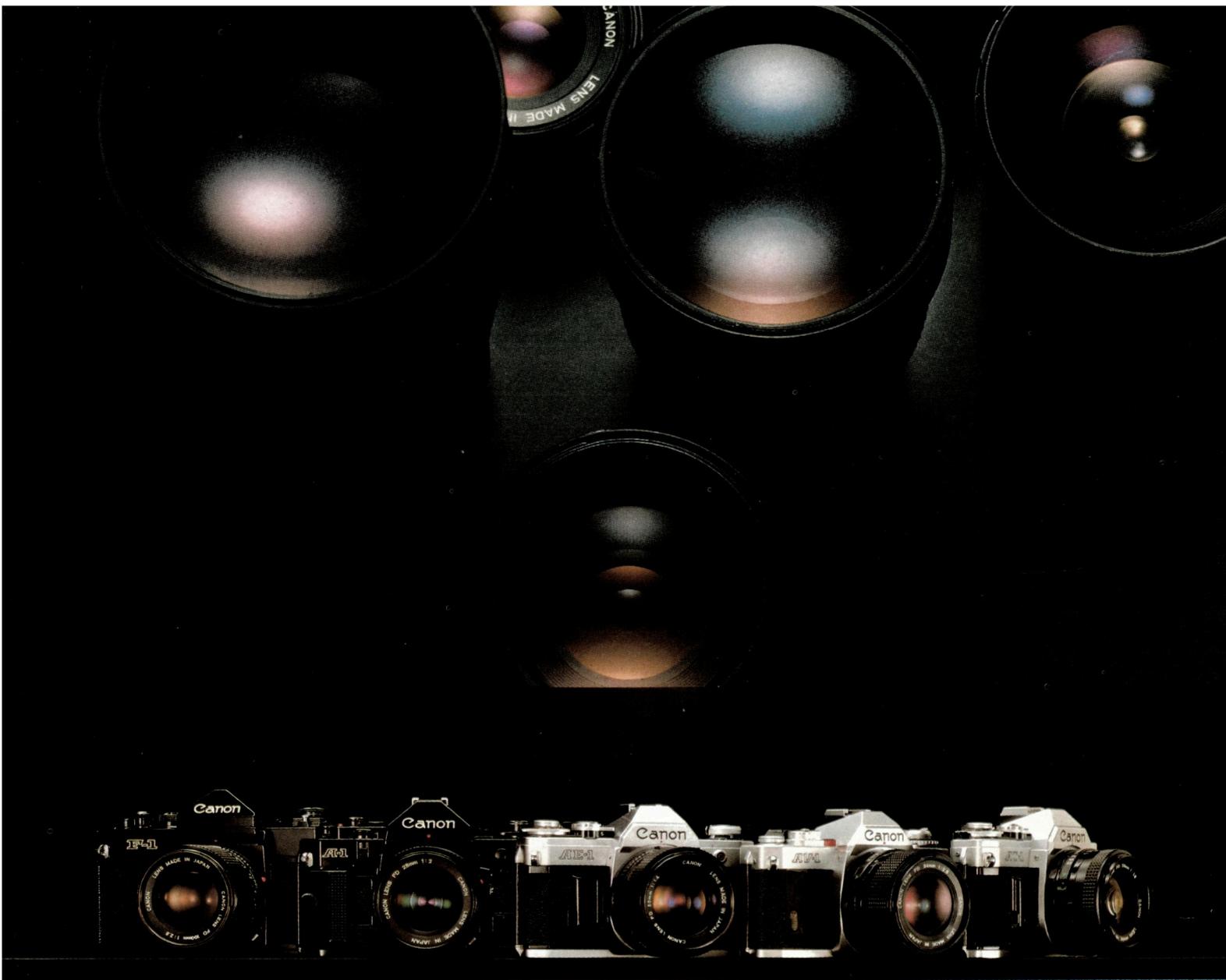
○ Demnächst lieferbar.

* Steckfassung.

** Eingebaut.

*** Spez.

- Sämtliche neuen FD-Objektive sind zur Erhöhung der Durchlässigkeit und Erzielung einer einheitlichen Farbabstimmung sowie Unterdrückung von Streulicht und Reflexen vergütet und spezialbehandelt.
- Die Bezeichnung "L" steht für Spezialobjektive besonders hoher Leistung und ersetzt die bisherigen Zusätze "ASPHÄRISCH" bzw. "FLUORIT".
- Der Canon-Zweifachkonverter FD 2X-A kann mit jedem FD-Objektiv eingesetzt werden, dessen Brennweite zwischen 100 und 800 mm liegt. Hierzu zählen auch FD-Vario-Objektive, deren Brennweitenbereich 100 mm einschließt.
- Canon-Zwischenringe FD 15-U, FD 25-U und FD 50-U sind mit jedem FD-Objektiv der Brennweite zwischen 35 mm und 200 mm einsetzbar. Die einzige Ausnahme hiervon ist das FD 1 : 1,2/85 mm L. Der Zwischenring FD 15-U kann auch mit den FD-Objektiven 28 mm verwendet werden.



Canon

Canon Inc.
11-28, Mita 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

Europe, Africa and the Middle East
Canon Amsterdam NV
P.O. Box 7907
1008 AC Amsterdam, Netherlands

USA
Canon USA, Inc.
10 Nevada Drive, Lake Success, Long Island,
N.Y. 11040, USA

Central & South America
Canon Latin America, Inc.
Apartado 7022, Panama 5, Panama

Printed in the Netherlands by Bakker, Zaandijk

Generalvertretung für die
Bundesrepublik Deutschland:
Euro-Photo GmbH
4156 Willich - Schiefbahn
Linsellesstraße 142-156
Telefoon: (02154) 5095
Telex: 853 19 37

Agence générale pour la Belgique
et le Grand Duché de Luxembourg:
Geo Wehry & Cie S.A.
Rue Grisar 46
Bruxelles 1070
Tél. (02) 23 80 16

German Edition ZC100.03.455.0679
© Canon Amsterdam N.V., 1979

Generalvertretung für die Schweiz:
Canon Optics S.A.
Max-Högger-Strasse 2
8048 Zürich
Tel. (01) 64 24 24
Telex 53 114

Generalvertretung für Österreich:
Canon Austria GmbH
Molitorgasse 4/a-2
Grosshandelszentrum St. Marx
P.O. Box 90
1034 Wien