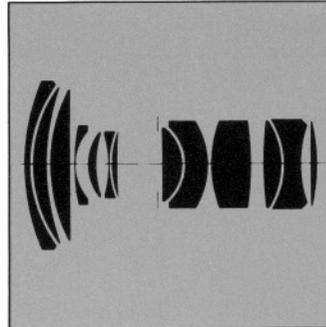


Vario-Sonnar T\*  
 1 : 3,5  
 f = 40–80 mm  
 n. 104727

CONTAX  
 YASHICA mount



**ZEISS**

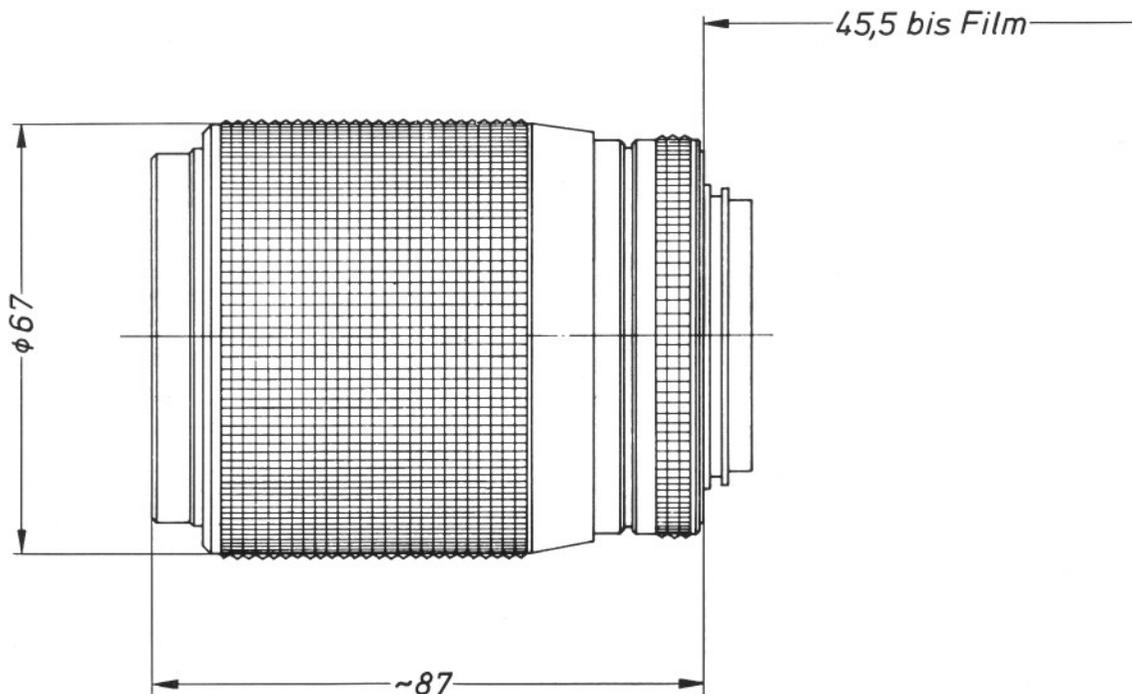
Carl Zeiss  
 D-7082 Oberkochen  
 West Germany

Dieses Objektiv mit kontinuierlich veränderbarer Brennweite erfaßt den für den Photographen besonders interessanten Brennweitenbereich von 40–80 mm. Bemerkenswert sind die Außenabmessungen dieses kleinen und handlichen Objektivs, die nicht einmal die eines mittleren Tele-Objektivs erreichen.

Das Objektiv ist so korrigiert, daß es bei mittleren Brennweiten der Abbildungsleistung der besten festbrennweitigen Objektivs entspricht

und selbstverständlich über den ganzen Bereich alle normalen Ansprüche an die Abbildungsleistung erfüllt. Die Schärfenebene bleibt bei der Brennweitenvariation exakt erhalten.

