

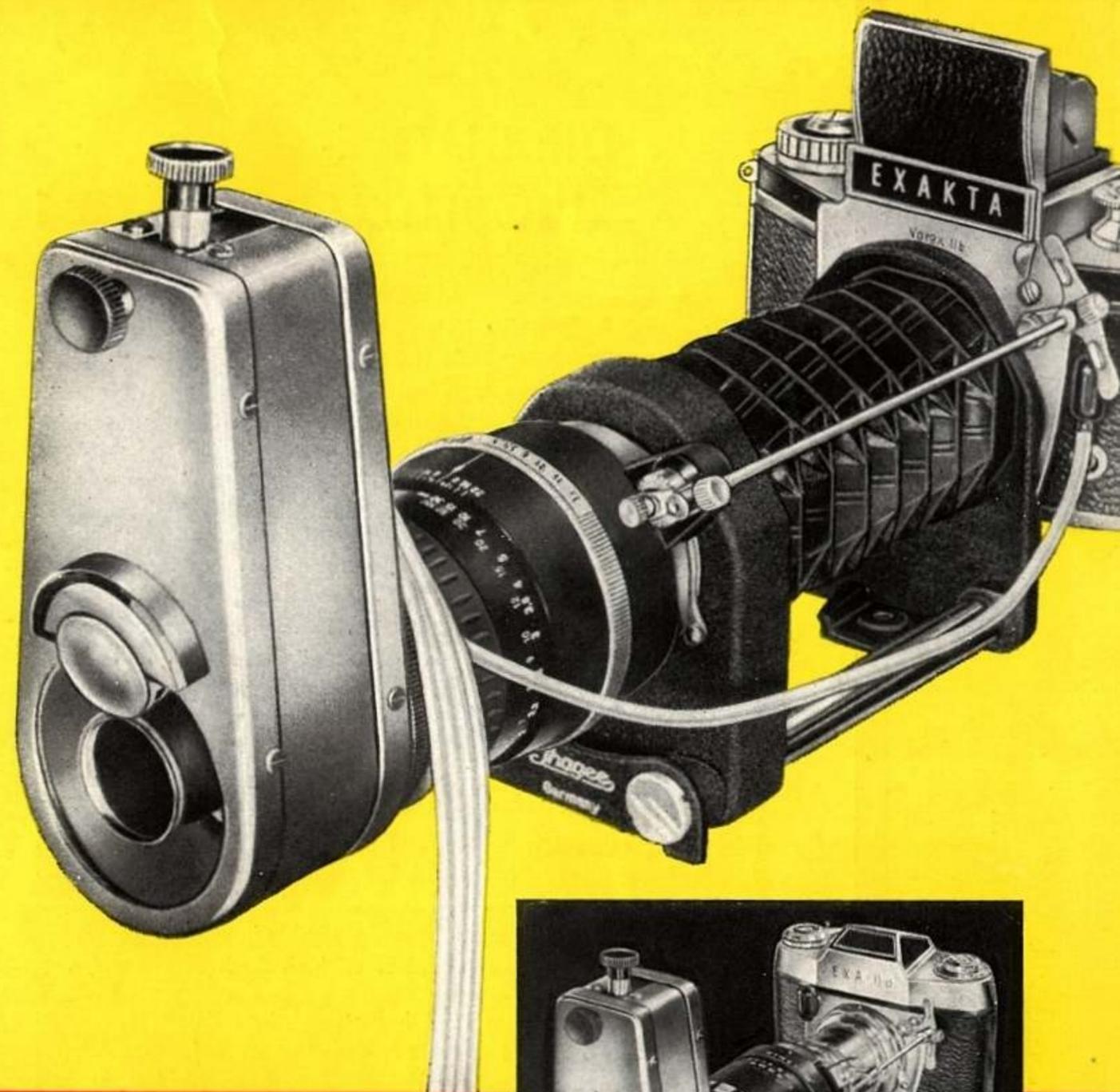
Anhaltspunkte für den Anwendungsbereich und die Gebrauchsdaten der Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1 gibt folgende Tabelle (als größter Abbildungsmaßstab wurde jeweils der mit unserem Balgennaheinstellgerät bei 220 mm Auszugslänge erreichbare eingesetzt). Die Tabelle ist für Schwarz-Weiß-Filme, übliche Feinkornentwicklung und Röhrenblitzgeräte mit etwa 500 V Betriebsnennspannung und 100 bis 150 Ws Energie maßgebend.

