



Leica R-Objektive

von Erwin Puts

September 2003

Kapitel 4: 28 mm und 35 mm Objektive

- LEICA SUMMICRON-R 1:2/35 mm
- LEICA SUMMILUX-R 1:1,4/35 mm
- LEICA ELMARIT-R 1:2,8/28 mm



__Einleitung

Die dreißiger und fünfziger Jahre waren die klassische Epoche der Leica Messsucher-Kamera. Von 1965 bis 1985 war die Zeit der mechanischen Spiegelreflex-Kamera, für immer festgehalten in dem Spielfilm 'Blow Up' von Antonioni. Damals glaubte man, dass die Kleinbild-Spiegelreflex-Kamera das universellste fotografische Instrument sei, das es je geben könne. Mechanische Funktionen wurden durch elektromechanische und elektronische ersetzt, immer zahlreichere Funktionen wurden eingebaut und die Objektivpalette reichte vom Fish-Eye bis zu extremen Fernobjektiven mit Brennweiten von 2.000 mm und mehr. Jeder Hersteller bemühte sich, sämtliche Bereiche abzudecken. Leica hat mit der Leicaflex-Reihe angefangen. Das war ein Versuch, die besten Eigenschaften des Messsucherprinzips in die Spiegelreflexwelt umzusetzen. Die komplizierte Mechanik hat das Gehäuse mit mechanischen Komponenten ausgefüllt, so war wenig Raum für die kommende Revolution der Elektronik. Durch die Kooperation mit Minolta entstand die in Portugal gefertigte R3, die eigentlich viel besser ist als ihr Ruf. Mit den verschiedenen Varianten der R4 und letztendlich auch der R5 versuchte Leitz, den professionellen japanischen Kameras die Stirn zu bieten. Die Abbildungsqualität war nicht das Problem, in der Vielfalt der Systemkomponenten konnte die R-Reihe jedoch nicht mithalten. Ungefähr 150.000 Exemplare sind von den verschiedenen Varianten der R4/5 Baureihe verkauft worden. Obwohl es sich durchaus um Kameras handelt, die den härtesten Einsatz verdauen konnten, war die R4/5 nicht in ein universelles System eingebettet, wie es die Canon F1 oder die Nikon F2 bieten konnten.

Die "übrig gebliebenen" deutschen Hersteller wie Leitz und Zeiss konnten solche Systeme in diesem Umfang nicht liefern und konzentrierten sich daher auf die Optik. Der wesentliche Unterschied zwischen dem deutschen und dem japanischen Stil im Objektivbau und in der Fertigung bestand in der Auffassung, dass nur das Beste gut genug war. Deutsche Optikingenieure hatten eine bestimmte Vorstellung davon, was ein gutes Objektiv zu leisten hat. Man hatte in der optischen Theorie und Bildfehlerkorrektur natürlich eine lange Tradition und wußte ganz genau, wo die Grenzen lagen, sowohl mechanisch als auch optisch. Und man war stolz auf das erreichte Niveau. Deshalb sollten bestimmte Leistungsgrenzen gar nicht erst unterschritten werden. Die deutschen Objektive der siebziger Jahre waren Meisterwerke des Maschinenbaus, der Feinwerktechnik, der Glasbearbeitung und der Optikrechnung. Es könnte den Anschein haben, dass die Objektive mehr als Leistungsbeweis für die Firmen dienten, als dass es für die Fotografie gedacht sei. Hier schlugen die Japaner einen anderen Weg ein. Ihre Objektive waren optisch/mechanisch nicht so gut, aber die Merkmale (sehr leicht, extrem weitwinklig, extrem lichtstark oder breiter Variobereich) konnten den Fotografen im täglichen Einsatz überzeugen. Bei Leitz und Zeiss wurden ähnliche Ziele

untersucht. In den Schubladen des alten Leitzschen optischen Rechenbüros befinden sich spannende Studien, die jedoch nicht den strengen Anforderungen entsprechen konnten. Es ist nur gut, dass Leica einen hohen Anspruch an die Abbildungsqualität gestellt hat, da wir nun die Ergebnisse im täglichen Einsatz bewundern können.

Die optische Erfahrung bei Leitz erstreckte sich am Anfang nicht auf den Retrofokusbau und man hatte etliche Schwierigkeiten, sich die typischen Merkmale anzueignen. Das erste Summicron-R 1:2/35 mm von 1970 (Zeiss hatte ab 1963 ein 2/35 mm) hatte einen Leistungsstand, der dem des Summicron-M aus gleicher Zeit ebenbürtig war. Dafür war der Aufwand sehr hoch: neun Linsen und sieben Gruppen. Fünfzehn Jahre später konnte ein 1,4/35 mit gleichem Aufwand realisiert werden. Die erste Version hatte eine Baulänge von 61 mm und war optisch auf die Anforderungen von Reportagen ausgelegt. Die Kontrastleistung in der Mitte des Bildes war recht gut, in den äußeren Zonen blieb sie deutlich zurück. In dieser Zeit wurde eine Spiegelreflexkamera für jeden fotografischen Einsatz benutzt, auch für die dokumentarische Fotografie. Deshalb war die Leistung in den Randzonen nicht so bildwichtig. Die zweite aktuelle Version hat bei voller Blende eine etwas bessere Gesamtleistung, wurde aber vor allem im Bedienungskomfort verbessert.

