



*Interessante
Aufnahmen*

leicht
gemacht
mit dem

**Vielzweck-
Gerät**

zur



EXAKTA
Varex



Zunächst ein paar allgemeine Gedanken

Daß man eine moderne Kleinbildkamera auf allen nur denkbaren Gebieten der Photographie verwenden kann, ist heute keine Seltenheit mehr. Wichtig für die Beurteilung eines solchen Aufnahmegertes ist aber, mit welchem Kosten- und Geräteaufwand die verschiedenen Arbeiten ausgeführt werden können. Als einäugige Spiegelreflex dürfte dabei die EXAKTA Varex sowohl in der Einfachheit und Sicherheit als auch in der Beschränkung auf wenig Zubehör kaum zu übertreffen sein. Die Gründe liegen klar auf der Hand: von Haus aus ist die EXAKTA Varex nicht nur Aufnahmekamera, sondern zugleich Universalsucher. Es ist also ganz nebensächlich, welches Zusatzgerät oder Spezialobjektiv an die Kamera angesetzt wird, stets kann das Scharfeinstellen ausschnittgenau, also ohne jede Parallaxe, nach dem Reflexbild erfolgen. Kompliziertes optisches Zubehör oder gar ein Spiegelreflex-Kasten werden überhaupt nicht benötigt, und die für besondere Aufgaben erforderlichen mechanischen Zusatzgeräte bleiben denkbar einfach. Das wirkt sich nicht nur in der Praxis der Bedienung, sondern auch bei der Anschaffung in kostenmäßiger Hinsicht günstig aus.

Das Vielzweckgerät zur EXAKTA Varex entspricht ganz und gar den soeben geschilderten Grundzügen des Gebrauchs der EXAKTA Varex. Gewiß, man kann manches Anwendungsgebiet des Vielzweckgerätes auch mit noch einfacherem Zubehör bestreiten, so z. B. die Nahaufnahmen allein mit Tuben und Zwischenringen, wenn aber auf eine besonders rationelle Arbeitsweise – vielleicht gar im Rahmen der beruflichen Tätigkeit – Wert gelegt wird, dann muß unbedingt zum Vielzweckgerät geraten werden. Es ist keinesfalls nötig, wegen bestimmter Spezialaufgaben nun sofort das gesamte Vielzweckgerät anzuschaffen, denn auch dieses Zubehör ist – wie die EXAKTA Varex selbst – nach dem Baukastenprinzip konstruiert worden. Die einzelnen Teilegruppen des Gerätes sind durchaus selbständig verwendbar, können aber auch mit anderen Gruppen kombiniert werden. Auf diese Weise wurde ermöglicht, die Kosten der Anschaffung ganz den jeweiligen Wünschen anzupassen. Mit anderen Worten: die Steigerung der Ansprüche des Lichtbildners kann durch allmähliche Komplettierung des Vielzweckgerätes ihren besten Ausdruck finden.

Wenn wir im folgenden Teil der Druckschrift einige wichtige Anwendungsgebiete des Vielzweckgerätes schildern, dann können damit keinesfalls alle Möglichkeiten für einen individuellen Gebrauch der Teilegruppen erschöpft werden. Wir hoffen jedoch, zumindest Anregungen für eine solche eigene Erweiterung der Leistung des Vielzweckgerätes zu geben. Im übrigen steht jedem Interessenten auch gern noch die ausführliche und sehr aufschlußreiche Gebrauchsanweisung für das Vielzweckgerät zur Verfügung. Unser Prospekt will nur kurz erklären, wie einfach es mit dem Vielzweckgerät ist, die folgenden Arbeitsgebiete zu beherrschen:

Nahaufnahmen (Makro- und Lupenaufnahmen)	s. Seiten 3/4, 6/7, 10/11
Reproduktionen	s. Seiten 6/7
Diapositiv-Herstellung	s. Seite 5
Mikrophotos	s. Seiten 8/9
Stativgebrauch	s. Seite 9
Medizinische Photographie, insbesondere Lupenaufnahmen mit Röhrenblitzlicht (Körperhöhlen usw.)	s. Seiten 10/11



