

Maï 1889.

Alle früheren Verzeichnisse sind ungültig.

PREIS-VERZEICHNISS
DER
OBJECTIVE FÜR PHOTOGRAPHIE
VON
VOIGTLÄNDER & SOHN
BRAUNSCHWEIG.

Aelteste optische Anstalt, gegründet in Wien im Jahre 1756.

Inhalt:

	Seite
Einleitung	3
I. Objective für Portraits (Schnellarbeiter)	7
II. Portrait-Euryscope	7
III. Portrait-Euryscope mit grösserem Gesichtsfeld	8
IV. Euryscope	9
V. Rapid-Weitwinkel-Euryscope.	10
VI. Euryscope mit grösserem Gesichtsfeld	11
VII. Weitwinkel-Euryscope für Landschaften und Innenaufnahmen.	12
VIII. Weitwinkel-Euryscope für Reproductionen	13
IX. Einfache Landschafts-Objective	14
X. Einstell-Lupen.	14
XI. Objective für Amateur-Photographie	15
Tafeln	16

GENERAL-VERTRETER FÜR ÖSTERREICH-UNGARN:

A. MOLL, K. UND K. HOFLIEFERANT, WIEN I,

TUCHLAUBEN 9,

von welchem unsere Objective zu den angegebenen Originalpreisen bezogen werden können.

HOF-BUCHDRUCKEREI VON JULIUS KRAMPE.

1889.

Einleitung.

Die bis vor kurzem den Optikern zur Verfügung gewesenen Glasarten waren nach einer einförmigen Abstufung gebildet, es stand bei denselben die zerstreuende stets in gleichem Verhältniss mit der brechenden Kraft. Eine wesentliche Förderung wurde der photographischen Optik zu Theil, als das Glastechnische Laboratorium in Jena, welches nach dem Plane von Professor Abbe und unter Leitung von Dr. Schott durch seine neuen Schmelzungen schon die grössten Vervollkommnungen in den Mikroskopen und astronomischen Fernrohren veranlasst und ermöglicht hatte, nunmehr auch für die photographischen Objective geeignete neue Glasmelzungen herstellte, deren Eigenschaften von denen der alten Arten gänzlich abweichen. Brechende und zerstreuende Kraft stehen bei diesen Gläsern in bisher unbekanntem Verhältnissen, wodurch sie gewissermassen die bisherige Lücke zwischen den Crown- und Flintgläsern ausfüllen.

Anfangs 1888 wurden uns die optischen Messungen der neuen Specialgläser mitgetheilt, und wir zögerten nicht, uns durch Rechnungen und Versuche über die damit zu erreichenden Vortheile zu unterrichten. Die Folge davon war, dass wir alle Objective umgestalteten, bei welchen durch diese Gläser Verbesserungen und Vortheile für den Gebrauch zu erzielen waren. (Siehe Photographische Mittheilungen Nr. 377 und 378, October und November 1888.)

Da die Oeffnungsverhältnisse, d. h. die relativen Oeffnungen, durch welche die Abtheilungen unserer Objective bestimmt sind, sich bewährt haben, so behielten wir sie bei, suchten also mit Festhaltung der theoretischen Lichtstärke die übrigen Eigenschaften zu verbessern. Insbesondere wurde ermöglicht, die Schärfe der Zeichnung zu erhöhen, vermöge der genaueren Zusammenlegung der Farben und der geringeren Kugelabweichung durch alle Breiten,

ferner aber bei jeder Gattung — also unter Beibehaltung der Lichtstärke — den Gesichtsfeldwinkel bedeutend zu vergrössern, ohne doch die Ebenheit des Bildes zu beeinträchtigen. Dazu kommt, dass durch die weit grössere Durchlässigkeit der neuen Gläser für das Licht die Lichtstärke erhöht ist. So glauben wir, bei jeder Gattung, also für jedes bestimmte Oeffnungsverhältniss den grössten Gesichtsfeldwinkel, also bei kürzester Brennweite die grösste Platte, mit den geringsten Farben-, Kugelgestalts- und Breitenfehlern*) durch alle Zonen erreicht zu haben.

