

Variozon - eigentlich schon Tradition

Wir nehmen es heute als eine Selbstverständlichkeit hin, daß uns - den Amateuren - in nahezu allen führenden Schmalfilmkameras Objektive mit veränderbarer Brennweite angeboten werden, die idealen Abbildungssysteme für eine in gestalterischer Hinsicht vollkommene „Kurbelei“, sofern man es nur versteht, Vario-Objektive richtig anzuwenden. Die ersten Objektive dieser Art gehen auf das Jahr 1937 zurück; sie fanden an einer 16-mm-Siemens-Kamera Verwendung. Eine Verbreitung jedoch, wie wir sie heute eigentlich als selbstverständlich ansehen, wurde erst in den fünfziger Jahren möglich. Objektive mit veränderbarer Brennweite verlangen nämlich umfangreiche Berechnungen, wie sie in einer „tragbaren“ Zeit nur mit Hilfe von elektronischen Rechenanlagen durchgeführt werden können. Parallel damit liefen technische Fortschritte in der Entspiegelung optischer Linsen. Objektive mit veränderbarer Brennweite besitzen ja eine verhältnismäßig große Zahl an Linsen, so daß auf eine besonders intensive Lichtdurchlässigkeit Wert gelegt werden muß.

Im Hause Schneider hat man sich längst schon mit besonderer Sorgfalt der Entwicklung von optischen Systemen mit veränderbarer Brennweite angenommen. Der Name „Variozon“ wurde zu einem Begriff. Der Kenner weiß, daß es sich dabei nicht nur um ein Zoomobjektiv schlechthin handelt, sondern daß bei allen Typen in erster Linie die Zuverlässigkeit hinsichtlich einwandfreier Bildschärfe Pate stand. Die Begriffe „Schmalfilm“ und „Variozon“ sind inzwischen eine „Ehe“ eingegangen, die weltweit bekannt und geschätzt ist und bei der man sich eigentlich eine Lösung beider Partner nicht mehr vorstellen kann. Schon zur Zeit des Normal-8-Formates bedienten sich deshalb nahezu alle Hersteller von Schmalfilmkameras in Europa des Schneider VARIOGONS. Für das Bildformat von 3,6 x 4,9 mm kamen die nachstehenden Objektive auf den Markt:
Variozon 1:2,8/10-40 mm / 1:1,8/9-30 mm / 1:1,8/7,5-37,5 mm und 1:1,8/8-48 mm.

Wir finden insbesondere bei den letzten beiden Variozon-Objektiven einen sehr weiten Bereich der Brennweitenveränderung. Dabei spielt vor allem auch eine Rolle, nicht nur Zahlen an sich zu nennen, sondern damit auch die Gewähr zu verbinden, daß eine einwandfreie Schärfenzeichnung bis in die Bildecken stattfindet - gleichgültig, welche Objektiveneinstellung vorgenommen wurde. Als das Super-8-Format auf den Markt kam, ergab sich ein größeres Bildformat von 4,22x5,69 mm und damit auch eine um etwa 40% größere Bildfläche, die in allen Teilen und auch bei voller Öffnung scharf ausgezeichnet werden mußte. Wieder traten die Computer im Hause Schneider in Tätigkeit und gleichzeitig mit allen diesen Be-

rechnungen wurde es möglich, den Brennweitenbereich noch mehr auszudehnen und dabei höchste Öffnungen beizubehalten. Parallel mit diesen Anforderungen mußte außerdem auf die speziellen Einbauwünsche der Kamerahersteller Rücksicht genommen werden.

