

Rollfilm-Kameras

und ihre I^Fandhabung

Waurich & Weber vorm.
WELTA-KAMERA-WERKE

Etwas ganz Wichtiges!

Lesen Sie bitte erst den Ratgeber gut durch, dann wollen Sie alle Handgriffe vor der Aufnahme mehrere Male ausprobieren.

tig, wenn Ihre «Welta» von Anfang an zu Ihrer vollsten Zufriedenheit arbeiten soll. Tun Sie ihr darum bitte diesen Gefallen, sie wird es

Beides ist ungemein wich-

diesen Gefallen, sie wird es Ihnen durch einwandfreie Aufnahmen lohnen!

Gut Licht!

Das Öffnen und Schließen der Kamera

Wie eine Kamera geöffnet und geschlossen wird, das weiß heute fast ein jeder. Und der es noch nicht wissen sollte, dem zeigte es ohnehin der Photohändler beim Vorführen der Kamera.

Es wäre darum lediglich auf einige Punkte aufmerksam zu machen:

- Achten Sie bitte nach dem Öffnen der Kamera auf durchgedrückte Spreizen oder darauf, daß der Laufboden so weit nach unten gezogen wird, bis die Spreizen hörbar einschnappen. (Je nach der Konstruktion des Apparates.)
- 2. Etwaige Verstellungen des Blendenhebels, der Einstellung oder des Brillantsuchers, die gerade die Aufnahme erforderte, sind beim Schließen des Apparates zu berücksichtigen. Es ist also darauf zu sehen, daß die eben genannten Kamerateile wieder in ihre Normallage gebracht werden

All diese Kleinigkeiten richtig beachtet, werden Sie vor Beschädigungen der Kamera, die eventuell unliebsame Störungen der Mechanik nach sich ziehen können, schützen.

2. Einstellung der Kamera

Frontlinseneinstellung

Welta-Perle 4.5/6 Welta-Trio 6/9

Welta-Trio 6/9 Welta-Symbol 6/9



Bild

Die Metereinstellung dieser Modelle ist überaus einfach. Die Optiken 6.3, 4.5, 3.8 und 2.8 sind in der sogenannten Frontlinsenfassung untergebracht worden. (Siehe Bild 1.)

Auf dem Kranze der Fassung sehen Sie die Meterzahlen, wie auch das Unendlich-4 keitszeichen. Was Sie nun weiter zu tun haben, zeigt Ihnen am besten das folgende Beispiel:

Nehmen wir an, das Aufnahmeobiekt ist von Ihrer Kamera 2 m entfernt. Sie greifen also den Fassungskranz, drehen diesen nach links, und zwar so weit, bis der Strich unter der 2 in einer Linie mit dem Striche des neben der Fassung sitzenden Böckchens steht. Nach erfolgter Aufnahme ist der Fassungskranz bis zum Anschlage zurückzudrehen. Damit ist der Apparat gleichzeitig auf «Unendlich» eingestellt. Zur Erzielung einer größeren Tiefenschärfe bedienen Sie sich bitte der Blende. Welche Blende für die jeweilige Aufnahme die günstigste ist, wollen Sie bitte der auf der letzten Seite zu findenden Tiefenschärfentabelle entnehmen

Schneckengangeinstellung

Welta-Perle 4.5/6

Die Optik 2.8 befindet sich in der Schneckengangfassung. Zwischen Verschlußgehäuse und Objektivblech sehen Sie bei Perle 4.5/6 den Einstellhebel. (Siehe Bild 2.)

