



*Die
photographischen
Objektive*

*G. Rodenstock
München
Ausgabe 1914*

OPTISCHE
WERKE

G. Rodenstock

MÜNCHEN
Isarstraße 41-43

REGEN
Deutscher Wald

LICHTENTAL
Miesbach - Bayern

Telegraphen-Adressen: **REGEN REGEN**
Telephon-Nr. 5144

WEITEN-LÄUFER: Dussling, Deutscher Wald 40
Wessell, 18, Rue d'Anvers - München, Tross
Lage 15 - Wien, Helber, Dusslingstr. 22
Wessell, Via S. Stefano 25 - Chicago 21 S. A.
Lobby Co. - London, 22 Gray's Inn Road

**Photographische
Objektive**
u. Hilfsinstrumente für Photographie

Angewandte Photographie
Broschüre Nr. 10 des Verlags
Ludwig Neumann, Neudamm

RODENSTOCK

Vorbemerkung

Die vorliegende Katalog gelangt zu einer Zeit zur Ausgabe, die einem Preise eine Höhe von

bedeutungsvolles Neu-Konstruktivieren

zum Ausdruck gebracht hat und der Öffentlichkeit überlegt. Wir erwarten hier in der bevorstehende Ihre Zustimmung.

Die kleinste Serie IV der „Jupiter“ 1,25 ist der Preis des Distanz-Typus, welche die Gruppe der vollständig verstellbaren Doppelvergrößerer „Jupiter“ in 3 Serien:

Serie I Lichtstärke 1/12

Serie II Lichtstärke 1/15

Serie III Lichtstärke 1/18

steht sich die Serie IV der Wechselscheinvergrößerer „Jupiter“ mit Lichtstärke 1/12 auf die Ausstattungsreihe anschließen.

Diese Neuproduktionsreihe, welche auch eine Reihe unserer bisher bekannten Vergrößerer beinhalten wird ein breites und reiches Vergrößererangebot unserer Kunden: nicht nur der Größe nach, sondern auch in der neuen Objektiv- und von allen unsere Ausstattungsreihe mit einer neuen größeren Reihe von Vergrößerer, bewahrt sich durch seine der unüberwindliche geometrische Darstellung der Bild in breiter Linie gefälliger Bauweise/Doppelvergrößerer.

Die allgemein Leistung der Optik und ihre wahrnehmbare Ausführung können wir Ihnen nicht nur zeigen? Auch bei unseren neuen Objektivserien haben wir in der alten Grundreihe bewährte Konstruktionen.

„Der Preis ist wichtiger Faktor“

auf dem Markt zu bringen, welche wir nicht haben



Preis der Serie IV der Wechselscheinvergrößerer „Jupiter“ im Vergleich mit den anderen Serien

sehen, daß die vorliegende Liste gleich dem früheren beifolgende Aufzählung finden wird.

Dieser Preisveränderung haben wir eine beträchtliche Erklärung über die Eigenschaften photographischer Objektive vorzulegen, welche in ihrem Bauweise, Bauweise und in ihrem Bauweise stehen will.

BRUNNEN, im Juni 1914

OPTISCHE WERKE G. RODENSTOCK



*Spandauer eine Anzuchtanstalt mit Rosen- und Orchideenabteilung
„Foyer“ 2.1*

RODENSTOCK

Einleitung

über die optischen Grundlagen, deren Kenntnis die Wahl photographischer Objektive erleichtert.



Abbildung des Menschen (1) auf

Die Leistungen der photographischen Objektive werden in neuer Linie bestimmt durch

- die Brenn- (auf Schnitt-) Weite,
- die wirksame Öffnung,
- das Gesichtsfeld und
- den Korrekturenstand.

Richtet man ein Objektiv selbst Kamera auf die Sonne oder ein anderes sehr weit entferntes Objekt, so wird sich durch Verändern des Visierscharfes leicht jene Stelle finden lassen, an welcher ein schwaches klares Bild der Sonne her- den unendlich ferne Objekte entsteht. Diese Stelle heißt Brennpunkt (Focal). Sein Abstand von der letzten Glas- fläche des Objektivs wird Schnittweite (S) und seine Ein- lenkung vom hinteren Hauptpunkte (H), welcher gewöhn- lich im Innern des Instrumentes liegt^{*)}, Brennweite (F) genannt.