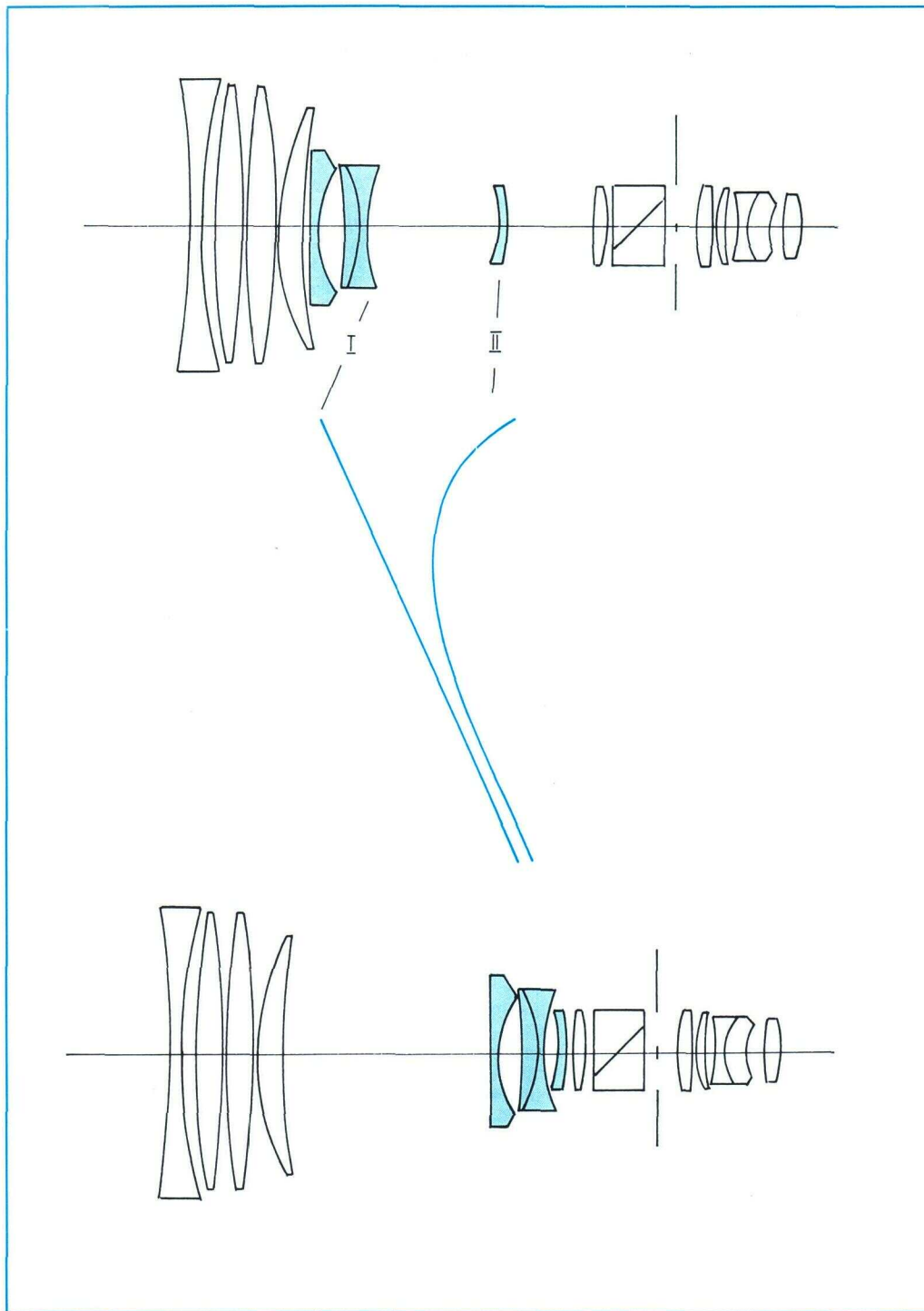
Für die Super-8-Filmer gibt es inzwischen eine ganze Reihe von Variozon-Objektiven, die sich durch ihren Brennweitenbereich voneinander unterscheiden. Einen extremen Brennweitenbereich erfaßt das Variozon 1:2,5/10-80 mm. Mit der relativen Öffnung 1:1,8 begegnen uns bei den Variozon-Objektiven für das Super-8-Format die Brennweitenbereiche 10-35 mm / 9-36 mm / 8-40 mm und 7-56 mm.

