

Zeitschrift: Fotointern : digital imaging
Herausgeber: Urs Tillmanns
Band: 7 (2000)
Heft: 2

Artikel: Wechselobjektive für Kleinbild : von 70 mm zum Super-Tele
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-980024>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

2. teil **Wechselobjektive für Kleinbild:** **Von 70 mm zum Super-Tele**

Langbrennweitige Objektive sind immer dann ideal, wenn man nicht nahe genug an das Objekt heran gehen kann, um dieses formatfüllend aufzunehmen. Das gilt besonders für die Reportage- und Aktualitätsfotografie, dann aber auch für Sportaufnahmen und in der Landschaftsfotografie. Das Angebot von langen Brennweiten ist bei nahezu allen Herstellern sehr vielfältig: Zu den üblichen Telezooms 70-210 mm oder 100-300 mm gesellen sich je länger je häufiger Grossbereichzooms (z.B. 35-400 mm oder 50-500 mm) mit einem acht- oder zehnfachen Brennweitenbereich, die auf den ersten Blick alles abzudecken scheinen. Wie auch andere langbrennweitige Objektive sind sie im praktischen Einsatz nicht ganz unproblematisch, weil im langbrennweitigen Bereich die Lichtstärke dramatisch ab- und damit die Verwacklungsgefahr extrem zunimmt. Das gilt noch extremer für alle Extender, mit denen die Brennweite verdoppelt werden können, die jedoch gleich-

Nachdem wir in der letzten Ausgabe alle Kleinbildobjektive bis 70 mm Brennweite vorgestellt hatten, sind jetzt die langen Brennweiten an der Reihe. Besonders faszinierend sind die neuen Telezooms.

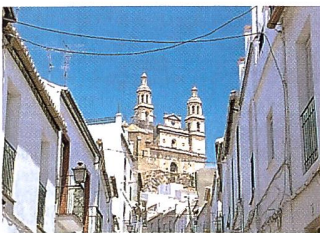


Foto: Tokina

abhängig, sondern massgebend auch von der Empfindlichkeit des verwendeten Filmes. Eine Faustregel besagt, dass für unverwackelte Aufnahmen aus freier Hand der reziproke Wert der Brennweite als kürzeste Verschlusszeit gewählt werden sollte. Das sind bei 500mm Brennweite eine 1/500 Sekunde als Belichtungszeit. Arbeitet man mit längeren Verschlusszeiten, so ist die Verwendung eines Stativs (mindestens eines Einbeins) unerlässlich.

Was heisst Apo?

Blaues, grünes und rotes Licht wird, insbesondere bei langen Brennweiten, unterschiedlich stark gebrochen. Das führt zu Unschärfen und Farbsäumen. Will man diese chromatische Aberration exakt korrigieren, so müssen verschiedene optische Gläser verwendet werden, was zu einer Verteuerung des Objektivs führt. Für höchste Schärfe- und Farbleistung ist deshalb auf eine apochromatische Korrektur des Objektivs zu achten, was in der Regel aus dem Kürzel



85 mm

zeitig die wirksame Anfangsöffnung um den Faktor zwei reduziert.

Teure Blendenstufe!

Die Lichtstärke ist beim Kaufentscheid eines langbrennweitigen Objektivs ein ganz wichtiges Kriterium. Ein bestimmtes Objektiv 1:4,0/300 mm kostet Fr. 2'175.- und wiegt 1'470 Gramm. Wählt man die um eine Blendenstufe



135 mm

lichtstärkere Variante 1:2,8/300 mm, so bezahlt man dafür Fr. 8'485.- und trägt mit 2'400 Gramm ein stolzes Kilo mehr herum. Der Preis erklärt sich durch wesentlich grössere Linsendurchmesser, eine aufwendigere optische Konstruktion und eine geringere Stückzahl. Und trotz des hohen Preises ist ein 1:2,8/300 mm zum Beispiel für Sportfotografen, die unter oft schlech-

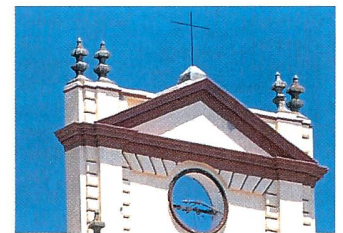


300 mm

testen Lichtverhältnissen mit einer möglichst kurzen Verschlusszeit fotografieren müssen, schon fast ein «Normalobjektiv».

Die menschliche Grenze

Mit längerer Brennweite wächst die Verwacklungsgefahr stärker als man meint. Diese ist nicht nur von der Brennweite des Objektivs



1200 mm

Fotos: Canon

«Apo» hervorgeht oder aus den technischen Daten des Objektivs ersichtlich ist. Generell sind die langbrennweitigen Objektive in den letzten Jahren nicht nur qualitativ wesentlich besser und – in Abhängigkeit dazu – auch preislich günstiger geworden, sondern auch leichter und kleiner. Dies ist vor allem auf neue Werkstoffe und leichtere Gläser zurückzuführen.