Das Summilux-R 1,4/35 mm ist ein ausgezeichnetes Objektiv, das seit 1984 unverändert in Produktion geblieben ist. Eine hohe Lichtstärke bei Spiegelreflexkameras hat zwei Ziele: mehr Licht auf die Filmebene, aber auch mehr Licht im Sucher. Gerade bei schnellen Bewegungen und lichtschwachen Situationen bieten ein heller Sucher und eine kontrastreiche Mattscheibe deutliche Vorteile. In vielen Situationen ist der Bildwinkel vom 35 mm (64 Grad) zu klein, vor allem dann, wenn man mehr Umgebung um das Hauptmotiv herum haben möchte. Dann wird ein 28 mm (76 Grad) interessant. Leitz bot schon seit 1970 ein solches Objektiv mit der "Standard-Lichtstärke" von 1:2,8 an. Es ist eines der leichtesten Objektive im R-Programm (weniger als 300 Gramm). Bei mittlerem Kontrast und annehmbar guter Wiedergabe der feinen Strukturen in den Randzonen ist die optische Leistung sehr gut. Es blieb fast 25 Jahre in Produktion, was auf eine hohe Beliebtheit hindeutet. Spiegelreflexkameras eignen sich hervorragend für den Nahbereich, weil es keine Parallaxprobleme gibt. So werden gerade bei Spiegelreflexkamera-Objektiven hohe Anforderungen an den Nahbereich gestellt. Was in früheren Zeiten noch als optische Leistung akzeptiert wurde, kann in der Gegenwart als unzulänglich angesehen werden. Nicht nur Optikdesigner, sondern auch Benutzer setzen immer höhere Maßstäbe und Anforderungen. Konventionelle Objektive können nur für einen Entfernungsbereich optimiert werden. D. h., die verschiedenen Linsenradien und Luftabstände zwischen den Linsen werden so ausgelegt, dass alle Lichtstrahlen von einem Objekt in einer bestimmten Entfernung optimal durch das optische System gebrochen

werden. So entsteht ein extrem scharfes Bild. Typischerweise wird als optimale Entfernung Unendlich oder eine Entfernung in der Nähe von Unendlich gewählt, da die meisten Motive "weit weg" sind. Wird nun ein Objekt fotografiert, das sich im Nahbereich befindet, tritt folgendes Problem auf: Die Lichtstrahlen vom Objekt treffen in anderen Winkeln auf die Linsen und werden daher anders gebrochen. Lichtstrahlen treffen dort auf den Film, wo sie nicht hingehören. Dies führt zu einem unscharfen Bild. Durch die Einführung des "Floating Element" ist dieses Problem lösbar geworden. Bei solchen Objektiven werden einzelne Linsen oder Linsengruppen innerhalb des Systems auf der optischen Achse während der Fokussierung verschoben. Die Luftabstände werden also je nach eingestellter Entfernung zwischen verschiedenen Linsen verändert. Hierdurch kann erreicht werden, dass "fehlgeleitete" Lichtstrahlen von Objekten im Nahbereich wieder so gebrochen werden, dass sie den "richtigen" Filmort treffen. Objektive mit Floating Element zeichnen sich durch eine hohe Abbildungsleistung bis in den Nahbereich aus. Diese Methode der Abbildungsleistungserhaltung bis in den Nahbereich wird auch bei der Innenfokussierung benutzt, da bei dieser Fokussierung ebenfalls Luftabstände innerhalb des optischen Systems verändert werden.

1994 hat Leica ein neues Elmarit-R 1:2,8/28 mm mit Floating Element mit stark verbesserter Leistung und optimierter Ergonomie vorgestellt.

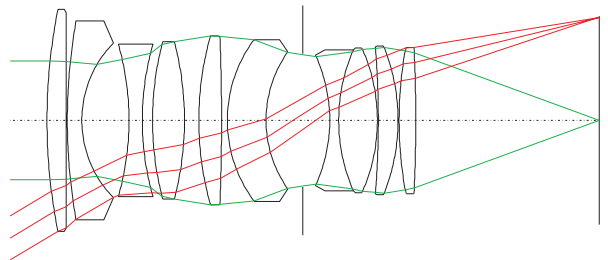
Leica hat im Laufe der Zeit die Ergonomie der Objektive überzeugend verbessert. In einem Punkt hat man die Tradition jedoch nicht vergessen: Die mechanische Qualität der Fassungen ist noch immer unübertroffen gut.

