

COPYRIGHT:

ALL ARTWORK, PICTURES AND TEXTS ARE COVERED BY OUR COPY-RIGHT.

THEY MUST NOT BE COPIED FOR REPRODUCTION (E.G. ON CD-ROM DISKS OR INTERNET-SITES) OR USED IN THEIR ENTIRE FORM OR IN EXCERPTS WITHOUT OUR PREVIOUS WRITTEN AGREEMENT.

IF YOU ARE DOWNLOADING PDF-FILES FROM OUR INTERNET HOME-PAGE FOR YOUR PERSONAL USE, MAKE SURE TO CHECK FOR UPDATED VERSIONS.

WE CANNOT TAKE ANY LIABILITY WHATSOEVER FOR DOWNLOADED FILES, AS TECHNICAL DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

COPYRIGHT:

DIESE DRUCKSCHRIFT UND ALLE IHRE BESTANDTEILE IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT.

ABBILDUNGEN, GRAFISCHE DARSTELLUNGEN, TEXTE ODER DIE DRUCKSCHRIFT INSGESAMT ODER IN TEILEN DÜRFEN NICHT OHNE VORHERIGE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG NACHGEDRUCKT ODER SONST REPRODUZIERT WERDEN (Z. B. AUF CD-ROM ODER IM INTERNET).

WENN SIE DIESE PDF-DATEI FÜR IHREN PERSÖNLICHEN GEBRAUCH VON UNSERER INTERNET-SEITE KOPIERT HABEN, MÖCHTEN WIR DARAUF HINWEISEN, DASS ALLE DORT ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN DATEIEN OHNE JEDEN WEITERN HINWEIS AUF DEN NEUSTEN TECHNISCHEN STAND GEBRACHT WERDEN. DIE ÄNDERUNG VON TECHNISCHEN DATEN UND LIEFERUMFANG IST DAHER VORBEHALTEN.



CARL ZEISS/ARRIFLEX
ULTRA PRIMES



ARRI HÖCHSTLEISTUNG

Fünfzehn Hochleistungs-Objektive mit Brennweiten von 10 mm bis 180 mm, die das volle Super-35-Format auszeichnen, wurden in mehrjähriger Zusammenarbeit mit Carl Zeiss entwickelt. Ein großes Team von Mathematikern und Physikern hat dazu konsequent die neuesten Erkenntnisse umgesetzt und unter anderem auch blei- und arsenfreie optische Gläser berücksichtigt.

Ziel war es, Objektive zu schaffen, die erstmals vollständig alle wesentlichen Eigenschaften wie Schärfe, Kontrast, Farbsättigung, Farbeinheitlichkeit, Kompaktheit zusammen mit einer hohen Lichtstärke und niedriger Blendendifferenz vereinen. Darüber hinaus wurde der neue Objektivstandard auch für den Nahbereich optimiert. Denn dort haben herkömmliche Optik-Konzepte bislang deutliche Schwächen.

∞

||


7

50

AUCH IM NAHBEREICH

1.19
1.2

1



Objektive erreichen ihre Höchstleistung in dem Entfernungsbereich, für den sie optimiert sind. Dies ist üblicherweise unendlich. Abseits davon fällt die Leistung gewöhnlich ab, im wesentlichen durch erheblich zunehmende Bildfeldwölbung und zunehmende Öffnungsfehler. Dementsprechend begrenzen Optikerhersteller die Naheinstellmöglichkeit ihrer Objektive und vermeiden, daß der Anwender zu weit in diesen Bereich verminderter Leistung vordringt.

Floating Elements für überragende Nahbereichsleistung

Bei den ULTRA PRIME Objektiven hat Carl Zeiss ein wirksames Gegenmittel eingeführt und konsequent verwirklicht: Floating Elements. Dies ist ein Bauprinzip, bei dem während des Fokussierens Linsengruppen relativ zueinander wandern und damit solche inneren Lufträume verändern, die sich auf die Bildfeldwölbung korrigierend auswirken. Die Realisation dieses Prinzips erfordert einerseits eine entsprechende Auslegung der Optikrechnung und andererseits eine hochpräzise Ausführung der mechanischen Komponenten. Beides wurde für die neuen ULTRA PRIME Objektive verwirklicht und führt nun bei einigen dieser Objektive zu Naheinstellmöglichkeiten bis kurz vor die Frontlinse.

