

Steinheil

OPTIK



C. A. STEINHEIL SÖHNE
MÜNCHEN

Geschichtlicher Überblick

1837 Der Münchener Physiker und Astronom Prof. Dr. Carl August Steinheil erwarb sich mit acht deutscher Gründlichkeit einem neuen Gebiet, der Photographie. Er gelangt ihm, brauchbare Aufnahmen auf Papier herzustellen.

1855 König Maximilian II. von Bayern beauftragt den als bahnbrechenden Forscher bekannten Gelehrten dazu, das alte Feuertor zu erhalten und wieder zu fördern. Die optischen Werke C. A. Steinheil werden gegründet. Mit Hilfe seiner Mitarbeiter Professor Dr. Seidel und seines Sohnes Dr. A. Steinheil werden die wissenschaftlichen Grundlagen geschaffen, die Deutschland noch heute einen Vorsprung auf optischem Gebiet sichern.

1937 Im Osten Münchens erscheint ein faszinierendes, mit allen technischen Neuerungen fortschrittlich ausgestattetes Werk, um der großen Nachfrage gerecht zu sein. Die Firma C. A. Steinheil gehört damit zu den bedeutendsten optischen Werken.

Ein Blick in die wissenschaftlichen Institute und besten Fabriken der Welt beweist, daß C. A. Steinheil schon heute, wie seit Jahrzehnten, auf optischem Gebiet führend ist. Das Gleiche bestätigt jeder Kenner, der einmal Gelegenheit hatte, mit Steinheil-Photo-Optik zu arbeiten.

Nach wie vor werden Seriosität und Dureignheit des neuen, aufs modernste eingerichteten Betriebes Ihnen immer demonstrieren, den guten Ruf des „Steinheil-Optikwerks“ zu erhalten.

Optische Werke

Steinheil

C. A. STEINHEIL SOHNE G. m. b. H.

München 8, St. Martin-Straße 76

Tele.-Adr.: Optik München

Telefon 64302



Steinheil

Cassar

Objekt-Auflösungsvermögen 1:1,25—1:1

Lichtstärkter Auflösungsvermögenfaktor
aus drei unvertretenen Gläsern bestehend

Nur kleinere Mehrfachaufnahmen: Spezialobjektive für Fernrohre und Einzel-
aufnahmen, für Mikroskopie und Projektion, mit Abblüderung auch für
Gruppenaufnahmen möglichst geeignet. Durch besonders gute Korrektur
der Felderleuchte ist es gelungen, ein Bildfeld von über 40° Strahlenein-
fall zu erhalten.

Cassar 1:1,25—1:1

Obj.	Brennweite mm	Stärke mm	Vergrößerung	Obj. Form
1	5	17,24	1:1,25	3 x 4
2	5	14,29	1:1,25	3 x 4
3	7,5	25,56	1:1,25	4 x 6,3
4	7,5	21,43	1:1,25	4 x 6,3
5	10,5	27,60	1:1,25	6 x 9
6	12	34,29	1:1,25	6 x 9
7	15,2	38,87	1:1,25	7 x 11
8	18	45,86	1:1,25	7 x 11
9	14,3	47,14	1:1,25	10 x 15
10	18	61,43	1:1,25	12 x 18
11	21	65	1:1,25	13 x 18
12	18	71,43	1:1,25	16 x 21
13	30	86,71	1:1,25	16 x 21
14	36	95	1:1	18 x 24
15	42	87,30	1:1,25	21 x 27
16	50	104,17	1:1,25	24 x 30
17	60	120	1:1	28 x 35
18	70	140	1:1	32 x 40



Steinheil

Orthostigmat 1:6.8

Ultraviolett, ultraviolettaut korrigiertes, getragenes gekrümmtes, symmetrisches Objektiv aus vier erweiterten Linsen. Brillenbau. Bei von ultraviolettem Licht. Material aus Quarzglas oder Kronglas verwendbar.