__Optische Überlegung

Obwohl das Hauptinteresse bei "optischen Diskussionen" den Glassorten, der Anzahl der Elemente und dem Aufbau (Retrofokus, Tele, Gauss) gilt, liegen die wichtigsten Kriterien doch anders. Ein Optikentwickler kann das bestmögliche Objektiv der Welt rechnen, wenn es aber zu groß, zu teuer oder zu aufwendig ist, kann es nicht produziert werden. Um ganz ehrlich zu sein: Ein Objektiv soll Gewinn bringen. Bei Retrofokus-Weitwinkel Objektiven ist das Bauvolumen ein Problem. Ein Retrofokus Objektiv hat immer schon allein wegen des Abstandes von der Filmebene zur letzten Linse (die Schnittweite) eine beachtliche Baulänge. Kürzer bauen geht nicht. Und wenn die Brennweite geringer wird und die maximale Öffnung steigt, dehnt sich das Objektiv räumlich noch mehr aus. Ein Weitwinkelobjektiv mit einem extrem großen Durchmesser ist nur schwierig zu bedienen, deshalb hatte man in der Vergangenheit keine andere Wahl, als das Objektiv so klein wie möglich zu bauen und dann z. B. mehr Vignettierung und Verzeichnung zu akzeptieren. Die Lösung ist einfach: Man sollte ein Objektiv länger machen und den Durchmesser verringern. Wenn nun Licht durch ein längeres Rohr geleitet werden soll, muss man zwangsläufig mehr Lin-

sen einsetzen. Wir wissen, dass optische Fehler herbeigerufen werden, wenn der Einfallswinkel der Strahlen auf einer Kurvenfläche groß ist. Wird ein Strahl nicht wie in der Bildmitte (auf der optischen Achse) gebrochen, dann entstehen dort auch keine Aberrationen. Hat man viele Linsenelemente hintereinander, kann man die Strahlen sanft und mit geringen Ablenkungen durch das System leiten.

Der Schnitt durch das Objektiv Summilux-R 1:1,4/35 mm zeigt, wie die Strahlen von Linse zu Linse gebrochen werden.



Eine höhere Zahl an Linsen ist im Prinzip wegen der Streulichtanfälligkeit zu vermeiden, aber mit der heutigen Vergütungstechnik kann ein Kontrastverlust weitgehend vermieden werden. Außerdem bietet dieses Mehr an Linsen bessere Möglichkeiten, die Linsengruppe in der Mitte des Systems so zu gestalten, dass der vordere Objektiv-Durchmesser klein gehalten werden kann. Beachten Sie im Linsenschnitt, dass fast alle Linsen den gleichen Durchmesser haben. Auch diese Konstruktion hilft, die Strahlen geschmeidig durch das System hindurch zu lotsen. Die 'klassischen' Retrofokus-Objektive haben meistens einen viel größeren Frontlinsendurchmesser. Als Vergleich: Das Summicron-R 1:2/35 hat einen vorderen Objektivdurchmesser von 63 mm und eine Länge von 54 mm. Also ein Verhältnis von 1:1,17. Das Summilux-R 1:1,4/35 hat 75 mm Durchmesser und eine Länge von 76 mm, also 1:0,99. Das alte Summicron 2/35 mm hatte 68 mm Durchmesser und eine Länge von 61 mm, was einem Verhältnis von 1:1,11 entspricht.

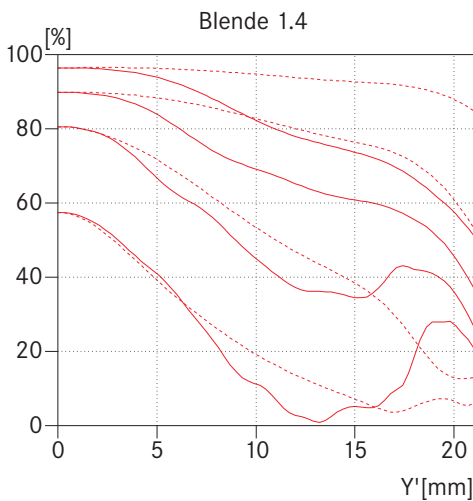
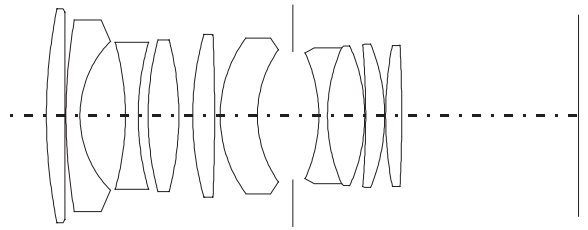
Oft wird die Frage gestellt, warum die R-Objektive keine Asphärenteknologie besitzen. Ein Teil der Erklärung liegt in der Tatsache, dass es früher nur blankgepresste Linsen gab, die im Durchmesser und in der Glaswahl beschränkt waren. Ein Teil der Erklärung liegt aber auch darin, dass Asphären unter anderem eingesetzt werden, um bei kleinen Raumabmessungen eine hervorragende Leistung zu bringen (wie bei den M-Objektiven). R-Objektive sind im Verhältnis etwas größer und so ist der Einsatz der Asphären nicht immer erfolgreicher als die geschickte Wahl sphärischer Radien.

Das Summilux gehört mit dem Summilux 80 mm und dem Summilux 50 mm zur Gruppe der lichtstärksten R-Objektive.