Canon

Canon (Schweiz) AG, 8305 Dietlikon
Tel.: 01/835 61 61, Fax: 01/835 65 26

Bezeichnung:	EF/USM	EF/USM	EF/III	EF/III USM	EF/IS USM	EF/II	EF/USM	EF/USM	TS-E	EF/USM
Lichtstärke:	1:2,8	1:4,0	1:4,0-5,6	1:4,0-5,6	1:4,0-5,6	1:4,5-5,6	1:1,2	1:1,8	1:2,8	1:2,0
Brennweite:	70-200mm	70-200mm	75-300mm	75-300mm	75-300mm	80-200mm	85mm	85mm	90mm	100mm
Linsen / Glieder:	18/15	16/13	13/9	13/9	15/10	10/7	8/7	9/7	6/5	8/6
Nahgrenze:	1,5m	1,2m	1,5m	1,5m	1,5m	1,5m	0,95m	0,85m	0,5m	0,9m
Filtergewinde:	77mm	67mm	58mm	58mm	58mm	52mm	72mm	58mm	58mm	58mm
Baulänge / Durchmesser:	193,6x84,6mm	172x76mm	122,1x71mm	122,1x71mm	138,2x78,5mm	78,5x69mm	84x91,5mm	71,5x75mm	88x73,6mm	73,5x75mm
Besonderheiten:									Shift/Tilt	
Gewicht:	1310g	710g	480g	480g	650g	425g	250g	1025g	565g	460g
Preis:	3790.-	1990.-	550.-	710.-	1440.-	520.-	5090.-	940.-	3290.-	1320.-
Bezeichnung:	EF Macro	EF/USM	EF/IS USM	EF/Macro	EF Softfocus	EF L Macro USM	EF/USM II	EF/USM	EF/IS USM	EF/IS USM
Lichtstärke:	1:2,8	1:4,5-5,6	1:4,5-5,6	1:2,0	1:2,8	+3,5	1:1,8	1:2,8	1:2,8	1:4,0
Brennweite:	100mm	100-300mm	100-400mm	135mm	135mm	180mm	200mm	200mm	300mm	300mm
Linsen / Glieder:	10/9	13/10	17/14	10/8	7/6	14/12	12/10	9/7	17/13	8/7
Nahgrenze:	0,31m	1,5m	1,8m	0,9m	1,3m	0,48m	2,5m	1,5m	2,5m	2,5m
Filtergewinde:	52mm	58mm	77mm	72mm	52mm	72mm	48mm	72mm	52mm	77mm
Baulänge / Durchmesser:	105,3x75mm	121,5x73mm	189x92mm	112x82,5mm	98,4x69,2mm	186,6x82,5mm			208x130mm	252x128mm
Besonderheiten:	Macro bis 1:1			Macro	Softfokus	Macro bis 1:1	Steckfilter		Steckfilter	Bildstabilisator
Gewicht:	650g	540g	1360g	750g	390g	1090g	3000g	765g	2690g	1165g
Preis:	1690.	990.-	3990.-	2380.-	920.-	3650.-	10800.-	1800.-	10800.-	3050.-
Bezeichnung:	EF/IS USM	EF/USM	EF/IS USM	EF/IS USM	EF/USM					
Lichtstärke:	1:2,8	1:5,6	1:4,0	1:4,0	1:5,6					
Brennweite:	400mm	400mm	500mm	600mm	1200mm					
Linsen / Glieder:	17/13	7/6	17/13	17/13	13/10					
Nahgrenze:	3m	3,5m	4,5m	5,5m	14m					
Filtergewinde:	52mm	77mm	52mm	52mm	48mm					
Baulänge / Durchmesser:	344x163mm	256,6x90mm	387x146mm	56x168mm	836x228mm					
Besonderheiten:	Bildstabilisator		Bildstabilisator	Steckfilter	Steckfilter					
Gewicht:	5300g	1250g	3870g	5300g	16500g					
Preis:	17400.-	3250.-	15200.-	21500.-	auf Anfrage					

Leica-M

Leica Camera AG, 2560 Nidau
Tel.: 032/331 33 33, Fax: 032/331 98 32

Bezeichnung:	Summilux-M Apo-Summicron-M	ELARIT-M	Apo-Telyt-M
Lichtstärke:	1:1,4	1:2	1:2,8
Brennweite:	75mm	90mm	135mm
Linsen / Glieder:	7/5	5/5	4/4
Nahgrenze:	0,75m	1,0m	1,5m
Filtergewinde:	60mm	55mm	49mm
Baulänge / Durchmesser:	80x68mm	78x64mm	105x58,5mm
Besonderheiten:	silbern	schwarz, asph.	schwarz
Gewicht:	560g	500g	460g
Preis:	4390.-	3090.-	3190.-