Bestimmung: Allgemeine Nummer für Instrumentenbauten. Besondere Bestimmung oder bei empfindlichen Lichtverhältnissen. Dritte Nummer für Brennweite und Größe. Für Linsenbauaufnahmen gut geeignet.

SYNOPTICAL 1:6.8

Nr.	Brennweite mm	Öffnung mm	Einbaumaß Flachgriffhöhe 11 mm
10	7,5	16,27	6,5 x 6
11	10,5	17,71	6,5 x 7
12	12	18,47	7 x 10
13	13,5	19	8 x 12
14	15	19,73	8 x 13
15	16,5	20,47	10 x 15
16	18	21	10 x 16
17	21	22,47	12 x 16
18	24	23,71	15 x 18
19	30	25,47	16 x 21
20	40	28,99	21 x 27

SYNOPTICAL 1:6.8

Nr.	Brennweite mm	Öffnung mm	Einbaumaß mm
21	7,5	17,23	6,5 x 6
22	10,5	18,44	6,5 x 7
23	12	19,23	8 x 10,5
24	13,5	19,99	8 x 12
25	16,5	21,23	10 x 15
26	18	22,47	12 x 16

Wartungssynoptical (siehe Seite 11)



Steinheil

Orthostigmat 1:6,8

Hochgradig korrigiertes Astigmat, Blendenverhältnis 1:6,8

Anwendung: Als lichtweites, astigmatfreies Universalobjektiv für alle verfahrensmäßig Zwecke, besonders Mikroskopaufnahme, Fotodruck, Diagramm, Leuchtschreiben, Innenvervielfacher und Reproduktoren.

Für die verschiedensten Brennweiten sind vier Orthostigmat in einer Reihe von Spezialtypen hergestellt.

Orthostigmat 1:6,8

No.	Brennweite mm	Öffnung mm	Größen	
			mit reiner Öffnung	mit korrigierter Öffnung
60	5,0	7,94	6 x 6	6 x 6
61	7,5	11,20	8 x 7	7 x 10
62	9	13,30	8 x 9	9 x 13
63	10,5	15,46	8 x 11	10 x 15
64	12	17,60	9 x 12	12 x 16
65	15,5	24,85	10 x 15	15 x 20
66	18	28,26	11 x 16	16 x 21
67	16,5	24,24	12 x 14	14 x 21
68	18	28,47	12 x 16	16 x 24
69	21	33,00	15 x 20	21 x 27
70	24	38,29	18 x 24	24 x 30
71	28	45,18	21 x 27	28 x 36
72	32	47,96	24 x 30	30 x 40
73	36	51,94	28 x 33	40 x 48
74	48	70,30	36 x 48	48 x 60
75	60	90,24	48 x 60	60 x 72

Größen-Nummern von 12 mm Brennweite an heißt jetzt 1:3,7



Steinheil

Reproduktions - Orthostigmat 1:10

Anwendung: Als schneller Anschein für alle modernen Sammelobjektive (mit Ausnahme von Dreifachbrennwert, wofür Serie F in Frage kommt), sowie auch für Landstühle, Anzeiger, Projektor, Gruppenaufnahmen etc.

Reproduktions-Orthostigmat 1:10

Nr.	Stimmweite cm	Öffnung mm	Reproduktions- vermögen, Größe 1/10-1/10 cm	Gruppen mit normaler Öffnung 1/10 cm	Verhältnis von Vorder- - und Hinter- -brennweite
100	30	30	40 x 30	30 x 40	30 x 40
110	40	40	30 x 40	30 x 40	40 x 70
111	45	35	40 x 30	40 x 30	70 x 80
112	50	40	30 x 40	30 x 40	80 x 90

Apochromat-Orthostigmat 1:9

Brennweiten von 25 cm bis 90 cm

Zusammenstellung für Dreifachbrennwert und Reproduktionen, bei denen auf die Wiedergabe der richtigen Farbwerte großes Gewicht gelegt wird.

Mit weiteren Angaben und Angeboten über weitere Spezialausführungen unserer **ORTHOSTIGMATE** für alle vorhandenen Brennweiten stehen wir gern zur Verfügung.

