

# Ergänzungssteile

**Behälter** . . . . . Unsere Prismenferngläser werden ohne Mehrpreis in braunem oder schwarzem steifem Behälter (s. S. 24 Abb. 13), jedoch auch in brauner flacher Tasche (s. S. 20 Abb. 9) geliefert. Wenn kein besonderer Wunsch in Bezug auf die Ausführung oder Farbe des Behälters geäußert wird, so liefern wir stets das braune steife Etui. Wird der schwarze steife Behälter oder die flache Tasche gewünscht, so bitten wir an das Telegrammwort des in Auftrag gegebenen Prismenglases „schwa“ bzw. „fla“ anzuhängen. Zum Behälter gehört ein Tragriemen, ebenso wie zum Prismenglas selbst.

**Regenschutzdeckel** Zum Schutze der Okularlinsen bei freiem Tragen des Fernglases. Er ist am Tragriemen des Prismenglases befestigt. Preis **RM 2.—**

**Filter** . . . . . Gelbglas, zu verwenden bei greller Beleuchtung, stark reflektierenden Flächen usw.

Filter I. Helles Gelbfilter bei leichtem Dunst je Paar **RM 4.—**

„ II. Orange	} bei nebligem, dunstigem Wetter, kontraststeigernd	} je Paar
„ III. Rötliches Orange		
„ IV. Helles Rot		

Neophan-Filter Rot-Grün betonend je Paar **RM 5.—**

**Strichmarke** . . . . . Auf Wunsch können unsere Ferngläser mit Strichteilung zum Entfernungsschätzen ausgerüstet werden.

Mehrpreis **RM 12.—**

bei nachträglichem Einbau „ „ **16.—**

**Kompaß** . . . . . Der steife Behälter kann mit Kompaß, auf dem Deckel montiert, geliefert werden. Mehrpreis **RM 7.—**

**Brillenträgern** . . . . . liefern wir auf Wunsch unsere Prismengläser ohne Mehrpreis mit flachen Okularmuscheln (an Telegrammwort des Fernglases die Silbe „tie“ anhängen). Bei starker Fehlsichtigkeit empfiehlt sich die Verwendung von Korrektionsgläsern zum Aufstecken auf die Okulare. Preis auf Anfrage (Brillenrezept einsenden!).

**Stative, Fernrohrkluppen** . . . . . Preise auf Anfrage.

Juli 1939 / A. Y. RM.  
Liste Ferngl. 4 J. dt.



# Leitz



# Prismen-Ferngläser

ANTON KLEEMANN  
Optiker u. Mechaniker  
Wien VII/62, Schottenfeldg. 79

ERNST LEITZ · WETZLAR



## *Beschäftliche Mitteilungen*

MB

Bei Bestellungen bitten wir zur Vermeidung von Irrtümern die in diesem Katalog eingedruckten Bezeichnungen und Telegrammwörter zu verwenden.

Die im Katalog enthaltenen Abbildungen sind nicht unbedingt für alle Einzelheiten der Ausführung verbindlich, da wir ständig bestrebt sind, alle unsere Apparate bzw. Instrumente auf dem letzten Stande der Technik zu halten.

Die angegebenen Gewichte sind geringen Schwankungen unterworfen.

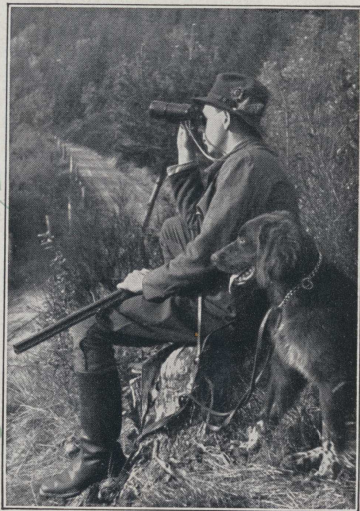


## *Wer einmal als Tourist*

zu Fuß, mit dem Boot, dem Überseedampfer, im Auto, im Flugzeug oder mit der Eisenbahn — erkannt hat, wie sich durch Benutzung eines guten Fernglases die Schönheit der Eindrücke, die er auf seiner Reise aufnimmt, steigert und ihre Zahl vervielfacht, der wird sein Glas nie wieder missen wollen. Freilich:  
**Ein gutes Glas muß es sein!**



# Unentbehrlich für den Jäger



MB

ist das lichtstarke Jagdglas,  
welches es ihm ermöglicht,  
im Dämmerlicht das Wild  
zu erkennen und genau  
anzusprechen. . . . .

Allerdings: **Nur ein gutes  
Glas leistet ihm dies!**

# Welch' große Vorteile bietet das Fernglas

dem Besucher von Rennen und Sportplätzen, wo er auf  
große Entfernungen jede Einzelheit, jede Phase des Kampfes  
erkennen kann. **Jedoch wird ihn nur ein  
gutes Glas auf die Dauer befriedigen!**



Fagioli  
auf Mercedes-Benz.



# Unverkennbar der Navigationsoffizier,

der ohne sein hochleistungsfähiges Marineglas seinen Dienst versehen wollte; die Sicherheit des Schiffes oder Luftschiffes, der Passagiere hängt davon ab, mit welcher Schnelligkeit und Deutlichkeit alle Vorgänge auf See oder in der Luft erkannt werden.

**Das beste Glas ist hierfür gerade gut genug!**



Kapitän v. Schiller, Luftschiffbau Zeppelin, Friedrichshafen.

MB

# Welches sind die Kennzeichen eines wirklich guten Fernglases?

Maßgebend für die Güte eines Feldstechers ist zunächst die rechnerisch-optische Beseitigung aller Bildfehler und sodann die Präzision der mechanischen Ausführung. Der Ruf unseres Namens, der sich im Laufe der Jahre und Jahrzehnte im Qualitätswettbewerb mit in- und ausländischen Firmen die ganze Welt erobert hat, gibt jede Gewähr dafür, daß diesen Hauptanforderungen des modernen Feldstecherbaues Rechnung getragen ist. Ein Werk, dessen Mikroskope und dessen Präzisions-Meßinstrumente hinsichtlich ihrer Qualität überall führend sind, dessen Projektionsapparate von ersten Fachleuten als die besten anerkannt sind, dessen photographische Präzisionskamera „Leica“ seit ihrem Erscheinen um die Jahreswende 1924/25 einen Siegeszug ohnegleichen erlebt und dank ihrer ausgezeichneten optischen und mechanischen Qualität eine weitaus größere Verbreitung gefunden hat als irgend eine andere Kamera ähnlicher Preislage, ein solches Werk kann auch im Feldstecherbau nur Hervorragendes leisten. Und diese Überlegung wird durch die Erfahrung bestätigt: **Wer je ein Leitzglas benutzte, wird stets ein Leitzglas benutzen!**



Welches sind die Kennzeichen  
eines wirklich guten  
Fernglases?