Die angegebenen Brennweiten sind als diejenigen der Aequivalent-Linsen zu verstehen, d. h. jener einfachen Sammellinsen, welche ein gleich grosses Bild geben. Es ist hierbei nicht zu übersehen, dass, während für einfache dünne Sammellinsen bei Parallelstrahlen die Entfernung des Bildes von der Linse auch zugleich die Aequivalent-Brennweite derselben ist, also direct gemessen werden kann, dies bei Zusammenstellungen von zwei oder mehr Linsen nicht mehr der Fall ist. Um die Brennweiten solcher Zusammenstellungen durch Messung bestimmen zu können, schlagen wir folgendes Verfahren vor: Man stelle die Camera so auf, dass das Bild eines Gegenstandes in natürlicher Grösse erscheint, messe dann die Entfernung des Gegenstandes bis zur matten Scheibe und theile dieses Maass durch 4, das Ergebniss ist die Aequivalent-Brennweite des Objectivs.

Der angegebene Durchmesser des Lichtkreises bezieht sich auf das Bild von Gegenständen in unendlicher Entfernung. Hieraus ist dann der Gesichtsfeldwinkel berechnet. Die Objective liefern durchschnittlich noch grössere Platten als angegeben, wir haben aber vorgezogen, die jetzt gebräuchlichen Normalplatten anzugeben.

Jedes Instrument wird vor Absendung von dem Inhaber der Firma auf das Gewissenhafteste und Strengste optisch und photographisch geprüft, und werden daher nur in jeder Hinsicht tadellose Objective abgegeben, wofür wir volle Gewähr übernehmen.

Wir können hier nicht unterlassen, vor dem Ankauf gebrauchter Instrumente, welche unsere Firma tragen, eindringlichst zu warnen, denn nur zu häufig sind uns Nachahmungen und Fälschungen der frechsten Art unter die Hände gekommen, auch solche, bei welchen irgend eine zerbrochene Linse durch fremde unkundige Hände ersetzt war, wodurch selbstverständlich die Wirkung des Objectivs vollständig zerstört wurde. Wir sind gern erbötig, jedes angeblich aus

*) Diesen Ausdruck wenden wir für „Astigmatismus“ an, welches letztere Wort allein in die Physiologie des Auges gehört, wofür es gebildet worden ist.

unserer Anstalt stammende ältere Objectiv kostenfrei auf seine Echtheit und Güte zu prüfen, auch, sobald uns die laufende Stücknummer genannt wird, anzugeben, wann und wem das fragliche Instrument verkauft wurde und von welcher Grösse und Gattung dasselbe sei.

Eigenschaften und Wahl der Objective.

In den neun Abtheilungen unserer Objective ist eine genügende Abstufung gegeben, um für jeden Zweck das passende Objectiv wählen zu können. Die Anordnung ist nach der theoretischen Lichtstärke, also nach dem Oeffnungsverhältniss getroffen. Die Lichtstärke bedingt alle anderen Eigenschaften des photographischen Objectivs. Die lichtstärksten Instrumente haben den kleinsten Bildwinkel, geben also bei derselben Brennweite die kleinste Platte und die geringste Tiefe. Der Gesichtsfeldwinkel wird immer grösser, je kleiner das Oeffnungsverhältniss wird, ebenso erhöhen sich auch andere sehr wesentliche Eigenschaften mit Abnahme der Lichtstärke, nämlich die Tiefe und Ebenheit des Bildes. Besonders wichtig bei der Wahl des Objectivs ist aber die Vergrösserung, die man zu haben wünscht, also das Verhältniss der Grösse des Gegenstandes und seines Bildes, denn davon hängt die Tiefe vor Allem ab; sie nimmt quadratisch ab, wenn die Vergrösserung wächst. Demnach sind für die Wahl massgebend: Plattengrösse, Vergrösserung, Lichtstärke, daraus bestimmt sich alles Andere von selbst. Dazu kommen häufig noch äusserliche Umstände, beschränkte Länge des Arbeitsraumes, beziehungsweise kurze Entfernung vom Gegenstande.

Als dasjenige Objectiv, welches alle wesentlichen Vorzüge auf einmal in sich vereinigt, ist das Euryscop (IV) zu bezeichnen. Es ist zunächst für Gruppen und Landschaften bestimmt, wird aber wegen seiner bedeutenden Lichtstärke vielfach auch zu Portrait-Zwecken verwendet. Lediglich für Portrait-Zwecke sind die Abtheilungen I, II und III bestimmt; um darin die Wahl zu erleichtern, haben wir dem Verzeichniss kleine Tafeln beigefügt, aus welchen bei diesen Objectiven die Aufnahmen, für welche sie bestimmt sind, ferner der dafür erforderliche Abstand zwischen Person und matter Scheibe zu ersehen sind.

Wahl der Portrait-Objective.

