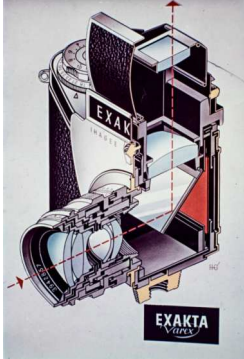


Benützung Ihagee Kameras und Zubehör. Angebot 1962

Leider fehlen die Bilder 2, 13, 16, 18, 20, 21, 24, 25, 28, 33, 35, 38, 39 41 und 43.

1. Die EXAKTA Varex ist die folgerichtige Weiterentwicklung der Kine-Exakta 24x36 mm, der ersten einäugigen Kleinbild-Spiegelreflex der Welt. Diese Kamera wurde im Jahre 1936 vom Ihagee Kamerawerk in Dresden auf den Markt gebracht und hat - wie man ohne Übertreibung behaupten darf - der gesamten Kleinbild-Photographie neue Wege gewiesen.

2. Die konstante Entwicklungsarbeit gipfelt in dem Modell IIa der EXAKTA Varex, das hier mit Lichtschachteinsatz gezeigt wird.



Das zweite Haupteinstellsystem, der Prismeneinsatz, ist links neben der Kamera zu sehen. Mit der ersten EXAKTA Varex sicherte sich das Ihagee Kamerawerk im Jahre 1950 die Priorität der Kleinbild-Spiegelreflex mit austauschbaren Einstellsystemen,

3. Wie jede einäugige Spiegelreflex ist auch die EXAKTA Varex mit einem beweglichen Spiegel versehen, der das vom Objektiv entworfene Bild an die horizontal gelagerte Mattscheibe reflektiert. Demzufolge stimmen Reflexbild und Aufnahme parallaxenlos überein. Das Mattscheibenbild im Lichtschacht der EXAKTA Varex wird von zwei Einstellupen insgesamt 6fach vergrößert, so daß sich in jedem Fall mühelos die höchste Schärfe einstellen läßt.

4. Man kann dieses Mattscheibenbild im Lichtschacht sehr bequem mit beiden Augen betrachten, auch dann, wenn die EXAKTA Varex bei einem niedrig gelegenen Aufnahmeobjekt sehr tief oder beim Photographieren über Hindernisse hinweg über den Kopf gehalten werden muß. Bei Hochaufnahmen blickt man von

der Seite in den Lichtschacht hinein und kann so unbemerkt - gewissermaßen; um die Ecke" - sein Ziel erreichen.



5. Für das Einstellen mit beiden Lupen nimmt man die EXAKTA Varex dicht ans Auge. Der Lichtschacht eignet sich für den Großteil aller Motive, vor allem unter Augenhöhe und ohne stärkere Bewegung, doch wird dieses Einstellsystem auch für technische Arbeiten im Heim und Atelier, namentlich mit Stativ oder anderer Kamerafixierung, bevorzugt, z. B. für Reproduktionen, Stilleben, Mikroaufnahmen usw.

6. Das im Lichtschacht sichtbare Reflexbild ist zwar aufrechtstehend, aber seitenvertauscht, Für Bewegungs-Bilder, Sportaufnahmen, Schnapsschüsse und dergl. ist es deshalb vorteilhafter, den Prismeneinsatz in der EXAKTA Varex zu verwenden. Das Auswechseln der Einstelleinsätze ist Augenblickssache! Es wird nur der kleine Riegel an der Kamerafrontplatte nach unten gedrückt, und dann läßt sich das Einstellsystem, wie hier der Lichtschachteinsatz,



senkrecht nach oben aus der Kamera heben.

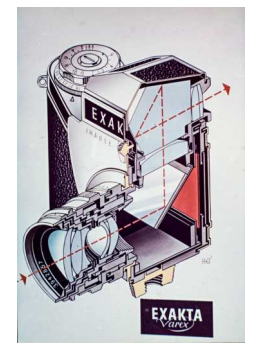
7. Mit dem Prismeneinsatz versehen zeigt die EXAKTA Varex ein über 4fach vergrößertes, aufrechtstehendes und in jedem Falle, also auch bei Hochaufnahmen, seitenrichtiges Reflexbild. Dieses scharf begrenzte Bild in unverfälschten Farben ist demnach ein völlig naturgetreuer Ausschnitt aus der Wirklichkeit.

8. Selbstverständlich ist die EXAKTA Varex auch beim Gebrauch des Prismeneinsatzes parallaxenfrei!

Wie die Zeichnung zeigt, ändert sich am Strahlenverlauf bis zur Mattscheibe, der Grundfläche der an ihrer Krümmung erkennbaren Lupe, nichts. Ober der Mattscheibenlupe befindet

sich aber ein Dachkantprisma. Es bewirkt, daß beim Einblick in die EXAKTA Varex ein aufrechtstehendes und seitenrichtiges Bild betrachtet werden kann.