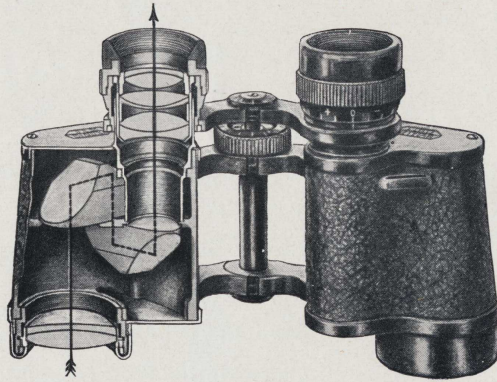


Abb. 1.  
Strahlengang und Schnitt durch  
das 8x30 - Leitz - Großfeldglas.

Die Stärke der **Vergrößerung**, die **Lichtstärke**, die Größe des **Gesichtsfeldes**, die **Schärfe** und **Randschärfe** sowie die **Plastik** des Bildes, das **Gewicht** des Feldstechers müssen den Anforderungen entsprechen, die durch den jeweiligen Verwendungszweck gegeben sind und auf die wir im einzelnen noch eingehen werden.

### Das Gewicht

der von uns geführten **Prismenfeldstecher** konnte durch die Verwendung von Leichtmetall (Elektron) gegenüber der bisherigen Aluminium-Ausführung stark vermindert und somit auf ein Minimum herabgedrückt werden, ohne den Preis zu erhöhen und insbesondere **ohne die optische Leistung im mindesten zu beeinträchtigen**. Leitz-Leichtmetall-Ferngläser haben sich seit ihrer Einführung überall ausgezeichnet bewährt!

Die Zahl der  
Leitz-Feldstechermodelle  
ist groß.

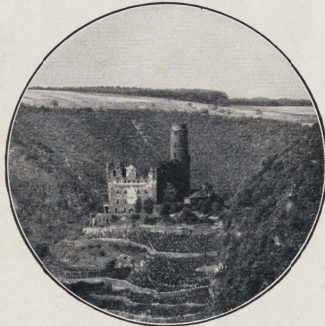
MB

Es ist allgemein bekannt, daß mit einem einzigen Modell oder auch mit einer sehr geringen Zahl von Modellen nicht jedem Wunsche entsprochen werden kann. Zwar gibt es sogenannte Universalgläser, mit denen man in den meisten Fällen auskommt, jedoch werden auch diese dann nicht ausreichen, wenn man an irgendeine Eigenschaft, wie etwa die Größe des Gesichtsfeldes, die Stärke der Vergrößerung, die Lichtstärke oder das geringe Gewicht und Volumen besonders hohe Anforderungen stellt. Die Bedeutung der einzelnen Eigenschaften wollen wir auf den folgenden Seiten darstellen. Es wird sich dann ergeben, daß für jeden Verwendungszweck, für jeden Sonderwunsch auch der geeignete Feldstecher da ist, und dies beweist, daß die große Zahl der Leitz-Feldstechermodelle nicht willkürlich entstanden, sondern systematisch entwickelt worden ist.



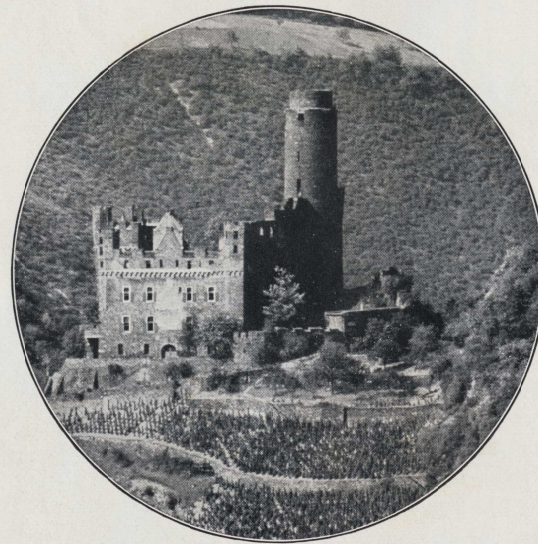
# Die Vergrößerung

ist gegeben durch das Verhältnis der Sehwinkel, unter denen das Objekt erscheint, wenn man es einmal mit, einmal ohne Fernglas betrachtet. Die Anforderungen an die Stärke der Vergrößerung sind bei verschiedenen Verwendungszwecken völlig verschieden. Eine drei- bis vierfache Vergrößerung reicht für das Theater, die Oper oder bei ähnlichen Anlässen völlig aus. Die