Abbildungsmaßstab (B')	0,5	1,0	1,6	1,8	2,2
	Filmempfindlichkeit und Blendenzahl				
Objektiv f = 100 mm (Trioplan N 2,8)	14 DIN/16 17 DIN/22	14 DIN/16..22 —	— —	— —	14 DIN/16..22 —
Objektiv f = 120 mm (Jena Bm 2,8)	14 DIN/11 17 DIN/16	14 DIN/16 17 DIN/22	— —	14 DIN/16 17 DIN/22	— —
Objektiv f = 135 mm (Jena S 4, Primotar 3,5)	14 DIN/ 8 17 DIN/11	14 DIN/11 17 DIN/16	14 DIN/11 17 DIN/16	— —	— —

Für Farbfilme gleicher Empfindlichkeit Blendenzahl um zwei Blendenstufen kleiner einstellen (bei Negativfarbfilmen normale Entwicklung vorausgesetzt). Probeaufnahmen mit dem in Frage kommenden Röhrenblitzgerät und Objektiv sind unbedingt zu empfehlen.

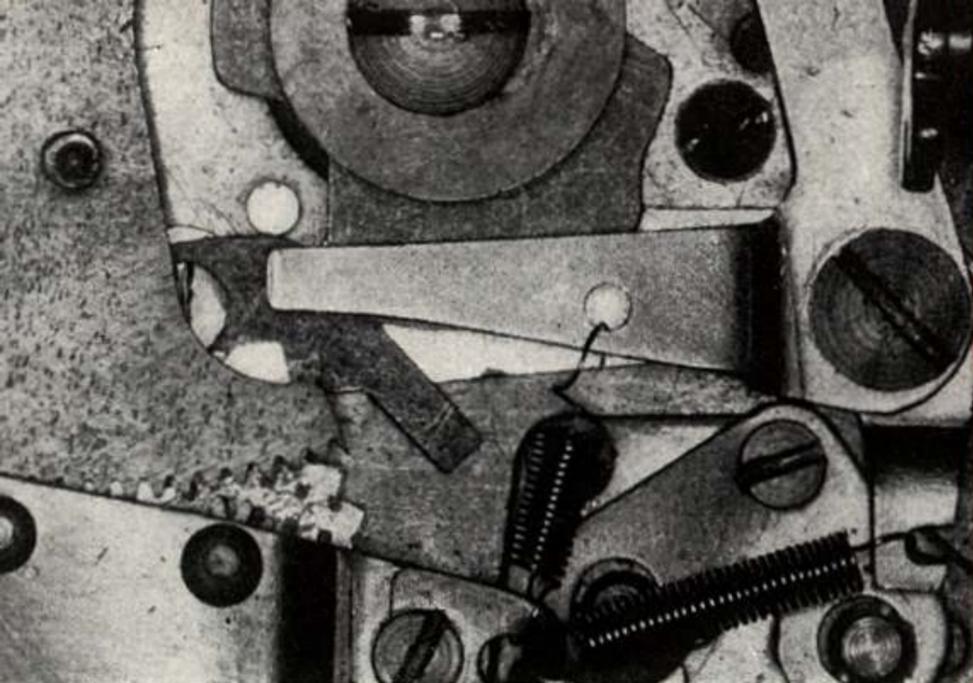
Mikrophotographische Objektive (z. B. Jena M) können mit gering- und geringstempfindlichen Schwarz-Weiß-Filmen verwendet werden. Eingehende Probeaufnahmen sind unbedingt nötig. Zum Befestigen der Ringblitzleuchte RB 1 am vordersten Tubus oder am hinteren Bajonettring, der nötigenfalls in den Objektivträger der Balgennaheinstellgeräte einzusetzen ist, wird ein Zwischenring geliefert.