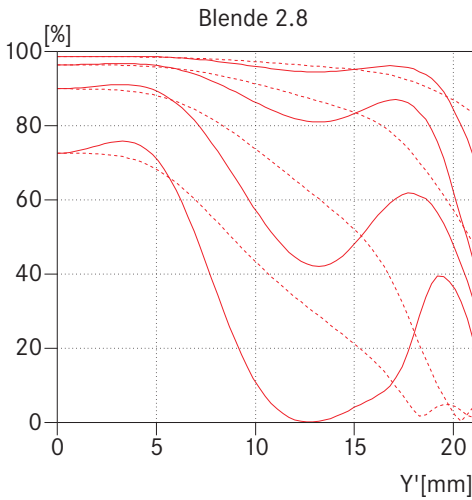


__ LEICA SUMMILUX-R 1;1,4/35 mm

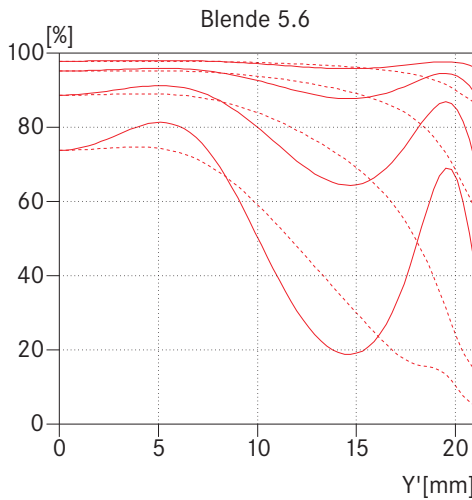
Bei offener Blende (1:1,4) ist die Leistung deutlich besser als bei dem ersten Summilux-M von 1961, wie eigentlich auch nicht anders zu erwarten war. Es liegen mehr als 20 Jahre zwischen beiden Entwürfen. Auch im Vergleich zum Summilux-M 1:1,4/35 mm ASPH ist die Bildqualität fast gleich. Nur in den Randzonen und bei feinen Strukturen muss das R-System eine kleine Feder lassen. Der Kontrast ist zwar hoch, jedoch werden die Motivumrisse noch etwas weicher abgebildet.



Das MTF Diagramm bei 1,4 zeigt eine relativ niedrige Linie bei 40 Lp/mm. Und auch die 20 Lp/mm erscheinen anfangs etwas niedrig. Jedoch sollte man die MTF-Kurven nicht überbewerten bzw. alle Objektive nach identischen Kriterien bewerten. Bei einem 180 mm Objektiv sind die 40 Lp/mm wichtig. Bei einem hochgeöffneten Weitwinkelobjektiv liegen die Verhältnisse ganz anders. Hier hat die Linie der 40 Lp/mm nicht so viel Einfluss auf das Endergebnis und man kann gut mit anderen Werten leben. Wichtiger ist, dass das Summilux wenig streulichtempfindlich ist, aber doch einige Zweitbilder zeigen kann, wenn Lichtquellen direkt auf die Frontlinse strahlen. Koma ist nur noch unwesentlich präsent, was man auch an den sagittalen und tangentialen Linien, die nah bei einander liegen, erkennen kann.

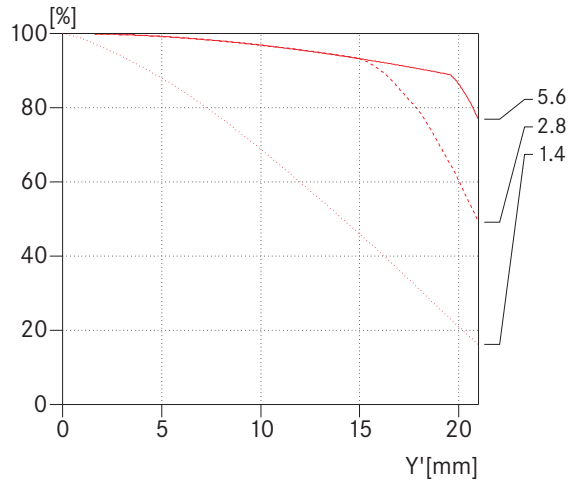


Bei Abblendung auf 2,8 wird der Kontrast deutlich gesteigert und die Leistung in den Randzonen verbessert. Die feinsten Strukturen bleiben schwach in der Abbildung.



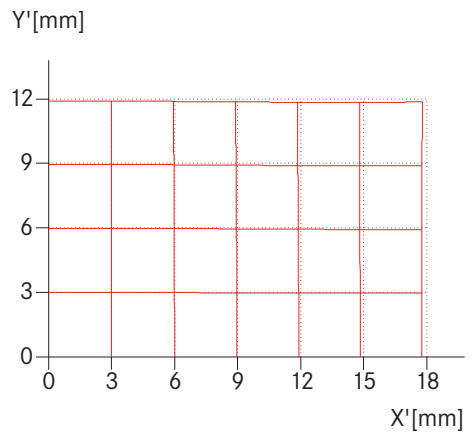
Ab Blende 4 ist das Optimum erreicht und wir können von dem Summilux-R eine ausgezeichnete Gesamtleistung erwarten. Vor allem im bildwichtigen Zentrum ist die Abbildungsqualität hervorragend. Diese Leistung bleibt auch abgeblendet erhalten.