Leica-R

Leica Camera AG, 2560 Nidau
Tel.: 032/331 33 33, Fax: 032/331 98 32

Bezeichnung:	Vario-Elmarit-R	Summilux-R	Vario-Elmar-R	Summicron-R	Apo-Elmarit-R	Vario-Elmar-R	Summicron-R	Apo-Elmarit-R	Apo-Telyt-R	Apo-Telyt-R
Lichtstärke:	1:2,8	1:1,4	1:4	1:2	1:2,8	1:4,2	1:2	1:2,8	1:4	1:2,8
Brennweite:	70-180mm	80mm	80-200mm	90mm	100mm	105-280mm	180mm	180mm	280mm	280mm
Linsen / Glieder:	13/10	7/5	12/9	5/4	8/6	13/10	9/6	7/5	7/6	8/7
Nahgrenze:	1,70m	0,80m	1,10m	0,70m	0,45m	1,70m	1,50m	1,50m	1,70m	2,00m
Filtergewinde:	77mm	67mm	60mm	55mm	60mm	77mm	Serie 6	67mm	Serie 5.5	Serie 6
Baulänge / Durchmesser:	189,5x89mm	69x75mm	165x71mm	61x69mm	104,5x73mm	238x89mm	176x116mm	132x76mm	208x90mm	276x123mm
Besonderheiten:	Apo				Macro		Apo			Modul-System
Gewicht:	1870g	700g	1020g	520g	760g	1950g	2500g	970g	1875g	3600g
Preis:	8870.-	4790.-	2990.-	2490.-	4490.-	8490.-	9680.-	5490.-	7540.-	12200.-
Bezeichnung:	Apo-Telyt-R	Apo-Telyt-R	Apo-Telyt-R	Apo-Telyt-R	Apo-Telyt-R					
Lichtstärke:	1:2,8	1:4	1:4	1:5,6	1:5,6					
Brennweite:	400mm	400mm	560mm	560mm	800mm					
Linsen / Glieder:	10/8	9/7	11/8	9/7	11/8					
Nahgrenze:	3,70m	2,15m	3,90m	2,15m	3,90m					
Filtergewinde:	Serie 6	Serie 6	Serie 6	Serie 6	Serie 6					
Baulänge / Durchmesser:	344x157mm	314x123mm	382x157mm	374x123mm	442x157mm					
Besonderheiten:	Modul-System	Modul-System	Modul-System	Modul-System	Modul-System					
Gewicht:	5900g	3800g	6100g	3900g	6200g					
Preis:	14400.-	14200.-	22000.-	16200.-	24000.-					

www.fotoline.ch/FOTOintern – heute schon besucht?

Minolta

Minolta (Schweiz) AG, 8953 Dietikon
Tel.: 01/740 37 00, Fax: 01/741 33 12

Bezeichnung:	AF	AF	AF Apo G	AF G	AF Soft-Fucus	AF	AF Apo	AF Apo	AF Apo G	AF Apo G
Lichtstärke:	1:4,5-5,6	1:4,5-5,6	1:2,8	1:1,4	1:2,8	1:2,8	1:4,5-5,6	1:4,5-6,7	1:2,8	1:2,8
Brennweite:	70-210mm	75-300mm	80-200mm	85mm	100mm	100mm	100-300mm	100-400mm	200mm	300mm
Linse / Glieder:	10/10	13/10	16/13	7/6	7/7	8/8	11/10	14/11	8/7	11/9
Nahgrenze:	1,1m	1,5m	1,8m	0,85m	0,8m	0,35m	1,5m	2,0m	1,5m	2,5m
Filtergewinde:	49mm	55mm	72mm	72mm	55mm	55mm	55mm	72mm	72mm	Integriert
Baulänge / Durchmesser:	93x69mm	122x72,5mm	166,5x88,5mm	71,5x78mm	78x71,5mm	98,5x71,5mm	101,5x73,5mm	149x79,5mm	134x86mm	238,5x128mm
Besonderheiten:				Macro	Macro					
Gewicht:	350g	500g	1280g	550g	430g	510g	435g	840g	790g	2480g
Preis:	290.-	390.-	2550.-	1875.-	1325.-	1490.-	795.-	1575.-	2150.-	8975.-

Bezeichnung:	AF Apo G	AF Apo G	AF Apo G	AF Apo G
Lichtstärke:	1:4	1:4,5	1:8	1:4
Brennweite:	300mm	400mm	500mm	600mm
Linse / Glieder:	9/7	9/7	7/5	10/9
Nahgrenze:	2,5m	3,0m	4,0m	6,0m
Filtergewinde:	42mm	Integriert	Integriert	Integriert
Baulänge / Durchmesser:	220,5x91mm	275x109mm	118x89mm	449x169mm
Besonderheiten:				
Gewicht:	1400g	1920g	665g	5500g
Preis:	1750.-	3990.-	1075.-	16950.-

Nikon

Nikon AG, 8700 Küsnacht
Tel.: 01/913 61 11, Fax: 01/910 61 38

Bezeichnung:	AF D	AF ED D	Nikkor	AF ED D	AF D	Nikkor	AF-D	AF-S IF-ED	AF-D ED	Nikkor
Lichtstärke:	1:2,8	1:4,5-5,6	1:4,5-5,6	1:4-5,6	1:4,5-5,6	1:4	1:4,5-5,6	1:2,8	1:2,8	1:1,4
Brennweite:	60mm	70-180mm	70-210mm	70-300mm	75-240mm	80-200mm	80-200mm	80-200mm	80-200mm	85mm
Linse / Glieder:	8/7	18/14	11/8	13/9	12/9	13/9	10/8	14/18	16/11	7/6
Nahgrenze:	0,2m	0,37m	1,5m	1,5m	1,5m	1,2m	1,5m	1,5m	1,8 (1,5)m	0,85
Filtergewinde:	62mm	62mm	52mm	62mm	52mm	62mm	52mm	77mm	77mm	72mm
Baulänge / Durchmesser:	74,5x70mm	167x75mm	104x64mm	116x74mm	122x72mm	162x73mm	87,5x72mm	207x88mm	186,5x87mm	64,5x80,5
Besonderheiten:		Zoom-Macro								
Gewicht:	440g	1010g	375g	505g	410g	810g	330g	1580g	1300g	620g
Preis:	798.-	2300.-	310.-	648.-	248.-	2398.-	448.-	2098.-	3198.-	2100.-