9. Wenn die EXAKTA Varex mit Prismeneinsatz versehen ist, wird sie bei Hoch- und Queraufnahmen in Augenhöhe gehalten, man visiert das Objekt direkt an und die Bildrichtung ist stets der Aufnahme richtung gleich. Auch die Bewegungsrichtungen des Aufnahmegegenstandes und seines Bildes im Prismeneinsatz sind gleich und bei Objekten in schnellster Bewegung ist ein sicheres „Mitziehen" der Kamera möglich.

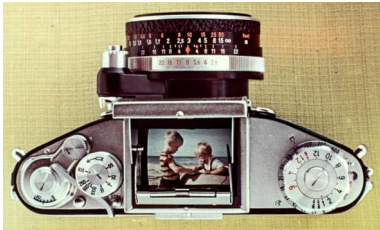


10. Die Mattscheibenlupen der Einstelleinsätze sind auswechselbar, so daß man auf Wunsch Spezialeinstellupen benützen kann. Links die „Mattscheibenlupe mit Ausschnittbegrenzungen" zur Erleichterung der Wahl des geeigneten langbrennweitigen Objektivs. Sie zeigt beim Gebrauch des

Normalobjektivs an welchen Motivausschnitt ein Objektiv mit 135, 180 oder 300 mm Brennweite erfassen würde. Rechts die bekannte Meßlupe, die nach dem Prinzip eines Schnittbildentfernungsmessers arbeitet und vor allem bei ungünstigem Licht und Sehbehinderung vorteilhaft ist. Die richtige Einstellung ist erreicht, wenn die Teilbilder im Meßfeld der Meßlupe nicht mehr gegeneinander verschoben sind, sondern genau enter- bzw. nebeneinander stehen.



11. Hier schauen Sie einmal in den geöffneten Lichtschacht der EXAKTA Varex hinein und sehen zugleich die übersichtliche Anordnung der anderen Bedienungsorgane: Links der Verschußspannhebel, der auch den Filmtransport bewerkstelligt. Verschußspannen und Filmtransport sind ja gekoppelt, so daß es weder ungewollte Doppelbelichtungen noch leere Filmabschnitte gibt. Links sind ferner das Filmzahlwerk und der kleine Belichtungszeit-Einstellknopf für 1/25 bis 1/1000s sowie für die B- und T-Einstellungen zur Zeitbelichtung zu sehen. Mit dem großen Belichtungszeit-Einstellknopf auf der rechten Seite ist der Schlitzverschluss außerdem auf die Zeiten von 1/5 bis 12s einstellbar. Dieses Knopfes bedient man sich ferner bei Selbstauslöser-Aufnahmen mit den Zeiten von 1/1000 bis 6s. Beachten Sie bitte bei diesem Bilde auch die klare Gliederung

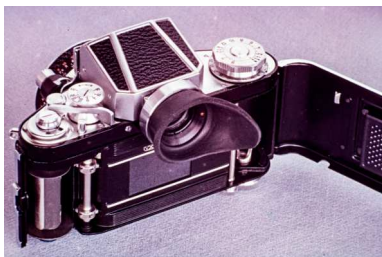


der Skalen des vollautomatischen Normalobjektivs.

12. Zur optischen Grundausstattung der EXAKTA Varex stehen drei erstklassige Markenobjektive zur Verfügung: das Jena T 2,8/50, das Jena Pancolar 2/50 und das Meyer Normalobjektiv 2/50. Die beiden ersten sind mit vollautomatischer Springblende, das letztgenannte ist mit vollautomatischer Druckblende versehen. Diese Einrichtungen gestatten, das Scharfeinstellen and Bildbeobachten bei größter Blende vorzunehmen und mit dem Verschußauslösen vollautomatisch auf die im voraus bestimmte Öffnung abzublenden. Danach öffnet sich die Blende selbsttätig wieder auf den größten Wert. Das hier in der EXAKTA Varex gezeigte Meyer Normalobjektiv 2150 ist übrigens mit einem besonders langen Schneckenengang zur zubehörlosen Naheinstellung bis 0,34 m versehen.



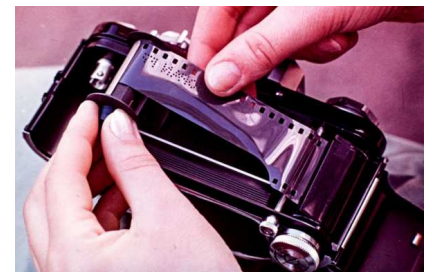
13. Von einer modernen Kleinbildkamera verlangt man natürlich auch die Beherrschung der gesamten Blitzlichtphotographie. Deshalb ist die EXAKTA Varex mit drei synchronisierten Blitzanschlüssen versehen: Den X-Kontakt und die Verschußeinstellung auf 1/50 s benutzt man beim Gebrauch von Blitzröhrengeräten. Den F-Kontakt und die Verschußeinstellung auf 1.25 s braucht man bei der Verwendung der kleinen kurzleuchtenden Blitzlampen und den M-Kontakt für die Vollsynchronisation von langleuchtenden Blitzlampen mit kurzen Verschußzeiten bis 1/1000s. - In Verbindung mit einem Blitzröhrengerät ist die mit Prismeneinsatz versehene EXAKTA Varex das bevorzugte Werkzeug des Bildberichterstatters!