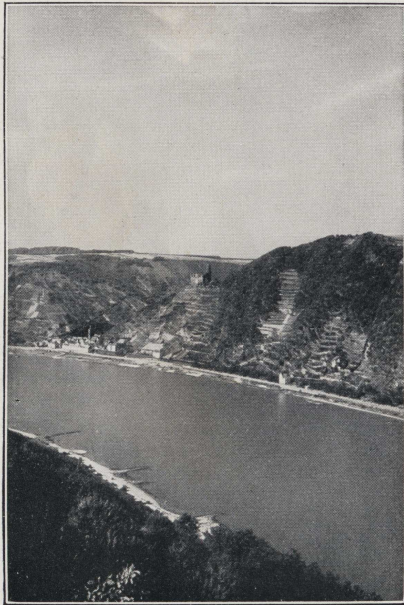


Vergrößerung 4x

**MB**

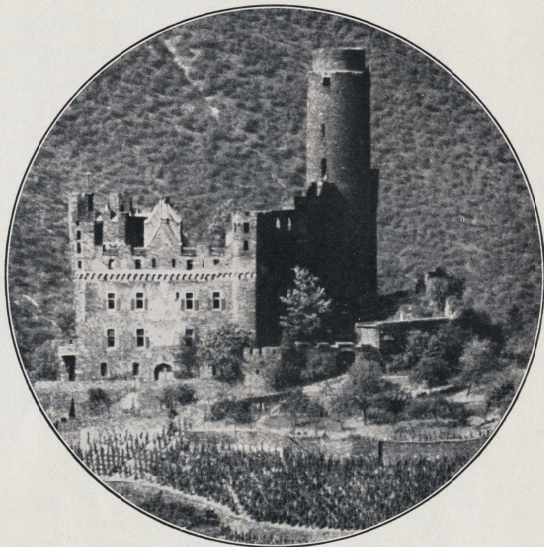


Vergrößerung 12x



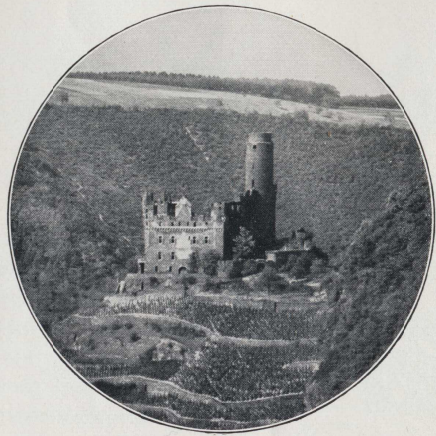
Burg Maus am Rhein, Original

stimmungen auch in Jägerkreisen Gläser stärkerer Vergrößerung Eingang. Ist der Feldstecher vornehmlich für den freihändigen Gebrauch bestimmt, so wird man selten über eine zehnfache Vergrößerung hinausgehen, um zu verhindern, daß sich ein nie ganz vermeidbares Zittern der Hand in störenden Bewegungen des Bildes auswirkt.

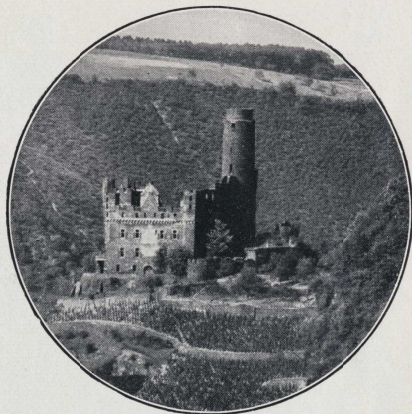


Vergrößerung 15x

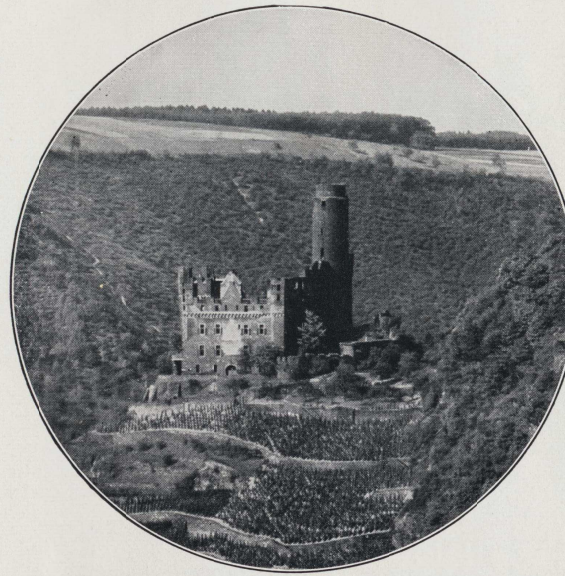




Vergrößerung 6x

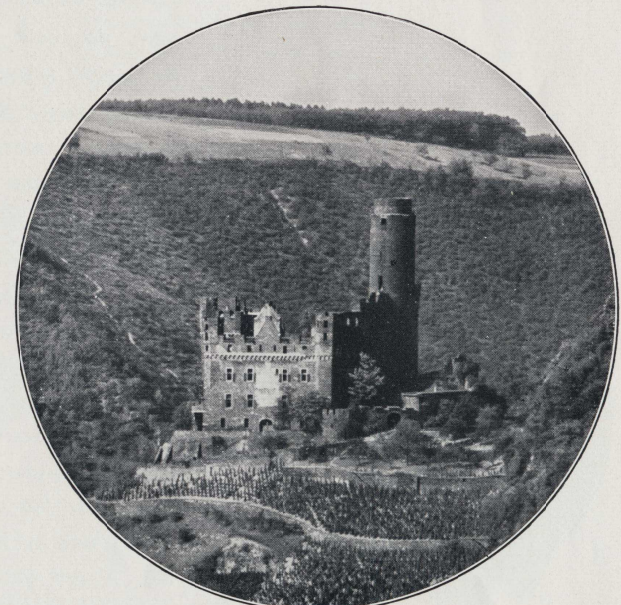


Vergrößerung 7x



Vergrößerung 8x

rungen. Auch die zehnfache Vergrößerung wird noch von Jägern benutzt, die besonderen Wert auf die durch die größere Abbildung vermittelte höhere Auflösung von Einzelheiten legen, wird aber, ebenso wie die zwölf- und fünfzehnfache, hauptsächlich in der See- und Luftfahrt verwendet. In letzter Zeit finden durch die schärferen Jagdbe-



Vergrößerung 10x

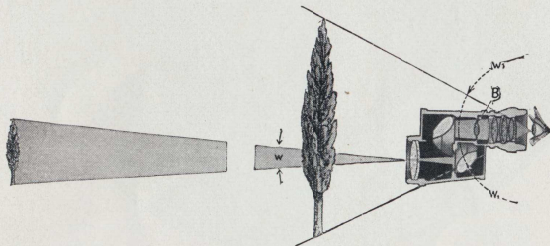


Abb. 2. Das Verhältnis der Sehwinkel bestimmt die Vergrößerung.

sechs-, sieben- und achtfache Vergrößerung sind die am meisten gebrauchten, da sie fast für alle Zwecke genügen und auch die anderen wichtigen Forderungen an Universalgläser in voll auf ausreichendem Maße zu berücksichtigen gestatten. Touristen, Jäger, Sportsleute benutzen bevorzugt Gläser solcher Vergröße-



# Die Lichtstärke

ist gegeben durch das Quadrat des Verhältnisses von Objektivdurchmesser und Vergrößerung oder, was dasselbe ist, durch das Quadrat des Durchmessers der „Austrittspupille“, d. h. jenes Bildes der Objektivöffnung, das vom Okular in der Nähe des beobachtenden Auges entworfen wird. Man kann die Größe der Austrittspupille unmittelbar erkennen, wenn man das Glas in einen Abstand von etwa 25 cm vom Auge bringt und gegen den hellen Himmel richtet; man sieht dann im Okular die Austrittspupille als helle Kreisfläche. Je größer dieser Kreis ist, umso lichtstärker ist der Feldstecher, denn das Quadrat des Durchmessers dieser Austrittspupille gibt die Lichtstärke an. Da dieser Durchmesser sich aus dem Verhältnis von Objektivdurchmesser und Vergrößerung ergibt, so ist die Lichtstärke umso höher, je größer der Objektivdurchmesser und je kleiner die Vergrößerung ist. Ein größerer Objektivdurchmesser macht sich natürlich durch größeres Gewicht und Volumen des Feldstechers sowie durch den höheren Preis bemerkbar. Gerade hieran sieht man, daß besonders hohe Anforderungen an Vergrößerung, Lichtstärke, geringes Gewicht und Volumen nicht gleichzeitig erfüllbar sind.