Echte Innenfokussierung für feinfühliges Fokussieren mit konstanter optischer Länge

Konventionelle Objektive verändern beim Fokussieren den Abstand der gesamten Optik von der Filmebene. In der Praxis bringt dies erhebliche Nachteile, z. B. durch Wandern der Zahnkränze für Fokus und Blende, durch Schwerpunktverlagerung etc.

Alle diese Nachteile vermeiden die ULTRA PRIME Objektive: Mit ihrer echten Innenfokussierung bleibt die äußere Position des Objektivs unverändert fest – über den ganzen Entfernungseinstellbereich. Es wird nicht mehr das ganze Objektiv mit einem großen Fokussierantrieb bewegt, sondern nur eine kleine, leichte Linsengruppe im Objektiv-Innenen. Damit läßt sich wesentlich feinfühligler fokussieren.

Abbildungskontrast gesteigert nach den neuesten Erkenntnissen von Carl Zeiss

Nach den extremen Anforderungen der Werbefotografie, für die Carl Zeiss einer der führenden Optikanbieter ist, wurden neue Methoden und Materialien zum Unterdrücken von Falschlicht und zur Steigerung der Farbsättigung entwickelt. Reinere, intensivere Farben, speziell bei weit geöffneter Blende, werden so erreicht.

Ein wesentliches Kriterium für das Optikdesign war ein hoher Wert für die Abbildung von 10 Linienpaaren/mm, ein Kontrastbereich, der besonders für den Schärfeneindruck verantwortlich ist. Bei allen Ultra primes sind für diese Ortsfrequenz mehr als 90% MTF erreicht worden. Durch die erzielte äußerst hohe Randhelligkeit wird dieser Schärfeneindruck nochmals verstärkt. Farbsäume sind ebenfalls nicht mehr zu erkennen. Erstmals wurden die Ultra primes – nicht wie bei anderen Objektiven – nur für den Unendlich-, sondern auch für den Nahbereich korrigiert. Das Ergebnis: optische Höchstleistung über den gesamten einstellbaren Entfernungsbereich.



ZEISS



10



12



14



16



20



24



28



32



40

ARRI ULTRA PRIMES



50



65



85



100



135



180

Einheitliche Farbcharakteristik: Super-Color-Matched

Die optischen Gläser sind speziell ausgesucht, um über den gesamten Objektiivsatz hinweg eine einheitliche Farbcharakteristik sicherzustellen. Als Erfinder optischer Vergütung unterstützt Carl Zeiss dies mit einem T* Mehrschicht-Vergütungssystem für einzelne Linsenoberflächen, die so angepaßt wird, daß die Farbcharakteristik (Color Contribution Indices) aller Objektive des gesamten Satzes mit sehr engen Toleranzen beieinander liegen.

Präzisionsfokussierung mit konstanter optischer Baulänge ohne Umkehrspiel

Alle Objektive dieses Satzes haben ein starres, hochbelastbares Gehäuse. Die Baulänge ist über den gesamten Fokussierbereich konstant. Der völlig neuartige Fokussierantrieb ist dabei besonders feinfühlig und frei von Umkehrspiel.

Blenden- und Fokussierringe, die nicht axial abwandern

Die starre Bauweise schafft die Voraussetzung für einen bedeutenden Vorteil: Die Position der Zahnkränze für Fokus und Blende wandert nicht während des Fokussierens. Externe Antriebseinheiten arbeiten daher einfacher und mit wesentlich größerer Betriebssicherheit. Daneben wird der Objektivwechsel erheblich einfacher, schneller und sicherer.

- NEUER OPTISCHER STAND

9-eckige und 10-eckige Blenden

Die Iris-Blende der ULTRA PRIME Objektive ist eine Neukonstruktion und praktisch frei von Blendenhysterese. Bei der 135mm Brennweite ist sie 10-eckig ausgeführt, sonst 9-eckig. Die Kontur der Öffnung ist besser kreisförmig und die Abbildung unscharfer Lichtquellen auf dem Film damit eher rund als eckig – d. h. eher natürlich und ästhetisch als technisch.