Bezeichnung:	PC-Nikkor D	AF D	AF C	Nikkor	Nikkor	Micro-Nikkor	AF DC D	AF D	Nikkor	Nikkor
Lichtstärke:	12,8	1:1,4	1:1,8	1:2,5	1:1,8	1:2,8	1:2	1:2,8	1:2,8	1:2
Brennweite:	85mm	85mm	85mm	105mm	105mm	105mm	105mm	105mm	135mm	135mm
Linse / Glieder:	6/5	9/8	6/6	5/4	5/5	10/9	6/6	9/8	5/4	6/4
Nahgrenze:	0,39	0,85m	0,85m	1m	1m	0,41m	0,9m	0,314m	1,3m	1,3m
Filtergewinde:	77mm	77mm	62mm	52mm	62mm	52mm	72mm	52mm	52mm	72mm
Baulänge / Durchmesser:	109,5x83,5mm	72,5x80mm	58,5x71,5mm	69,5x64	80,5x78,5	83,5x66,5mm	111x79mm	104,5x75mm	83,5x64mm	93,5x80,5mm
Besonderheiten:	Shift					Macro	Macro			
Gewicht:	770g	550g	380g	435g	580g	515g	640g	560g	435g	860g
Preis:	2790.-	2100.-	840.-	998.-	1600.-	1550.-	2280.-	1400.-	1048.-	2100.-

Bezeichnung:	AF DC D	Nikkor ED	AF IF-ED D	Nikkor ED	Nikkor IF-ED	AF IF-ED D	Micro-Nikkor	Nikkor IF-ED	AF IF-ED	AF-S IF-ED D
Lichtstärke:	1:2	1:2,8	1:2,8	1:8	1:2	1:4	1:4	1:4,5	1:4	1:2,8
Brennweite:	135mm	180mm	180mm	180-600mm	200mm	200mm	200mm	300mm	300mm	300mm
Linse / Glieder:	7/6	5/5	8/6	18/11	10/8	13/8	9/6	7/6	8/6	11/8
Nahgrenze:	1,1m	1,8m	1,5m	2,5m	2,5m	0,5m	0,71m	2,5m	2,5m	2,5m
Filtergewinde:	72mm	72mm	72mm	95mm	Folien	62mm	52mm	72mm	82/39mm	52mm
Baulänge / Durchmesser:	120x79mm	130x78,5mm	144x78,5mm	402x105mm	225,5x132mm	193x76mm	172x66mm	200x80mm	219x89mm	269x124mm
Besonderheiten:						Macro	Macro			
Gewicht:	815g	800g	760g	3250g	2550g	1190g	800g	1060g	1330g	3100g
Preis:	2380.-	2050.-	1670.-	19300.-	9900.-	3100.-	1998.-	k.A.	2470.-	9450.-

Bezeichnung:	Nikkor IF-ED	Nikkor IF-ED	Nikkor IF-ED	AF-S IF-ED D	Nikkor IF-ED	AF-S IF-ED D	Nikkor IF-ED	AF-S IF-ED D	Reflex-Nikkor	Nikkor IF-ED
Lichtstärke:	1:5,6	1:3,5	1:2,8	1:2,8	1:4	1:4	1:5,6	1:4	1:8	1:5,6
Brennweite:	400mm	400mm	400mm	400mm	500mm	500mm	600mm	600mm	500mm	800mm
Linse / Glieder:	7/6	8/6	8/6	11/9	8/6	11/9	7/6	10/7	6/6	8/6
Nahgrenze:	4m	4,5m	4m	3,8m	5m	5m	5m	6m	1,5m	8m
Filtergewinde:	72mm	122/39mm	52mm	52mm	39mm	52mm	39mm	52mm	82/39mm	52mm
Baulänge / Durchmesser:	254x85	296x134mm	378,5x163mm	352x160mm	384x138mm	394x140mm	387,5x132mm	445x166mm	109x89mm	546x163mm
Besonderheiten:									Spiegeltele	
Gewicht:	1200g	2800g	5150g	4800g	3000g	3800g	2800g	5900g	640g	5450g
Preis:	4760.-	9990.-	15300.-	15980.-	9450.-	14300.-	10400.-	17980.-	1865.-	14180.-



**Taschen, Stative und weiteres
 Zubehör für Foto, Labor,
 Video und Digitalkameras**

ROWI

Image Trade

Bahnhofstrasse 14, 5745 Safenwil, Tel. 062 7979590. Fax 062 7979591, E-Mail: info@imagetrade.ch