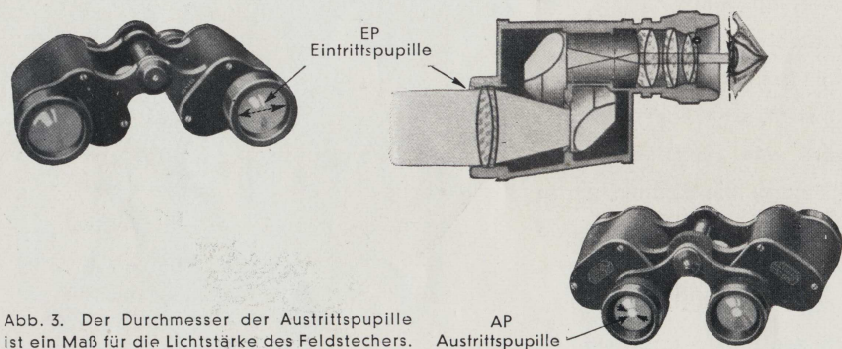


Abb. 3. Der Durchmesser der Austrittspupille ist ein Maß für die Lichtstärke des Feldstechers.

# Die Lichtstärke



Normale Lichtstärke.

MB



Hohe Lichtstärke.

Die in das Auge gelangende Lichtmenge ist aber nicht nur von der Lichtstärke des Feldstechers, sondern auch von der Größe der Pupille des menschlichen Auges abhängig, welche am Tage meist nur wenige mm beträgt und sich bei jugendlichen, hochelastischen Augen in der Dunkelheit auf höchstens 8 mm erweitert. Es hat daher keinen Zweck, die Lichtstärke eines Feldstechers wesentlich über 50 zu steigern, da diese vom menschlichen Auge nicht ausgenutzt werden kann. Für die meisten Zwecke kommt man sogar mit wesentlich geringeren Lichtstärken aus und kann dann anderen Eigenschaften den Vorzug geben. So wird insbesondere ein Jäger, dessen Pupillen infolge seines Alters nicht mehr die frühere Erweiterungsfähigkeit besitzen, ein Glas etwas geringerer Lichtstärke, aber umso stärkerer Vergrößerung wählen, welches das Objekt näher erscheinen läßt, Einzelheiten besser auflöst und auf diese Weise die seinen Augen entsprechende höchste „Dämmerungsleistung“ erzielen läßt.



# Die Größe des Gesichtsfeldes

ist gleichfalls für viele Zwecke von erheblicher Bedeutung. So muß z. B. bei einem Theaterglas ein großes Gesichtsfeld gefordert werden, damit man die Bühne mit einem Blick überschauen kann. Wir haben daher auch

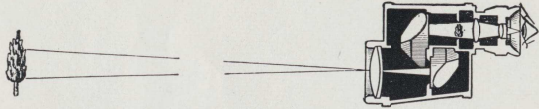


Abb. 4. Gesichtsfeld eines normalen Glases.

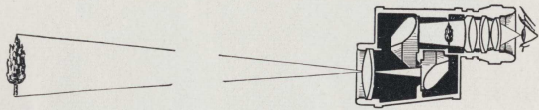


Abb. 5. Gesichtsfeld eines Großfeldglases.

bei Theatergläsern auf den Bau von Galilei-Gläsern verzichtet, auf die man sonst bei den geringen erforderlichen Vergrößerungen gerne zurückgegriffen hat, da mit Galilei-Gläsern ein ausreichendes Gesichtsfeld nicht zu erzielen ist. Die Größe des Gesichtsfeldes wird in Winkelgraden oder in Metern, bezogen auf eine Objektentfernung von 1000 m, ausgedrückt. Je stärker die Vergrößerung, umso schwieriger ist die Erzielung eines großen Gesichtsfeldes. Wir sind trotzdem dem Wunsche nach möglichst großem Gesichtsfeld auch bei stärkeren Vergrößerungen durch eine Reihe von Spezialmodellen mit Großfeld-Okularen nachgekommen (S. 23, 30—32).



Gesichtsfelder eines älteren Galilei-Glases, eines normalen Prismenglases und eines Großfeldglases bei gleicher, 8-facher Vergrößerung.

# Die Bildschärfe

oder Auflösung der feinsten Einzelheiten des Objekts muß bei **jedem** guten Fernglas bei Beachtung aller übrigen Notwendigkeiten, wie geringen Gewichts und Volumens sowie großen Gesichtsfeldes, so hoch wie immer möglich gesteigert werden. Im Gegensatz zu photographischen Objektiven, bei denen es besonders auf eine ausgeglichene Schärfe über das ganze Bildfeld ankommt, muß aber bei Feldstechern das höchste Auflösungsvermögen in der Mitte des Gesichtsfeldes erzielt werden. Ebenso wie mit dem Auge, dessen Auflösungsvermögen gleichfalls in der Mitte weitaus am größten ist, pflegt man mit dem Fernglas das interessierende Hauptobjekt zu „fixieren“, um seine feinsten Einzelheiten zu erkennen; und ebenso wie bei dem Auge dient das große Gesichtsfeld des Fernglases nicht so sehr der Erkennung von Feinheiten, als vielmehr der raschen und deutlichen Wahrnehmung seitlich liegender Objekte. Daß unsere Ferngläser bei Beachtung dieser Gesichtspunkte aber auch hinsichtlich der Auflösung am Rande des Gesichtsfeldes unübertroffen sind, ist selbstverständlich und durch praktische Vergleiche leicht feststellbar.