14. Zum Fernhalten von Fremdlicht wird an den Prismeneinsatz eine elastische Augenmuschel angesteckt, in die für Sehbehinderte auch ein Augenkorrektionsglas eingesetzt werden kann. Doch diese Abbildung soll vor allem zeigen, daß sich die Rückwand der EXAKTA Varex völlig aufklappen läßt und daß alle Organe, die mit dem Film in Berührung kommen, zugänglich sind.

15. Das Filmeinlegen ist demnach außerordentlich einfach!

Normalerweise läuft der belichtete Film auf eine Aufwickelspule und wird später in die Patrone zurückgespult. Man kann aber auch in die linke Filmkammer eine leere Filmpatrone einsetzen und den Film von Patrone zu Patrone transportieren. Dann braucht man ihn nicht zurückzuspulen und kann der Kamera jederzeit auch Teile des belichteten Films im voraus entnehmen: Mit dem eingebauten Filmabschneidemesser wird das Filmband in solchen Fällen zerschnitten. Erwähnenswert ist noch, daß der ordnungsgemäße Vorwärts- und Rückwartstransport des Films von außen kontrollierbar sind und daß die EXAKTA Varex auch mit einem praktischen Filmmerkring versehen ist.



16. Selbstverständlich ist eine so vielseitige Kleinbildkamera wie die EXAKTA Varex mit auswechselbarem Objektiv ausgestattet, so daß man auf Wunsch auch mit kurz- oder langbrennweitigen Spezialobjektiven arbeiten kann. Sie alle haben - genau wie das Normalobjektiv - das in alter Welt geschützte Schnellwechsel-Bajonett. Der Austausch der Objektive kann sicher und schnell sogar im Dunkeln erfolgen! Man drückt nur auf den Rasthebel und dreht das Objektiv kurz nach links. Es läßt sich dann aus dem Kamerabajonett herausheben.



17. Bei der Auswahl der Spezialobjektive für die EXAKTA VAREX ist allen Belangen Rechnung getragen worden. Weitwinkelobjektive mit 25 bis 35 mm Brennweite ermöglichen Aufnahmen mit großem Bildwinkel. Demgegenüber sind langbrennweitige Objektive mit Brennweiten von 75 bis 1000 mm dazu bestimmt, fernliegende Gegenstände größer, als es mit dem Normalobjektiv gelingt, abzubilden. Die Objektive mit den Brennweiten von 25 bis 120 mm sind ebenfalls mit vollautomatischer Spring- oder Druckblende lieferbar.

18. Hier die EXAKTA VAREX mit dem Weitwinkelobjektiv Jena Flektogon 4/25. Das Objektiv hat einen Bildwinkel von 82° und sichert bei Architekturen und Innenräumen selbst auf relativ kurzen Aufnahmeabstand einen sehr großen Motivausschnitt. Das Objektiv arbeitet stark perspektivisch, ergibt also wesentliche Größenunterschiede zwischen Vorder-, Mittel- und Hintergrund.

19. Einige Spezialobjektive der EXAKTA VAREX werden besonders viel benützt: es sind die Konstruktionen mit den mittellangen Brennweiten von etwa 75 bis 135 mm. Eins dieser Linsensysteme ist für den ernstesten Lichtbildner nahezu unentbehrlich, wenn er in seinen Photos alle störenden perspektivischen Übertreibungen vermeiden will, die durch einen sehr kurzen Aufnahmeabstand beim Gebrauch kurz-brennweitiger Objektive entstehen. Der ausgeglichenen Perspektive wegen benützt man die mittellangen Brennweiten hauptsächlich bei Porträts und anderen Personenaufnahmen. Wir zeigen Ihnen hier die EXAKTA VAREX mit dem beliebten Jena Bm 2,8/120 mit vollautomatischer Springblende.



20. Die Objektive mit den längsten Brennweiten, wie dieses Telemegor 4.5/300, sind Spezialgebieten, z. B. der Sport- und Tierphotographie, oder künstlerischen und wissenschaftlichen Sonderaufgaben gewidmet. Gerade bei diesen Linsensystemen ist es von Bedeutung, daß man bei der EXAKTA VAREX auch beim Gebrauch sämtlicher Spezialobjektive allein noch dem Mattscheibenbild arbeiten kann. Hilfsinstrumente, wie etwa besondere Sucher, kennt die EXAKTA VAREX für diesen Zweck nicht! Und man sollte auch nicht übersehen, daß diese vielseitige Spiegelreflex mit Schlitzverschluß versehen ist und ihr dadurch der einschränkungslose Gebrauch der längsten Brennweiten bis 1000 mm möglich ist!