Auch hier wollen wir Ihnen die weiteren Handgriffe an einem Beispiele leichter verständlicher machen

Links vom Einstellhebel sehen Sie die Meterskala. Sie haben festgestellt, daß der aufzunehmende Gegenstand von der Kamera 2 m entfernt ist, Sie fassen nun den Einstellhebel und dabei finden Sie auf diesem einen weißen Markierungsstrich. Sie bewegen nun den Hebel nach vorn, und zwar so weit, bis die Markie-



Bild 2

rung des Hebels in einer Linie mit dem Striche unter der Zahl 2 steht. Wie bei der Frontlinsenfassung, so ist auch hier darauf zu achten, daß der Einstellhebel bis zum Anschlage nach hinten zurückgestellt wird. Die Kamera ist dann auf «Unendlich» eingestellt. Triebeinstellung
Welta-Perle 6/9
Welta-Perle 6.5/11

Nachdem die Kamera geöffnet und der Laufboden so weit nach unten gezogen wurde, bis dieser hörbar einschnappte, ist damit dieselbe bereits auf «Unendlich» eingestellt. Für Landschaftsaufnahmen die richtige Einstellung. Porträts und Gruppen erfordern nun aber eine kürzere Metereinstellung, z. B. 2, 5 oder 8 m. da bediene man sich dann des Triebknopfes und bringt den Einstellzeiger auf die entsprechende Metereinteilung. Es ist aber nicht notwendig, diesen wieder auf «Unendlich» zurückzubringen, sondern beim Schließen des Apparates geht derselbe automatisch auf «Unendlich» zurück. Bei dem nächsten Öffnen der Kamera ist somit diese stets bei Fern-Aufnahmen über 15 Meter verwendbar.

Für die Tiefenschärfe bzw. Blende gilt dasselbe wie bereits unter den vorstehenden Modellen angegeben.

3. Einlegen des Films

Als Erstes ist der oben an der Kamera zu sehende Knopf in Pfeilrichtung zu verschieben, wodurch sich die Kamera-Rückwand mit dem Schloß (siehe Bild 3) vom Kamerakörper löst. Da nun die



Bild 3

Rückwand durch ein Scharnier mit dem Kamerakörper verbunden ist, ist es möglich diese, ohne zu halten, hängen lassen zu können. (Siehe Bild 4.) Man sieht nun oben eine Leerspule, auf diese wird der belichtete Film aufgewickelt, während in die untere Spulenmulde der Film gelest werden muß. Dazu sind folgende Handgriffe notwendig: Man drückt mit dem Daumen der linken Hand den äußeren Rand der Spulenmulde nach unten. worauf dann die Spulenmulde zum Einlegen des Films freigelegt worden ist. Die unbelichtete Filmspule legt man dann einfach in die Mulde, und zwar mit dem Verschlußstreifen nach oben-(Siehe Bild 5.)



Bild 4

Derselbe wird nun gelöst und die Spulenmulde wird gleichzeitig in ihre ursprüngliche Lage gebracht. Dabei greifen die beiden zentrischen Führungsnippel automatisch in die Bohrung des Spulenkerns. Der Film ist richtig eingelegt, sobald das Ende desselben immer nach dem Inneren der Kamera zeigt. Das Schutzpapier zieht man nun über die Kamera hinweg und steckt das zugespitzte Ende in den Schlitz der Leer-



Bild

spule. (Siehe Bild 6.) Der Filmschlüssel ist hierauf zweimal ganz herumzudrehen. Die im Rückendeckel angebrachte Andruckplatte (Bild 4, a) sorgt für ein Plantlegen des Films. Nun klappt man die Rückwand wieder zu, und zwar so, daß das Knöpfehen in diese wieder einschnappt. Auf dem roten Deckpapier des Films

sind die einzelnen Aufnahmen durch Nummern bezeichnet. Deshalb befindet sich in der Rückwand ein oder auch manchmal zwei rote Fensterchen, durch welche die Zahlen sichtbar werden. Wann hat nun die Kamera ein oder zwei Filmfenster?



Bild

Besitzen Sie eine Welta-Trio 6/9, Symbob 6/9 oder Perle 6/9, 6,5/11, dann werden Sie nur ein Flimfenster sehen. Dagegen bei Perle 4-5/6 zwei. Die erstgenannten Modelle haben deshalb ein Flimfenster, weil der Flim nur 8 Aufnahmen 6/9 oder 6.5/11 hat. Bei Perle 4.5/6 wird nur ein 6/9-Pilm yerzarbeitet.