IHAGEE KAMERAWERK AG - DRESDEN A 16



Für Kleinbildkameras 24x36 mm mit Spezialobjektiven 100...135 mm Brennweite und auszugsverlängerndem Zubehör für Nahaufnahmen

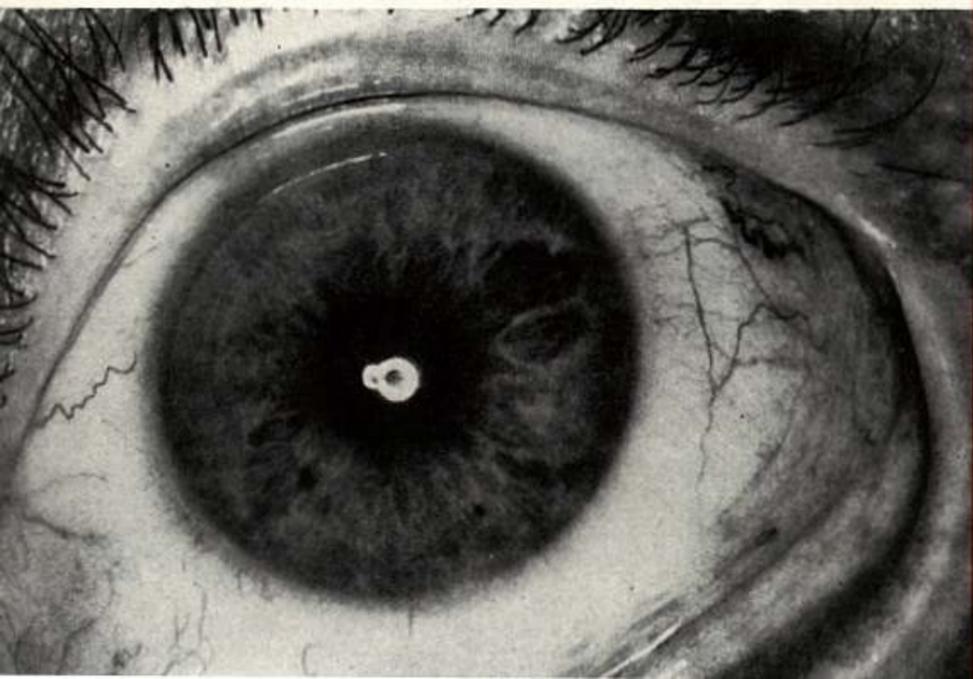
## Rationelle Nahblitztechnik mit der Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1



Auf dem großen Gebiet der Technik ist die rationelle Anwendung von Blitzlicht für Nahaufnahmen besonders wertvoll. Das Frontlicht der Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1 ergibt selbst bei winzigen Aufnahmeobjekten zeichnungsartige Konturen und überraschende Klarheit.



Mit der Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1 werden die geeigneten Kleinbildkameras zum unfehlbaren und völlig sicher zu handhabenden Aufnahmegerät für alle Kleinobjekte, die sich bewegen.



An den Arbeitsplatz des Arztes gehört eine stets aufnahmebereite Kleinbildkamera mit Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1: Kleinste Körperbereiche (z.B. Augen, Ohren, Haut usw.) können ohne zeitraubende Vorbereitungen überraschend schnell photographiert werden.

Anhaltspunkte für den Anwendungsbereich und die Gebrauchsdaten der Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1 gibt folgende Tabelle (als größter Abbildungsmaßstab wurde jeweils der mit unserem Balgennaheinstellgerät bei 220 mm Auszuglänge erreichbare eingesetzt). Die Tabelle ist für Schwarz-Weiß-Filme, übliche Feinkornentwicklung und Röhrenblitzgeräte mit etwa 500 V Betriebsnennspannung und 100 bis 150 Ws Energie maßgebend.