21. Das ultralichtstarke Objektiv Jena B 1,5/75, das wir Ihnen hier in der EXAKTA VAREX zeigen, ist für kurze Belichtungszeiten bei ungünstiger Beleuchtung und bei Kunstlicht geschaffen worden. Im Verein mit dem hochempfindlichen Film macht es tatsächlich die Nacht zum Tage und gestattet die bekannten Bewegungsaufnahmen aus Theater, Zirkus und Variete sowie Photos im Straßenverkehr der abendlich erleuchteten Großstadt.

22. Nicht alle photographischen Aufgaben aber lassen sich durch die Wahl eines geeigneten Spezialobjektivs lösen. Nahaufnahmen auf kürzestem Abstand erfordern - z. B., daß man den Abstand zwischen Objektiv und Kameragehäuse verlängert. Das kann bei der EXAKTA VAREX in sehr einfacher Weise schon durch Bajonettringe und Tuben geschehen. Man setzt sie beliebig kombiniert zwischen Objektiv und Kamera ein, so daß sich alle gewünschten Abbildungsmaßstäbe erzielen lassen. Unten rechts der Doppelbajonettring mit 5 mm



Auszugsverlängerung. Daneben das Bajonettringpaar mit etwa 10 mm Auszugsverlängerung. Zwischen dieses Bajonettringpaar können die oben abgebildeten Tuben mit 5, 15 und 30 mm Auszugsverlängerung eingeschraubt werden.



23. Die in dieser Weise ergänzte EXAKTA VAREX arbeitet auch bei Nahaufnahmen parallaxenfrei und ohne zusätzliche optische Einstellgeräte. Man richtet sich stets nach dem Reflexbild im Einstellsystem! Da bei Nahaufnahmen z. B. von Kleintieren das vollautomatische Abblenden besonders wertvoll ist, wird zwischen die Auslösevorrichtungen der Kamera und des Objektivs die Ihagee-Auslöserbrücke eingesetzt. Sie gestattet, die vollautomatische Blende auch beim Gebrauch von Auszugsverlängerungen zu betätigen.

24. Für das bequeme Einstellen bei Nahaufnahmen mit Bajonettringen und Tuben empfiehlt sich das Schwenkwinkelgerät. Es läßt sich wagerecht und senkrecht an einem Stativ anbringen, und mit dem Zahntrieb des

Einstellschlittens wird auf höchste Schärfe eingestellt. Die Kamera kann schnell von quer auf hoch und umgekehrt geschwenkt werden. Das Schwenkwinkelgerät gehört zum Ihagee-Vielzweckgerät, das wir Ihnen noch näher vorstellen werden. Seine Teile sind allein oder

miteinander kombiniert verwendbar und erweitern das Arbeitsgebiet der EXAKTA Varex beträchtlich.

25 Dieses Kleinst-Balgennaheinstellgerät ermöglicht es, den Abstand zwischen Kamera und Objektiv von 3,5 bis 12,5 cm schnell und kontinuierlich zu wechseln. Das Gerät ist sehr handlich und leicht zu transportieren. Es eignet sich vor allem für Aufnahmen aus der Hand, kann aber auch auf einem Stativ geschraubt werden. Die Kamera läßt sich quer und hoch ansetzen. Bitte beachten Sie auch hier die Ihagee-Auslöserbrücke.



26. Das große Balgennaheinstellgerät gehört zum Ihagee-Vielzweckgerät und ist mehr für den stationären Gebrauch bestimmt. Es läßt sich einfach auf einen Tisch aufsetzen und waagrecht oder senkrecht am Stativ befestigen. Der Balgenauszug ist von 3,5 bis 22 cm lückenlos einstellbar, so daß sich das Gerät auch für extreme Nahaufnahmen eignet, bei denen das Objekt vom Normalobjektiv über 4 fach vergrößert im Negativ oder Umkehrdia abgebildet werden kann. Audi hier läßt sich die Kamera von quer auf hoch und umgekehrt schwenken. Das Scharfeinstellen erfolgt entweder mit dem Zahntrieb des Einstellschlittens oder durch Hin- und Herbewegen des Kameraträgers. Kamera- und Objektivträger sowie die Fahrungschiene des Einstellschlittens können in jeder Stellung arretiert werden.