Schnelles, sicheres, wirtschaftliches Arbeiten ist bei heutigen Filmproduktionen wichtiger denn je. Auch die Eigenschaften von Objektiven spielen dabei eine Rolle, wenn es darum geht, die Arbeit deutlich zu erleichtern.

Die Vorteile der ULTRA PRIMES Objektive im Überblick:

- Höchste Auflösungs- und Kontrastleistung über den gesamten Fokusbereich.
- Einheitliche Lage der Skalen, die ihre Lage nicht verändern.
- Die Skalen sind problemlos und deutlich auf beiden Seiten ablesbar, ebenso wie die Brennweite.
- Skalen von m auf feet nachträglich leicht wechselbar.
- Einheitliche Baulänge der Hauptreihe.
- Einheitliches Gewicht der Hauptreihe.
- Servicefreundliches Baukastenprinzip mit leicht wechselbaren Front- und Hinterlinsen.

Das einheitliche Konstruktionsprinzip bringt auch dem Verleiher viele Vorteile: Ein hohes Maß an Modularität vereinfacht den Service, die erforderliche Werkzeugausstattung und die Ersatzteilbevorratung.

A close-up, artistic photograph of a camera lens. The lens is heavily tinted with a vibrant blue color. The focus is on the front element, showing its curved surface and the surrounding metal housing. A scale is visible on the lens barrel, with numbers and markings. The lighting creates a strong highlight on the lens's surface, emphasizing its curvature. The overall composition is abstract and technical.

STANDARD FÜR DEN KINOFILM

0.6-
9.0 m

∞ 30 15 10 7 5

TECHNISCHE DATEN

Objektiv	kürzeste Naheinstellung		Baulänge in mm	Frontdurchmesser in mm	Gewicht in kg	Anzahl der Linsen	Anzahl der Gruppen	MTF-Wert f. 10 Lp/mm bei ∞	horizontaler Bildwinkel	
	Meter	Feet							18 x 24	16 x 22
Distagon 2,0/10	0,35	1	195	156	2,9	16	13	> 90 %	100,2°	90,8°
Distagon 1,9/12	0,3	1	192	156	2	16	12	> 90 %	90,2°	85,2°
Distagon 1,7/14	0,22	3/4	164	114	1,8	14	12	> 90 %	80,6°	75,6°
Distagon 1,7/16	0,24	3/4	143	95	1,4	14	12	> 90 %	75,6°	70,8°
Distagon 1,7/20	0,28	1	143	95	1,2	12	11	> 90 %	62,8°	58,4°
Distagon 1,7/24	0,30	1	143	95	1	12	9	> 90 %	54,2°	50,2°
Distagon 1,7/28	0,30	1	143	95	1	11	10	> 90 %	46,8°	43,2°
Distagon 1,7/32	0,35	1 1/4	143	95	1,1	10	9	> 90 %	41,6°	38,2°
Distagon 1,7/40	0,40	1 1/2	143	95	1	9	8	> 90 %	33,2°	30,6°
Planar 1,7/50	0,60	2	143	95	1	8	7	> 90 %	26,2°	24,0°
Planar 1,7/65	0,65	2 1/4	143	95	1	7	6	> 90 %	21,0°	19,2°
Planar 1,7/85	0,90	3	143	95	1,2	8	7	> 90 %	16,5°	15,2°
Planar 1,7/100	1,00	3	143	95	1,2	8	7	> 90 %	13,7°	12,6°
Planar 1,7/135	1,50	5	170	95	1,6	8	7	> 90 %	10,2°	9,3°
Sonnar 1,8/180	2,60	8 1/2	218	114	2,6	9	7	> 90 %	7,6°	7,0°

Technische Daten und Lieferumfang unverbindlich. Printed in Germany 09.95001.0



ARNOLD & RICHTER CINETECHNIK

TÜRKENSTRASSE 89 / D-80799 MÜNCHEN

TELEFON +49-89-38.09-0 / FAX +49-89-38.09-1244

www.arri.com