Für Portrait-Aufnahmen gilt als Regel, dass die Grösse einer Person im Bilde nicht mehr als die Hälfte der angegebenen Plattengrösse betragen soll, möglichst noch weniger, andernfalls kann man

keine ausreichende Tiefe für Erzielung eines schönen plastischen Bildes und keine richtige Perspective erwarten. Eine Ueberanstrengung der Objective hinsichtlich der zu erreichenden Bildgrösse ist daher entschieden zu verwerfen, und dagegen die Anwendung einer entsprechend grösseren Nummer zu empfehlen.

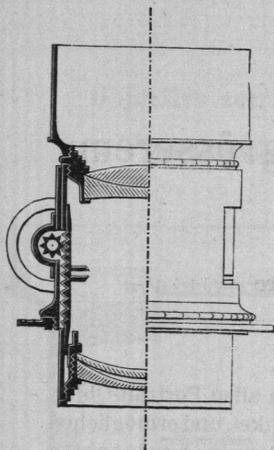
Als Beispiel dafür wählen wir das Cabinetstandbild, welches eine Person von 175 cm in einer Grösse von 9,2 cm darstellen soll. Man muss dazu also ein Objectiv in Anwendung bringen, welches eine Platte von über 18 cm Länge liefert, wozu die Brennweite mindestens 29 cm betragen muss. Demnach sind Nr. 4A Portrait-Euryscop (III), Nr. 5 Portrait-Euryscop (II) und für schnellste Aufnahmen im Atelier Portrait-Objectiv Nr. 6B (I), die kleinsten für jenen Zweck zulässigen Objective der verschiedenen Gattungen. Weit besser ist es, zu demselben Zwecke grössere Instrumente zu verwenden, also 5A oder 6A Portrait-Euryscop (III), Nr. 6 oder 7 Portrait-Euryscop (II) und 7B (I), dabei müssen aber die Abstände entsprechend grösser werden, was in vielen Ateliers nicht möglich ist.

Schnellarbeitende Objective (I) empfehlen sich hauptsächlich für Brustbilder, während für Standbilder die Portrait-Euryscope vorzuziehen sind.

Zur Aufnahme von Kinderbildern und Brustbildern in Visitenkartengrösse dienen die Portrait-Objective Nr. 3B, 4B, 5B (I), je nach der Länge des Ateliers; für ganze Figuren die Portrait-Euryscope Nr. 3, 4, 5, ersteres nur, wenn die Atelierlänge die Anwendung eines grösseren Instruments nicht gestattet, in diesem Falle genügt Nr. 5 Portrait-Euryscop auch für Cabinetbilder. Für Aufnahmen von Cabinetbrustbildern verwende man die Portrait-Objective Nr. 6B und 7B (I), für Cabinetstandbilder die Portrait-Euryscope Nr. 5 (bei beschränkter Atelierlänge), Nr. 6, Nr. 7 (II), desgleichen Nr. 5A, 6A, 7A Portrait-Euryscop der Abtheilung III.

Für grössere Formate sind Nr. 7A und 8A Portrait-Euryscop (III) geeignete Instrumente, doch werden hierfür vielfach auch die Euryscope Nr. 7 und 8 (IV) verwendet. Auskünfte und Rathschläge über Wahl und Gebrauch der Objective zu ertheilen sind wir zu jeder Zeit gern erbötig, doch bitten wir, bei der Anfrage neben der Lichtstärke die gewünschte Plattengrösse und die Grösse der Figur auf der Platte, sowie die zu Gebote stehende Länge des Arbeitsraumes zu bezeichnen. Wir verweisen übrigens in Bezug auf letzteren Umstand auf die dem Verzeichniss am Schlusse angefügten Tafeln.





I. Portrait-Objective mit grosser Lichtstärke (Schnell-Arbeiter).

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite
= $1:3\frac{1}{6}$.
Gesichtsfeldwinkel 50° .

Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs cm	Durchmesser des runden Bildes cm	Normalplatte cm	Preis Mark
	Zoll	cm				
3 ^B	2	5,3	17,4	18	9×12	120
4 ^B	2½	6,6	20,9	23	12×16	180
5 ^B	3	7,9	24,5	28	15×18	260
6 ^B	3½	9,2	30,6	33	18×24	360
7 ^B	4	10,5	39,5	42	26×31	480

Nr. 3^B, 4^B, 5^B sind mit Trieb versehen, Nr. 6^B und 7^B ohne Trieb.

II. Portrait-Euryscope.

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite = $1:4$.*)
Gesichtsfeldwinkel 53° .