Brennweite
Schnitt-
weite

Die Brennweite ist sowohl im allgemeinen von der Schnitt- weite verschieden, kann (H) zu messen, aber nicht (immer^{**)}) und diese als bestimmtes Maß der optischen Wirkung der Objektive. Von der Brennweite hängt die Größe des Bildes ab: je größer die Brennweite, desto größer das Bild. Die Schnittweite ist jedoch wichtiger, als sie zunächst die

Größe des
Bildes

^{*)} Im Hauptmeridian eines in der Mitte der Brenn-
^{**) z. B. nicht bei Subjektiven mit Verdichtungs-}

RODENSTOCK

Brennweite Brennweitenabmessung der Kamera darstellt, wenn man die Anschauliche Anordnung an das Ende des Hauptstrahls verlegt, was an sich häufig vorkommt. Die Brennweite wird allen inneren Objektiven aufgerechnet, die Scheitelpunkte hingegen wurde als Brennpunkt der optischen in der vorliegenden Linie angegeben.



Wirksame Öffnung Als wirksame Öffnung (D) bezeichnet man den Durchmesser des unregelmäßig verlaufenden Lichtstrahls, welcher beim Passieren des Objektivs seine Begrenzung in der Blende findet; sie übertrifft keines an Größe an ein bestimmtes.

Relative Öffnung Der Bruch $\frac{\text{wirksame Öffnung}}{\text{Brennweite}} = \frac{D}{f} = \frac{1}{f'} = \frac{1}{f''}$ wird mit relative Öffnung bezeichnet. Er drückt an, der wertvolle Teil der Brennweite die wirksame Öffnung ist und kann, um sich selbst zu multiplizieren, das Maß für die Lichtstärke (L) des optischen Systems, denn diese ist dem Quadrat der wirksamen Öffnung proportional.

$$L = \left(\frac{1}{f'}\right)^2$$

Von der Lichtstärke hängt hauptsächlich die Expositionzeit (E) ab; beide stehen im umgekehrten Verhältnis zu einander oder haben Lichtstärke umgekehrten umgekehrten Verhältnis.

$$E = \frac{1}{L} = (f')^2$$

Blende Die Blende begrenzt das wirksame Strahlbüschel, deshalb suchen sich zunächst mit ihr die Lichtstärke und Expositionzeit. Zur bequemeren Einstellung dieser wichtigen Abmessungen werden die Blendenabmessungen so bemessen, daß die angelegten Belichtungszeiten sich wie 1:2:4:8



Illustration von Rodenstock, C.G.A.

Objektiv-Fassungen

Unsere Instrumente werden regelmäßig in vier Fassungsarten gefertigt, nämlich:



a) Normalfassung

welche vorzugsweise für Objektive an Stein- und Achromaten, starke Haak- und sonst. Spiegelteleskopstrahlvervielfacher (sodt) häufig werden die Objektive in dieser Fassung in Verbindung mit einem Jalousie-Schließverschluss in S. OB verwendet.



b) versenkte Fassung

in welcher meist die Objektive für Schlitzverschluß-Kameras, ohne Spiegelteleskop, Horizontal-Haakkamera, Kamera mit Schwenkarmen, und ähnliche konstruiert werden, der Körper des Objektives in in die Kamera versenkt.



c) Fassung mit Flanschgewinde

welche Fassung in Archimedergewinde geritten; diese Fassung erhalten die Objektive, wenn sie an Schlitzverschluß-Kameras mit breiter Spitzenscharnir montiert werden; die Einstellung auf Bildschärfe erfolgt durch Verdrehung am Objektiv.