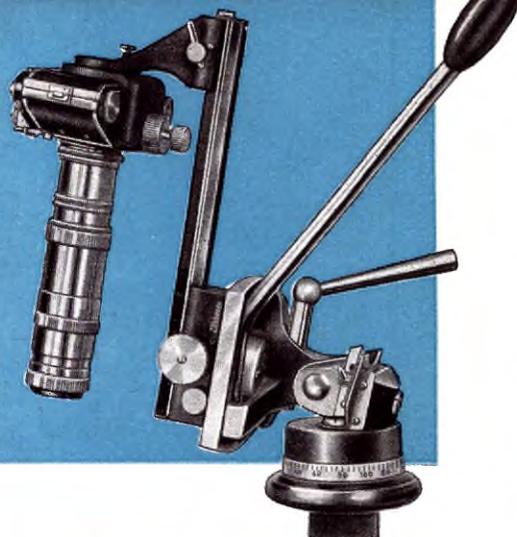
Oben: „Getreidekörner“ (Gerste und Weizen), Phot. H. W. Brumm, Wolzig
Links: „Wassertropfen auf Wasseroberfläche fallend“, Phot. J. Steiner, Leipzig

Kleine Objekte unter die Lupe nehmen –

das heißt – photographisch gedacht: interessante und aufschlußreiche Nahaufnahmen anzufertigen, bei denen das Motiv schwach verkleinert bis mehrfach vergrößert im Negativ wiedergegeben wird. Für Technik und Wissenschaft, Kunst und Forschung können also selbst von winzigsten Gegenständen überzeugende Bildunterlagen geschaffen werden. Amateur- und Berufsphotographen aber finden im Bereiche dieser kleinen Motive ein unerschöpfliches Arbeitsfeld mit stets neuen, überraschenden Anregungen. Unsere wenigen Bildbeispiele sollen nur grundsätzlich andeuten, welche Möglichkeiten gerade der EXAKTA Varex gegeben sind, wenn man sie mit dem Einstellschlitten für Aufnahmen auf kurzen Abstand einsetzt. Dieser Einstellschlitten hat einen großen Vorteil:



Der Einstellschlitten



Einstellschlitten und Schwenkwinkel an einem Stativ:
senkrechte Arbeitsweise

Wenn die Kamera z. B. mit einem Stativ oder mit dem Reproduktionsgestell fest aufgestellt worden ist, kann mit dem Zahntrieb am Einstellschlitten der Aufnahmeabstand noch in weiten Grenzen verändert werden. Damit wird dann auch – wie es bei diesen Arbeiten technisch bedingt ist – die wichtige Feineinstellung auf höchste Schärfe vorgenommen. Man benützt den Einstellschlitten mit seinen

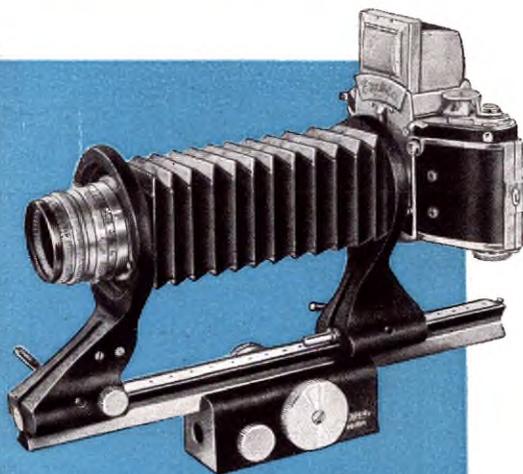
folgenden Ergänzungen waagrecht ohne Stativ, waagrecht und senkrecht mit Stativ bzw. Reproduktionsgestell, s. Seiten 6/7. Zum Befestigen der EXAKTA Varex und zum beliebigen Umstellen von quer auf hoch und umgekehrt gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Einstellschlitten mit Schwenkwinkel. Der Schwenkwinkel ist ein einfacher verschiebbarer Aufsatz, und zu der bei Nahaufnahmen nötigen Auszugsverlängerung müssen Zwischenringe und Tuben verwendet werden. Einstellschlitten und Schwenkwinkel sind auch als Stereoschieber für Raumbildaufnahmen unbeweglicher Objekte geeignet.

2. Einstellschlitten mit Balgennaheinstellgerät (= komplettes Balgennaheinstellgerät). Hier ist besonders angenehm, daß zur kontinuierlichen Auszugsverlängerung von 3,5 bis 22 cm ein Balgen vorhanden ist. Man kann also Abbildungsmaßstab und Bildweite schnell und lückenlos ändern, indem man nur den Kameraträger mit der EXAKTA Varex verschiebt. Die Auszugsverlängerung ist an einer Skala ablesbar. Wer bereits von Unendlich an einstellen will, kann ein Sonderobjektiv mit versenkter Fassung verwenden.