Das Vario-Sonnar Objektiv ermöglicht die Erfassung des jeweils gewünschten Bildausschnitts ohne zeitraubende Objektiv- oder Standortwechsel und bietet damit dem Photographen die sonst nur durch Verwendung mehrerer Objektivs unterschiedlicher Brennweite gegebenen Möglichkeiten zur Bildgestaltung.



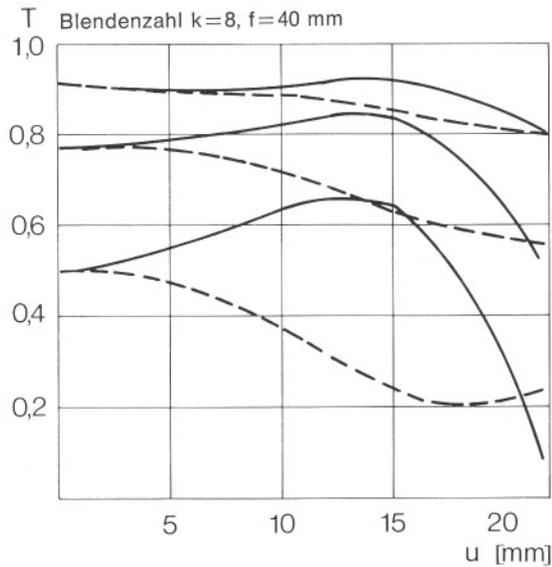
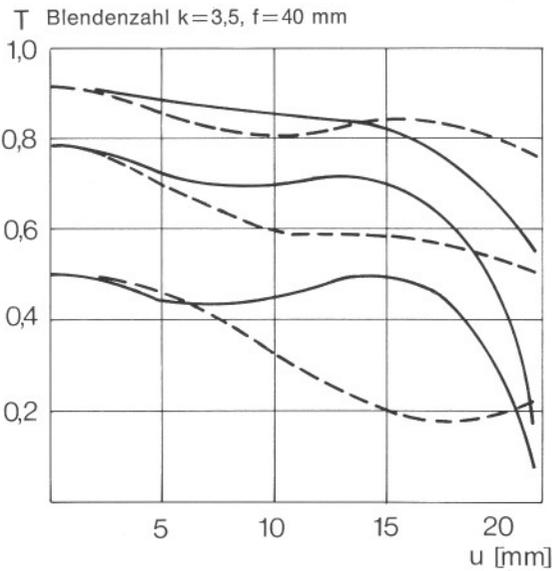
Anzahl der Linsen: 13  
 Anzahl der Glieder: 9  
 Öffnungsverhältnis: 1 : 3,5  
 Brennweite: 41,1 - 77,7 mm  
 Negativformat: 24 x 36 mm  
 Bildwinkel 2w: 55° - 31° über die Diagonale  
 Objektivfassung: Einstellfassung mit Wechselbajonett.  
 Kupplung für automatische Springblende,  
 Offen- und Arbeitsblenden-Messung  
 3,5 - 5,6 - 8 - 11 - 16 - 22  
 Blendenskala:  
 Filteranschluß: Aufsteckdurchmesser 59 mm  
 Einschraubgewinde M 55 x 0,75  
 Gewicht: ca. 660 g

a) für f=40 mm  
 b) für f=80 mm

Entfernungseinstellungsbereich ∞ bis 1,2 m (4')  
 Eintrittspupille:  
 Lage: a) 29,2 mm  
 b) 60,4 mm hinter dem 1. Linsenscheitel  
 Durchmesser: a) 11,6 mm  
 b) 21,6 mm  
 Austrittspupille:  
 Lage: 33,8 mm vor dem letzten Linsenscheitel  
 Durchmesser: a) 22,7 mm  
 b) 25,3 mm  
 Lage der Hauptebenen:  
 H: a) 49,0 mm  
 b) 70,6 mm hinter dem 1. Linsenscheitel  
 H': a) 4,8 mm hinter dem letzten Linsenscheitel  
 b) 22,3 mm vor dem letzten Linsenscheitel  
 Opt. Baulänge a) 84,8 mm  
 b) 93,8 mm