Olympus

Olympus(Schweiz) AG, 8604 Volketswil
Tel.: 01/947 66 62, Fax: 01/946 02 20

Bezeichnung:	Zuiko Macro	Zuiko	Zuiko Macro	Zuiko	Zuiko	Zuiko Macro	Zuiko	Zuiko	Zuiko	Zuiko
Lichtstärke:	1:4	1:2	1:2	1:2	1:2,8	1:4,5	1:2	1:2,8	1:4	1:2
Brennweite:	80mm	85mm	90mm	100mm	100mm	135mm	180mm	180mm	200mm	250mm
Linsen / Glieder:	6/4	5/4	9/9	7/6	5/5	5/4	10/8	5/5	5/4	12/9
Nahgrenze:	mit Tubus	0,85m	0,4m	0,7m	1m	mit Tubus	1,6m	2m	2,5m	2,2m
Filtergewinde:	49mm	49mm	55mm	55mm	49mm	55mm	100mm	72mm	55mm	46mm
Baulänge:	31mm	48mm	71mm	72mm	48mm	47mm	174mm	125mm	127mm	246mm
Besonderheiten:	Macro		Macro			Macro 1:1				
Gewicht:	170g	260g	550g	520g	235g	320g	1900g	700g	515g	3900g
Preis:	1298.-	1268.-	2398.-	2198.-	1048.-	1498.-	15100.-	2998.-	1168.-	22500.-
Bezeichnung:	Zuiko	Zuiko	Zuiko	Zuiko Reflex	Zuiko	Zuiko				
Lichtstärke:	1:4,5	1:2,8	1:6,3	1:8	1:6,5	1:11				
Brennweite:	300mm	350mm	400mm	500mm	600mm	1000mm				
Linsen / Glieder:	6/4	9/7	5/5	5/2	6/4	5/5				
Nahgrenze:	3,5m	3m	5m	4m	11m	30m				
Filtergewinde:	72mm	46mm	72mm	72mm	100mm	100mm				
Baulänge:	181mm	280mm	256mm	97mm	377mm	662mm				
Besonderheiten:				Reflex						
Gewicht:	1020g	3900g	1300g	590g	2800g	4150g				
Preis:	2298.-	22500.-	5798.-	2468.-	9568.-	11368.-				

Pentax

Pentax (Schweiz) AG, 8305 Dietlikon
Tel.: 01/833 38 60, Fax: 01/833 56 54

Bezeichnung:	SMC FA	SMC A	SMC FA-Z	SMC FA ED IF	SMC FA	SMC FA IF	SMC FA Soft	SMC FA	SMC FA	SMC F-Z
Lichtstärke:	1:1,8	1:4,7-5,6	1:4,7-5,6	1:2,8	1:4,5-5,6	1:1,4	1:2,8	1:2,8	1:3,5	1:4,5-5,6
Brennweite:	77 mm	80-200mm	80-200mm	80-200mm	80-320mm	85mm	85mm	100mm	100mm	100-300mm
Linsen / Glieder:	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A..
Nahgrenze:	0,7m	1,1m	1,1m	1,4m	1,5m	0,85m	0,5m	0,306m	0,430m	1,5m
Filtergewinde:	49mm	49mm	49mm	77mm	58mm	67mm	52mm	58mm	49mm	58mm
Baulänge / Durchmesser:	48x64mm	99,4x65mm	97,5x65mm	191,5x87,5mm	129x73,5mm	70x79mm	60x66mm	103,5x74mm	71,5x68mm	154,5x71,5mm
Besonderheiten:	silber	manuell		Powerzoom			Softobjektiv	Macro	Macro	
Gewicht:	270 g	295g	295g	1510g	550g	679g	305g	600g	220g	605g
Preis:	1398.-	348.-	348.-	3545.-	545.-	1680.-	850.-	998.-	398.-	395.-
Bezeichnung:	SMC FA IF	SMC A Macro	SMC A ED	SMC FA ED IF	SMC FA ED IF	SMC A ED (IF)	SMC FA ED IF	SMC FA ED IF	SMC A	SMC A ED (IF)
Lichtstärke:	1:2,8	1:4	1:2,8	1:2,8	1:5,6	1:2,8	1:4,5	1:2,8	1:5,6	1:2,8
Brennweite:	135mm	200mm	200mm	200mm	250-600mm	300mm	300mm	300mm	400mm	400mm
Linsen / Glieder:	k.A	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Nahgrenze:	0,7m	0,55m	1,8m	1,2m	3,5m	3m	2m	2m	2,8m	4m
Filtergewinde:	52mm	58mm	77mm	77mm	43mm	49mm	67mm	43mm	77mm	49mm
Baulänge / Durchmesser:	80x68mm	145x70,5mm	137,5x91mm	134x83mm	442x134mm	236x133	160x72,5mm	247x123mm	277x85mm	325x164mm
Besonderheiten:		manuell	manuell		Powerzoom	manuell			manuell	manuell
Gewicht:	375g	895g	850g	785g	5050g	2970g	935g	2495g	1240g	6000g
Preis:	648.-	2290.-	2468.-	2350.-	14200.-	8845.-	1695.-	8845.-	2850.-	12980.-
Bezeichnung:	SMC FA ED IF	SMC	SMC FA ED IF	SMC Spiegel	SMC A ED (IF)	SMC Spiegel				
Lichtstärke:	1:5,6	1:4,5	1:4	1:11	1:8	1:13,5				
Brennweite:	400mm	500mm	600mm	1000mm	1200mm	2000mm				
Linsen / Glieder:	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.				
Nahgrenze:	2m	10m	5m	8m	8m	20m				
Filtergewinde:	77mm	52mm	43mm	eingebaut	49mm	eingebaut				
Baulänge / Durchmesser:	199x83mm	440x126,5mm	456,5x176mm	248x119mm	684x170mm	530x180mm				
Besonderheiten:		manuell		manuell	manuell	manuell				
Gewicht:	1140g	3370g	6450g	2300g	8580g	8000g				
Preis:	2850.-	4380.-	12600.-	5985.-	19950.-	auf Anfrage				