Es müssen also diese 8 Aufnahmen geteilt werden, ergibt 16 Stück 4.5/6. Durch die Unterteilung des Films ist ein zweites Filmfenster notwendig geworden, weil die Nummer für eine Aufnahme zweimal gebraucht wird. So erscheint bei dem Modell Perle 4.5/6 die Nummer des Films einmal im unteren und einmal, d. h. bei der nächsten Aufnahme, im oberen Filmfenster. Haben Sie eine Welta-Perle 6/9 oder Trio 6/9 mit Einlage 4.5/6, so ware für die Unterteilung des Films dasselbe wie bei dem Modell Perle 4.5/6 zu beachten. Also man dreht vorsichtig den Filmschlüssel nach rechts, bis durch das rote Fensterchen eine warnende Hand sichtbar wird, wo kurz darauf die Nummer 1 erscheint. Es darf nun nicht mehr weiter gedreht werden, denn der Film liegt zur ersten Aufnahme bereit. Nicht zu vergessen ist, den Film nach einer erfolgten Aufnahme weiter auf die nächste Nummer zu drehen.

Sind alle Aufnahmen gemacht worden, dann dreht man den Filmschlüssel solange, bis sich das ganze Schutzpapier um den belichteten Film gewickelt hat. Das Gehäuse wird wieder geöffnet. Den Filmschlüssel zieht man nach außen, dreht ihn ein wenig nach links zurück, läßt ihn dann in dieser Rubestellung, drückt mit dem Daumen der linken Hand die



Bild 7

Spulenmulde nach oben (siehe Bild 7) und nimmt mit der rechten Hand den belichteten Film aus der Mulde. Die Leerspule setzt man nun an Stelle des eben
entfernten belichteten Films ein, drückt die Spulenmulde wieder nach unten,
dreht einige Male den Filmschlüssel nach
rechts, worauf der Zapfen des Filmschlüssels automatisch in die Einkerbung der
Spule greift.

Soweit die Handhabung der Welta-Rollfilm-Kamera. In das Reich der Photographie führt Sie das dem Apparate beigefügte Welta-Lehrbuch.

> Wir wünschen Ihnen die besten Bilderfolge!

Tiefenschärfen-Tafel (f=7.5 cm)