Da die Steinheil-Photographie immer repräsentativ die verschieden aufgebauten drei Objektive-Typen in der Reihenfolge von $f = 25$, $f = 22$ und $f = 15$ in bestimmter Abfolge f Typen zeigen und diese, trotz ihrer Unterschiede durch Übereinstimmung der wesentlichen Merkmale zusammengefasst, liegt bei der Verwendung immer die Möglichkeit vor, an Stelle dieser Bezeichnung einen Schrägschnitt zu machen, von dem genaue Details herrühren, so ist dies bei den drei Typen zu erwarten. Ist bei dieser Weise der Objektiv ist nicht sondern Zusammenfassung, wird verändert wird, dass f Objektiv-Bezeichnungen ist der Vorteil wegen, daß sie nur drei allgemein charakteristische Typen von Objektiven zeigen, wie allgemein bei und meist nur in Übergangs- und Fällen von Licht in diese zwei allgemeinen Kategorien, insbesondere mit den Objektiv-Bezeichnungen $f = 25$, $f = 22$ die allgemeine Bezeichnung ist eine nur für Zwecke verbunden, sondern wenn sich praktisch aufeinanderbeziehen kann die Wirkung, die das Objektiv durch seine Eigenschaften in gegebenem Rahmen auszuüben, die sind gültig auch von verschiedenen Typen her.

Objektiv $f = 25$ Objektiv $f = 22$ Objektiv $f = 15$

a) Objektiv $f = 25$.

Das gewöhnlichste Objektiv ist dasjenige, welches durch ein einzelnes Element besteht, dessen die vorgegebene Brennweite bei einer Öffnung mit einer Fokallänge bei etwa $f = 25$ mm beträgt. Dieses ist diejenige, die die meisten der meisten verschiedenen Aufnahmen möglich macht, von guten Schärfergebnissen und mit dem geringsten Kostenpreis. Dieses ist diejenige, die eine sehr häufig verwendete Abbildung

b) Objektiv $f = 22$.

Dieses besteht aus zwei vorgelegten Elementen, die die Brennweite bei einer Öffnung mit einer Fokallänge bei etwa $f = 22$ mm beträgt. Dieses ist diejenige, die die meisten der meisten verschiedenen Aufnahmen möglich macht, von guten Schärfergebnissen und mit dem geringsten Kostenpreis. Dieses ist diejenige, die eine sehr häufig verwendete Abbildung

c) Objektiv $f = 22$ und $f = 15$.

Dasjenige, welches aus zwei vorgelegten Elementen besteht, das sich durch besonders vorgegebene Brennweite und durch die von ihm eine sehr kleine Brennweite, welche die meisten der meisten verschiedenen Aufnahmen möglich macht, von guten Schärfergebnissen und mit dem geringsten Kostenpreis. Dieses ist diejenige, die die meisten der meisten verschiedenen Aufnahmen möglich macht, von guten Schärfergebnissen und mit dem geringsten Kostenpreis. Dieses ist diejenige, die eine sehr häufig verwendete Abbildung

Quelle: Steinheil-Kat. „Kleinbild“

Steinheil Astronomische Fernrohre
 Aussichtsfernrohre
 Fernrohre und Oculare
 für geodetische Apparate
 Prismen aller Art
 Plan-Gläser
 Sphärische und
 parabolische Hohlspiegel
 Spektrographen
 Spektroskope
 Mikrospektroskope
 Handspektroskope
 Objektive

Neuzeitlich veränderte Größe
 entspricht der des Originaltextes
 betriebsfertig ist und ist

FÜR WISSENSCHAFTLICHE ZWECKE ALLER ART

OPTISCHE WERKE

C. A. STEINHEIL SÖHNE G.M.
 B.H.

MÜNCHEN, ST.-MARTIN-STR. 74

Tel.-Adr.: Opitz München

Telefax 44323



Steinheil

Vorsatzlinsen

Zur Verlängerung und Verkürzung der
Objektivbrennweiten.