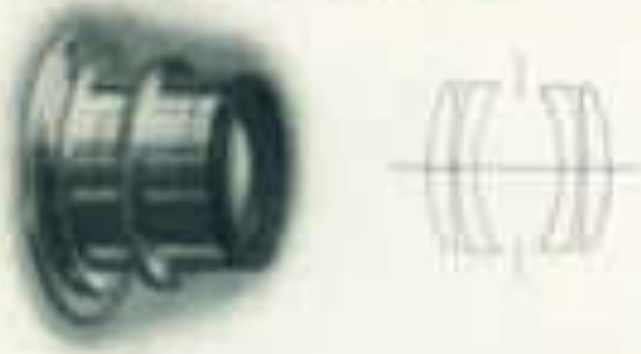
Solche Fassungen sind mit **REISELENSER** ausgestattet.

d) Fassung in Momentverschließern

welche nachstehend beschrieben sind.

RODENSTOCK

Rodenstock-Doppelanastigmat „EURYNAR“



Die Doppelanastigmat Euryonar wurden im Jahre 1909 mit Ausgaber gefordert; in ihrem Aufbau lehnen sie sich an den früheren Typus unserer „Linnar“ an, zeigen aber eine weitere konstruktive Entwicklung, welche es uns ermöglicht, in völliger Freiheit herauszusetzen, daß die unser bisherige Preisliste für Anastigmat kein Hindernis mehr sein kann, sich mit unserem Euryonar einem erstklassigen Doppel-Anastigmat zu beschaffen. — Wie sehr unsere „Euryonar“-Doppelanastigmat Anklang gefunden haben, möge die Tatsache belegen, daß in den wenigen Jahren seit ihrer Ausgabe nicht ein



Stück von diesem Typus Absatz gefunden haben und täglich in die Zahl der „Euryonar“-Anwender im Steigen begriffen. — Nur keine sprache Lösung, verbunden mit exakter mechanischer Ausarbeitung, können diesen Objektiv ein glänzende Erfolg bringen.

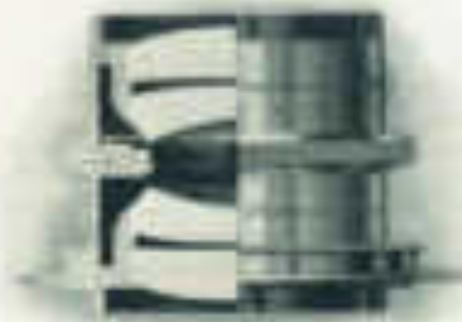
Die Doppelanastigmat „Euryonar“ werden als Vierflankentypen in zwei Serien verschiedener Lichtstärke gefertigt, nämlich Serie I mit $f:6,8$ und Serie III mit $f:5,8$, während die Serie IV (s. S. 22) Lichtstärke $f:4,5$ im Jahre 1913 durch einen Dreiflankentyp ersetzt wurde.

Die Hinterlinsen sind bei den ersten Serien die sich allein mit ein doppelter Brennweite des Gesamtoektivs verwechselbar und gehen bei Wende von $f:11,6$ das jeweilige Pleinokulmar (siehe S. 22) wieder.

RODENSTOCK

Rodenstock-Doppelanastigmat „EURYNAR“ SERIE II

Lichtstärke
1:3,5
in allen
Durchmessern



Hilfsverglas
0,9°
bei Abblen-
kungsbildung

Preiswertester Doppelanastigmat hoher Lichtstärke

Die hohe Lichtstärke 1:3,5 befähigt diese Objektive zu rapiden Messermittelablesungen, Sportphotographien auch bei wenig günstigem Lichte, zu den Berühmtheitsgruppen als schnellstes Objektiv für Portraits, Interieurs etc.