2.5 3.5 4.5 5.6 8 111 16 2.2 2.8 2.8 2.5 3.5 4.5 5.6 8 111 16 2.2 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 111 16 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2.8 2	Sahirfe Sahi	Bu				Bler	n d e				
Sealart Seal	Salari S	nus	2.9	3.5	4.5	5.6	80	11	16	22	
29.0 24.0 18.0 15.0 11.0 8.20 5.6 4.00 4.00 m 39.01.0 29.01.0 29.02.0 29.00	1930 100 100 100 100 100 110 100 100 100 1	Entle	305	Page -	- 2	205	- 20	ಯ	25 -	Schärl von bi	of si
## #99111 9 20140 8 20150 15 50160 ## 85	m 9.99310 230400, 85.0850 75.06 of 6.35 of 5.30 of 4.10 of 3.30 of 4.20 of 4.2	-					100				8
m 6.30111 (600122) 6.40220 6.00320 5.25 × 4.500 9.3160 × 2.290 m 6.30111 (600122) 6.551440 5.201770 4655000 4.05 × 3.36 × 2.290 m 6.30111 (600122) 6.551440 5.201770 4655000 4.05 × 3.30 × 2.240 w 6.501540 5.401920 6.50111 6.401310 6.30190 6.30190 6.50111 6.401310 6.30190 6.30190 6.50111 6.401310 6.30190 6.30190 6.50111 6.401310 6.30190 6.30190 6.50190 6.301	m 740153 7101171 640220 600320 525 or 4 250 0 350 0 0 22	E	9.90 31.0	9.20 40.0	8.20 85.0	7.50 00	6.35 00	5.30 00	4.10 00	3.20	8
m 560920 540996 500115 458180 520170 4 56000 4405 2 2 333 or 2200 or m 560920 540996 500115 450180 4 20190 380486 310 or 2200 or m 560920 540996 5409	m 6.30 L11 6.0012.0 5.545.0 5.0017.0 46.300 6.500 9.30 0.2. m 4.957.5 4.002.0 5.009.90 5.0011.5 4.9011.0 4.3011.0 3.3048.0 3.100 0.2. m 4.257.6 4.003.0 4.0001.5 4.9011.0 4.3011.0 3.9018.0 3.3048.0 3.100 0.2. m 4.256.05 4.105.0 3.906.00 4.3010.0 3.9013.0 3.525.0 2.90 0.2. m 3.504.66 5.403.0 3.906.00 4.3010.0 3.9013.0 3.525.0 5.20 0.0. m 3.504.66 5.403.0 3.906.0 3.557.6 3.459.1 3.1013.0 5.2046.0 5.2046.0 3.000.0	H	7.40 15.3	7.10 17.1	6.40 22.0	6.00 32.0	5.25 00	4.50 00	3.60 00	2.90 c	8
m 56920 54099 6500115 4801304 540190 330450 3110 ∞ 2450 ∞ m 4 49575 54 801800 44.09900 13.00130 3105 3246 0 245	m 5.6072 6.409.00 6.409.00 10.15 4.60110.4 0.43019.01 383.048.0 131.0 0.0 22. # 2260.00 4.509.00 10.15 4.60110.4 0.33019.01 3.45522.0 2.509.00 25. # 2260.45 4.400.80 0.4509.00 4.3010.01 39.013.01 3.45522.0 2.509.00 25. # 2260.45 4.400.80 0.4509.00 1.7515.00 3.45951.8 10.1313.0 2.6046.0 2.300.00 25. # 2260.45 5.701.00 1.7010.00 1.7	Н	6.30 11.1	6.00 12.0	5.55 14.0	5.20 17.0	4.65 30.0	4.05 00	3.30 00	2.70	8
49 49755 4 580 00 4 450 00 4 301 00 1 301 00 1 3545 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	49775 4808.00 45.000 43.001 03.901 03.901 03.901 03.900 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00	ш	5.60 9.20	5.40 9.90	5.00 11.5	4.80 13.0	4.30 19.0	3.80 48.0	3.10 00	2.60 0	8