Abbildungsmaßstab (B')	0,5	1,0	1,6	1,8	2,2
	Filmempfindlichkeit und Blendenzahl				
Objektiv f = 100 mm (Trioplan N 2,8)	14 DIN/16 17 DIN/22	14 DIN/16..22 —	— —	— —	14 DIN/16..22 —
Objektiv f = 120 mm (Jena Bm 2,8)	14 DIN/11 17 DIN/16	14 DIN/16 17 DIN/22	— —	14 DIN/16 17 DIN/22	— —
Objektiv f = 135 mm (Jena S 4, Primotar 3,5)	14 DIN/ 8 17 DIN/11	14 DIN/11 17 DIN/16	14 DIN/11 17 DIN/16	— —	— —

Für Farbfilme gleicher Empfindlichkeit Blendenzahl um zwei Blendenstufen kleiner einstellen (bei Negativfarbfilmen normale Entwicklung vorausgesetzt). Probeaufnahmen mit dem in Frage kommenden Röhrenblitzgerät und Objektiv sind unbedingt zu empfehlen.

Mikrophotographische Objektive (z. B. Jena M) können mit gering- und geringstempfindlichen Schwarz-Weiß-Filmen verwendet werden. Eingehende Probeaufnahmen sind unbedingt nötig. Zum Befestigen der Ringblitzleuchte RB 1 am vordersten Tubus oder am hinteren Bajonettring, der nötigenfalls in den Objektivträger der Balgennaheinstellgeräte einzusetzen ist, wird ein Zwischenring geliefert.

**IHAGEE KAMERAWERK AG - DRESDEN A 16**

## DIE IHAGEE- RINGBLITZLEUCHE RB 1

ist für einen Großteil aller Nahaufnahmen verwendbar und ermöglicht eine außergewöhnlich rationelle Nahblitztechnik. Insbesondere sichert sie auch lebenden Objekten (z. B. Kleintieren) dank der kurzen Leuchtzeit der verschlußgekuppelten Ringröhrenblitze höchste Abbildungsschärfe. Das stets gleichmäßige Vorderlicht ergibt eine hohe Lichtausbeute und weitgehend schattenlose Beleuchtung. Alle Aufnahmedaten lassen sich aufeinander abstimmen, so daß Objekte, die im Reflexbild scharf erscheinen, richtig belichtet werden (s. Tabelle).

Die Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1 hat eine eigene Zündeinrichtung und läßt sich an alle Röhrenblitzgeräte (bis 250 Ws Energie, etwa 500 V Betriebsnennspannung) anschließen. Sie wird deshalb mit steckerlosem Kabel geliefert, das mit dem erforderlichen Stecker versehen werden muß (Pluspol ist am Kabel farbig gekennzeichnet). Für die EXAKTA Varex und beide EXA-Modelle ist die Ringblitzleuchte RB 1 ebenso verwendbar wie für Kleinbildkameras anderer Herkunft, sofern bei ihnen für Nahaufnahmen auszugsverlängerndes Zubehör (z. B. Bajonettringe und Tuben oder Balgennaheinstellgeräte) benutzt wird. (Die EXA I und ihre Vorgängermodelle ergeben jedoch bei den großen Bildweiten die bekannten Vignettierungen an den Längsseiten des Bildfeldes.) An Objektiven mit Gewinde M 49x0,75 kann die Ringblitzleuchte RB 1 direkt angeschraubt werden, andere Anschlüsse erfolgen durch Zwischenringe.

Die Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1 hat einen relativ kleinen Ringdurchmesser der Blitzröhre und eignet sich deshalb auch für Innenaufnahmen kleiner, von außen zugänglicher Hohlräume, z. B. von Flaschen, Krügen, Rohren, Zylindern, vor allem aber von menschlichen und tierischen Körperhöhlen (s. „Ihagee-Kolpofot“). Zum Scharfeinstellen bedient man sich des Pilotlichtes (6 V), das in drei Ebenen verstellbar ist. Für den Gebrauch des Pilotlichtes ist zusätzlich ein Transformator mit 6 V Betriebsnennspannung erforderlich (Glühlampe 15 W). Der enge Ringdurchmesser der Blitzröhre bedingt, daß die Ringblitzleuchte nur mit Objektiven von 100 bis 135 mm Brennweite verwendet wird, und zwar etwa vom Abbildungsmaßstab 0,5 an (bei kleineren Abbildungsmaßstäben wird nicht das volle in der Aufnahme erfaßte Objektfeld ausgeleuchtet). Am Lichtschutzrohr der Ringblitzleuchte ist ein Einschraubgewinde M 24x0,5 für Filter, mikrophotographische Objektive usw. vorhanden. Für andere Anschlußgewinde müssen Zwischenringe verwendet werden.