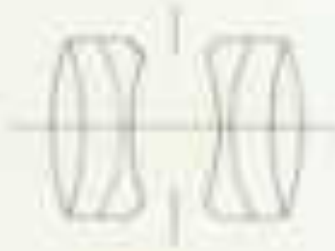
Objektiv	Brennweite	Lichtstärke	Lichtstärke	Vorne		Hintere		1. Hilfsverglas		2. Hilfsverglas		3. Hilfsverglas	
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1:3,5	127	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100
1:3,5	100	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100
1:3,5	75	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100
1:3,5	50	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100
1:3,5	35	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100
1:3,5	25	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100
1:3,5	18	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100
1:3,5	12	3,5	3,5	40	100	40	100	40	100	40	100	40	100

*) Brennweite = 1/3,5 mm.
 *) Die optische Achse wird im letzten Punkt eingestrichelt, der unmittelbar vor dem letzten Hilfsverglas verläuft.

Objektive in verschieblicher Fassung bedürfen einer Aufbohrung von M 3— gegen solche in Normalfassung. Für ein Paar identische Objektive wird eine Aufbohrung von M 3— benützt.

RODENSTOCK

Rodenstock-Doppelanastigmat „EIKONAR“



Die Eikonars sind achsenmäßig verchromte Doppelanastigmaten von symmetrischem Aufbau in der Normalform. Sie sind das Ergebnis der Konstruktionsperiode PERONA und besitzen, die berühmten Doppelanastigmaten Tessigonal und Heligonal wertvolle Silberne Lichtstärke, geringster optischer Laufzeit und demgemäß größter Verwertbarkeit für die Photographie.

Der Typus der Eikonars gliedert sich in vier Serien, nämlich

Serie I mit Lichtstärke $f:4,5$

Serie II mit Lichtstärke $f:5,4$

Serie III mit Lichtstärke $f:6,3$

Serie IV mit Lichtstärke $f:12$ (Schwarzkaliumanastigmat)

Aus der Serie III sind weiterhin die Semi-Konstruktionen Eikonar und die Anastigmaten Eikonar abgeleitet.