- Einstellschlitten allein . Best.-Nr.155.017
- Schwenkwinkel allein . Best.-Nr.155.03 *)
- Balgennaheinstellgerät
allein Best.-Nr.155.02
- Schwenkwinkel mit Ein-
stellschlitten komplett. Best.-Nr.155.08 *)
- Balgennaheinstellgerät
kompl. (mit Einstellschl.) Best.-Nr.155.10
- Spezialobjektiv 1:2,8/
50 mm mit versenkter
Fassung Best.-Nr.128

*) Beim Bestellen bitte angeben, ob die betreffende Kamera deutsches od. englisches Stativgewinde hat



Komplettes Balgennaheinstellgerät (m. Einstellschl.)
auf einen Tisch gestellt: waagrechte Arbeitsweise



Dia - Kopiereinrichtung mit dem kompletten Balgennaheinstellgerät

Diapositive selbst herstellen!

Wer projiziert, hat mehr von seinen Aufnahmen, denn erst das leuchtend helle Schirmbild bringt die letzten Feinheiten eines Photos voll zur Geltung. Was liegt also näher als die eigene Diapositiv-Herstellung mit der EXAKTA Vorex?

Zum Einstellschlitten ist deshalb eine Dia-Kopiereinrichtung konstruiert worden, und mit ihr können auf optischem Wege von Schwarz-Weiß- und Farbnegativen Diapositive (sowie von Umkehr-Farbdia-positiven auch Zwischenegative) angefertigt werden. In der bekannten Naheinstelltechnik nimmt man z. B. Negative im Maßstab 1:1 oder auch in kleineren Ausschnitten auf Positivfilm auf. Man erhält dann Bildstreifen, deren Dias natürlich auch einzeln gefaßt werden können.

Kurz noch weiteres über die Dia-Kopiereinrichtung: Verwendbar mit Balgennaheinstellgerät und mit Schwenkwinkel, s. Seite 4. Belichtung mit dem Verschluss der EXAKTA Vorex. Gesamtgerät einfach auf einen Tisch zu setzen oder mit dem Reprogestell, s. Seiten 6/7, zu benutzen. Zur Ausschnittwahl Bildbühne hoch und tief verstellbar. Bildbühne für Einzelnegative oder -positive und auch für Filmstreifen eingerichtet. Einkrahmen für gerahmte 5x5 cm Diapositive. Gleichmäßige Lichtverteilung durch Opalscheibe. Filmdruckplatte zum Planhalten der Vorlagen. Lichtschutzbalgen gegen Fremdlicht.

Dia-Kopiereinrichtung mit Lichtschutzbalgen
Best.-Nr.155.04

(Der Lichtschutz wird an der Objektiv-Fassung angeschraubt. Deshalb bitte angeben, welches Objektiv verwendet werden soll: Name, Lichtstärke, Brennweite, Einrichtung zur Blendenvorwahl, ja oder nein?).





Reproduktionsgestell mit Balgennaheinstellgerät, am Säulenfuß angesetzt: senkrechte Arbeitsweise



Reproduktionsgestell mit Balgennaheinstellgerät, an der oberen Säule angesetzt: senkrechte Arbeitsweise