Das Grundprinzip dieser Objektive entspricht dem der optischen Variosysteme für das Normal-8-Format. Es handelt sich dabei um einen mechanisch kompensierten Schnittweitenausgleich. Das viergliedrige Grundobjektiv wird durch einen gleichfalls viergliedrigen beweglichen (Vario-) Teil ergänzt, der sich vor dem Grundobjektiv befindet. Der Varioteil besteht aus zwei feststehenden Gliedern, zwischen denen zwei bewegliche Linsenkörper mit zerstreuer Wirkung angeordnet sind.

Das Variozon nimmt hinsichtlich seines Konstruktionsprinzips selbstverständlich auch Rücksicht auf eine exakte Bildbeobachtung im Sucher. Wir finden zwischen dem Grundobjektiv und dem Varioteil ein Ausspiegelungsprisma, das sich vor der Blende befindet. Dadurch wird es möglich, daß auch bei Ablendung das volle Licht in den Sucher der Kamera gelangt und das Sucherbild stets so hell wie nur irgend möglich ausfällt.

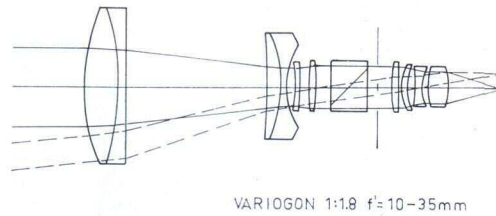
Überschreitung der Nahbarriere

Wer mit dem Variozon filmt, weiß seine Eigenart insbesondere in der Weise zu nutzen, daß damit nun endlich eine formatfüllende Darstellung möglich ist - auch wenn man nicht immer den sonst erwünschten Aufnahmestandpunkt aus irgend welchen Gründen (Zäune, Wasserläufe, mooriger Erdboden) einnehmen kann. Die Metereinstellung des Objektivs an sich gibt eine Grenze. Man erzielt zwar bei Naheinstellung und mit langer Brennweite schon eine erstaunlich große Abbildung, wie sie sich zum Beispiel bei Titelaufnahmen bestens bewährt oder auch bei der Darstellung von Gesichtern und Ausschnitten möglich ist. Zuweilen möchte der erfahrene und auf Publikumsüberraschungen bedachte Filmer eben doch noch näher an die Aufnahmegegenstände herangelangen und dadurch in der Projektion extrem große Wiedergaben von kleinsten Ausschnitten erzielen. Es gilt nun, die Nahbarriere zu überspringen.



An sich kann man Naheinstellungen für sehr kurze Entfernungen auch mit dem optischen System eines Vario-Objektivs durchführen. Dabei ergeben sich jedoch erhebliche Differenzierungen, die ein solches Objektiv recht kostspielig machen würden. Das läge sicher nicht im Interesse der Filmer und würde dann für sie eben aus finanziellen Gründen eher einen Rückschritt bedeuten. Es würde auch nicht wünschenswert sein, „Kompromisse“ für derartige Entfernungseinstellungen vorzunehmen, weil dann die Qualität der Abbildung beeinträchtigt wird. Aus diesem Grunde geht man beim VARIOGON den nicht nur einfachsten, sondern auch absolut zuverlässigen Weg, der über die Verwendung einer Nahlinse führt.