27. Bei beiden Balgennaheinstellgeräten ist der kürzeste Auszug 3,5 cm. Das Normalobjektiv ergibt mit ihm den Abbildungsmaßstab 0,7, und nur Objekte mit den Abmessungen 34x51 mm oder kleiner können formatfüllend abgebildet werden. Wer jedoch auch größere Objekte formatfüllend wiedergeben und schon von Unendlich an einstellen will kann in beiden Balgennaheinstellgeräten das Sonderobjektiv Jena T 2,8/50 mit versenkter Fassung benutzen. Für das Arbeiten mit diesem Objektiv hat das große Balgennaheinstellgerät eine zweite Skala.

28 Zum Balgennaheinstellgerät ist auch ein Diakopiervorsatz lieferbar. Mit ihm können Diapositive von Kleinbild-negativen 24x36 mm (schwarz-weiß und farbig) auf optischem Wege kopiert und Zwischenegative von Diapositiven hergestellt werden. Der Vorsatz ist mit einer Bildbühne für unzerschnittene

Filmstreifen, Einzelnegative und fertig gefaßte Dias 5x5 cm versehen und gestattet es, die Vorlagen im Maßstab 1:1 oder auch in kleineren Ausschnitten aufzunehmen.



29. Ein Kernstück des Ihagee-Vielzweckgerätes ist das Reprogerät, das für das rationelle Reproduzieren von Schriftstücken, Dokumenten, Abbildungen und Texten aus Büchern, Zeitschriften usw. geschaffen wurde, sich aber auch als stabiles Tischstativ für mancherlei andere Aufnahmen verwenden läßt. Für die Höheneinstellung hat die Stahlsäule des Reprogerätes einen eigenen Einstelltrieb. Zur Auszugsverlängerung bei Nahaufnahmen ist das Balgennaheinstellgerät vorhanden, das senkrecht und waagrecht angebracht werden kann. Auf Wunsch werden das Reprogerät und das im nächsten Bild sichtbare Reprogestell auch mit Beleuchtungseinrichtung geliefert.

30. Das Reprogestell entspricht in seiner Zweckbestimmung und Ausstattung dem Reprogerät, ist jedoch für das direkte Ansetzen der Kamera

eingerrichtet. Die Auszugsverlängerung bei Nahaufnahmen hat also durch Bajonettringe und Tuben oder durch das Kleinst-Balgennaheinstellgerät zu geschehen. Hier zeigen wir Ihnen das Reprogestell einmal in seiner Funktion als Tischstativ mit der für Queraufnahmen angesetzten EXAKTA Varex. Das Vorderteil des Säulenkopfes ist drehbar, und die Kamera kann sehr schnell in die Stellung für Hochaufnahmen geschwenkt werden. Das



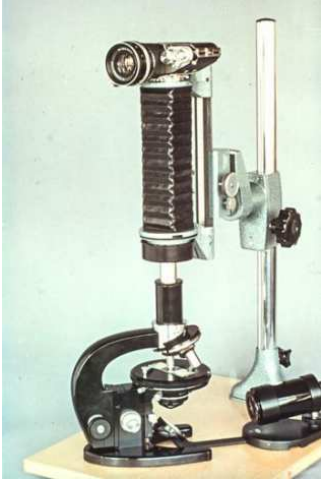
hölzerne Grundbrett von Reprogestell und Reprogerät ist für Vorlagen bis etwa 20x30 cm eingerichtet.

31. Als einäugige Spiegelreflex ist die EXAKTA Varex auch für die unmittelbare Zusammenarbeit mit den verschiedensten Betrachtungsgeräten geeignet. In der Mikrophotographie ersetzt sie kostspielige Spezialanlagen. Die Kamera wird hier ohne Objektiv verwendet, and man stellt nach dem von Objektiv und Okular des Mikroskops

entworfenen Reflexbild parallaxenfrei ein. - Das Reprogerät gestattet, die EXAKTA Varex ohne feste mechanische Verbindung mit dem Mikroskop zu benutzen, wie es viele Praktiker bei starken Vergrößerungen oder generell



zur Entlastung des Mikroskops wünschen. Lichtschutzmanschetten greifen ohne Berührung ineinander und verhüten das Einwirken von Fremdlicht. Mit dem Balgenauszug kann der Abbildungsmaßstab der Mikroaufnahme verändert werden.



32. Hier ist die EXAKTA Varex mit dem Mikroz Zwischenstück direkt am Mikroskop angesetzt. Das Mikroz Zwischenstück hat ein Schnellwechselbajonett. Es ermöglicht, die Kamera mit einem Griff vom Mikroskop abzunehmen, wenn die photographische Arbeit unterbrochen und das subjektive Betrachten des Präparats fortgesetzt werden sollen. In der Kamera befindet sich das für Nah- und Mikroaufnahmen empfehlenswerte dritte Einstellsystem, der Objektiv-Lupen-Einsatz. Er verwendet als Einstelllupe eins der hochkorrigierten Kameraobjektive.