Die maximale Vignettierung ist bei voller Öffnung mit 2,4 Blenden ziemlich hoch. Dennoch sollte auch das nicht falsch verstanden werden. Diese Vignettierung ist teilweise systembedingt (Baulänge) und teilweise für den Anwendungszweck unwichtig. Man sollte ein Objektiv nach relativen Kriterien beurteilen und nicht erwarten, dass ein theoretisches Ideal der



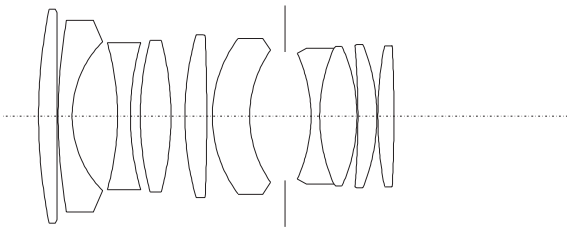
grundlegende Maßstab ist. Ein 50 mm Objektiv sollte nach Kriterien, die für Standardobjektive gelten, beurteilt werden. Weitwinkelobjektive haben auch eigene Merkmale.

Effektive Verzeichnung

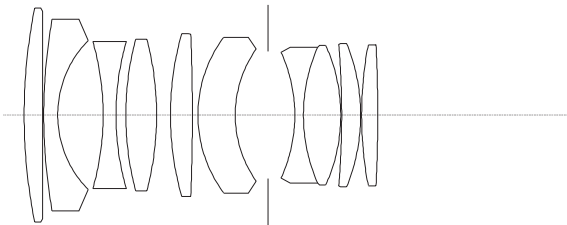


Die Verzeichnung des Summilux-R ist mit etwa 2 % sichtbar.

Es gibt noch ein anderes Phänomen, das ich bei den gestalterischen Überlegungen gerne ansprechen möchte. Das Summilux hat ein Floating Element, die Leistung im Nahbereich ist gut, wenn man etwas abblendet. Ganz nah am Motiv läßt sich eine Verzeichnung nicht vermeiden, aber man wird dieses Objektiv nicht für Reprovorlagen einsetzen.



__Einstellung unendlich



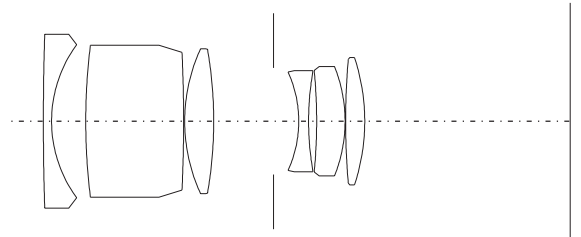
__Einstellung nah (0,5m)

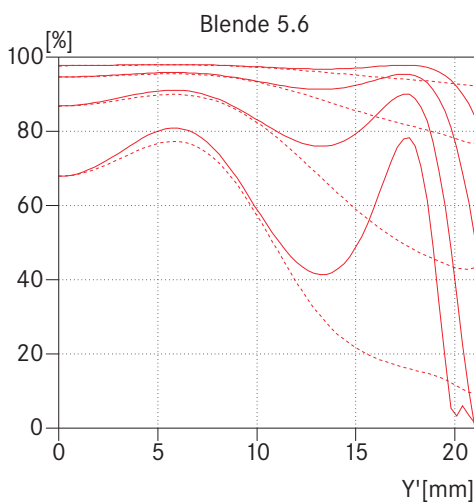
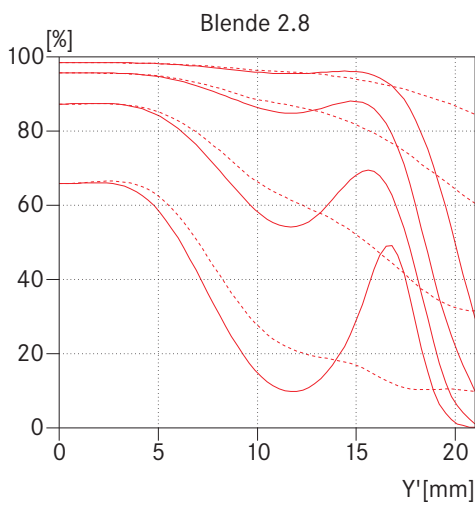
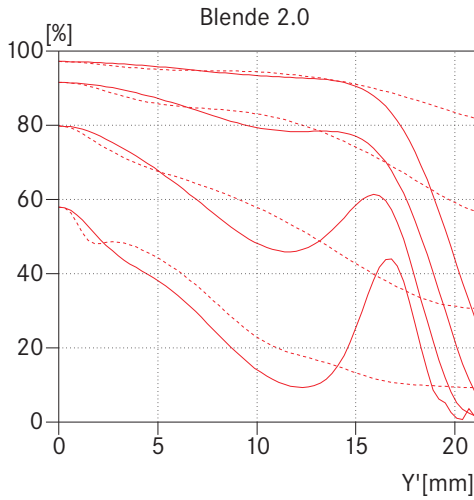