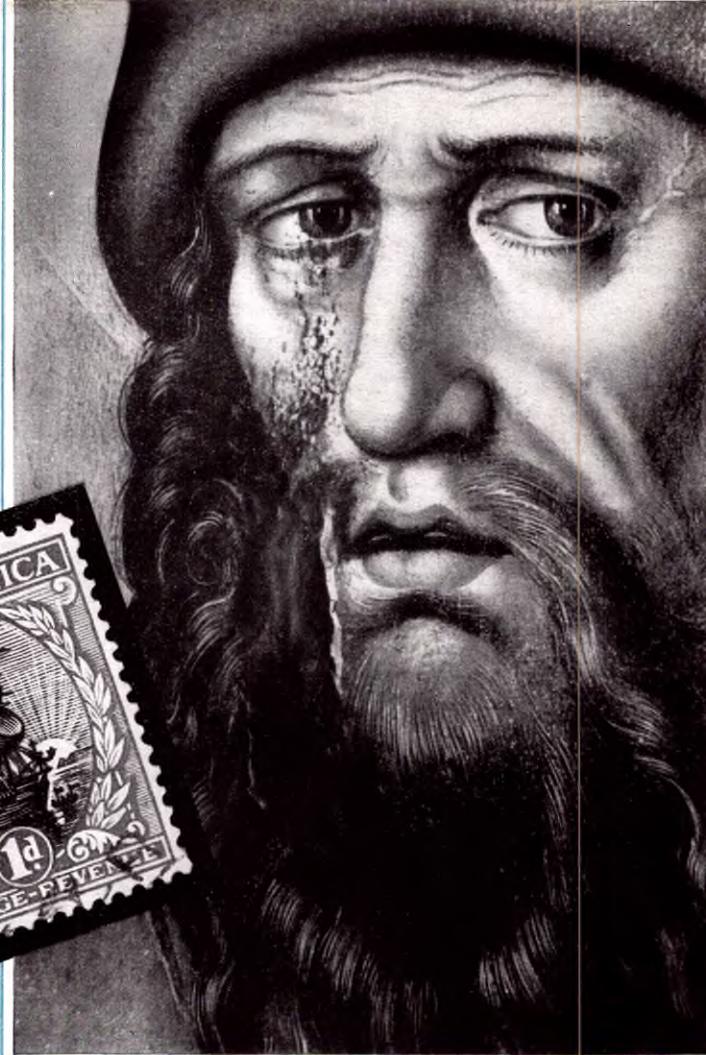
Reproduktionen werden überall gebraucht!

Wie angenehm ist es deshalb, daß man sie nach Gemälden, Zeichnungen, nach Illustrationen aus Büchern und Zeitschriften mit der EXAKTA Vorex mühelos selbst herstellen kann. Das trifft auch für das Photographieren von Dokumenten, Schriftstücken, Briefmarken, Münzen und vielen ähnlichen Objekten zu. Man kann auf diese Weise Unersetzliches im Photo erhalten oder Bildunterlagen für jeden nur denkbaren Zweck zusammentragen (Vorträge, Archivzwecke, Erfahrungsaustausch usw.). Bei derartigen Reproduktionen wird die senkrechte Geräteanordnung bevorzugt, wie sie das Reproduktionsgestell – ebenfalls ein Teil des Vielzweckgerätes – vorsieht. In der gleichen Weise ist das Gestell selbstverständlich auch für alle anderen Nahaufnahmen usw. als stabiles Tischstativ zu verwenden und gestattet im übrigen auch die waagerechte Befestigung der Aufnahmeapparatur. Am Haltekopf des Gestells wird der Einstellschlitten angeschraubt, der seinerseits, wie auf Seite 4 beschrieben ist, mit dem Schwenkwinkel oder mit dem Balgennaheinstellgerät komplettiert werden muß. Auf das Grundbrett des Reprögestells kann ein beliebiger Lichtkasten aufgesetzt werden, so daß man dann bei geeigneten Objekten mit Durchlicht bzw. mit kombiniertem Durch- und Auflicht arbeiten kann. Auch von größeren Negativen lassen sich demnach Kleinbild-Diapositive herstellen.

Ausstattungsmerkmale: Hölzernes Grundbrett mit Stellschrauben zum Sichern eines verwacklungsfreien Standes. Auflagefläche ca. 30/30 cm, also ausreichend für Vorlagen DIN A 4 (21 x 29,7 cm). Zweiteilige Metallsäule in 3 verschiedenen Höhen verwendbar, schnelles Umstellen selbst bei großen Maßstabssprüngen oder Objektivwechsel. Feineinstellung der Schärfe mit dem Zahntrieb des Einstellschlittens.

Mikroaufnahmen mit dem Reprögestell s. Seite 8.

„Fingerabdruck“
 Phot. Eberhard Buschmann, Dresden
 „South Africa 1d“
 Phot. Werner Wurst, Dresden