mm 4.266.05 4106.50 3.906.60 3.757.50 3.459.15 3.1016.20 2.25 40 mm 3.594.66.232 40 mm 3.594.66.232 40 mm 3.594.66.232 40 mm 3.594.66.344.80 2.259.40 12.004.80 2.251.40 2.00 mm 3.272.335 2.673.43 2.885.60 2.8073.75 2.854.10 2.204.475 1.996.50 1.70 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.0 11.	m 4.256.65 4.106.63 19.66.09 1757.50.3 4459115 13.018.01.66.06.06.02.20.3 0.00.04.5	H	4.95 7.55	4.80 8.00	4.50 9.00	4.30 10.0	3.90 13.0	3.45 22.0	2.90 00	2.45	8
m 3.004.66 3444.80 235.515 16 315.54 5.295.60 2207.80 223514.0 2.00 •	m. 3.504.68, 3.434.80, 3.28.51, 3.13.56.32, 296.50.2 2077.80, 2.54.40.20, 2.72.73.35, 2.54.40.20, 2.72.73.35, 2.72.33.5, 2.72.33.6, 2.72.33.23.23.23.23.23.23.23.23.23.23.23.23	H	4.25 6.05	4.10 6.30	3.90 6.90	3.75 7.50	3.45 9.15	3.10 13.0	2.60 46.0	2.25 0	8
m 272335 267334 2.88360 2.503.75 2.384.10 2.204.75 195.650 1770 11.0 m 1.88215 1.85218 1.802.25 1.76231 1.692.46 1.612.66 1.485.310 1.35 3.90 m 0.971.03 0.951.04 0.951.06 0.991.10 0.921.10 0.891.14 0.851.22 0.880 1.33	m. 2.72(3.35) 2.67(3.43) 2.58(3.60) 2.60(3.75) 2.25(4.10) 2.20(4.75) 1.95(6.50) 11.7 m. 1.88(2.15) 1.88(2.25) 1.76(2.31) 1.69(2.46) 1.66(2.65) 1.48(3.10) 1.7 m. 0.97(1.03) 0.95(1.04) 0.95(1.04) 0.99(1.14) 0.89(1.14) 0.89(1.14) 0.89(1.24) 0.7 m.	m	3.50 4.65	3.43 4.80	3.25 5.15	3.15 5.45	2.95 6.30	2.70 7.80	2,35 14.0	2.00 0	8
m 1.88 2.15 1.85 2.18 1.80 2.25 1.76 2.31 1.69 2.46 1.61 2.65 1.48 3.10 1.35 3.90 m 0.97 1.03 0.96 1.04 0.951.06 0.94 1.07 0.92 1.10 0.89 1.14 0.85 1.22 0.80 1.33	m. 1.882.15 1.852.18 1.802.25 1.762.31 1.692.46 1.612.65 1.483.10 1.78 m. 0.971.03 0.951.04 0.951.06 0.941.07 0.921.10 0.891.14 0.851.22 0.3 m. de/arfa(al/get/hirea Enfermagea, also sovolal de Einselentermagea wie de Frare	H	2.72 3.35	2.67 3.43	2.58 3.60	2.50 3.75	2.35 4.10	2.20 4.75	1.95 6.50	1.70 11	1.6
m 0.971.03 0.961.04 0.951.06 0.941.07 0.921.10 0.891.14 0.851.22 0.80 1.33	m 0.97 1.03 0.96 1.04 0.95 1.06 0.94 1.07 0.92 1.10 0.89 1.14 0.85 1.22 0.1 in der Tafel aufgeführten Entfernungen, also sowohl die Einstellentfernungen wie die Eistre	H	1.88 2.15	1.85 2.18	1.80 2.25	1.76 2.31	1.69 2.46	1.61 2.65	1.48 3.10	1.35 3.	90
	in der Tafel aufgeführten Entfernungen, also sowohl die Einstellentfernungen wie die Erstre	H	0.97 1.03	0.96 1.04	0.95 1.06	0.94 1.07	0.92 1.10	0.89 1.14	0.85 1.22	0.80	33