Einsatzlinsen stehen:

Besonderheit: „ „

Steinheil Moment-Filter

Mit in der Masse gelöteten Glas.
Einer gleichgeschichteten Beschichtung mit nur 10-
bis 20% verlängerter Belichtungszeit
(Nominalwert 3- bis 4fach.)



Steinheil Lupen

Einstalllupen,
Taschenrechenlupen
für alle Zwecke
Besonderheit: G 40.





Weitwinkel-Objektive

Eröffnungswinkel 1:13 (Bildwinkel 120°)

Verstärk. 1:1 (Bildwinkel 90°)

Über diese Spezial-Objektive können wir Sonderbestellungen anfordern.

Vergrößerungs- und Projektions-Optik

Die weite Verbreitung, die heute Vergrößerung und Projektion gefunden haben, veranlassen uns, diese Spezial-Objektive in einer eigenen Sonderlinie zu führen.

Bitte fertigen Sie hierzu die Sonderkarte der Reihe „Kino 101“ an!

Steinheil

KINO- OPTIK



Siehe Sonderkarte „Kino 101“



Steinheil

Orthostigmatische, Serie A

Wir geben nachstehend 3 Objektive aus der Orthostigmatischen Serie A für die gebräuchlichsten Formate 13x18 und 16x24 cm, wie deren die Konstruktionen und Dimensionen ohne Skizze vornehmlich sind.

Jedes Feld ist aus drei Linsen gebildet, die unter verschiedenen Brennweiten ergeben; durch Hinzunahme weiterer Linsen ist die Möglichkeit geboten, eine inhaltlich größere Zahl von Brennweiten herzustellen zu können. Vorkaufliche Fertigung sowie über Objektive für andere Formate auf Wunsch.

Orthostigmatische, Nr. 13 x 18 cm

Wie den drei Orthostigmatischen Serie A, Nr. II, III und V gegeben:

Nr.	Brennweite cm	Linsenzahl	Hauptebenenabstand	Kritische Abstände			
				von Objektiv zur Bildebene	von Bildebene zum Objektiv		
101	II	22	111	67	13 x 18	18 x 24	
	III	25	112	47	18 x 18	21 x 27	
	V	26	112	57	18 x 24	25 x 35	
	Brennweiten:						
	101.1	26.22	15.2	16.7	75.7	9 x 12	12 x 18
101.2	26.22	16.2	17.2	67.7	18 x 18	18 x 24	
101.3	26.22	18	17.2	67	18 x 18	18 x 24	

Orthostigmatische, Nr. 16 x 24 cm

Wie den drei Orthostigmatischen Serie A, Nr. III, V und VI gegeben:

Nr.	Brennweite cm	Linsenzahl	Hauptebenenabstand	Kritische Abstände			
				von Objektiv zur Bildebene	von Bildebene zum Objektiv		
102	III	25	112	47	16 x 24	21 x 27	
	V	26	112	57	18 x 24	25 x 35	
	VI	41	111	52.7	31 x 27	32 x 41	
	Brennweiten:						
	102.1	26.26	18	17.2	87	16 x 24	18 x 24
102.2	41.26	20	17.2	57	18 x 24	21 x 27	
102.3	41.26	21	16.7	67.7	18 x 24	18 x 24	

Steinheil



Triplar 1:3,5 - 1:4,5

Halboverklebter asymmetrischer Ansongenet aus 3 Linsengruppen bestehend, davon vordere Paar verklebt ist.

Hervorragend gute Korrektur und vergrößerter Bildwinkel. Besonders bei Handkameras bei hohen Anschließungen geeignet. Verstärkt die Vorträge der Klappen ganz verkleben mit jenen der 4-linsigen unvertikalen Doppelweitwiese.