Die Schneider-Nahlinse zu den Vario-Objektiven für Super-8 besitzt 3,27 Dioptrien. Unsere *Filmfreunde* finden *nebenstehend* eine Tabelle, aus



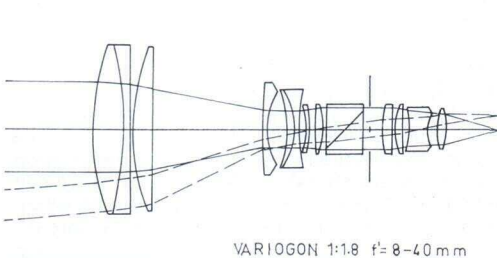
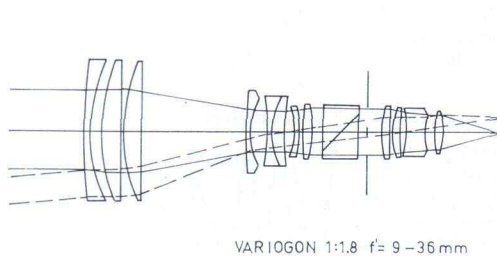
Abbildungsmaßstäbe (Gegenstandsgröße: Bildgröße) und Objektfeldgrößen für die jeweils kürzeste und längste Brennweite der Super-8-Vario-Objektive.

Objektiv	Brennweite mm	kürzeste Einstell. m	ohne Nahlinse		mit Nahlinse		entspricht einer Naheinstell- ung von m
			Abbildungs- maßstab	Objektfeld- mm x mm	Abbildungs- maßstab	Objektfeld- mm x mm	
VGN 1,8/10-35	10	1,2	100	422,0 x 569,0	21,6	91,2 x 122,9	0,36
	35	1,2	29,4	124,1 x 167,3	6,4	26,9 x 36,2	0,36
VGN 1,8/9-36	36	1,5	167	703,3 x 948,2	26,2	110,5 x 148,9	0,36
	9	1,5	40,0	168,8 x 227,6	6,9	29,3 x 39,5	0,36
VGN 1,8/8-40	8	1,0	111	468,9 x 632,2	26,2	110,5 x 148,9	0,34
	40	1,0	21,3	89,8 x 121,1	5,4	22,7 x 30,7	0,34
VGN 1,8/7-56	7	1,0	125	527,5 x 711,3	29,8	125,8 x 169,7	0,36
	56	1,0	15,6	65,9 x 88,9	4,0	17,0 x 22,9	0,36
VGN 2,5/10-80	10	1,5	143	603,0 x 813,1	23,7	99,9 x 134,7	0,38
	80	1,5	17,5	74,0 x 99,8	3,2	13,5 x 18,2	0,38

der die einzelnen Entfernungsbereiche bei kürzest gewählter Metereinstellung des VARIOGON, die ebenfalls angegeben ist, entnommen werden kann. Es wird aus dieser Übersicht auch deutlich, welcher Naheinstellung ohne Vorsatzlinse diese Kombination entsprechen würde. Daraus aber wird man eine wesentliche Feststellung machen, die in nachstehender Schlagzeile zum Ausdruck gelangt.

Weiter weg und doch näher „am Ball“!

Ist das aber wirklich nur eine Schlagzeile? Es dürfte dabei um praktische Dinge gehen, die man richtig sehen und auswerten muß. Wenn es gelingt, bei größerem Kameraabstand ebenso große Wiedergaben zu erzielen, wie das sonst nur bei sehr geringen Aufnahmedistanzen möglich ist, so bedeutet das doch zweifellos einen erheblichen Vorteil. Er wirkt sich nämlich nicht nur für das Motiv selbst günstig aus, sondern vor allem auch hinsichtlich der Ausleuchtung. Für die Aufnahmelampen, die ja nicht nur immer und ausschließlich auf der Kamera sitzen sollten, sondern die auch für Streif- und Seitenlicht oder Gegenlicht herangezogen werden möchten, die zu einer Beleuchtung aus verschiedenen Richtungen kombiniert