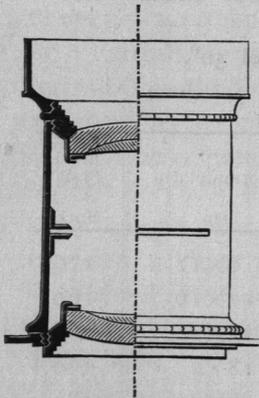
Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs cm	Durchmesser des runden Bildes cm	Normalplatte cm	Preis Mark
	Zoll	cm				
3	2	5,3	20,2	21,5	12×16	130
4	2½	6,6	26,3	28	15×18	190
5	3	7,9	30,9	33	18×24	260
6	3½	9,2	37,8	38	21×26	360
7	4	10,5	47	47	29×34	480

Nr. 3, 4, 5 sind mit Trieb versehen, Nr. 6 und 7 ohne Trieb.

*) Nur um dem bisherigen Verhältniss zwischen Oeffnung und Brennweite Rechnung zu tragen, wurde diese Gattung der Portrait-Euryscope construirt, empfehlenswerther für alle Zwecke der Portrait-Photographie sind jedoch die folgenden (unter III) verzeichneten.

III. Portrait-Euryscope mit grösserem Gesichtsfeld.

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite = $1:4\frac{1}{2}$.
Gesichtsfeldwinkel 56° .



Diese Objective besitzen von allen Portrait-Objectiven den grössten Gesichtsfeldwinkel, und ermöglichen daher die Aufnahme von Gruppen in beschränkten Ateliers, wo die gewöhnlichen Euryscope der langen Brennweite halber nicht mehr zur Anwendung gelangen können, und füllen in Folge dieser Eigenschaft eine bisher bestandene Lücke in der Reihe der photographischen Objective aus. Die kleineren Nummern von 1A bis 4A dürfen wir als die geeignetsten Objective für die schnellsten Augenblicksaufnahmen bezeichnen.

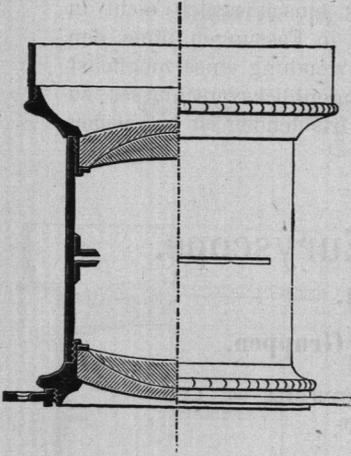
Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs cm	Durchmesser des runden Bildes cm	Normalplatte cm	Preis	
	Zoll	cm				Ohne Trieb	Mit Trieb
						Mark	
1A	$1\frac{1}{2}$	4	16,3	18,5	10×13	90	110
2A	$1\frac{3}{4}$	4,6	19,8	21,5	12×16	110	130
3A	2	5,3	21,7	24	13×18	140	160
4A	$2\frac{1}{2}$	6,6	28,6	31	16×21	200	230
5A	3	7,9	34,4	38	21×26	280	320
6A	$3\frac{1}{2}$	9,2	41,2	42	24×30	400	—
7A	4	10,5	51,4	51	30×40	520	—
8A	5	13,2	67,2	65	40×50	950	—

IV. Euryscope.

Objective zur Aufnahme von Gruppen und Landschaften.

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite = 1 : 5,6.

Gesichtsfeldwinkel 70°.



Wie bereits in der Einleitung erwähnt, sind diese Instrumente wegen ihres günstigen Oeffnungsverhältnisses und der dadurch bedingten verhältnissmässig grossen Lichtstärke, Tiefe und des grossen Gesichtsfeldes einer allgemeinen Anwendung fähig.

Diese vorzüglichen Eigenschaften sind neuerdings durch die Einführung der Jenenser Specialgläser (wie oben erwähnt) bedeutend erhöht worden, insbesondere die Lichtstärke (durch die grössere Durchlässigkeit der Gläser), die Ebenheit und Grösse des Gesichtsfeldes, sowie die Schärfe der Zeichnung, so dass diese Instrumente sich dem Ziel der allgemeinsten Verwendbarkeit noch sehr wesentlich genähert haben.