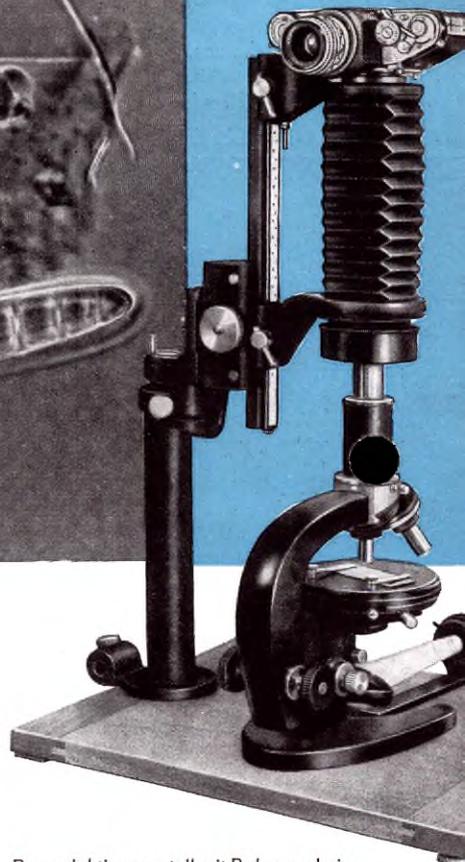
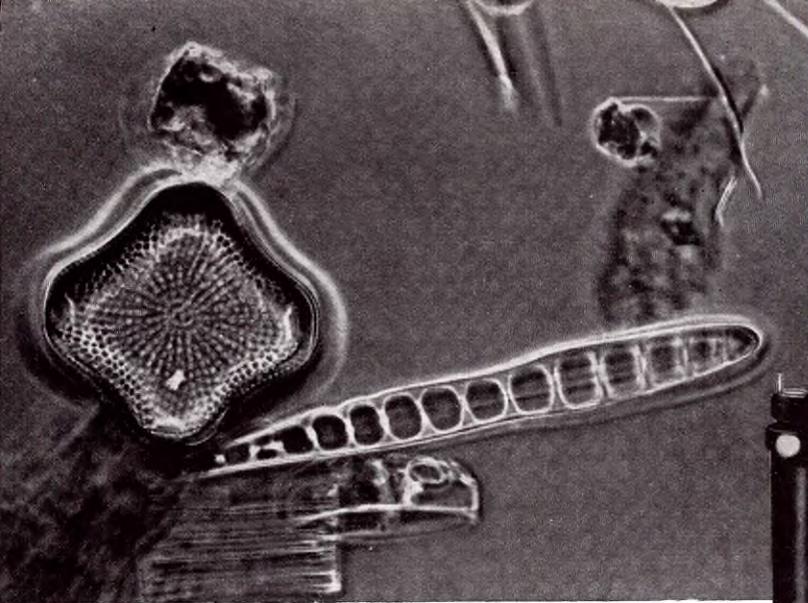
Reproduktionsgestell
 mit Schwenkwinkel,
 an der unteren Säule
 angesetzt: waage-
 rechte Arbeitsweise

„Unbekannter Meister des Pflock'schen Altars: Heiliger Sebald“, Teilausschnitt. In St. Annenkirche zu Annaberg/Sa., Phot. Staatl. Fotothek, Dresden

Reproduktionsgestell komplett
 (mit Einstellschlitten)..... Best.-Nr. 155.07

Reproduktionsgestell ohne Ein-
 stellschlitten Best.-Nr. 155.01

(Diese Ausführung kann geliefert werden, wenn
 der Kunde den Einstellschlitten schon besitzt).



Auch Mikroaufnahmen mit dem Vielzweckgerät!

In der Mikro-Photographie hat sich die EXAKTA Varex bisher schon gut bewährt. Manche Praktiker wünschen aber nicht, die Kamera mit einem der bekannten Mikro-zwischenstücke direkt am Mikroskop anzubringen. Diesen Forderungen kommt die hier empfohlene Geräteanordnung entgegen:

Reproduktionsgestell mit Balgennaheinstellgerät: senkrechte Arbeitsweise für Mikroaufnahmen (Gebrauchsstellung)

Man befestigt die EXAKTA Varex ohne Objektiv mit dem Balgennaheinstellgerät (s. Seite 4) am Reproduktionsgestell (s. Seiten 6/7) über dem Mikroskop, allerdings ohne eine mechanische Verbindung zwischen Mikroskop und Kamera herzustellen. Zum Fernhalten von Fremdlicht greifen zwei Lichtschutzmanschetten ohne Berührung ineinander (eine Manschette zum Einschrauben in den Objektivträger des Balgennaheinstellgerätes wird geliefert, die zweite Manschette kann gewöhnlich vom Herstellwerk des Mikroskops beschafft werden). Der Abbildungsmaßstab auf dem Film kann mit dem Balgenauszug des Balgennaheinstellgerätes verändert werden. Das von Objektiv und Okular des Mikroskops entworfene Bild wird in der EXAKTA Varex aufgefangen, die wie schon erwähnt ohne Objektiv benützt wird. Ein Anschlag an der unteren Säule des Reprögestells fixiert die genaue Stellung der Kamera über dem Mikroskop: wird die Photoarbeit unterbrochen, schwenkt man die Kamera zur Seite, schwenkt sie aber zur Aufnahme ohne neues Zentrieren einfach bis zum Anschlag an den Ring zurück.