33. Extreme Nahaufnahmen bis etwa zum Abbildungsmaßstab 10,0 werden häufig auch unter Zuhilfenahme eines Mikroskops angefertigt, das hierbei ohne Okular und Tubus nur mit einem geeigneten Objektiv arbeitet. Für diese Zwecke sind besonders die Objektive Jena „M“ bestimmt. Das Oberteil des Mikroz Zwischenstücks läßt sich bei diesen Nahaufnahmen, wie die Abbildung zeigt, direkt an den Tubusträger der modernen L- und N-Stativ aus Jena ansetzen.

34. Bei Nah- und Mikroaufnahmen ist das Bestimmen der richtigen Belichtungsdaten oft etwas problematisch. Aus diesem Grunde hat man die Ihagee-Lichtmeßeinrichtung konstruiert. Sie wird unmittelbar an die EXAKTA Varex angesetzt und mißt mit einem in den Strahlengang einschiebbarem Selen-Sperrschichtelement das in der Kamera wirksame Licht. Dazu benötigt man ein handelsübliches Mikroamperemeter oder Lichtzeigergalvanometer, mit dem die Lichtmeßeinrichtung, wie die Abbildung zeigt, durch ein Kabel verbunden wird.

35. Hier befindet sich das Selen-Sperrschichtelement der Lichtmeßeinrichtung in Meßstellung. Der Auslöseknopf der Kamera wird dabei zum Verhüten ungewollter Betätigung verdeckt. Die Auswertung der Meßergebnisse setzt die Anfertigung einer Serie von Probeaufnahmen, mit abgestuften Belichtungszeiten voraus. Danach können in Zukunft die Daten der richtig belichteten Aufnahme jederzeit wieder angewendet werden.



36. Wie schon erwähnt, erfüllt der Objektiv-Lupen-Einsatz bei Nah- und Mikroaufnahmen die erhöhten Ansprüche an die Güte des Einstellbildes, indem er eins der hochkorrigierten Normal- oder Spezialobjektive der EXAKTA Varex als Einstelllupe benützt. Damit ist ein bis zum Rande scharfes, vergrößertes und weitgehend verzerrungsfreies Einstellbild gesichert. Die Vergrößerung kann noch gesteigert werden, wenn man ein kleines Taschenfernrohr über das Objektiv hält. Wenn für den Gebrauch als Lupe kein geeignetes Objektiv zur Verfügung steht, kann der Objektiv-Lupen-Einsatz auch durch eine gut korrigierte Aufsatzlupe ergänzt werden.

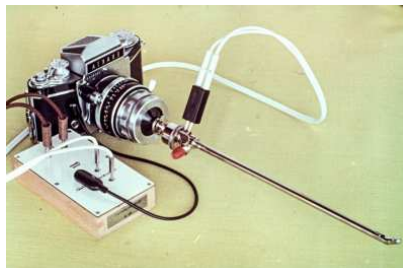
37. Manchmal erschwert das Mattscheibenkorn das Einstellen auf feinste Objektstrukturen bei den extremen Nah- und bei Mikroaufnahmen. Es ist deshalb sehr vorteilhaft, daß die rechts abgebildete Mattscheibenlupe der drei erwähnten Einstellsysteme auswechselbar ist und durch die Spezialeinstellupen (links) ersetzt werden kann. Sie haben einen Klarfleck oder gar keine Mattierung, so daß unmittelbar nach dem heller erscheinenden Luftbild eingestellt werden kann. Ein Fadenkreuz verhütet das unfreiwillige Nachakkommodieren des Auges, Auf Wunsch sind die Spezialeinstellupen auch mit eingezätzten Hilfslinien, mit Zentimeter oder Millimeterteilung usw. lieferbar.



38. Die Konstruktion der Kameraobjektive setzt einen großen Abstand zwischen Objektiv und Objekt und einen kleinen Abstand zwischen Objektiv und Bild voraus. Bei extremen Nahaufnahmen aber werden diese Verhältnisse vertauscht, und es ist zum Erzielen der höchsten Scharfe ratsam, das Objektiv bei größeren Abbildungsmaßstäben als etwa 1,5 mit der Hinterlinse dem Objekt zugewandt zu benützen. Der Objektivumkehring gestattet eine solche Befestigung des Objektivs am vordersten Tubus. für die Balgennaheinstellgeräte muß zur Überbrückung noch der hintere Bajonetting des Bajonettingpaars verwendet werden.