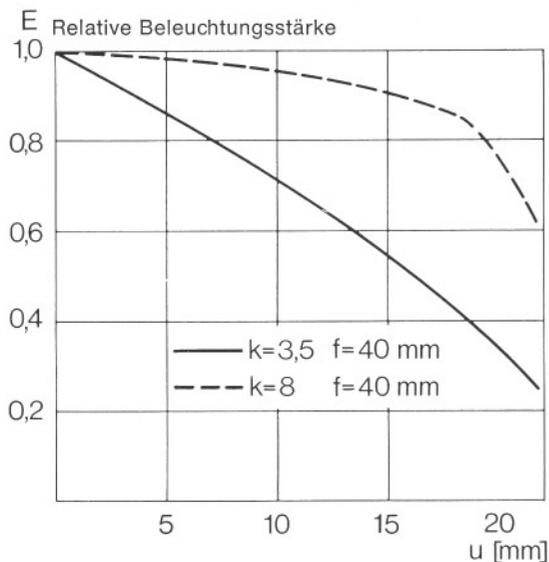
Modulationsübertragung T als Funktion der Bildhöhe u  
 Slit orientation tangential -----  
 sagittal —————

Weißes Licht  
 Ortsfrequenzen R = 10, 20 und 40 Perioden/mm



**1. MTF-Diagramme**

Auf der Horizontalachse der Kurvendarstellungen ist die Bildhöhe u – von der Bildmitte aus gerechnet – in mm aufgetragen. Die Vertikalachse gibt die Modulationsübertragung T (MTF = Modulation Transfer Factor) an. Parameter der Kurvendarstellungen sind die rechts über den Diagrammen angegebenen Ortsfrequenzen R in Perioden (Linienpaaren) pro mm. Dabei ist die niedrigste Ortsfrequenz dem obersten, die höchste dem untersten Kurvenpaar zuzuordnen. Über jedem Diagramm ist die Blendenzahl k, für die die Messung erfolgte, angegeben. „Weißes“ Licht bedeutet, daß die Messung bei einer Objektbeleuchtung mit tageslichtähnlicher Spektralverteilung erfolgte.



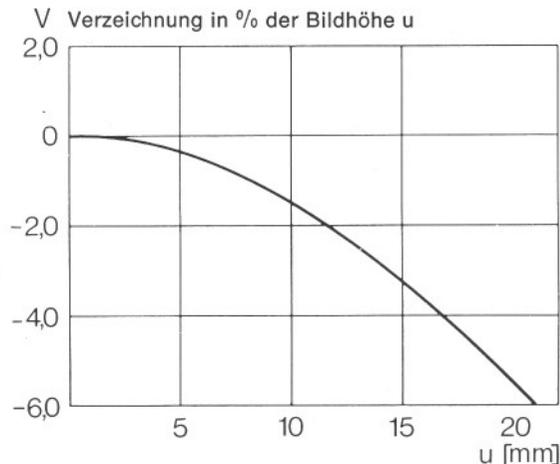
Falls nicht ausdrücklich anders vermerkt, beziehen sich die Leistungsangaben – dem Hauptverwendungszweck normaler Photo-Objektive entsprechend – auf große Objektentfernungen.

**2. Relative Beleuchtungsstärke**

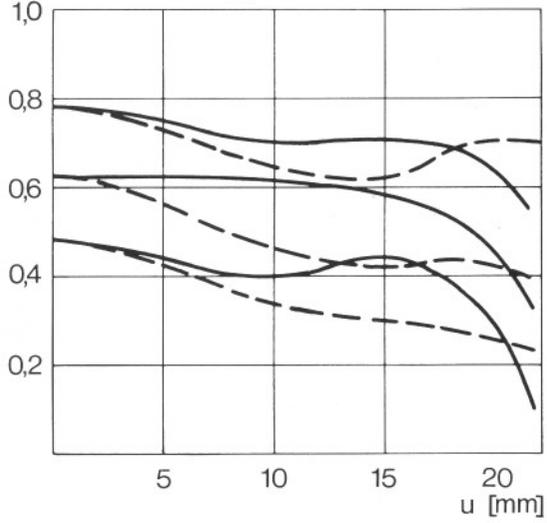
Bei diesem Diagramm ist horizontal die Bildhöhe u in mm und vertikal die relative Beleuchtungsstärke E aufgetragen, und zwar sowohl für das vollgeöffnete als auch das mäßig abgeblendete Objektiv. Die Werte für E sind unter Berücksichtigung der „Vignettierung“ und des „natürlichen Lichtabfalls“ ermittelt.