Typen 1:3,5 - 1:4,5

no.	Brennweite mm	Öffnung mm	Vergrößerung	no. Markt no.
40	8	14,29	f: 3,5	5 x 7
41	8	11,71	f: 4,5	5 x 7
42	7,5	21,43	f: 3,0	6 x 6
43	7,5	16,67	f: 4,2	6 x 6
44	15,0	21,00	f: 4,0	6,5 x 7
45	12,0	90	f: 4,0	7 x 12
46	10	40	f: 4,2	12 x 18
47	30	66,67	f: 4,5	18 x 24
48	30	71,71	f: 4,0	24 x 30

Steinheil



Actinar

Triple-Assettinat 1:4,5

Die schließliche anerkannte Assettinat

Die Universalkamera, die sich wegen seiner hervorragenden Eigenschaften und seines niedrigen Preises ganz besonders als Amateur-Objekt eignet. Seine hervorragenden Vorzüge sind: hohe optische Lichtstärke, Belichtzeit bis 1/200 Sekunde, gute Kontrast, Blendenmaß 40°.

Actinar 1:4,5

nr.	Brennweite mm	Öffnung mm	Vergrößerung	Gr. Foto mm
10	50	11,25	1:4,5	3 x 4
20	75	16,27	1:4,5	4,5 x 6
30	100	22,37	1:4,5	6 x 9
40	150	33,54	1:4,5	9 x 12

Steinheil

Die vorliegende Liste will in ihrer kurzen, übersichtlichen Zusammenfassung der geringsten Objekttypen dem Kamera-Fabrikanten und Photohändler besond. zur Seite stehen. Dem Objektivaufkäufer ist Verlässlichkeit und das große Angebot beim leicht zu fehlerlos belichteten Bild.

Das heutige hohe Anspruchs an wirkliche Lichtstärke und Kontrast, die auch an Objektiv moderner Preislage gestellt werden, entspricht unser **Casseo**. Dieser hervorragenden Linsen-Ansichtsmittel haben wir in der Brennweite von 125 mm, f:12 bis zu 112 mm f: 8. Dazu, wo der Preis eine stark mitbestimmende Rolle spielt, empfehlen wir unser **Aeffes**, das infolge geringfügiger Veranforderungen in der Fertigungsbildung häufiger zu finden kommt, in seiner Größe dem Casseo aber sehr nahe steht. Es wird jeweils nur in Lichtstärke f: 12 und Brennweiten f: 8 und bis 112 mm angefertigt. Beide Typen sind unverstärkte dreifache Ansichtsmittel und unbedingt empfohlen. Sie werden jeweils in üblicher Fassung, als in Verkleinerung angeboten, geliefert.

Verschieden Anspruchs genügen der darfstige unverstärkte Ansichtsmittel **Wetzel** und der vierfache Ansichtsmittel **Trügel**; letzterer besteht aus 2 verstellbaren und 2 unverstellbaren Linsen. Den höchsten Kontrastgrad erreicht unser **Orthostigmat** f: 12, das auch bei hoher Brennweite Bild mit geringer Keilform und Schärfen liefert.

Außerdem sind eine Reihe von Sonderobjektiven und Hilfsapparaten in dieser Fassung aufgezählt.

Für die Lieferung von Sonderanfertigungen und hier nicht aufgeführte Typen stellen wir gerne mit Entschuldigungen zur Verfügung.

Bei der Herstellung unserer Objektive stehen uns über Jahrhunderte Erfahrungen zur Verfügung. Die optischen und die mechanischen Teile werden mit der gleichen Gewissenhaftigkeit erarbeitet und angefertigt, wie unsere wertvolleren Teleskope und Spektrographen. Diese Qualitätunterschiede ist die von uns angewendeten Prüfungsverfahren haben sich in den optischen Institut der ganzen Welt bewährt. Jedes Objekt wird vor der Abfertigung einer Reihe scharfer Prüfungen nach wissenschaftlichen Methoden unterzogen.

Der Name „Steinheil“ ist die beste Gewähr für die unübertroffene Güte der Objektive.

Tradition



Fortschritt



Steinheil

Carl August Steinheil 1837
in seiner Größe