In Folge dieser günstigen Eigenschaften sind sie vor allen anderen Objectiven zur Aufnahme von Gruppen im Atelier und zu Landschaftsaufnahmen geeignet, wozu der Bildwinkel von mehr als 70° vollständig ausreicht. Ihre Lichtstärke ist eine so grosse, dass sie zu den schnellsten Augenblicks-Aufnahmen im Freien und unter Anwendung von Trockenplatten selbst für gewöhnliche Portrait-Zwecke im Atelier vielfach Verwendung finden, da sie in diesem Falle keiner Abblendung bedürfen. Besonders dienen die grösseren Nummern zur Aufnahme von grossen Köpfen, weil sie eine Tiefe der Schärfe liefern, die von keinem Portrait-Objectiv erreicht wird.

Diese Euryscope werden in folgenden zehn Grössen ausgeführt:

Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs cm	Durchmesser des runden Bildes cm	Normalplatte cm	Preis Mark	
	Zoll	cm				mit Schieber-Blenden	mit Iris-Blenden
0	1	2,6	12,7	20	9×12	60	70
00	1 1/4	3,3	17,4	27	13×18	80	90
1	1 1/2	4	21,6	32	13×21	100	112
2	1 3/4	4,6	25,4	38,5	18×24	116	128
3	2	5,3	29,1	42	21×26	140	152
4	2 1/2	6,6	38,2	51	24×30	200	212
5	3	7,9	44,8	62	30×40	300	—
6	3 1/2	9,2	54,7	74	40×50	400	—
7	4	10,5	65,5	87	50×60	520	—
8	5	13,2	85,2	110	60×70	950	—
9	6	15,8	107	135	70×80	2250	—

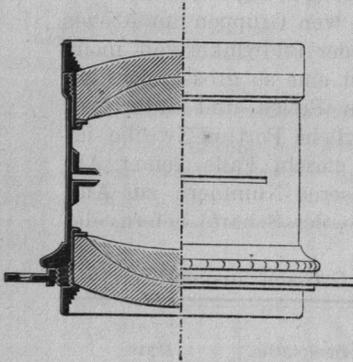
Das Objectiv Nr. 0 ist zur Aufnahme von Stereoscopbildern bestimmt und kann zu diesem Zwecke in Paaren von genau übereinstimmender Brennweite bezogen werden; auf Verlangen wird auch ein Paar solcher Objective, auf einer schwarzgebeizten Messingplatte in der Entfernung von 8 cm aufgeschraubt, geliefert. Der Preis hierfür beträgt 10 Mark.

Auf Wunsch werden die Nummern 0 bis 3 einschliesslich nicht in der bekannten gewöhnlichen Fassung, sondern in Fassungen ohne den vorspringenden Kopfring angefertigt, um die Anwendung eines möglichst kleinen, auf das Vordertheil aufzusetzenden Augenblicksverschlusses zu gestatten. Die Anwendung von Schieber-, sowie Irisblenden ist bei beiden Arten der Fassung zulässig.

V. Rapid-Weitwinkel-Euryscope. Neue Construction.

Objective zur Aufnahme von Gruppen.

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite = 1:6.
Gesichtsfeldwinkel 80°.



In Folge der besonderen Eigenschaften der Jenenser Specialgläser ist es gelungen, Objective von beinahe gleicher Lichtstärke wie die Euryscope IV herzustellen, welche aber noch einen weit grösseren Bildwinkel besitzen. Für Gruppen-Aufnahmen sind sie von grossem Werth, wenn die Kürze des Ateliers nicht gestattet, Instrumente von längerer Brennweite wie die Euryscope IV anzuwenden, weil sie bei gleicher Brennweite eine grössere Platte liefern als jene, d. h. mehr Gegenstände ins Bild aufnehmen.

Die kleineren Nummern dürften eine ausgebreitete Verwendung für Amateur-Zwecke finden.

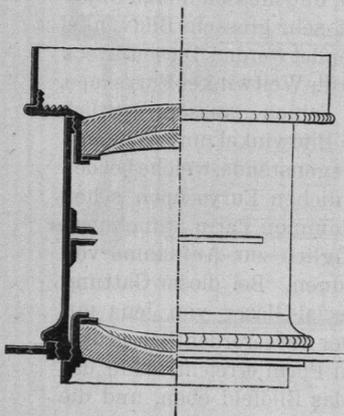
Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs cm	Durchmesser des runden Bildes cm	Normalplatte cm	Preis Mark	
	Zoll	cm				mit Schieber-Blenden	mit Iris-Blenden
0	1	2,6	13,8	28	13×18	75	85
00	1 1/4	3,3	20,1	37	18×24	100	110
1	1 1/2	4	23,7	42	21×26	130	142
2	1 3/4	4,6	27,8	47	24×30	170	182
3	2	5,3	31,8	53	29×34	220	232
4	2 1/2	6,6	39,5	65	30×40	300	312
5	3	7,9	48,7	75	40×50	400	—

Die Schwierigkeit der Construction liess uns von der Ausführung grösserer Nummern absehen.