**3. Verzeichnung**

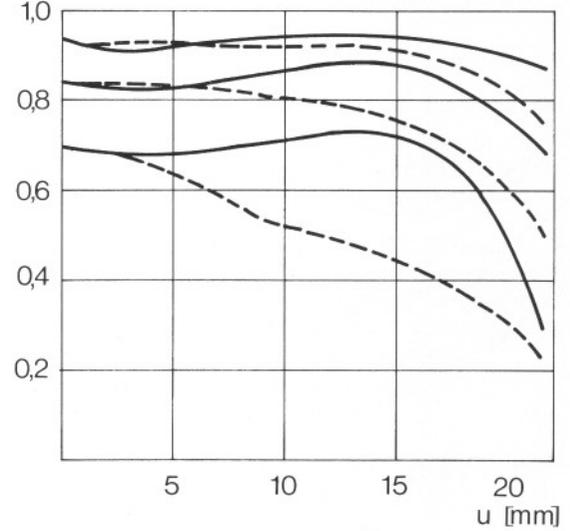
Auf der Horizontalachse ist auch hier die Bildhöhe u in mm aufgetragen. Die Vertikale gibt diesmal die Verzeichnung V in % der zugehörigen Bildhöhe an. Ein positiver Wert für V bedeutet, daß der tatsächliche Bildpunkt weiter von der Bildmitte entfernt liegt als bei exakt verzeichnungsfreier Abbildung (kissenförmige Verzeichnung), ein negatives V kennzeichnet sinngemäß eine tonnenförmige Restverzeichnung.