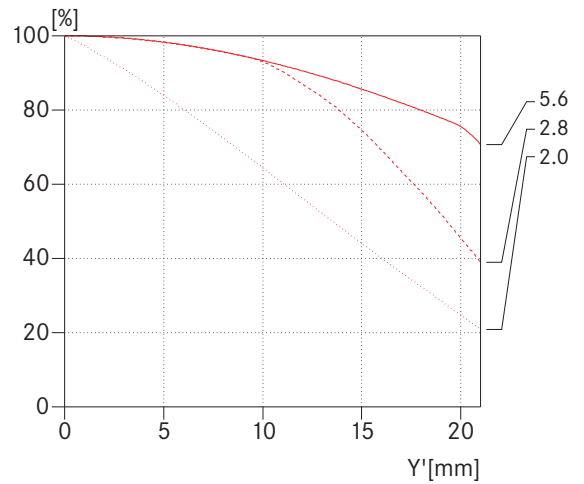
__ LEICA SUMMICRON-R 1:2/35 mm

Das Summicron-R 1:2/35 mm ist ein Entwurf aus Midland/Canada und wurde 1977 eingeführt. Es ist ein sechs-linsiges System mit einem dicken Mittenglied als Feldebner. (Ebnung des Bildfeldes). Die erste Linse ist eine Negativlinse mit einer Planfläche. Wie beim Summilux 1:1,4/35mm ist der zentrale Teil des Systems wichtig für den gesamten optischen Aufbau. Bei voller Öffnung ist der Kontrast mittel bis hoch, im Zentrum des Bildes sind die feinen Strukturen deutlich sichtbar, wenn auch etwas weich. Eine Stufe abgeblendet wird der Kontrast angehoben, weil das restliche Streulicht verschwindet.

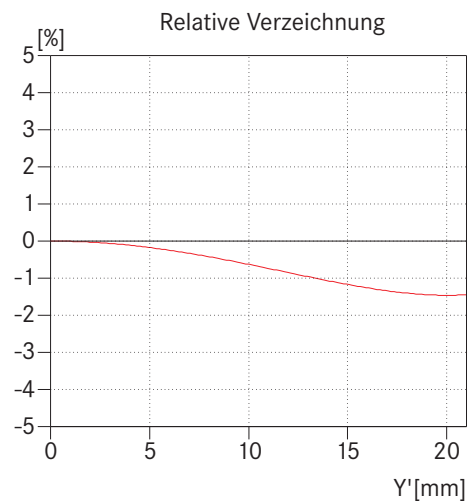




Bei Blende 4 und 5,6 ist das Optimum schon erreicht. Die Kurven der 20 Lp/mm und 40 Lp/mm sind deutlich wellig. Bei Bildhöhe 12 mm gibt es eine schwache Zone, das Ergebnis eines Ausgleichs der Abbildungsfehler. Die Steigerung bei Bildhöhe 18 mm ist der Einfluss der Vignettierung. Wie beim Summilux-R ist die Bildleistung in der Mitte hoch, weil diese Korrektur dem Verwendungszweck am besten dienen kann.



Die Vignettierung ist mit zwei Blendenstufen normal einzustufen und wird sichtbar, wenn man gleichmäßig helle Motive am Bildrand hat.

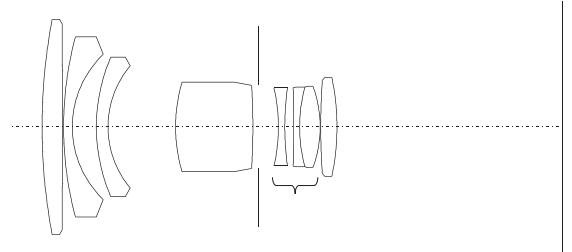


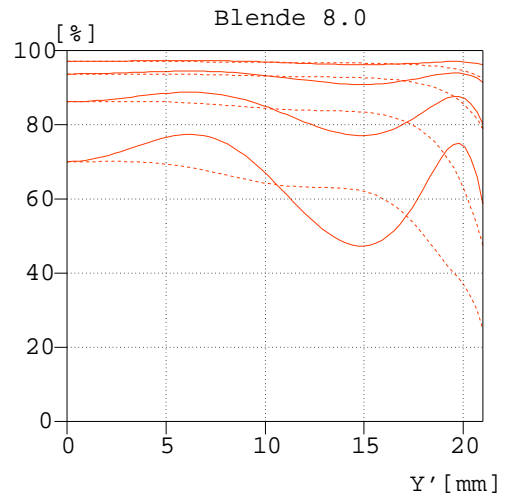
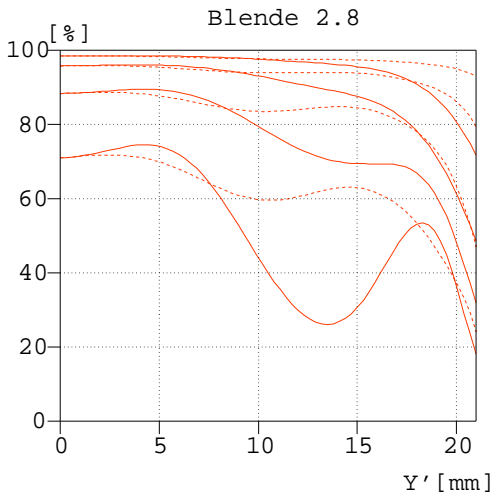
Die Verzeichnung ist mit 2 % gleich wie beim Summilux-R.