- | | |
|---|------------------|
| Reproduktionsgestell komplett (mit Einstellschlitten) | Best.-Nr. 155.01 |
| dazu Balgennaheinstellgerät (ohne Einstellschlitten) | Best.-Nr. 155.02 |
| Lichtschutzmanschette | Best.-Nr. 156 |



Zwei Mikroaufnahmen:
 Links: „Diatomeen“
 (im Hellfeld)
 Phot. Dr. Heinz Höring,
 Rochlitz
 Rechts: „Krätzemilbe“
 (im Dunkelfeld)
 Phot. Dr. Hans-Lothar
 Kölling, Jena

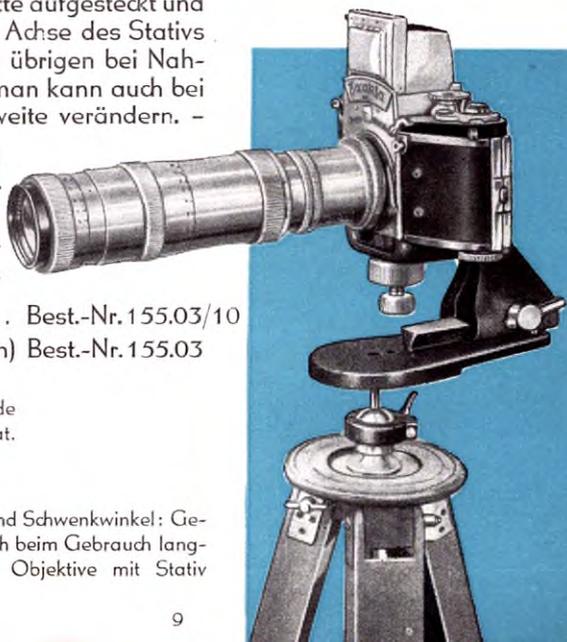
Kippsichere Stativbenützung

Beim Arbeiten mit langbrennweitigen und schweren Objektiven – vielleicht mit zusätzlichen Zwischenringen und Tuben – wird das Schwergewicht der gesamten Aufnahmeapparatur verlagert. Das kann sich beim Gebrauch eines Stativs durch unsicheren Stand und Verwacklungen auswirken. Die Stativplatte ermöglicht, das Gleichgewicht wieder herzustellen, bürgt also für einen sicheren Stand der Kamera. Der mit der EXAKTA Varex versehene Schwenkwinkel (s. Seite 4) wird auf eine kleine Führungsschiene an der Stativplatte aufgesteckt und entsprechend weit von der senkrechten Achse des Stativs weggeschoben. Diese Bewegung ist im übrigen bei Nah-aufnahmen von besonderem Nutzen: man kann auch bei feststehendem Stativ noch die Objektweite verändern. –

Die Stativplatte ist mit deutschem und englischem Stativgewinde versehen. Der Schwenkwinkel ermöglicht, die Kamera mit einem Griff von Quer- auf Hoch-aufnahmen und umgekehrt umzustellen.

Stativplatte Best.-Nr. 155.03/10
 Schwenkwinkel *) (ohne Einstellschlitten) Best.-Nr. 155.03

*) Beim Bestellen bitte angeben, ob die betreffende Kamera deutsches oder englisches Stativgewinde hat.



Stativplatte und Schwenkwinkel: Gewichtsausgleich beim Gebrauch langbrennweitiger Objektive mit Stativ

Lupenaufnahmen mit Röhrenblitz

Diese Sonderaufgabe löst das „Kolpofot“: es erzielt Aufnahmen, bei denen das Objekt schon schwach vergrößert im Negativ erscheint. Die kurze Leuchtzeit des verschlußgekuppelten Röhrenblitzes sichert auch bei beweglichen Objekten höchste Schärfe. Deshalb ist das „Kolpofot“ nicht allein im Arbeitsbereich des Arztes, sondern auch für andere Gebiete der wissenschaftlichen Photographie mit großem Erfolg zu verwenden. Eine außergewöhnlich gute Eignung hat das Gerät für Körperhöhlenaufnahmen bewiesen (Vagina, Mund- und Rachenhöhle usw.), und in zunehmendem Umfang wird es für Untersuchungen zur Bekämpfung des Gebärmuttermundkrebses eingesetzt. Die dabei erzielten intravaginalen Aufnahmen zeigen selbst feinste Strukturen mit überraschender Deutlichkeit. Aber auch bei Aufnahmen der Haut, der Zähne, der Augen usw. hat sich das „Kolpofot“ hervorragend bewährt. Das Einstellen geschieht mit Hilfe eines besonderen Pilotlichtes.