39. Wenn Innenaufnahmen kleiner, von außen zugänglicher Hohlräume verlangt werden, bedient man sich des Ihagee-Kolpofots. Es hat sich vor allem in der Körperhöhlenphotographie bewährt und auf dem Arbeitsgebiet des Gynäkologen hervorragende intravaginale Aufnahmen ergeben. Mit gleichem Erfolg wurden Photos der Mund- und Rachenhöhle erzielt, Auch für Aufnahmen der Nase, der Ohren, der Augen, der Haut und anderer kleiner Körperbereiche ist das Kolpofot denkbar gut geeignet, Es besteht aus dem

Balgennaheinstellgerät, der Ringblitzleuchte mit Pilotlicht und dem bis 45 abblendbaren Objektiv Jena S 4/135, Für das praktische Arbeiten mit dem Ihagee-Kolpofot benötigt man außer einem geeigneten Stativ einen Blitzröhrengerät und einen Transformator für das Pilotlicht. Der Prismeneinsatz in der EXAKTA Varex ermöglicht es dem Arzt, in der üblichen Betrachtungsrichtung einzustellen.



40. In der medizinischen Photographie werden aber auch Aufnahmen der von außen nicht zugänglichen Körperhöhlen verlangt. Der Arzt führt dann ein Betrachtungsinstrument, ein Endoskop, in den Körper ein. Am Okular-trichter des Instrumentes läßt sich die EXAKTA Varex mit Hilfe der Ihagee-Endoskopanschlußkapsel befestigen. Mit der hier gezeigten Gerätekombination sind z. B. Aufnahmen der menschlichen Harnblase möglich. Eine winzige Glühlampe wird im Endoskop mit in den Körper eingeführt und zum Erzielen größter Helligkeit

kurzzeitig mit Überspannung belastet. Diesem Zweck dient das vor der Kamera sichtbare Überspannungsschaltgerät.

41. Am Überspannungsschaltgerät werden die Spannungsquelle, das Endoskop und Ober den X-Kontakt die EXAKTA Varex IIa angeschlossen, Während der Vorarbeiten liegt eine niedrigere Spannung am Endoskop-lämpchen. Beim Auslösen erfolgt vollautomatisch das kurzzeitige und das Lämpchen nicht schädigende Umschalten auf die höhere Spannung. Das Überspannungsschaltgerät ist normalerweise für eine 24-V- Leitung und ein 12-V- Lämpchen eingerichtet, kann aber vorn Herstellwerk auf Wunsch auch anderen Daten angepaßt werden.

42. Nicht immer ist das Flachbild imstande, plastische Objekte und räumliche Verhältnisse überzeugend darzu-stellen, und dann verdient die Stereoaufnahme den, Vorzug. Das EXAKTA-System hat selbstverständlich auch dem dreidimensionalen Photo den gebührenden Platz eingeräumt, und mit Hilfe der an das Normalobjektiv anschraubbaren Stereovorsätze können mit der EXAKTA Varex auch Raumbildaufnahmen hergestellt werden. Der große Stereovorsatz ist für Aufnahmeentfernungen von Unendlich bis 2 m bestimmt, der kleine Stereo-vorsatz, der neben der Kamera zu sehen ist, kann für Aufnahmeentfernungen von 2 bis 0,15 m benützt werden. Damit man die Wirkung der Raumbildaufnahme schon im Voraus beurteilen kann, setzt man in die EXAKTA Varex das vierte Einstellsystem, den Stereoeinsatz „Stereftex“, ein.



43. Der binokulare Einblick ermöglicht, bereits das Reflexbild plastisch zu sehen. Außerhalb der Kamera ist der Stereoeinsatz „Stereoflex“ als einfacher Stereobetrachter für die EXAKTA-Raumbildaufnahmen zu benützen. An Stelle der Mattscheibenlupe setzt man einen Steckrahmen für Dias 5x5 cm an den Stereoeinsatz an.



44. Raumbilder von Objekten ohne Bewegung sind aber auch durch zwei zeitlich hintereinander folgende Aufnahmen möglich. Dazu braucht man einen Stereoschieber, auf dem die Kamera nach der ersten Aufnahme um die Länge der gewünschten Basis verschoben wird. Für diesen Zweck bietet sich das bereits erwähnte Schwenkwinkelgerät an. Es gestattet das Einstellen aller Basiswerte von 0 bis fast 50 cm, so daß damit auch die interessanten Großbasisaufnahmen erzielbar sind.

Mit diesem Bild ist die Demonstration der EXAKTA Varex and ihres Zubehörs, also der kurze Rundblick über das gesamte EXAKTA-System abgeschlossen. Erwähnenswert ist aber noch, daß zu diesem hochentwickelten System nicht nur die eine Spitzenkamera, sondern auch noch zwei artgleiche einfachere Schwestermodelle, die EXA-Kameras, gehören. Da sie die Objektive und das wichtigste Zubehör gemeinsam mit der EXAKTA Varex verwenden können, eignen sie sich

hervorragend als Zweitkameras.