Tiefenschärfen-Tafel (f=10.5 cm)
Berechnet für die Tiefenschärfengrenzzahl z=1200.

Salarie Sala	Separate	Scharfe Scharf	Einsteil-	2	0	0	45	п	2 8	0	0	11	-	-	16	0	00
work Stability Sta	wing Sabarfe Statute S	Scalarie Stadier Sta	Ent-	5		1	,	5				1		•		1	1
100 154 100 154 155	vor bit bit vom 1sit vom bit vom 1sit vom 1	22 20 25 20 20 20 20 20	Bunu	Schä	rfe	Schi	rfe	Schill	rfe	Schill	irfe	Schä	rfe	Schi	irfe	Schi	irfe
0. T 50 120 0 20 0 20 0 0 10 0 15 0 0 0 10 0 0 0 10 0 0 0 10 0 0 0	0 m 3.22 m 5.25 m 5.20 m 5.20 m 5.10 m 5.10 m 5.00	0.00 72.00 00 20.00 00 15.00 00 15.00 00 20.00 00 10.00 00 10.00 00 20.00 0		non	bis	von		von		von	bis	von	bis	non	bis	von	bis
0m 760 145 700 170 170 170 170 185 170 180	0 m 766 145 77.01 77.0 65.2 27.01556.5 2.0 45.0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8 m 640 1076 600 1186 570 1056 55 210 450 6 2 0 6 0 0 0 300 0 0 8 8 m 640 1076 600 1186 570 1154 55 1076 450 400 370 0 0 300 0 0 0 8 0 0 0 0 1076 600 1186 570 1154 55 1076 50 130 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	8	32.0	8	25.0	8	20.0	8	15.0	8	10.0	8	7.00	8	5.00	8
8 m 640 107 600 118 510 134 520 110 450 600 020 250 200 250 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 5	8 m (44) 107 (600) 118 571 (101 45 52) (101 510 640) (201 201 201 500 640) (101 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51	5 m 640 107 600 118 57.0 144 520 170 4.50 040 0.20 250 0.250 5.50 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 4.	0 m	7.60	14.5	7.10	17.0	6.55	21:0	5.65	32.0	4.90	8	4.00	8	3.30	8
5 m 352 600 415 674 540 680 370 750 3330 110.599 200 2200 280 580 590 500 520 580 590 590 590 590 590 590 590 590 590 59	4 m 35.6 4.88 344 475 5.35 5.00 3.20 5.70 2.90 6.60 2.90 2.00 2.20 5.00 2.20 2.00 2.00 2.00 2.0	5 m 432 (600 415 654 400 680 370 75 83 330 100 590 200 230 550 co. 4 m 355 481 345 475 535 5.00 320 50. 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50 50	8 m	6.40	10.7	00.9	11.8	5.70	13.4	5.20	17.0	4.50	40.0	3.70	8	3.00	8
4 m 3.55 4.58 3.45 4.75 3.35 5.00 3.20 5.70 2.90 6.60 2.60 9.00 2.20 2.81 3 m 3.75 3.30 2.70 3.45 2.65 5.80 2.84 2.35 4.30 1.35 1.00 5.50 1.90 7.00 2.75 1.30 2.75 1.30 2.20 1.80 2.30 1.75 2.40 1.65 2.55 1.55 2.55 1.55 2.01 1.45 3.47 1.70 1.80 1.45 3.47 1.70 1.80 1.70 1.70 1.70 1.70 1.70 1.70 1.70 1.7	4 m 355 4481 4475 335 600 320 757 230 666 220 938, 33 m 275 330 270 750 450 660 240 900 220 288, 33 m 275 330 270 346 426 256 350 246 358 256 256 950 250 756 256 256 256 256 256 256 256 256 256 2	3 m 25 4,531 8,14 4,75 3,25 6,00 3,20 5,70 2,90 6,60 5,60 9,900 1,520 28,8 3 m 275 3,30 2,70 3,45 2,55 3,50 2,50 5,50 2,50 5,50 2,50 5,50 1,00 5,50 1,90 7,50 7,50 7,50 7,50 7,50 7,50 7,50 7,5	5 m	4.32	00.9	4.15	6.45	4.00	6.80	3.70	7.80	3.30	10.0	2.90	20.0	2.50	8
3 m 2.75 3.30 2.70 3.45 2.66 3.50 2.45 3.85 2.35 4.30 2.10 5.50 1.90 7.00 2.m 1.89 2.15 1.85 2.20 1.80 2.30 1.75 2.40 1.65 2.55 1.55 2.80 1.45 3.44 2.m 1.87 1.73 1.05 0.96 1.07 1.05 1.05 1.05 1.05 1.05 1.05 1.05 1.05	m = 778 530 270 345 262 530 243 538 253 453 250 10 550 210 550 190 70 22 m = 189 215 155 250 150 150 150 150 150 150 150 150 150 1	a. 77 (30) C. 10.345 L. 26.350 L. 24.3 38. 1.254 (4.35) C. 10 (5.30) L. 10. 17. 30 (1.30) T. 30	4 m	3.55	4.58	3.45	4.75	3.35	5.00	3.20	5.70	2.90	6.60	2.60	9.00	2.20	28.0
2 m 1.89 2.15 1.85 2.20 1.80 2.30 1.75 2.40 1.65 2.55 1.55 2.80 1.45 3.40 1.07 0.97 1.03 0.96 1.04 0.95 1.05 0.94 1.07 0.91 1.11 0.87 1.17 0.83 1.22	2 m. 189 2.15 1.85 2.20 1.80 2.30 1.75 2.40 1.65 2.55 1.55 2.80 1.45 3.4 1.m 0.97 1.03 0.95 1.04 0.95 1.07 0.91 1.11 0.87 1.17 0.83 1.2 0.83 1.25 0.45	m. 189 2 15 18 182 22 0 18 20 2 0 175 2 2 0 1.155 2 2 0 1.155 2 0 1.15 18 0	3 m	2.75	3.30	2.70	3.45	2.65	3.50	2.45	3.85	2.35	4.30	2.10	5.50	1.90	7.00
1 m 0.97 1.03 0.96 1.04 0.95 1.05 0.94 1.07 0.91 1.11 0.87 1.17 0.83 1.23	1 m 0.97 1.03 0.96 1.04 0.95 1.05 0.94 1.07 0.91 1.11 0.87 1.12 0.83 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81 1.2 0.81	1 m [0.97] [1.03] [0.96] [1.04] [0.95] [1.05] [0.94] [1.07] [0.91] [1.11] [0.87] [1.17] [0.88] [1.28] [1.28] in the definition and the subsequence and the subsequence of the subsequenc	2 m	1.89	2.15	1.85	2.20	1.80	2.30	1.75	2.40	1.65	2.55	1.55	2.80	1.45	3.40
	e in der Tafel aufgeführten Entfernungen, also sowohl die Einstellentfernungen wie die Erstreckungs reiche der Tiefeischärfe nach wir ein Anderschaft sind sämtlich vom Objektiv aus bemesser	de de facte augenteren zufernen zu der seine der de Einstefnenfernungen wie des Errerekungen reich der Armensenen reiche der die federeichtet, nach werne und nach hinten, sied sämtlich vom Objekty aus bemessen bei sind diese Endernungen alle in Metern ausgedrückt.	1 m	16:0	1.03	96.0	1.04	0.95	1.05	0.94	1.07	0.91	1.11	0.87	1.17	0.83	1.25
		there and these Educationings are in severa subsectioned.	reiche	der Tiel	ensch	arfe na	ch vor	ne und	nach	hinten	buis,	sämtlic	th vom	Objel	ctiv au	s bemi	ssen
reiche der Tielenschärfe nach vorne und nach hinten, sind sämtlich vom Objektiv aus bemessen ibei sind diese Entfernungen alle in Metern ausgedrückt.																	
refeicht der Tiefenschäfte nach vorne und nach hinten, sind sämtlich vom Objektiv aus bemessen thei sind eine Entfernungen alle in Metern ausgedrückt.																	