Ausstattung und Leistung: Einstellschlitten mit Balgennaheinstellgerät, hell lackiert, blanke Teile verchromt. Spezial-Objektiv 1:4/135 mm Brennweite bis 1:45 abblendbar, deshalb sehr große Tiefenschärfe. Vergrößerungsmaßstab beim Aufnahmeabstand von 20 cm: im Negativ 1,6-fach, zum Einstellen 7-fach. Einzelheiten deshalb selbst in schwierigen Fällen einwandfrei erkennbar. Zentralblitzeinrichtung ZB 3 komplett mit Ringblitzröhre, Pilotlicht und drei Kabeln.

Vollständiges „Kolpofot“ Best.-Nr. 155.11

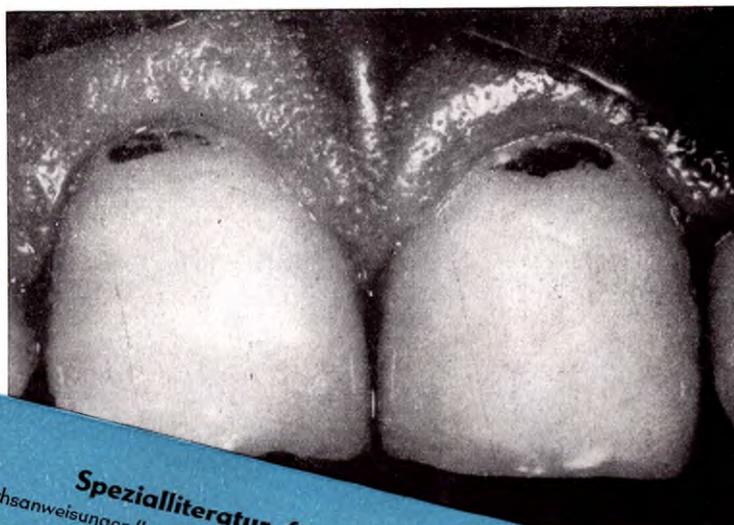
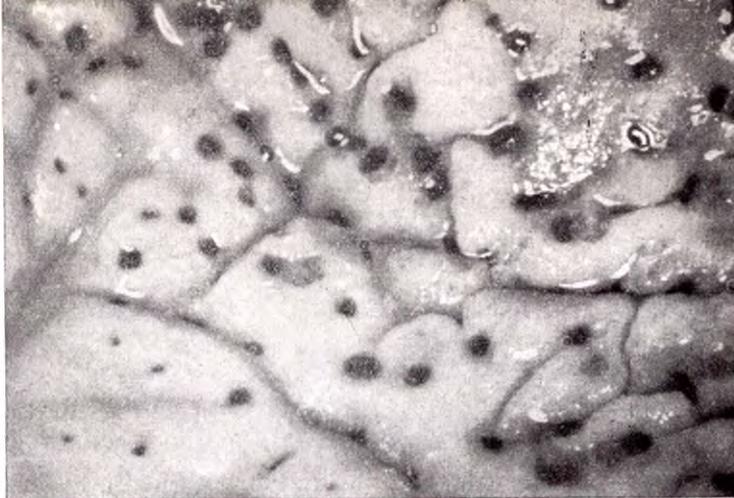
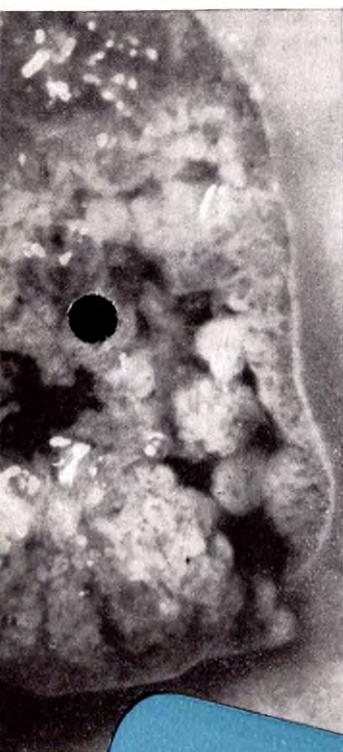
Halter für Reflektorstab Best.-Nr. 155.12

(Dieser Halter ist nötig, wenn zur Inbetriebnahme ein Blitzgerät der Firma VEB (K) Elektronik, Plauen/Vogtl., verwendet wird).