MB

# Die Plastik

Die Vergrößerung des Fernrohres bedingt eine entsprechende Steigerung des Sehwinkels und damit erhöhte Tiefenwahrnehmung. Beim Schauen mit freiem Auge können wir den Radius des stereoskopischen Sehens (Entfernung der Punkte bzw. Gegenstände, die sich gerade noch von der unendlich fernen Ebene abheben) mit 450 m annehmen. Für das Fernrohr wird dieser Radius um die Vergrößerung erhöht, z. B.  $6 \times 450 = 2700$  m. Das Bild erscheint aber in der Sehrichtung kulissenartig zusammengeschoben. Durch eine Vergrößerung der Beobachtungsbasis, d. h. des Augenabstandes, kann das Kulissenartige des vergrößerten Bildes aufgehoben oder gemildert werden. Das Schulbeispiel hierfür ist das Scherenfernrohr mit geschlossenen oder gespreizten Schenkeln. Beim Feldstecher ist die Versetzung der Objektivachsen gegenüber den Okularachsen maßgeblich für den plastischen Bildeindruck. Das Verhältnis der beiden zueinander ergibt die spezifische Plastik. Unter totaler Plastik wird der Wert verstanden, der sich aus der Multipli-



kation der spezifischen Plastik mit der Fernrohrvergrößerung ergibt. Beträgt z. B. bei einem Fernrohr der Okularachsenabstand 64 mm und der Objektivachsenabstand 128 mm, so ist der Wert der spezifischen Plastik gleich 2. Diesen Wert  $\times$  Fernrohrvergrößerung, z. B. 6, ergibt  $12 =$  Wert der totalen Plastik. Der Radius des stereoskopischen Sehens wäre dann  $12 \times 450 = 5400$ . In der Größe des Radius des stereoskopischen Sehens liegt aber nicht der alleinige Wert. Wertvoll für die Beobachtung ist das in jeder Entfernung gesteigerte Tiefenwahrnehmungs-Vermögen. Der gesamte Bildeindruck gewinnt überraschend durch die gesteigerte Plastik. Das Flächenhafte, Kulissenartige des Landschaftseindrucks bei Fernrohren ohne oder mit geringer spezifischer Plastik gegenüber Fernrohren mit gesteigerter Plastik und damit Tiefgliederung des Landschaftsbildes ist augenfällig. Die Möglichkeit z. B. für den Jäger, den Standort des Wildes, Anschuß usw. besonders in weniger vertrautem Gelände zu bestimmen, wird größer. Unsere Fernrohre haben mit Ausnahme der Sondermodelle und des Theaterglases eine spezifische Plastik, die zwischen 1,9 und 2,2 liegt. Beim Theaterglas wird, um die Kulissenwirkung des Bühnenaufbaues zu mildern, eine Unterplastik angestrebt, d. h. der Objektivachsenabstand ist geringer als der Okularachsenabstand.

## Okulareinzelverstellung oder Mitteltrieb?

Unsere Feldstecher werden zur Sehschärfeeinstellung mit Okulareinzelverstellung oder Mitteltrieb geliefert. Am gebräuchlichsten ist der Mitteltrieb. Er gestattet das gemeinsame Einstellen beider Okulare auf Sehschärfe. Diese Art der Sehschärfeeinstellung ist vor allem dann von Vorteil, wenn der Abstand zwischen Beobachter und Objekt rasch wechselt oder wenn der Feldstecher von Hand zu Hand geht. Damit auch bei Verschiedenheit der Sehschärfe der beiden Augen der Mitteltrieb gebraucht werden kann, ist ein Okular noch mit Einzelverstellung ausgestattet, um die Sehschärfendifferenz der Augen auszugleichen. Die Okulareinzelverstellung hat dagegen den Vorzug, daß sie allein ein vollkommen einwandfreies Abdichten gegen das Eindringen von Staub oder Feuchtigkeit in das Innere des Fernrohres gestattet. Sie wird daher hauptsächlich dann gewählt, wenn der Feldstecher für Dienstzwecke oder für die Verwendung in den Tropen bestimmt ist.

(Die Modelle mit Okulareinzelverstellung sind in nachfolgendem mit OE, die mit Mitteltrieb durch M gekennzeichnet.)



# Übersicht über die Leitz-Prismenfeldstecher

Für das Theater

Seite

Für Reise, Sport, Touristik

Seite 19

Für Jagd, See- und Luftfahrt

Seite 24

Für monokularen Gebrauch

Seite



# Für Theater in Oper

## Leitz-Theater-Prismenglas

Die dreifache Vergrößerung eignet sich für das Theater und ähnliche Zwecke am besten. Trotz dem großen Gesichtsfeld ist die Bildschärfe bis zum Rande hervorragend. Die Lichtstärke ist entsprechend der schwachen Bühnenbeleuchtung hoch. Der geringe Objektivabstand entspricht den Erfordernissen eines Theaterglases und ruft eine angenehme Bildwirkung hervor. Zur bequemen Einstellung der Sehschärfe dient ein Mitteltrieb. Die elegante, handliche Form entspricht durchaus dem Verwendungszweck.

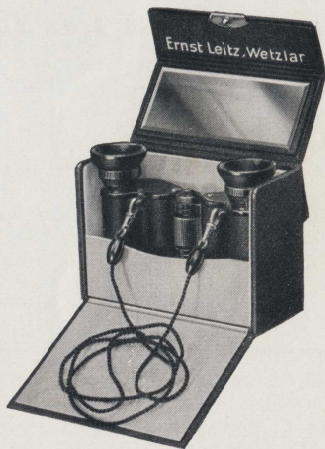


Abb. 6. „Binar“ 3-fach,  $\frac{1}{3}$  nat. Größe.

Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld in Grad	Gesichtsfeld auf 100 m Entf. in m	Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
Binar	3×	13,5	4,5	20,25	13,3	23	M	165	94.—
Binarius	3×	13,5	4,5	20,25	13,3	23	M	165	90.—

Es werden folgende Ausführungen dieses Prismenglases geliefert:

### „Binar“:

Schwarze Metallteile, schwarzer Lederbezug, aufklappbarer schwarzer Saffianlederbehälter mit Spiegel.

### „Binarius“:

Wie „Binar“, jedoch in weichem Lederbeutel.



# Kleingläser

## für Sport, Reise und Wanderungen

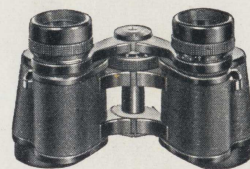


Abb. 7. „Bitur“ 4-fach,  $\frac{1}{3}$  nat. Größe.

Das Modell „Bitur“, Vergrößerung 4-fach, ist für den Hallen- und Rasensport sowie für die Reise geeignet. Seine kleinen Ausmaße lassen es überall bequem unterbringen. Es wird auch gerne im Theater verwandt, insbesondere auf weit von der Bühne abliegenden Plätzen, und wird daher mit

Recht als **das** Universalglas kleinster Dimensionen bezeichnet. Bemerkenswert ist an dem Modell „Bitur“ vor allem das große Gesichtsfeld und die hohe Lichtstärke, welche auch bei angehender Dämmerung noch Beobachtungen zuläßt.

Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld in Grad	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m	Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
Bitur	4×	20	5	25	10,3	180	M	220	99.—
Bidal	6×	15	2,5	6,25	6,8	122	M	225	90.—

Das Modell „Bidal“, Vergrößerung 6-fach, ist wegen seiner gedrungeneren Bauart als Reiseglas beliebt. Es kommt vornehmlich für den Gebrauch am Tage in Betracht, wenn hohe Lichtstärke nicht erfordert wird. Besonders bevorzugt wird es von Geologen und anderen Wissenschaftlern, da es sich durch Vorschalten von Vorsatzlinsen leicht in eine binokulare Fernrohrlupe verwandeln läßt.

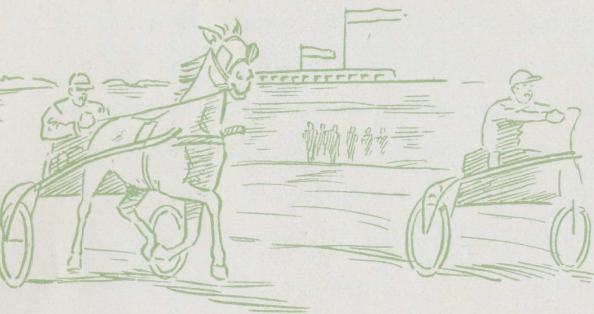


Abb. 8. „Bidal“ 6-fach,  $\frac{1}{3}$  nat. Größe.





# Für Sport, Reise, Wanderungen,



Die Modelle „Binol“ und „Binolit“, Vergr. 6-fach, sowie „Biocit“ und „Bioctit“, Vergr. 8-fach, sind Universal-Prismenfeldstecher ausgezeichneter Leistung bei geringem Volumen und Gewicht. Durch die stärkere

Modell bezw. Tel.-Wort	Ver- größe- rung	Objektiv- durch- messer	Durchm. der Austritts- pupille	Licht- stärke	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m		Einstell- vor- richtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	in m			
Binol	6×	24	4	16	8,5	150	OE	325	94.—
Binolit	6×	24	4	16	8,5	150	M	340	108.—

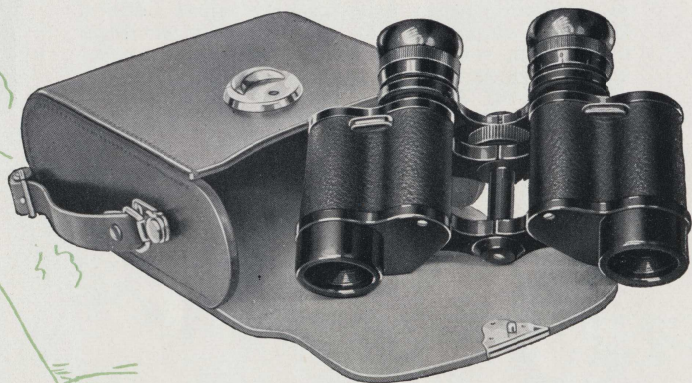


Abb. 9. „Binolit“ 6-fach,  $\frac{1}{3}$  nat. Größe.

# Hochgebirgstouristik

Vergrößerung der Modelle „Bioct“ und „Bioctit“ ist die Lichtstärke und das Gesichtsfeld etwas kleiner als bei den Modellen „Binol“ und „Binolit“; sie entsprechen jedoch bei Gebrauch am Tage allen Forderungen.



Modell bezw. Tel.-Wort	Ver- größe- rung	Objektiv- durch- messer	Durchm. der Austritts- pupille	Licht- stärke	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m		Einstell- vor- richtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	in m			
Bioct	8×	24	3	9	6,3	110	OE	320	102.—
Bioctit	8×	24	3	9	6,3	110	M	335	117.—

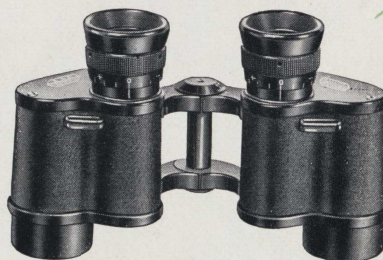


Abb. 10.  
„Bioct“ 8-fach,  $\frac{1}{3}$  nat. Größe.





# Universal-Prismenfeldstecher

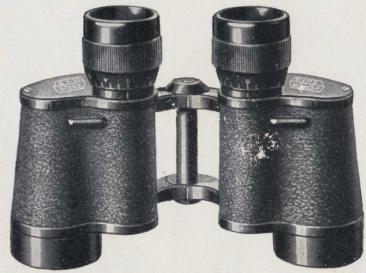


Abb. 11.  
„Bidox“ 6-fach,  $\frac{1}{3}$  nat. Größe.

Die Modelle „Bidox“ und „Bidoxit“, Vergrößerung 6-fach, sowie „Binux“ und „Binuxit“ unterscheiden sich von den auf den Seiten 20 und 21 genannten Modellen durch den größeren Objektivdurchmesser und die dementsprechend höhere Lichtstärke; sie werden dann gewählt, wenn auch unter ungünstigen Lichtverhältnissen beobachtet werden soll. Die Modelle „Binux“ und „Binuxit“ sind Spezial-Typen großen

**MB**

Modell bezw. Tel.-Wort	Ver- größe- rung	Objektiv- durch- messer	Durchm. der Austritts- pupille	Licht- stärke	Gesichtsfeld		Einstell- vor- richtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	auf 1000 m Entf. in m			
Bidox	6×	30	5	25	8,5	150	OE	400	108.—
Bidoxit	6×	30	5	25	8,5	150	M	420	121.—

# für Sport, Reise und Wanderungen

Gesichtsfeldes, sogenannte Großfeldgläser, und lassen wie unsere Feldstecher 6-facher Vergrößerung ein Gesichtsfeld von 150 m auf 1000 m Entfernung überblicken; dieser Vorzug ist besonders wertvoll zum schnellen Auffinden bestimmter Punkte im Gelände und ermöglicht das gleichzeitige Überblicken eines großen Bildausschnittes.



Abb. 12.  
„Binuxit“ 8-fach,  $\frac{1}{3}$  nat. Größe.