__ LEICA ELMARIT-R 1:2,8/28 mm

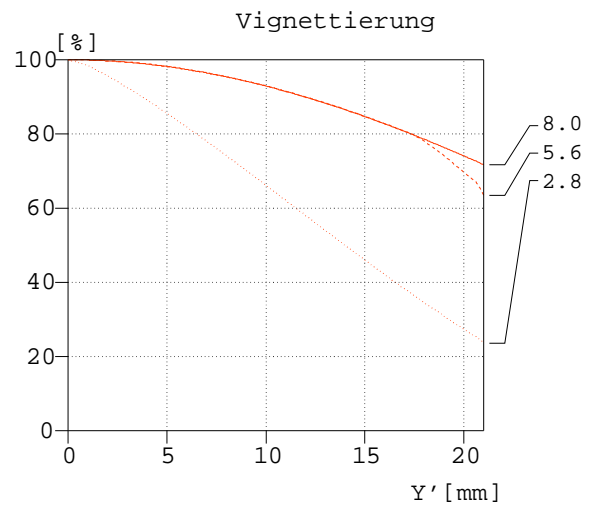
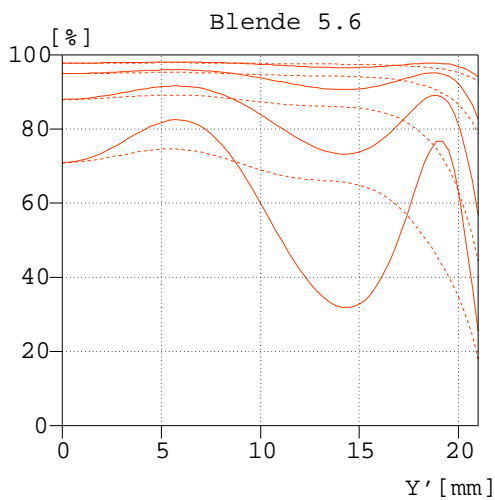
Dieses Elmarit-R von 1994 ist im Vergleich zum Vorgänger von 1970 um mehr als zwei Blendenstufen verbessert. Das ist ein Quantensprung. Der Retrofokus-Aufbau ist mit einer negativen Vordergruppe und der typisch dicken Linse in der Mitte des Systems versehen.





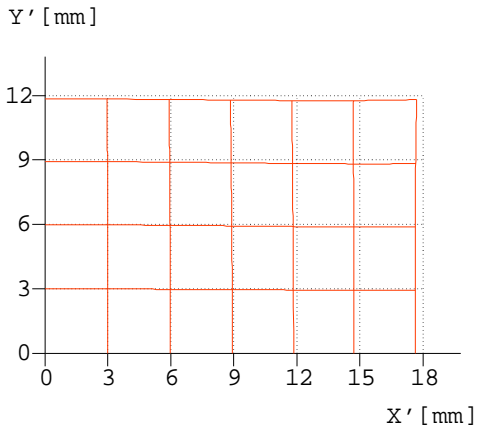
Bei Blende 2,8 ist der Kontrast hoch und die Leistungsentfaltung sehr gleichmäßig bis in die Ecken. Die sagittalen und tangentialen Linien stehen dicht aufeinander, selbst besonders feine Helligkeitsunterschiede des Motives werden auch bei kleinen Bildflächen, die sich außerhalb der Mitte befinden, schön abgestuft dargestellt. Die Leica-typische Zonenkorrektur bei 12 mm Bildhöhe ist deutlich zu sehen. Vermutlich ist der bekannte Leica-typische Unschärfeverlauf (bo-ke) auf diese Korrektur zurückzuführen.

Abgeblendet auf 5,6 und vor allem auf 8 bringt das Objektiv eine deutliche Verbesserung bei der Wiedergabe feinsten Bild-details sowie eine sehr harmonische Bildqualität über das gesamte Bildfeld. Man kann bei Blende 8 schon einen kleinen Kontrastverlust feststellen, weil die Beugung an Einfluss gewinnt. Dieses Objektiv steht ganz vorn in der Rangliste der weltbesten 28 mm Objektive.



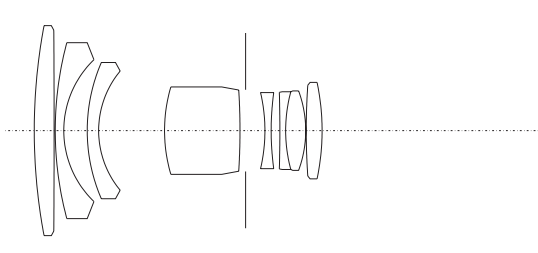
Die Vignettierung liegt mit 1,8 Blendenstufen im normalen Rahmen und wird in den meisten Fällen nicht störend wirken.

Effektive Verzeichnung

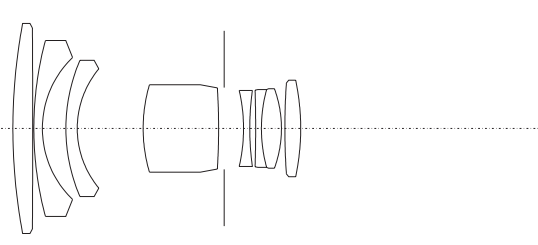


Die Verzeichnung mit 2 % ist sichtbar, man sollte aber Verzeichnung nicht mit stürzenden Linien verwechseln. Verzeichnung kann man nur feststellen, wenn Negativ und Motivebene planparallel zueinander stehen.

Das Elmarit-R 1:2,8/28 mm ist auch mit Floating Elements versehen, die die Leistung im Nahbereich erheblich verbessern.