VI. Euryscope mit grösserem Gesichtsfeld.

Objective zur Aufnahme von Landschaften und Reproduktionen.

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite = $1:7\frac{3}{4}$.
Gesichtsfeldwinkel 78° .



In Fällen, wo die Lichtstärke weniger in Betracht kommt, dagegen auf grosse Tiefe, namentlich aber auf grösseren Bildwinkel Werth gelegt wird, also vornehmlich bei Aufnahmen im Freien, sind die nachstehend verzeichneten Euryscope die geeignetsten Objective und empfehlen sich dieselben auf Grund obiger Eigenschaften vorzüglich zu Aufnahmen von Landschaften und Reproduktionen; für andere Zwecke dürften sie nicht lichtstark genug sein.

Die grösseren Nummern können auch zu Aufnahmen von Gruppen im Freien verwendet werden.

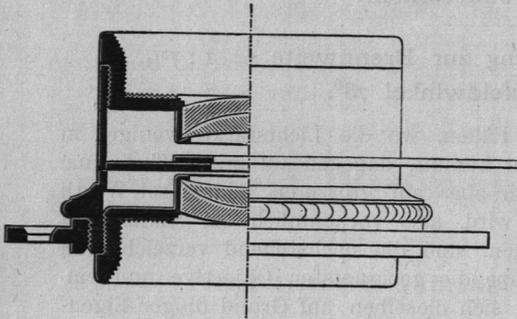
Ueber die Art der Fassung gilt auch hier das von den Euryscopen (S. 10) Gesagte.

Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs cm	Durchmesser des runden Bildes cm	Normalplatte cm	Preis Mark	
	Zoll	cm				mit Schieber-Blenden	mit Iris-Blenden
0A	1	2,6	17,8	34	13×18	68	78
00A	1 $\frac{1}{4}$	3,3	24	42	16×21	84	94
1 ^A	1 $\frac{1}{2}$	4	29,5	48	18×24	112	124
2 ^A	1 $\frac{3}{4}$	4,6	35,8	56	24×30	132	144
3 ^A	2	5,3	42,1	63	30×40	160	172
4 ^A	2 $\frac{1}{2}$	6,6	50	73	40×50	240	252
5 ^A	3	7,9	60,9	88	50×60	352	—
6 ^A	3 $\frac{1}{2}$	9,2	72,4	103	60×70	460	—
7 ^A	4	10,5	86,9	120	70×80	600	—
8 ^A	5	13,2	108	150	90×100	1100	—

VII. Weitwinkel-Euryscope.

Zur Aufnahme von Landschaften, Innenräumen und für Reproduktionen.

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite = 1 : 11.
Gesichtsfeldwinkel 93°.



Unter Umständen, besonders für genannte Zwecke ist es oft unvermeidlich, Aufnahmen von einer sehr kurzen Entfernung aus zu machen, und müssen hierzu Objective mit sehr grossem Bildwinkel angewendet werden. Diesen Zweck erfüllen die Weitwinkel-Euryscope, welche einen ausserordentlich grossen Bildwinkel umfassen, und daher Gegenstände, welche bei den gewöhnlichen Euryscopen schon

gar nicht mehr ins Bild fallen würden, noch vollkommen darin aufnehmen. Aus dem gleichen Grunde eignen sie sich vorzüglich zur Aufnahme von Innenräumen und zu allen Arten von Reproduktionen. Bei dieser Gattung von Objectiven insbesondere sind die neuen Special-Gläser von Jena mit grösstem Vortheil zur Verwendung gekommen. Der ausserordentlich grosse Bildwinkel ist hierbei bei einer völlig aplanatischen Form erreicht, denn das Objectiv arbeitet mit voller Oeffnung; ferner ist das Bildfeld eben, und die Schärfe ausgezeichnet, bei mässigen Krümmungen der brechenden Flächen, was wieder eine gleichmässige Lichtvertheilung und eine richtige Perspective bedingt. Die Objective dieser Abtheilung sind, mit Ausnahme von Nr. 7, mit Drehblenden versehen, und ist deren Fassung so eingerichtet, dass alle sieben Grössen in einen und denselben Cameraring schrauben, was auf Reisen von Vortheil ist; sie sind ausserdem so handlich, dass sie leicht in der Tasche getragen werden können.