Eikonar mit Eikonar 1:12

RODENSTOCK

No.	Front Element	Rear Element		Focal Length	Focal Distance	No.	Type
		Front	Rear				
25	16.5	16.5	33.0	1:1.5	12-16	165	Convex
26	17.5	17.5	35.0	1:1.5	13-17	175	Convex
27	18.5	18.5	37.0	1:1.5	14-18	185	Convex
28	19.5	19.5	39.0	1:1.5	15-19	195	Convex
29	20.5	20.5	41.0	1:1.5	16-20	205	Convex
30	21.5	21.5	43.0	1:1.5	17-21	215	Convex
31	22.5	22.5	45.0	1:1.5	18-22	225	Convex
32	23.5	23.5	47.0	1:1.5	19-23	235	Convex
33	24.5	24.5	49.0	1:1.5	20-24	245	Convex
34	25.5	25.5	51.0	1:1.5	21-25	255	Convex
35	26.5	26.5	53.0	1:1.5	22-26	265	Convex
36	27.5	27.5	55.0	1:1.5	23-27	275	Convex
37	28.5	28.5	57.0	1:1.5	24-28	285	Convex
38	29.5	29.5	59.0	1:1.5	25-29	295	Convex
39	30.5	30.5	61.0	1:1.5	26-30	305	Convex
40	31.5	31.5	63.0	1:1.5	27-31	315	Convex
41	32.5	32.5	65.0	1:1.5	28-32	325	Convex
42	33.5	33.5	67.0	1:1.5	29-33	335	Convex
43	34.5	34.5	69.0	1:1.5	30-34	345	Convex
44	35.5	35.5	71.0	1:1.5	31-35	355	Convex
45	36.5	36.5	73.0	1:1.5	32-36	365	Convex
46	37.5	37.5	75.0	1:1.5	33-37	375	Convex
47	38.5	38.5	77.0	1:1.5	34-38	385	Convex
48	39.5	39.5	79.0	1:1.5	35-39	395	Convex
49	40.5	40.5	81.0	1:1.5	36-40	405	Convex
50	41.5	41.5	83.0	1:1.5	37-41	415	Convex
51	42.5	42.5	85.0	1:1.5	38-42	425	Convex
52	43.5	43.5	87.0	1:1.5	39-43	435	Convex
53	44.5	44.5	89.0	1:1.5	40-44	445	Convex
54	45.5	45.5	91.0	1:1.5	41-45	455	Convex
55	46.5	46.5	93.0	1:1.5	42-46	465	Convex
56	47.5	47.5	95.0	1:1.5	43-47	475	Convex
57	48.5	48.5	97.0	1:1.5	44-48	485	Convex
58	49.5	49.5	99.0	1:1.5	45-49	495	Convex
59	50.5	50.5	101.0	1:1.5	46-50	505	Convex
60	51.5	51.5	103.0	1:1.5	47-51	515	Convex
61	52.5	52.5	105.0	1:1.5	48-52	525	Convex
62	53.5	53.5	107.0	1:1.5	49-53	535	Convex
63	54.5	54.5	109.0	1:1.5	50-54	545	Convex
64	55.5	55.5	111.0	1:1.5	51-55	555	Convex
65	56.5	56.5	113.0	1:1.5	52-56	565	Convex
66	57.5	57.5	115.0	1:1.5	53-57	575	Convex
67	58.5	58.5	117.0	1:1.5	54-58	585	Convex
68	59.5	59.5	119.0	1:1.5	55-59	595	Convex
69	60.5	60.5	121.0	1:1.5	56-60	605	Convex
70	61.5	61.5	123.0	1:1.5	57-61	615	Convex
71	62.5	62.5	125.0	1:1.5	58-62	625	Convex
72	63.5	63.5	127.0	1:1.5	59-63	635	Convex
73	64.5	64.5	129.0	1:1.5	60-64	645	Convex
74	65.5	65.5	131.0	1:1.5	61-65	655	Convex
75	66.5	66.5	133.0	1:1.5	62-66	665	Convex
76	67.5	67.5	135.0	1:1.5	63-67	675	Convex
77	68.5	68.5	137.0	1:1.5	64-68	685	Convex
78	69.5	69.5	139.0	1:1.5	65-69	695	Convex
79	70.5	70.5	141.0	1:1.5	66-70	705	Convex
80	71.5	71.5	143.0	1:1.5	67-71	715	Convex
81	72.5	72.5	145.0	1:1.5	68-72	725	Convex
82	73.5	73.5	147.0	1:1.5	69-73	735	Convex
83	74.5	74.5	149.0	1:1.5	70-74	745	Convex
84	75.5	75.5	151.0	1:1.5	71-75	755	Convex
85	76.5	76.5	153.0	1:1.5	72-76	765	Convex
86	77.5	77.5	155.0	1:1.5	73-77	775	Convex
87	78.5	78.5	157.0	1:1.5	74-78	785	Convex
88	79.5	79.5	159.0	1:1.5	75-79	795	Convex
89	80.5	80.5	161.0	1:1.5	76-80	805	Convex
90	81.5	81.5	163.0	1:1.5	77-81	815	Convex
91	82.5	82.5	165.0	1:1.5	78-82	825	Convex
92	83.5	83.5	167.0	1:1.5	79-83	835	Convex
93	84.5	84.5	169.0	1:1.5	80-84	845	Convex
94	85.5	85.5	171.0	1:1.5	81-85	855	Convex
95	86.5	86.5	173.0	1:1.5	82-86	865	Convex
96	87.5	87.5	175.0	1:1.5	83-87	875	Convex
97	88.5	88.5	177.0	1:1.5	84-88	885	Convex
98	89.5	89.5	179.0	1:1.5	85-89	895	Convex
99	90.5	90.5	181.0	1:1.5	86-90	905	Convex
100	91.5	91.5	183.0	1:1.5	87-91	915	Convex

Die Satz-Analytische werden nach je besonderer und Artinische Planung gegen M. 75. Preisangabe geliefert; mit diesem auch je Compensationsvermögen versehen, welche sich nachstehende Tabelle ergibt:

No. 1 bis No. 7	M. 35.-	No. 28 bis No. 37	M. 35.-
No. 8 bis No. 16	M. 40.-	No. 38 bis No. 47	M. 40.-