Tiefenschärfen-Tafel (f=12.0 cm) Berechnet für die Tiefenschärfengrenzzahl z = 1200.

n d e	11 16 22 32	Schärfe Schärfe Schärfe Schürfe von bis von bis von bis von bis	12.5 co 8.50 co 6.30 co 4.30 co	5.50 60.0 4.50 00 3.80 00 2.90 00	3.50 8.80 3.15 15.0 2.75 30.0 2.30 ∞	3.05 6.10 2.75 7.80 2.40 18.0 2.05 50.0	m 2.79 3.24 2.75 3.35 2.70 3.45 2.55 3.70 2.45 4.00 2.20 4.90 2.00 6.50 1.80 28.0	g m 1.90 2.11 1.90 2.15 1.85 2.20 1.80 2.30 1.70 2.40 1.60 2.70 1.50 3.10 1.40 4.20	De in der Tide a latjedhisten Ekretmungen, ald ovolkal der Einstellentformungen wis die Bratsekungs- Februarie der Tiffenenbarie nach vorne und nach histen, all abmitteln damittelle nach bennessen. Sphel sind diese Endernungen alle in Metern ausgedrückt, amit dem Endersen. Tiffenen der Einfernungen alle in Metern ausgedrückt.
Blende	5.6 8 11	Schärfe Schärfe Schärfe von bis von bi	25.0 00 18 0 12.5 00	7.10 17.0 6.20 26.0 5.50 60.0 4.50 ∞	4.45 5.72 4.30 6.10 4.15 6.40 3.85 7.25 3.50 8.80 3.15 15.0	3.45 4.75 3.25 5.35 3.05 6.1	.70 3.45 2.55 3.70 2.45 4.0	.85 2.20 1.80 2.30 1.70 2.4	ernungen, also sowobl die Einss vorne und nach hinten, sind s alle in Metern ausgedrückt,
	4.5	Schärfe von bis v	31.0 ∞	7.50 15.5	4.30 6.10 4	3.64 4.44 3.55 4.65 3	2.75 3.35 2	1.90 2.15 1	geführten Enti nschärfe nach Entfernungen
Bu	-11-0 1011-	Schärfe von bis	soo 40.0 oo	M 8.00 13.3			S m 2.79 3.24	U m 1.90 2.11	post of the control o