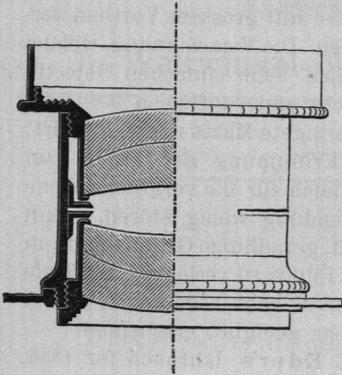
Die Objective Nr. 1 sowie Nr. 2 sind zur Aufnahme von Stereoscopbildern bestimmt, und zu diesem Zwecke in Paaren von genau gleicher Brennweite zu beziehen.

Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs	Durchmesser des runden Bildes	Normalplatte	Preis
	Zoll	cm	cm	cm	cm	Mark
1	5/12	1,1	11,3	26	9×12	60
2	6/12	1,3	14	32	13×18	70
3	7/12	1,5	16,8	38	16×21	80
4	8/12	1,7	19,8	44	18×24	90
5	10/12	2,2	24,4	51	24×30	110
6	1	2,6	28,2	56	30×40	130
7	1 1/6	3,1	34,2	70	40×50	150

Nr. 7 ist mit Schieberblenden versehen.

VIII. Weitwinkel-Euryscope für Reproduktionen.

Verhältniss der Oeffnung zur Brennweite = 1:14.
Gesichtswinkel über 80°.



Diese grossen Weitwinkel-Euryscope sind hauptsächlich zu Reproduktionen bestimmt, es ist bei denselben das Hauptgewicht auf die Ebenheit und Schärfe des Bildes, weniger auf den Bildwinkel gelegt.

Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs	Durchmesser des runden Bildes	Normalplatte	Preis
	Zoll	cm	cm	cm	cm	Mark
8(5)	1 1/4	3,3	42,1	78	40×50	200
9(6)	1 1/2	4	52,7	95	50×60	280
10(7)	1 3/4	4,6	65,9	120	60×70	372
11(8)	2	5,3	84,3	150	75×100	500

Die Zahlen in Klammern bezeichnen die bisherigen Nummern.

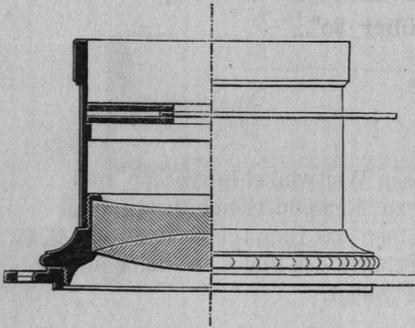
Anmerkung.

Zur Vergleichung der Lichtstärke der verschiedenen Gattungen unserer Objective mögen folgende Zahlen dienen, welche das Verhältniss der erforderlichen Belichtungszeit für dieselben näherungsweise darstellen:

Portrait-Objectiv (Schnellarbeiter) Abth. I	Portrait-Euryscop II	Portrait-Euryscop III	Euryscop IV	Rapid-Weitwinkel-Euryscop V	Euryscop mit grösserem Gesichtsfeld VI	Weitwinkel-Euryscop VII	Weitwinkel-Euryscop VIII
1	1 1/2	2	3	3 1/5	6	12	18

IX. Einfache Landschafts-Objective, ausschliesslich zur Aufnahme von Landschaften bestimmt.

**Grösste wirksame Oeffnung $\frac{1}{15}$ der Brennweite.
Gesichtsfeldwinkel 90° .**



Sobald es sich nur um Landschafts-Aufnahmen handelt, wird man diese einfachen Objective mit grossem Vortheil verwerthen können. Die Verzeichnung, welche sich bekanntlich beim einfachen Objectiv überhaupt nicht ganz aufheben lässt, ist hier auf das geringste Maass zurückgeführt; die geringe Krümmung der Linien am Rande dürfte auch für die vorgeschriebene Art der Anwendung wenig stören, wenn man vermeidet, geradlinige Gegenstände an den Rand des Bildes zu verlegen. Die Tiefe

ist eine ausserordentliche, der Gesichtsfeldwinkel sehr bedeutend, sodass diese Objective für Landschafts-Aufnahmen sehr geeignet erscheinen.

Die Construction ist beschrieben in Prof. Eder's Jahrbuch für 1888, Seite 100 und der Deutschen Photographen-Zeitung Nr. 51, December 1888. Die Landschafts-Objective sind mit Drehblenden versehen.