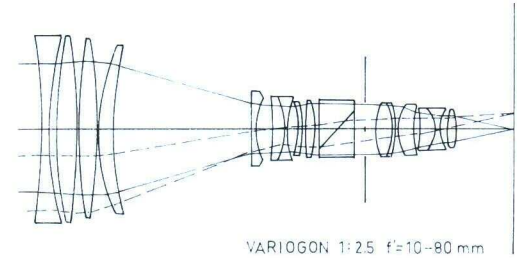
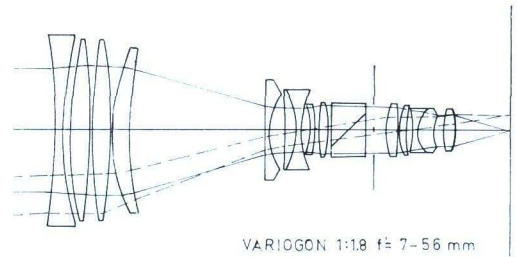


vielfach erst einen wirklich endgültig die Superlative erreichenden Effekt ergeben, braucht man - kurz und schlicht ausgedrückt - Platz. Deshalb ist es so wertvoll, wenn die Aufnahmedistanz beim Schneider VARIOGON plus Nahlinse soviel Raum freiläßt, daß sich der Filmer in jedem Fall den motivlichen Verhältnissen anpassen kann, was die Ausleuchtung betrifft.

Man hört immer wieder, daß derartige Kombinationen zu einem Lichtabfall insbesondere nach den Bildecken führen würde. Theoretisch ist ein derartiger Abfall tatsächlich gegeben, doch es spielt letztlich eine entscheidende Rolle, was die Optiker daraus machen, die derartige Linsensysteme berechnen. Lassen wir für die hier besprochene Kombination die Praxis sprechen: Der Helligkeitsabfall bewegt sich beim VARIOGON mit Nahlinse in Bereichen, die auch der strengste Beobachter nicht feststellen wird. Es kann also auch bei Farbaufnahmen in den Bildecken keine auffallende oder sich gar unangenehm auswirkende Differenz in den Farben geben. Gerade das ist ja aber bei Super-8 von Bedeutung.

Zoomen ... zoomen ... zoomen ...

Man meint immer noch viel zu häufig, daß der optische Fahreffekt das wesentliche Plus bei der Filmerei mit einem VARIOGON sei. Darauf kommt es aber nur dann und wann an. Im "brennpunkt" wurde schon wiederholt auf die Bedeutung des VARIOGON hinsichtlich der Ausschnittwahl auf dem Wege der Brennweitenveränderung hingewiesen. Doch es bleibt noch ein Mehr, wie es sich eben gerade für den Filmer mit Hilfe der Schneider-Nahlinse im Zusammenhang mit dem VARIOGON ergibt, die Nahaufnahme aus erträglicher



und gerade beleuchtungstechnisch so wertvoller Distanz.

Daß das VARIOGON nicht nur der „Spielerei mit der Brennweite“ während der Aufnahme dient, die Zoomtechnik überhaupt nur in ihr entsprechenden Fällen anzuwenden ist, sie aber nicht der Rettung sonst langweiliger Einstellung dient, sollte bekannt sein. Der Hauptwert liegt bei der formatfüllenden und damit so entscheidend wichtigen Ausschnittwahl - nun erweitert durch die Nahlinse, die - es wurde bereits gesagt - die Nahbarriere sprengt. Gerade das sollte jedoch immer wieder erwähnt werden, weil es hier um eine glückliche technische Lösung geht, die alle gestalterischen Möglichkeiten offen läßt.

Wer nun einen ausgesprochenen „Nah“film abdrehen möchte, der sollte auch das tun. Überfütterung ist zwar nie gut, doch man sollte es trotzdem einmal probieren. Der Erfolg wird sein, daß das VARIOGON in der Filmkamera dem ihm mit Nahlinse bereiten Ehrenplatz immer wieder einmal einnehmen wird und der Filmer auf diese Weise auch beim kritischsten Publikum zu ehrlichen Erfolgen gelangt. Dr. GERHARD ISERT