45. Hier zunächst die EXA I / Modell 63, die sehr einfach zu bedienende Kleinbild-Spiegelreflex 24x36 mm für den Amateur. Trotz des außergewöhnlich niedrigen Preises handelt es sich um eine hochwertige Spiegelreflex mit auswechselbarem Objektiv und auswechselbarem Einstellsystem. Der Klappverschluss erlaubt die Anwendung der in der Amateurphotographie meistgebrauchten Belichtungszeiten von 1/30, 1/60, 1/125 und 1/175 s sowie die B- and T-Einstellungen für Zeitbelichtungen.





46. Die EXA I verwendet als zweites Haupteinstellsystem ebenfalls den Prismeneinsatz, in den genau so wie in den Lichtschachteinsatz die Meßlupe eingesetzt werden kann. Der Gebrauch von Spezialobjektiven ist selbstverständlich möglich, nur besteht bei den langen Brennweiten gewöhnlich eine kleine Einschränkung durch eine schwache Randbeschattung der Bilder. Von den weiteren Konstruktionsmerkmalen dieser beliebten Spiegelreflex sind vor allem der Universalblitzanschluß mit Symboleinstellung und der zuverlässige Filmtransport - auf Wunsch von Patrone zu Patrone - erwähnenswert. Die optische Normalausstattung sieht erstklassige Markenobjektive vor, von denen einige mit vollautomatischer Druck- oder Springblende

erhältlich sind.

47. Selbstverständlich lassen sich mit der EXA 1 auch Nahaufnahmen anfertigen. Sie verwendet dazu die Bajonett-ringe und Tuben. Der Gebrauch der Balgennaheinstellgeräte ist mit der EXA 1 wegen der dabei entstehenden Randbeschattung der Bilder weniger empfehlenswert. Für Reproduktionen, Mikroaufnahmen, Stereophotos und viele andere interessante Aufgaben läßt sich die EXA 1 mit bestem Erfolg verwenden.



48. Die EXA II 24x36 mm schließt die Leistungslücke zwischen der EXA I und der EXAKTAVarex, kann also bereits mit beachtlicher Vielseitigkeit benützt werden. Daran hat vor allem der Präzisions-Schlitzverschluss der EXA II einen entscheidenden Anteil, denn er gestattet Belichtungszeiten von 1/2 bis 1/250s sowie die B- und T-Einstellung für Zeitbelichtungen. Der Verschluss ist mit Schnellaufzug und mit einem Universalblitzanschluß mit Symboleinstellung versehen. Wegen der großen Beliebtheit des aufrechtstehenden und seitenrichtigen Reflexbildes ist die EXA II mit einem fest eingebauten Prismensucher

ausgestattet, der auch mit Meßlupe versehen werden kann.

49. Für die EXA II steht das gesamte Angebot der EXAKTA-Normal- und Spezialobjektive einschränkungslos zur Verfügung. Sie bedient sich also auch der Objektive mit der großen Lichtstärke 2 oder 1,5 und mit den längsten Brennweiten bis 1000 mm. Erneut sei erwähnt, daß diese Linsensysteme bis zur Brennweite von 120 mm auch mit vollautomatischer Druck- oder Springblende lieferbar sind. Hier zeigen wir Ihnen die EXA II mit dem beliebten Meyer Trioplan N 2,8/100.



50. Soweit nicht der fest eingebaute Prismensucher den Gebrauch von Ergänzungen ausschließt (z.B. die Benützung anderer Einstellsysteme und Spezialeinstellupen) ist das Zubehör der EXAKTA Varex einschränkungslos auch für die EXA II zu verwenden. Das gilt vor allem für das wichtige Gebiet der Nahaufnahmen, auf dem beide Balgennaheinstellgeräte voll eingesetzt werden können.

Der außerordentlich weich ablaufende Schlitzverschluss der EXA II ist für Nahaufnahmen aus der Hand mit dem Kleinst-Balgennaheinstellgerät besonders förderlich.

51. Zur Zubehörgemeinschaft gehören ebenfalls das Reprogestell und das Reprogerät, mit dem auch Mikro-Aufnahmen möglich sind. Wird das große Balgennaheinstellgerät mit dem Diakopiervorsatz ergänzt, dann läßt sich die EXA II zum optischen Kopieren von Dias und zum Herstellen von Zwischennegativen verwenden. Und durch den Gebrauch der Stereovorsätze steht ihr die Raumbildphotographie offen.





52. Diese letzte Abbildung soll Ihnen schließlich zeigen, daß auch die EXA II mit dem Mikroz Zwischenstück direkt auf ein Mikroskop aufgesetzt werden kann.

An Hand der wenigen Lichtbilder konnten nur verschiedene spezielle Anwendungsgebiete der drei Spiegelreflex-Kameras des EXAKTA-Systems hervorgehoben werden, während es gewissermaßen als selbstverständlich angenommen werden mußte, daß alle drei Modelle auch im üblichen Bereich der Kleinbildphotographie stets das ihrer Konstruktion entsprechende Maximum an guten Leistungen ergeben.