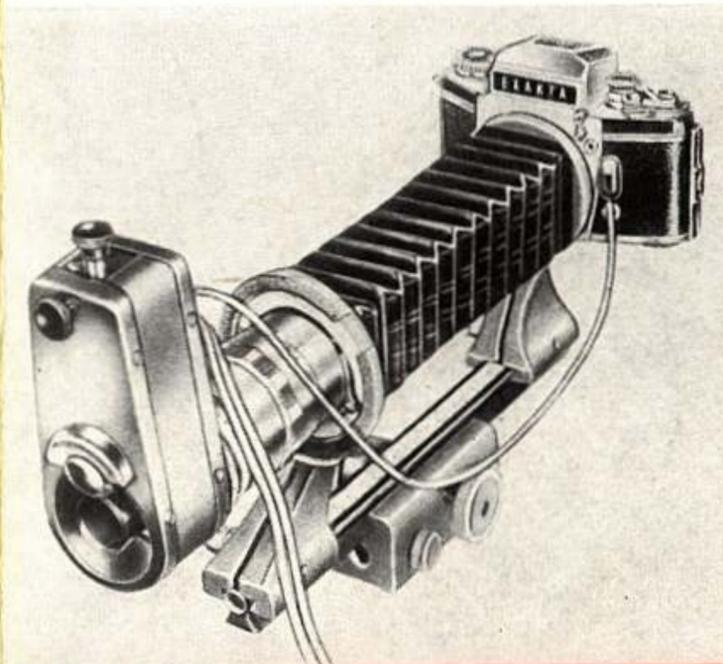
Bestellnummer: Ihagee-Ringblitzleuchte RB 1

196

## IHAGEE- KOLPOFOT

Das Ihagee-Kolpofot ist eine der bekanntesten Anwendungsmöglichkeiten der Ringblitzleuchte RB 1. Das Gerät hat sich auf vielen Gebieten der wissenschaftlichen und technischen Photographie, vor allem aber im Tätigkeitsbereich des Arztes, außerordentlich bewährt. Aufnahmen der Augen, der Haut, der Zähne, der Ohren usw. gelingen mühelos. Vornehmlich aber wird das Kolpofot für Körperhöhlenaufnahmen (Vagina, Mund- und Rachenhöhle usw.) benützt. Trotz einfachster Bedienung erzielt man intravaginale Aufnahmen von einer solchen Deutlichkeit selbst feinsten Strukturen, daß es möglich ist, an Hand dieser Unterlagen zu diagnostizieren. Dadurch lassen sich Reihenuntersuchungen zur Bekämpfung des Gebärmuttermundkrebses denkbar einfach durchführen.

Das Balgennaheinstellgerät gestattet das Einstellen höchster Bildschärfe. Man arbeitet mit der EXAKTA Varex und benützt in deren Prismen-



Das Ihagee-Kolpofot

Menschliche Portio



## IHAGEE- KOLPOFOT

Das Ihagee-Kolpofot ist eine der bekanntesten Anwendungsmöglichkeiten der Ringblitzleuchte RB 1. Das Gerät hat sich auf vielen Gebieten der wissenschaftlichen und technischen Photographie, vor allem aber im Tätigkeitsbereich des Arztes, außerordentlich bewährt. Aufnahmen der Augen, der Haut, der Zähne, der Ohren usw. gelingen mühelos. Vornehmlich aber wird das Kolpofot für Körperhöhlenaufnahmen (Vagina, Mund- und Rachenhöhle usw.) benützt. Trotz einfachster Bedienung erzielt man intravaginale Aufnahmen von einer solchen Deutlichkeit selbst feinsten Strukturen, daß es möglich ist, an Hand dieser Unterlagen zu diagnostizieren. Dadurch lassen sich Reihenuntersuchungen zur Bekämpfung des Gebärmuttermundkrebses denkbar einfach durchführen.