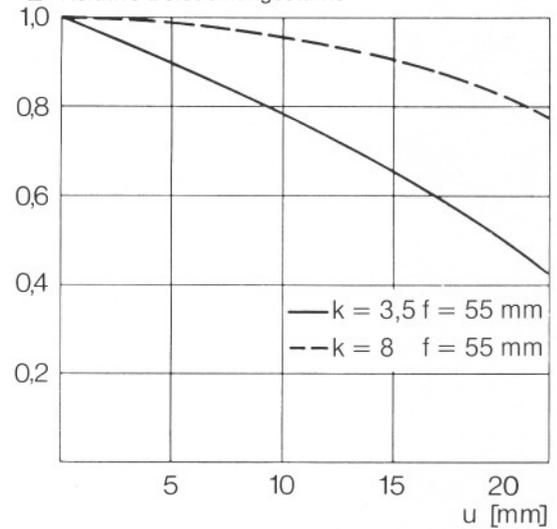
T Blendenzahl  $k=3,5$ ,  $f=55$  mm



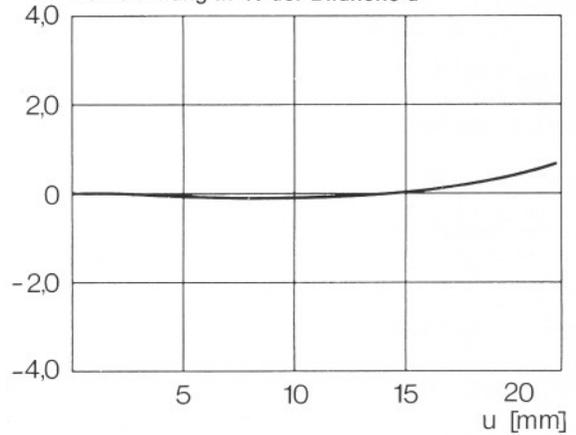
T Blendenzahl  $k=8$ ,  $f=55$  mm

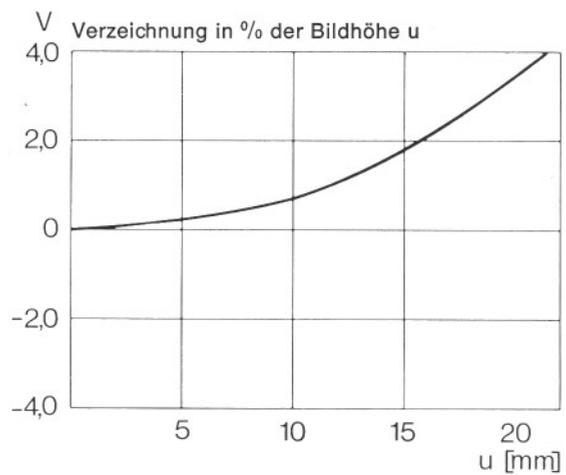
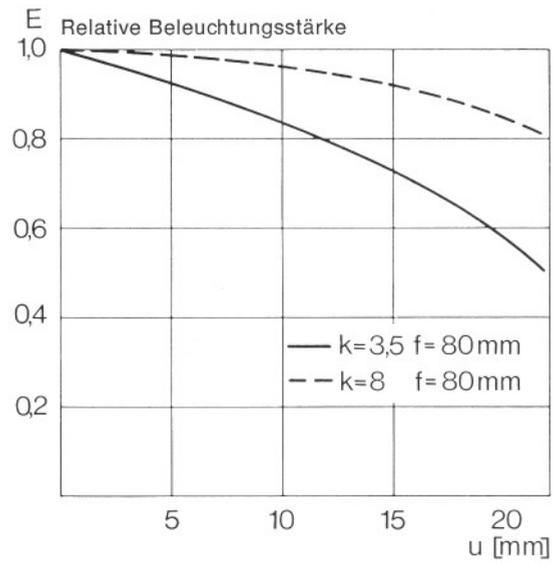
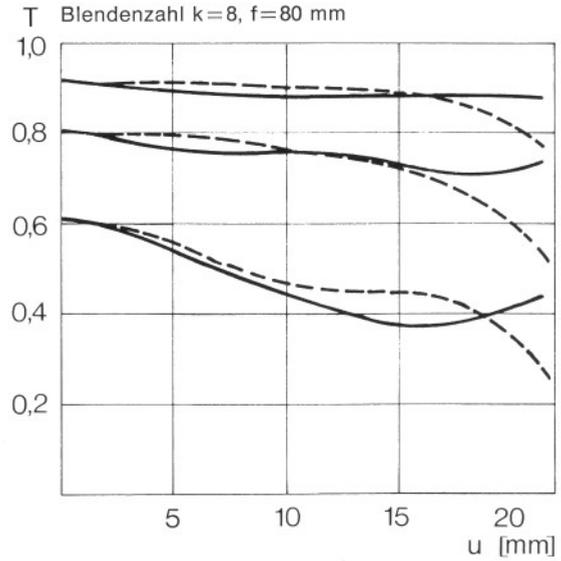
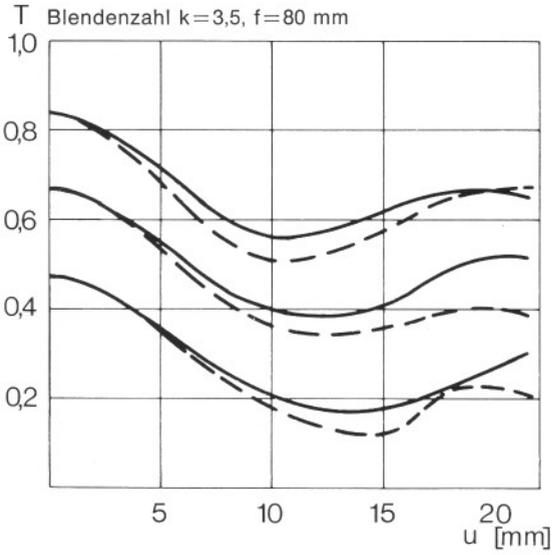


E Relative Beleuchtungsstärke



V Verzeichnung in % der Bildhöhe u





Techn. Änderungen vorbehalten