Modell bezw. Tel.-Wort	Ver- größe- rung	Objektiv- durch- messer	Durchm. der Austritts- pupille	Licht- stärke	Gesichtsfeld		Einstell- vor- richtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	auf 1000 m Entf. in m			
Binux	8×	30	3,75	14	8,5	150	OE	435	121.—
Binuxit	8×	30	3,75	14	8,5	150	M	450	135.—





# Universalgläser

## für die Jagd, See- und Luftfahrt



Hohe Lichtstärke bei äußerst kleinem Volumen und Gewicht sind die Kennzeichen unserer Modelle „Foreston“ u. „Forest“ mit 6-facher Vergrößerung. Man findet sie vornehmlich in den Händen von Jägern und Forstleuten, welche den Feldstecher nicht nur auf dem An-sitz, sondern auch auf der Birsch verwenden wollen. Sie werden daher auch Universalgläser für die Jagd genannt.

Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld in Grad	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m	Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
Foreston	6×	42	7	49	7	122	OE	695	144.—
Forest	6×	42	7	49	7	122	M	710	157.—

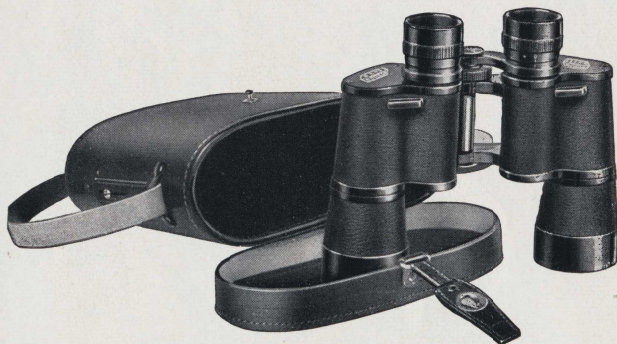


Abb. 13. „Forest“ 6-fach, 1/4 nat. Größe.

# Hochleistungs-gläser

## für die Jagd

Die Modelle „Forstona“ und „Forsta“ sind die Gegenstücke 8-facher Vergrößerung zu den auf Seite 24 beschriebenen Feldstechern. Sie werden dann gewählt, wenn auf stärkere Vergrößerung Wert gelegt wird. Vor allem der Jäger bevorzugt sie, dessen Augenpupillen ihr früheres Erweiterungsvermögen verloren haben, und der daher ein Fernglas höchster Lichtstärke nicht auszunutzen vermag.



Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld in Grad	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m	Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
Forstona	8×	42	5,25	27,6	6,3	110	OE	685	153.—
Forsta	8×	42	5,25	27,6	6,3	110	M	700	166.—

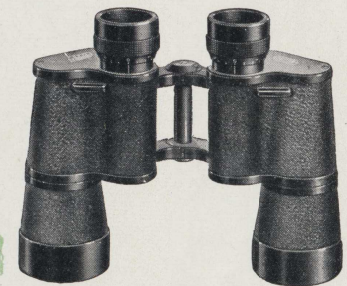


Abb. 14. „Forstona“ 8-fach, 1/4 nat. Größe.



# Nachtgläser für Jagd,



Abb. 15.  
„Maroctit“ 8,3-fach,  $\frac{1}{4}$  nat. Größe.

Unsere Feldstechermodelle „Marsept“ und „Marseptit“, Vergrößerung 7-fach, bzw. „Marocto“ und „Maroctit“, Vergrößerung 8,3-fach, vereinen stärkere Vergrößerungen mit höchster Lichtstärke und sind trotz ihrer Größe noch sehr handlich. Sie sind jedoch nur demjenigen Jäger und Forstmann zu emp-

Modell bzw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld in Grad	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m	Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
Marocto	8×	60	7,5	56,3	6	107	OE	985	235.—
Maroctit	8×	60	7,5	56,3	6	107	M	1010	255.—



# Marine u. Luftfahrt



Abb. 16.  
„Marsept“ 7-fach,  $\frac{1}{4}$  nat. Größe.

fehlen, dessen Augenpupillen die hohe Lichtstärke auswerten können. Der Seemann und Flieger bevorzugt sie wegen ihrer großen Austrittspupille, die das Bild selbst bei den stärksten Schwankungen des Beobachterstandortes nicht aus den Augen verlieren läßt.



Modell bzw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld in Grad	Gesichtsfeld auf 100 m Entf. in m	Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
Marsept	7×	50	7,14	51	7,3	128	OE	765	195.—
Marseptit	7×	50	7,14	51	7,3	128	M	790	210.—





# Nachtgläser für Jagd,



Abb. 17.  
„Mardixit“ 10-fach, 1/4 nat. Größe.

Die 10-fache Vergrößerung unserer Feldstecher-Modelle „Mardix“ und „Mardixit“ bzw. die 12-fache Vergrößerung der Modelle „Mardoce“ und „Mardocit“, verbunden mit deren hoher Lichtstärke, sind für den Ansitz sehr beliebt. Vor allem der Jäger, welcher der stärkeren Ver-

Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m		Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	in m			
Mardix	10×	50	5	25	5	87,5	OE	760	200.—
Mardixit	10×	50	5	25	5	87,5	M	780	215.—



# Marine u. Luftfahrt

größerung wegen der besseren Auflösung von Einzelheiten den Vorzug gibt, wird diese Modelle wählen. Auch als Marinegläser sind sie weit verbreitet, da auf See starke Vergrößerung bei hoher Lichtstärke von besonderem Werte ist.



**MB**

Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m		Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	in m			
Mardoce	12×	60	5	25	4,3	75	OE	970	235.—
Mardocit	12×	60	5	25	4,3	75	M	990	255.—

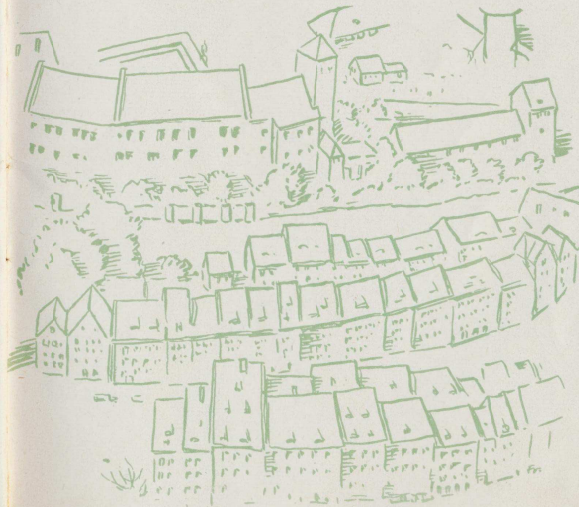


Abb. 18.  
„Mardoce“ 12-fach, 1/4 nat. Größe.