Das Balgennaheinstellgerät gestattet das Einstellen höchster Bildschärfe. Man arbeitet mit der EXAKTA Varex und benützt in deren Prismen-

einsatz eine unmattierte, mit Fadenkreuz versehene Einstelllupe. Selbst bei starkem Abblenden ist dann noch ein relativ helles Reflexbild zu sehen. Zum Einstellen wird das Objekt von einem Pilotlicht angestrahlt, die Aufnahme erfolgt jedoch mit dem verschlußgekuppelten Ringröhrenblitz, dessen kurze Leuchtzeit z. B. bei medizinischen Aufnahmen die Gefahr der Verwacklung durch die Patienten weitgehend ausschaltet. Das langbrennweitige Objektiv Jena S 4/135 mm sichert die günstige Objektweite von etwa 20 cm, ergibt aber auch im Verein mit dem langen Balgenauszug eine bis etwa 1,6 fach vergrößerte Objektwiedergabe im Negativ oder Umkehrdiapositiv. Im Prismeneinsatz der EXAKTA Varex zeigt sich das Objekt 7fach vergrößert, so daß selbst in kritischen Fällen alle Struktureinheiten einwandfrei zu erkennen sind. Zum Erzielen außergewöhnlich großer Schärfentiefe kann das Objektiv des Kolpofots bis zur Blendenzahl 45 abgeblendet werden.

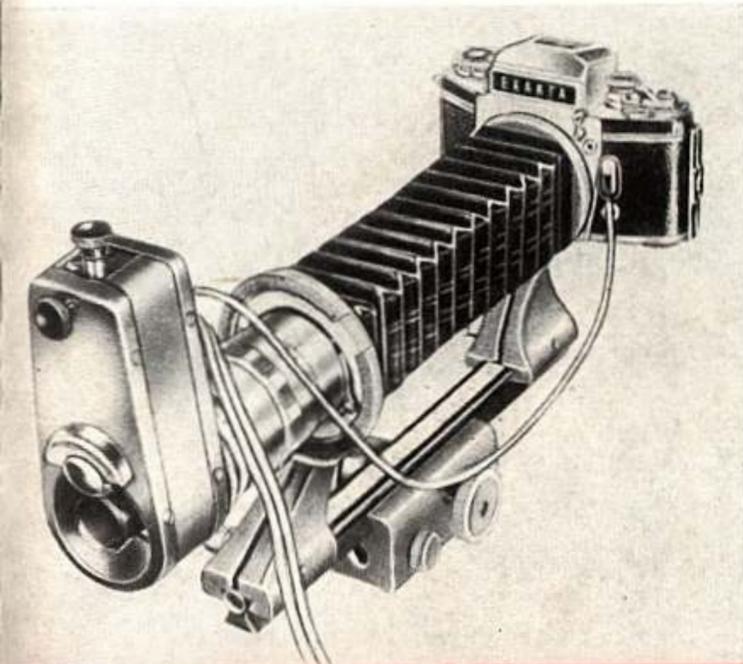
Für das praktische Arbeiten mit dem Ihagee-Kolpofot benötigt man ferner: ein stabiles Stativ mit allseitig schwenk- und neigbarem Kopf, ein Röhrenblitzgerät mit 500 V Betriebsnennspannung sowie bis 250 Ws Energie und einen Transformator mit 6 V Betriebsnennspannung für das Pilotlicht.

### Bestellnummern:

Vollständiges Ihagee-Kolpofot, bestehend aus Balgennaheinstellgerät, Objektiv Jena S 4/135 mit Vorwahlblende, bis 45 abblendbar, Ringblitzleuchte RB 1 m. Pilotlicht und Kabel 155.11

Die gleiche Ausführung, jedoch mit Objektiv Jena S 4/135 mit vollautomatischer Springblende, bis 45 abblendbar 155.11 VSB

Die vollautomatische Springblende dieses Objektivs verlangt jedoch die Verwendung eines Doppeldrahtauslösers.



Das Ihagee-Kolpofot

Menschliche Portio



Tierische Portio (Stufe)