Zur Inbetriebnahme des „Kolpofots“ sind ferner erforderlich: EXAKTA Varex mit Prismeneinsatz (Lupe unmattiert mit Fadenkreuz), ein Blitzröhrengerät (500 bis 1000 Volt Betriebsspannung), ein Transformator von 6 Volt sowie ein stabiles Stativ mit allseitig schwenkbarem Kopf.



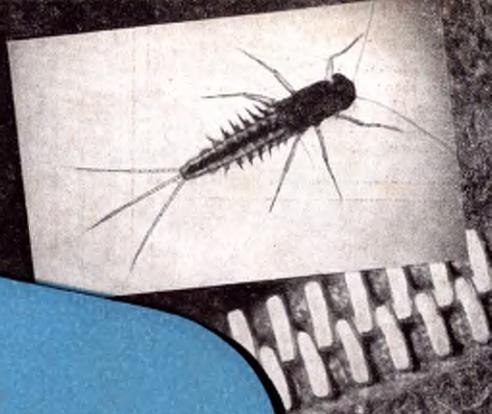
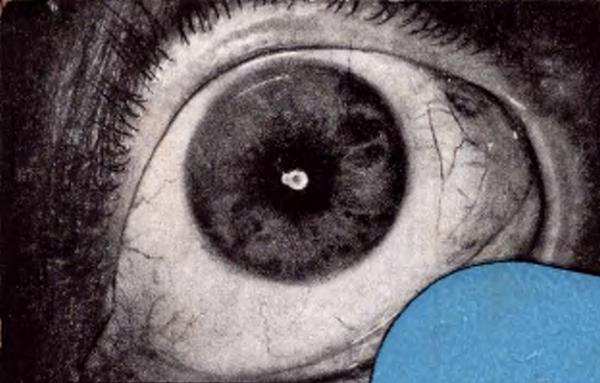
Links: „Portio“
 Phot. Dr. R. Ganse, Dresden
 Rechts, oben: „Leukoplakie am Gaumen“
 Phot. Dr. Albrecht, Erfurt
 Mitte: „Schneidezähne“
 Phot. J. Landgraf, Dresden



Spezialliteratur für die EXAKTA Varex

Prospekte und Gebrauchsanweisungen (kostenlos vom Ihagee Kamerawerk AG., Dresden A16)
 Prospekte über: 1. EXAKTA Varex, 2. Nah- und Mikroaufnahmen, 3. Meßlupe, 4. Objektiv-
 Lupen-Einsatz, 5. Blitztechnik, 6. Endoskop-Anschlußkapseln.
 Gebrauchsanweisungen für: 1. EXAKTA Varex, 2. Nah- und Mikroaufnahmen, 3. Viel-
 zweckgerät, 4. Kolpofot

Bücher (nur im Fachhandel zu beziehen)
 „EXAKTA Kleinbild-Fotografie“ von Werner Wurst. Das ausführliche Lehrbuch. (Verlag
 W. Knapp, Halle/Saale).
 „EXAKTA Makro- und Mikro-Fotografie“ von Georg Fiedler. Eine gründliche Einführung
 in zwei wichtige Gebiete (Verlag W. Knapp, Halle/Saale).
 „Kleinbild-Stereo-Nahaufnahmen“ von Dr. W. Pietsch. Aufschlußreich für Freunde des
 Raumbildes (Verlag W. Knapp, Halle/Saale).
 „Kolpofotogramme“, Band 1 und 2, von Dr. med. Robert Ganse. Einführung in die Kolpos-
 kopie und Kolpophotografie mit der EXAKTA Varex. (Akademie-Verlag, Berlin NW 7).
 „EXAKTA Tips“ von Werner Wurst. Zur Erstlektüre das Wesentlichste über die EXAKTA
 Varex (Heering-Verlag, Seebuck/Chiemsee).
 „Liebe zur EXAKTA“ von Heinz Müller-Brünke. Ein Bildband mit 128 hervorragenden
 Photos (Verlag Bruckmann, München).



IHAGEE KAMERAWERK AG., DRESDEN A 16

Ihagee