FOTO- & VIDEOTASCHEN DE LUXE

SO SCHÖN KÖNNEN TASCHEN SEIN





CH-VERTRETUNG:
LIGHT + BYTE AG
FLURSTRASSE 89
8047 ZÜRICH
01-493.44.77
INFO@LB-AG.CH
WWW.LB-AG.CH

Sigma

Ott+Wyss AG, 4800 Zofingen
 Tel.: 062/746 01 00, Fax: 062/746 01 46

Bezeichnung:	Apo EX	Apo EX HSM	UC-II	Apo Super	DL Super	DL	EX Macro	Apo RF	Apo RF EX	Apo Macro
Lichtstärke:	1:2,8	1:2,8	1:4-5,6	1:4-5,6	1:4-5,6	1:4,5-6,7	1:2,8	1:4,5-5,6	1:5-6,1	1:3,5
Brennweite:	70-200mm	70-200mm	70-210mm	70-300mm	70-300mm	100-300mm	105mm	135-400mm	170-500mm	180mm
Linse / Glieder:	17/14	17/14	13/9	14/10	14/10	13/10	10/9	13/11	13/11	13/10
Nahgrenze:	1,8m	1,8m	1,2m	1,5m	1,5m	2,0m	0,313m	2-2,2m	3-3,2m	0,46m
Filtergewinde:	77mm	77mm	55mm	58mm	58mm	55mm	58mm	77mm	86mm	72mm
Baulänge / Durchmesser:	183x86,2mm	183,7x86,2mm	85x70mm	119,5x74,5mm	119,5x74,5mm	99x70mm	95x74mm	181,1x88,5mm	229,5x92,5mm	179,5x80mm
Besonderheiten:			Macro	Macro		Macro			Macro	Macro bis 1:1
Gewicht:	1220g	1270g	340g	585g	585g	410g	450g	1210g	1315g	1120g
Preis:	1945.-	2175.-	360.-	680.-	495.-	395.-	975.-	1425.-	1645.-	1'995.-
Bezeichnung:	Apo EX	Apo EX HSM	Apo Macro	Apo HSM	Apo Macro	Apo HSM	Apo EX	Apo EX HSM	Mirror	Apo EX HSM
Lichtstärke:	1:2,8	1:2,8	1:4	1:4	1:5,6	1:5,6	1:4,5	1:4,5	1:8	1:5,6
Brennweite:	300mm	300mm	300mm	300mm	400mm	400mm	500mm	500mm	600mm	800mm
Linse / Glieder:	12/10	12/10	10/7	10/7	10/7	10/7	12/9	12/9	7/4	13/10
Nahgrenze:	2,5m	2,5m	1,2m	1,2m	1,6m	1,6m	4,0m	4,0m	2,0m	7,0m
Filtergewinde:	46mm	46mm	77mm	77mm	77mm	77mm	46mm	46mm	30,5mm	46mm
Baulänge / Durchmesser:	214x119mm	214,5x119mm	194,2x90,5mm	196,7x92,5	257,2x90,5mm	257,2x90,5mm	349,5x123mm	350x123mm	121x99mm	520x156,5mm
Besonderheiten:			Tele Macro	Tele Macro	Tele Macro	Tele Macro				
Gewicht:	2400g	2400g	1335g	1470g	1445g	1500g	3100g	3100g	830g	4740g
Preis:	6495.-	6495.-	1725.-	2175.-	1795.-	2245.-	7650.-	7650.-	1045.-	13650.-

Soligor

Lübco Company AG, 5632 Buttwil
 Tel.: 056/675 70 10, Fax: 056/675 70 11

Bezeichnung:	AF	AF	AF	AF Macro	AF	AF
Lichtstärke:	1:4,5-5,6	1:2,8-4	1:4,5-5,6	1:3,5	1:5,6-6,7	1:4,5-6,7
Brennweite:	70-210mm	70-210mm	70-300mm	100mm	100-300mm	100-400mm
Linse / Glieder:	10/7	14/11	12/9	5/4	10/8	12/9
Nahgrenze:	2,0m	1,1m	2,0m	0,43m	2,5m	2,5m
Filtergewinde:	55mm	62mm	62mm	49mm	55mm	67mm
Baulänge:	105mm	130mm	133mm	70mm	139mm	164mm
Besonderheiten:				Macro		
Gewicht:	420g	680g	470g	225g	470g	740g
Preis:	499.-	239.-	399.-	349.-	299.-	559.-

Tamron

Perrot AG, 2501 Biel
 Tel.: 032/329 10 66, Fax 032/329 10 85

Bezeichnung:	SP		SP LD	SP LD	AF	SP	SP Macro 1:1	AF	LD IF	SP LD
Lichtstärke:	1:3,5	1:4-5,6	1:2,8	1:4-5,6	1:4,5-5,6	1:2,8	1:2,8	1:5-6,3	1:5,6	1:2,8
Brennweite:	70-210mm	70-210mm	70-210mm	70-300mm	80-210mm	90mm	90mm	100-300mm	200-400mm	300mm
Linse / Glieder:	13/9	15/11	17/13	13/9	9/8	10/9	10/9	12/9	13/11	10/7
Nahgrenze:	1,1m	1,1m	1,5m	1,5m	1,5m	2,5m	0,29m	1,5m	2,5m	2,5m
Filtergewinde:	62mm	52mm	77mm	58mm	52mm	55mm	55mm	55mm	77mm	43mm
Baulänge / Durchmesser:	154,5x71mm	79x67mm	177,5x90mm	115,5x73,6mm	97,5x69mm	97x71mm	101,5x68,2mm	115,5x71mm	178x84,8mm	212,5x120mm
Besonderheiten:		manuell				Macro 1:1 MF	manuell		metallic MF	Spiegeltele
Gewicht:	620g	353g	1340g	505g	281g	403g	426g	354g	1210g	2800g
Preis:	898.-	376.-	1950.-	520.-	265.-	849.-	849.-	350.-	996.-	4970.-
Bezeichnung:	IFSP LD	SP								
Lichtstärke:	1:2,8	1:8								
Brennweite:	300mm	500mm								
Linse / Glieder:	10/7	7/4								
Nahgrenze:	2,5m	1,7m								
Filtergewinde:	43m	30,5mm								
Baulänge / Durchmesser:	212,5x120mm	91,5x84mm								
Besonderheiten:	manuell	manuell								
Gewicht:	2259g	595g								
Preis:	4565.-	885.-								