# Nachtgläser für Jagd, Marine u. Luftfahrt

## Decimar und Decimarit

Mit dem Erscheinen dieses neuen Prismenglases sind wir dem Wunsche, bei starker Vergrößerung auch noch mit guter Lichtstärke beobachten zu können, nachgekommen. Die Schärfe und Farbenreinheit des Bildes ist bestechend und das große Gesichtsfeld wird angenehm empfunden werden. Das Glas wird daher in Jagd, Marine- und Luftfahrtkreisen besonderen Anklang finden. Die handliche Form und Ausführung in Leichtmetall machen es für freihändigen Gebrauch gut verwendbar.



Abb. 19.  
„Decimarit“ 10-fach,  $\frac{1}{4}$  nat. Größe.  
(Mitteltrieb)

### Optische Eigenschaften und Gewichte:

Modell bezw. Tel.-Wort	Ver- größe- rung	Objektiv- durch- messer	Durchm. der Austritts- pupille	Licht- stärke	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m	Einstell- vor- richtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter	
Decimar	10X	60	6	36	5,8	102	OE	965	235.—
Decimarit	10X	60	6	36	5,8	102	M	985	255.—



# Lichtstarke Weitwinkel-Feldstecher

Unsere Feldstecher „Campar“ und „Camparit“, Vergrößerung 10-fach, „Campomar“ und „Campomarit“, Vergrößerung 12-fach, sowie

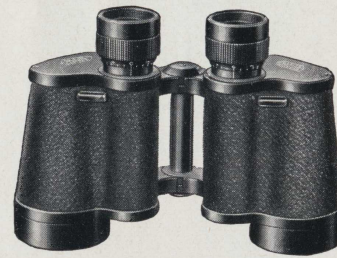


Abb. 20.  
„Campar“ 10-fach,  $\frac{1}{4}$  nat. Größe.



Modell bezw. Tel.-Wort	Ver- größe- rung	Objektiv- durch- messer	Durchm. der Austritts- pupille	Licht- stärke	Gesichtsfeld auf 1000 m Entf. in m	Einstell- vor- richtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter	
Campar	10X	40	4	16	7,3	128	OE	690	200.—
Camparit	10X	40	4	16	7,3	128	M	710	215.—
Campomar	12X	50	4,17	17,4	5,75	100	OE	810	220.—
Campomarit	12X	50	4,17	17,4	5,75	100	M	830	235.—



Abb. 21.  
„Campomarit“ 12-fach,  $\frac{1}{4}$  nat. Größe.



# hoher Vergrößerung für Spezialzwecke

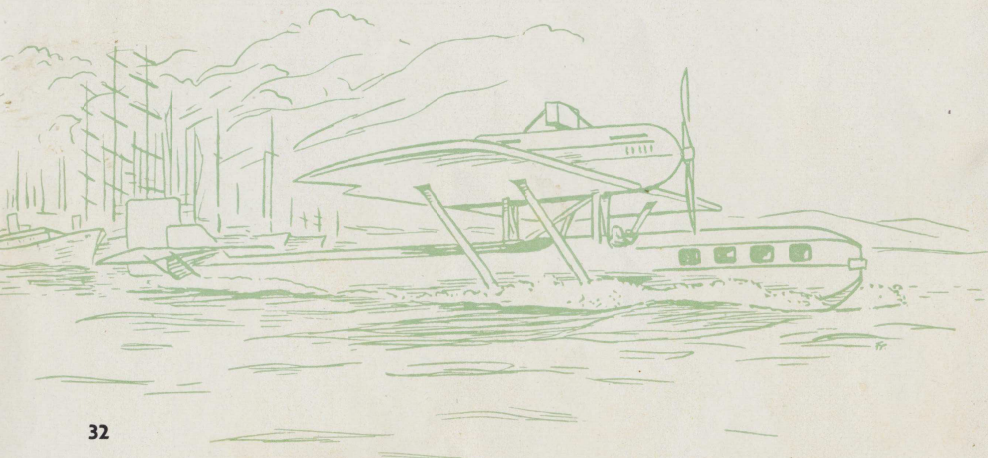


„Campofort“ und „Campoforit“, Vergrößerung 15-fach, sind Spezialmodelle für Marine und Luftfahrt. Hohe Vergrößerung bei günstiger Lichtstärke und großem Gesichtsfeld lassen diese Modelle als unübertroffene Leistungen erscheinen.



Abb. 22.  
„Campofort“ 15-fach,  $\frac{1}{5}$  nat. Größe.

Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld		Einstellvorrichtung	Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	auf 1000 m Entf. in m			
Campofort	15X	60	4	16	4,65	81	OE	1025	260.—
Campoforit	15X	60	4	16	4,65	81	M	1035	275.—



# Monokulare Prismengläser



Abb. 23.

Die monokularen Prismengläser sind Einzelkörper der Doppelfernrohrmodelle. Sie finden vornehmlich für Spezialzwecke Anwendung, wo auf plastisches Sehen verzichtet werden kann.

Modell bezw. Tel.-Wort	Vergrößerung	Objektivdurchmesser	Durchm. der Austrittspupille	Lichtstärke	Gesichtsfeld		Gewicht ohne Behälter	Preis in RM einschl. Behälter
					in Grad	auf 1000 m Entf. in m		
Montur	4X	20	5	25	10,3	180	100	45.—
Mondal	6X	15	2,5	6,25	6,8	120	85	40.—
Monol	6X	24	4	16	8,5	150	180	47.—
Mondox	6X	30	5	25	8,5	150	195	54.—
Monoforest	6X	42	7	49	7	122	305	72.—
Momar	7X	50	7,14	51	7	128	355	97.—
Monoct	8X	24	3	9	6,3	110	185	52.—
Monux	8X	30	3,75	14	8,5	150	215	61.—
Monoforsta	8X	42	5,25	27,6	6,3	110	305	76.—
Monacht	8X	60	7,5	56,3	6	107	470	117.—
Monocamp	10X	40	4	16	7,2	128	310	100.—
Mondix	10X	50	5	25	5	87,5	355	100.—
Mondimar	10X	60	6	36	5,8	102	470	117.—
Monomar	12X	50	4,17	17,4	5,75	100	375	110.—
Mondoce	12X	60	5	25	4,3	75	470	117.—
Monofort	15X	60	4	16	4,65	81	470	130.—