Nr.	Oeffnung des Objectivs		Brennweite des Objectivs	Durchmesser des runden Bildes	Normalplatte	Preis
	Zoll	cm	cm	cm	cm	Mark
1	$1\frac{1}{12}$	2,9	14,4	30	9×12	36
2	$1\frac{1}{4}$	3,3	17,8	36	12×16	40
3	$1\frac{1}{2}$	4	21,7	45	13×21	50
4	$1\frac{3}{4}$	4,6	25,6	52	18×24	60
5	2	5,3	30,5	58	21×26	72
6	$2\frac{1}{4}$	5,9	34,2	64	24×30	84
7	$2\frac{1}{2}$	6,6	40	71	26×32	96
8	3	7,9	50	92	30×40	130
9	$3\frac{1}{2}$	9,2	60,6	110	40×50	170
10	4	10,5	71,1	130	50×60	210

Um kleinere Objective in grössere Cameraringe schrauben zu können, d. h. um verschiedene Objective mit demselben Camerabrett zu verwenden, werden auf Wunsch für diese, sowie für die Objective der anderen Abtheilung Zwischenringe angefertigt.

X. Verstellbare achromatische Lupen, zum genauen Einstellen auf der matten Scheibe Mark 15.

XI.

Für Zwecke der Amateur-Photographie
werden aplanatische, symmetrische Doppelobjective in besonderen
Maassen hergestellt, und zwar:

A. Weitwinkel-Objective in kleinen Fassungen.

Nr.	Oeffnung		Brennweite cm	Platte cm	Preis Mark
	Zoll	cm			
1	5/12	1,1	8,2	6,5×10	25
2	6/12	1,3	12	9×12	28
3	7/12	1,5	14	13×18	36

Diese Objective werden nur im Dutzend abgegeben.

B. Objective nach der Art der Euryscope der Abtheilungen IV und VI und in gewöhnlichen Fassungen.

Nr.	Oeffnung		Brennweite cm	Platte cm	Preis Mark
	Zoll	cm			
4	10/12	2,2	10	7×9	60
5	10/12	2,2	14	9×12	60

Für grössere Platten sind die entsprechenden Nummern der Abtheilungen IV, V, VI zu wählen.

Tafeln

der nothwendigen Entfernungen zwischen Person und matter Scheibe bei den wichtigsten Portrait-Aufnahmen für die Objective der Abth. I, II, III.

Die Grösse eines Mannes ist = 175 cm, die Grösse seines Bildes im Visit-
Standbild = 6,8, im Visit-Brustbild = 4,8, im Cabinet-Standbild = 9,2, im
Cabinet-Brustbild = 10,5 cm angenommen.

Abth. I (S. 7) Schnellarbeiter	Cabinet- Brust- bild	Visit- Brust- bild	Cabinet- Stand- bild	Visit- Stand- bild	Vergrößerung
	1/5	1/11	1/19	1/25	
3 ^B	—	2,28	—	—	} Entfernung zwischen Person und matter Scheibe in Meter.
4 ^B	—	2,74	—	5,65	
5 ^B	—	3,20	—	6,62	
6 ^B	2,20	4,00	6,44	8,27	
7 ^B	2,84	5,17	8,31	10,68	
Abth. II (S. 7) Portrait-Euryscope					
3	—	2,64	—	5,46	} Entfernung zwischen Person und matter Scheibe in Meter.
4	—	3,44	—	7,11	
5	2,18	4,04	6,50	8,35	
6	2,72	4,95	7,96	10,22	
7	3,38	6,15	9,90	12,71	
Abth. III (S. 8) Portrait-Euryscope mit grösserem Gesichtsfeld					
1 ^A	—	2,13	—	4,41	} Entfernung zwischen Person und matter Scheibe in Meter.
2 ^A	—	2,59	—	5,35	
3 ^A	—	2,84	—	5,87	
4 ^A	2,06	3,74	6,02	7,73	
5 ^A	2,48	4,50	7,24	9,30	
6 ^A	2,97	5,39	8,67	11,14	
7 ^A	3,70	6,73	10,82	13,90	
8 ^A	4,84	8,80	14,15	18,17	

Wir haben davon Abstand genommen, Tafeln der entsprechenden Entfernungen bei Gruppen-Aufnahmen mit den Objectiven der Abtheilungen IV, V, VI zu geben, und verweisen mit Bezug darauf auf das ausführliche Handbuch der Photographie von Prof. Dr. J. M. Eder. 1882. 3. Heft. S. 306.