Soligor
www.soligor.de

LÜBCO
 Company AG/SA 5632 Buttwil, Tel. 056 675 70 10, Fax 056 675 70 11

Tokina

Gujer, Meuli & Co., 8953 Dietikon
Tel.: 01/745 80 50, Fax: 01/745 80 55

Bezeichnung:	AF	SZ-X	SZ-X	AT-X AF	AT-X AF	AT-X AF	AT-X AFII	AT-X AFII	AT-X AF
Lichtstärke:	1:3,5-4,5	1:4,0-5,6	1:4,5-5,6	1:2,8	1:4,5-5,6	1:2,8	1:4,0	1:2,8	1:5,6
Brennweite:	35-300mm	70-210mm	75-300mm	80-200mm	80-400mm	100mm	100-300mm	300mm	400mm
Linsen / Glieder:	17/14	12/8	11/8	17/11	16/10	11/10	15/11	9/7	9/7
Nahgrenze:	2,5m	1,1m	1,7m	1,8m	2,5m	0,35m	2,0m	2,4m	2,5m
Filtergewinde:	72mm	52mm	58mm	77mm	72mm	55mm	77mm	112/35,5mm	72mm
Baulänge / Durchmesser:	101,3x78,3mm	87x65mm	152,5x65mm	184x84mm	136x77,2mm	97,5x69mm	230x83mm	213,5x117mm	202x78,5mm
Besonderheiten:	SD	Macro	Macro	SD PRO FC	Apo	Macro	Apo	Pro SD IRF FC	Macro
Gewicht:	650g	420g	730g	1350g	960g	550g	1540g	2040g	990g
Preis:	628.-	295.-	395.-	1680.-	1420.-	790.-	1990.-	5350.-	950.-

Vivitar

Goldphoto SA, 6928 Manno
Tel. 091 600 23 50, Fax 091 600 23 51

Bezeichnung:	MF Lens	AF Lens	Serie 1 AF	MF Lens	Macro AF	Macro Lens	AF Lens	MF Lens	Serie 1 AF	Mirror Lens
Lichtstärke:	1:4-5,6	1:4,5-5,6	1:2,8-4,0	1:4,5-5,6	1:3,5	1:3,5	1:5,6-6,7/	1:5,6-6,7/	1:4,5-6,7	1:8
Brennweite:	70-210mm	70-210mm	70-300mm	75-300mm	100mm	100mm	100-300mm	100-300mm	100-400mm	500mm
Linsen / Glieder:	12/8	10/7	12/9	11/8	5/4	5/4	10/8	10/8	12/9	7/6
Nahgrenze:	1,1m	1,3m	1,5m	1,5m	0,43m	0,43m	1,5m	1,5m	2m	1,7m
Filtergewinde:	52mm	52mm	62mm	52mm	49mm	49mm	52mm	52mm	67mm	30,5mm
Baulänge / Durchmesser:	102x66mm	102x63,5mm	206x69mm	152x66mm	70,5x68mm	71x66mm	137,5x63,5mm	140x64mm	162x74,2mm	86x76mm
Besonderheiten:	manuell	AF	AF	manuell	Makro	Makro	manuell	manuell	AF	Spiegellinsen
Gewicht:	450g	414g	650g	730g	208g	256g	500g	500g	740g	360g
Preis:	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Yashica

Yashica AG, 8800 Thalwil,
Tel.: 01/720 34 34, Fax: 01/720 84 83

Bezeichnung:	MC Macro	Dental Eye	ML Reflex
Lichtstärke:	1:4,5	1,4	1:8
Brennweite:	75-200mm	100mm	500mm
Linsen / Glieder:	13/9	5/3	8/6
Nahgrenze:	1,2m	1:1	2,5m
Filtergewinde:	55mm	k.A.	Einschubfilter
Baulänge / Durchmesser:	79x73mm	k.A.	87,5x78mm
Besonderheiten:	manuell Macro	mit Ringblitz	Spiegelteile
Gewicht:	420g	1390g	470g
Preis:	288.-	2990.-	auf Anfrage