__Einstellung unendlich



__Einstellung nah (0,3m)

__Gestalterische Überlegung

Sowohl für das 28-er als auch das 35-er gilt der Satz von Capa: "Wenn ein Foto nicht überzeugt, hast Du zu viel Abstand". Man setzt oft ein Weitwinkel-Objektiv ein, um mehr vom Motiv auf das Negativ zu bekommen. Aber die kompositorischen Probleme wachsen überproportional. Wenn so viel im Blickwinkel erfaßt wird, ist es schwierig, eine klare Gestaltung zu erreichen. Außerdem werden die Motive relativ schnell zu winzigen Details, die hinter einem leeren Vordergrund stehen. Die 35-er Perspektive wirkt nur dann effektiv, wenn das Motiv fast greifbar im Bild dargestellt ist. Bei 28 mm wird das noch eine Stufe weiter geführt. Die Weitwinkel-Objektive werden immer eingesetzt, wenn man bei Landschaften, Gebäuden oder Innenräumen mehr vom Motiv erfassen möchte. In diesen Fällen sollte man abblenden, weil die gestochen scharfe Abbildung Interesse weckt. Die echte Domäne der 28- und 35 mm Objektive sind die Schnappschüsse aus kurzer Entfernung. Hier hilft die große Schärfentiefe, um leichte Einstellungsfehler zu kompensieren. Die fotografische Herausforderung der leichten Weitwinkel-Objektive ist das Größenverhältnis zwischen Vorder- und Hintergrund. Die Motive im Hintergrund wirken klein, doch aufgrund des großen Bildwinkels werden viele Motivdetails erfaßt. Das kann recht unruhig wirken. Oft ist es wesentlich einfacher, mit einem 90-er anstelle eines 28-er zu fotografieren. Deshalb sollte man ganz nah am Objekt stehen und versuchen, über einen gezielt gewählten Schärfentiefenbereich das Motiv effektiv mit der Bildaussage untermauernde Details und Strukturen zu umkreisen.

Es gibt noch zwei zusätzliche Überlegungen: Wenn man aus mittlerer Entfernung (um 20 bis 30 Meter) beispielsweise eine Reihe von Häusern fotografiert, werden die Häuser in der Bildmitte förmlich nach vorne in den Blickwinkel des Betrachters gerückt. Das ist keine Art der Verzeichnung, sondern nur der Effekt des Weitwinkelfeldes, bei dem die Motive am Rand des Bildes tatsächlich weiter vom Objektiv entfernt sind und deshalb kleiner abgebildet werden. Die gleiche Wirkung, aber mit einem anderen Ergebnis, erkennt man auf Gruppenbildern, bei denen die Personen am Rand leicht verzerrte Gesichter bekommen. Wenn man mit einem extremen Weitwinkel eine Reihe von kreisrunden Objekten fotografiert, wird man feststellen, dass die Kreise am Bildrand nicht mehr rund, sondern wie

Ovale in die Breite gezogen sind. Das ist die Weitwinkelperspektive, die man sich merken sollte.

Das Phänomen der stürzenden Linien, das oft als Verzeichnung angedeutet wird, ist bekannt. Fluchtpunkte und parallele Linien, die sich am Horizont zu treffen scheinen, sind keine optische Verzeichnung, sondern ein visueller Effekt. So auch bei schräg stehenden Laternenpfählen, wenn die Kamera bei der Aufnahme etwas gekippt wurde. Man sollte sorgfältig zwischen den verschiedenen Weitwinkeleffekten bei der Bildgestaltung und -beurteilung unterscheiden.

__Zusammenfassung

Die 28-er und 35-er Objektive sind hervorragend sowohl für spontane Schnappschüsse als auch für formal-künstlerische Fotos geeignet. In allen Fällen sollte man innerhalb der drei-Meter-Linie mit dem Fotografieren beginnen. Die beste Empfehlung lautet: Nah am Motiv. In dieser Entfernung kann man die typischen Eigenschaften der Weitwinkel-Objektive erlernen und schätzen. Mit diesen Objektiven kann man wirklich alles fotografieren. Fotografische Bildsprache und Motivwahl sind wichtig. Das Spiel mit der Schärfentiefe und den Größenverhältnissen zwischen Vorder- und Hintergrund bestimmt, ob das Bild gut oder schlecht ist. An den Objektiven kann es nicht liegen. Das Summicron-R 1:2/35 mm ist bei all den Anforderungen ein guter Kompromiss. Das Summilux-R 1:1,4/35 mm wäre bei den Weitwinkelobjektiven die erste Wahl. Mit Floating element und einer vorzüglichen Abbildungsleistung schon ab 1,4 ist es für die Reportage bei wenig Licht gut geeignet und kann abgeblendet breite Räume mit bester Detailauflösung erfassen. Das Elmarit-R 1:2,8/28 mm ist eine Herausforderung für Fotografen, die absolute Schärfeleistung brauchen. Die Objektive in der 28 mm und 35 mm Gruppe gehören zu den klassischen Brennweiten der Kleinbildfotografie. Der Leica R-Fotograf braucht sich in der Motivwahl und im fotografischen Stil nicht zu beschränken. Die Palette der Anwendungen reicht von Bildern mit weiten Landschaften, die als Gedicht mit nur wenigen Bildelementen komponiert werden bis hin zu dramatischen Reportagen. Gerade die neuen Diafilme mit ISO 100 und ISO 400 können die optische Leistung dieser Objektive voll unterstützen.