Contax

Yashica AG, 8800 Thalwil,
Tel.: 01/720 34 34, Fax: 01/720 84 83

Marke:	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss
Bezeichnung:	Planar	Sonnar	M-Planar	Planar	Vario-Sonnar	Sonnar	Sonnar	Apo-Sonnar	N-Mirotar
Lichtstärke:	1:1,4	1:2,8	1:2,8	1:2	1:4,5-5,6	1:2,8	1:2,8	1:2	1:0,03
Brennweite:	85mm	85mm	100mm	100mm	100-300mm	135mm	180mm	200mm	210mm
Linsen / Glieder:	6/5	5/4	7/7	6/5	12/7	5/4	6/5	10/8	k.A.
Nahgrenze:	1m	1m	1:1	1m	1,5m	1,6m	1,4m	1,8m	20m
Filtergewinde:	67mm	55mm	67mm	67mm	67mm	55mm	72mm	Steckfilter	k.A.
Baulänge / Durchmesser:	64x70mm	47x62,5mm	86,8x76,4mm	84x70mm	143x71mm	93x68,5mm	131x78mm	182x120mm	365x80mm
Besonderheiten:			Macro						Restlichtverst.
Gewicht:	595g	260g	740g	670g	925g	585g	815g	k.A.	2170g
Preis:	1690.-	1100.-	3300.-	3400.-	3600.-	990.-	2550.-	13000.-	auf Anfrage

Marke:	Carl Zeiss	Carl Zeiss	Carl Zeiss	zu Contax-G:
Bezeichnung:	Tele-Tessar	APO-Tele-Tessar	Mirotar	Bezeichnung
Lichtstärke:	1:4	1:2,8	1:8	Sonnar
Brennweite:	300mm	300mm	500mm	1:2,8
Linsen / Glieder:	5/5	8/7	6/4	90mm
Nahgrenze:	3,5m	3,5m	3,5m	5/4
Filtergewinde:	82mm	Steckfilter	82mm	1,0m
Baulänge / Durchmesser:	204x88mm	244x120mm	114x88mm	46mm
Besonderheiten:			Spiegelteile	63x49mm
Gewicht:	1170g	2730g	795g	Gewicht:
Preis:	2850.-	24500.-	k.A.	Preis:

FOTOintern jetzt abonnieren: 071 844 91 52

23.–25. Februar 2000 Kongresshaus Zürich

www.vkomm.ch

Programm	
Tagesablauf	(alle Tage)
8:30	Einlass
9:00	Keynote
9:30	Referate
12:30	Mittagsverpflegung Wurst und Bier (gratis)
14:00	Referate
18:00	Verlosung

Eintrittskarten	
erhältlich an der Tageskasse:	
1 Tag	= 15 Franken
2 Tage	= 20 Franken
3 Tage	= 25 Franken
inkl. Kaffee, Wurst und Getränk	

Fachausstellung	
Agfa-Gevaert AG	
AM Digital AG	
Baumgartner Papier AG	
Biella-Neher AG	
Christinger Partner AG	
Digital Information Ltd.	
Excom AG	
Graphpapier AG	
Grafisches Forum Zürich	
Hediger Schriften AG	
IRD (Deutschland)	
Le rendez-vous des Créateurs	
LithoTronic AG	
Maschinen AG (Sponsor)	
Mühlebach AG	
Nikon AG	
Pago AG	
Sihl+Eika Papier AG	
VSD	
Zanders Feinpapiere AG	

* Stand: 20. Januar 2000

Referate*	
anmelden: www.vkomm.ch	
1 Tag mit 2/4/6 Referaten =	200/300/400 Franken
2 Tage mit 2/4/6 Referaten =	300/400/500 Franken
3 Tage mit 2/4/6 Referaten =	400/500/600 Franken
inkl. Tageskarte(n) für die Fachausstellung sowie Verpflegung und Kaffee. Referate der Aussteller sind kostenlos.	
T: 01/296 97 98 F: 01/296 97 02	
* Abonnenten von Produktion & Print erhalten 50% Rabatt.	

Verlosung	
Punkte sammeln und gewinnen	
Die Aussteller der vKomm stempeln die Eintrittskarte mit 3, 4 oder 5 Punkten. Wer 40 Punkte gesammelt hat und um 18 Uhr an der Verlosung anwesend ist, kann einen der attraktiven Tagespreise gewinnen.	

Prepress & Publishing	
23. Februar 2000	
9.00 KEYNOTE	Olaf Drümmer
9.30 Webpublishing	Achim H. Pollert
10.30 Die Zeitung im Wandel	Mario Garcia
11.30 Prepress-Publishing	ADOBE, QUARK
14.00 PDF-Publishing	Olaf Drümmer
15.30 Podium «Publishing»	Olaf Drümmer, QUARK, ADOBE
16.00 Internet-Design	Mario Garcia
18.00 Verlosung	

Design & Communication · CTP	
24. Februar 2000	
9.00 KEYNOTE	Prof. Peter Wippermann
9.30 Graphic Design	John Warwicker
10.30 Update in CTP	Michael Mittelhaus
11.30 Kommunikation	Prof. Peter Wippermann
14.00 Graphic Design-Trends	John Warwicker
15.30 Podium «Kommunikation»	J. Warwicker / P. Wippermann
16.00 Computer-to-Plate	Michael Mittelhaus
18.00 Verlosung	

Printing · CMS · Workflow-Systeme	
25. Februar 2000	
9.00 KEYNOTE	Kurt K. Wolf
9.30 Digitaldruck	Kurt K. Wolf
10.30 Workflow managen	Michael Mittelhaus
11.30 Perspektiven im Druck	Dieter Kleeberg
14.00 Online-Buchherstellung	Kurt K. Wolf
15.30 Color Management	Dieter Kleeberg
16.00 WFM für Agenturen	Michael Mittelhaus
18.00 Verlosung	