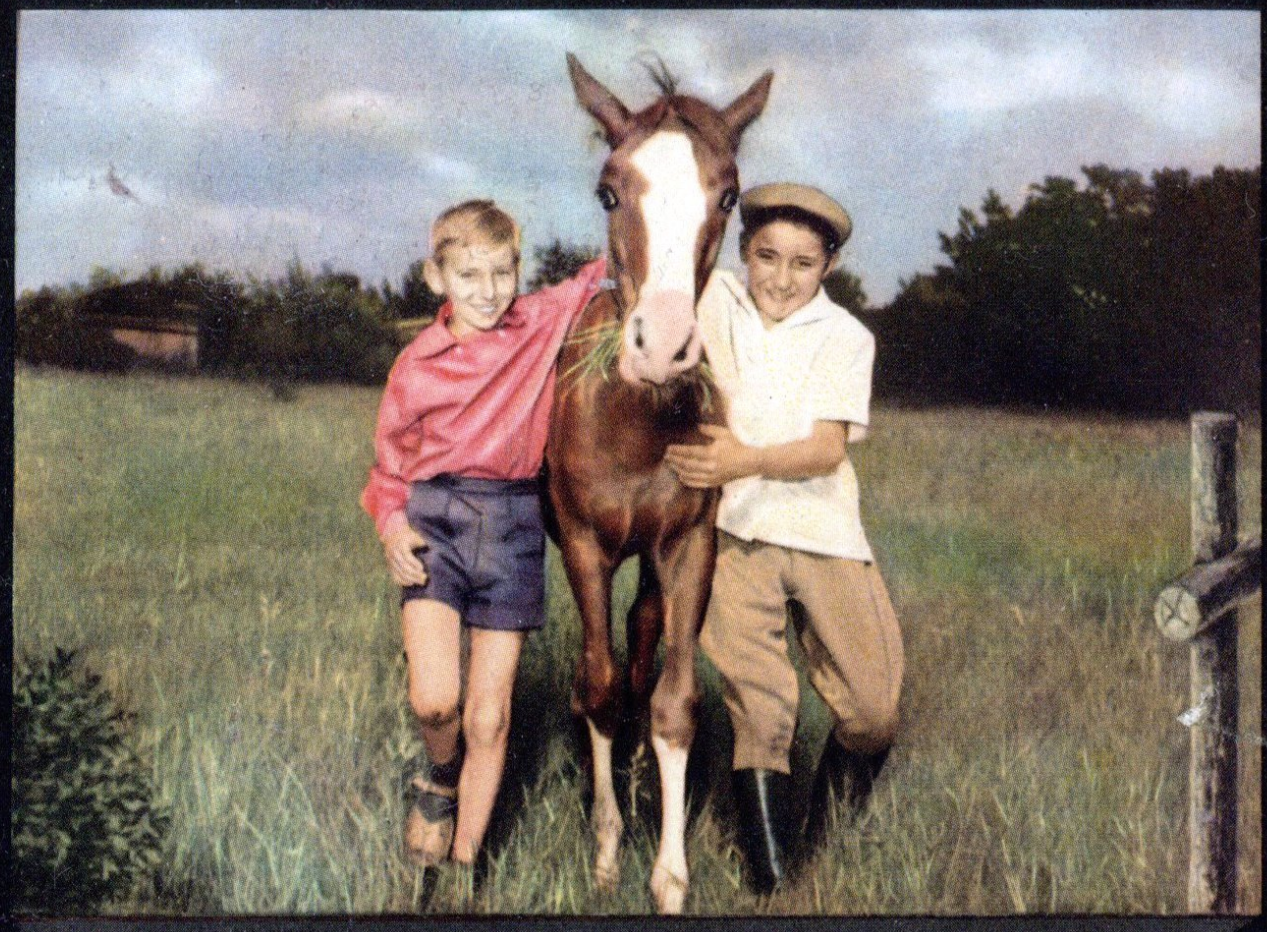
... das Leben selbst!



SO BEQUEM UND ANGENEHM KÖNNEN AUCH SIE BEI PHOTO-PORST KAUFEN:

Zu Hause kaufen!

Sie wählen zu Hause völlig unbeeinflußt im Kreise Ihrer Lieben. Dabei sind Sie völlig frei in Ihren Entschlüssen, und der Filmhelfer wird ein stiller, aber inhaltsreicher Berater sein, der niemals müde wird, Auskunft zu geben.



In aller Ruhe und Bequemlichkeit können Sie vergleichen, überlegen und haben dabei die Gewißheit, daß kein übereilter Kauf zustande kommen kann.

5 Tage zur Ansicht!

Alles erhalten Sie volle 5 Tage zur Ansicht. Bei Nichtgefallen können Sie es ohne Angabe der Gründe sang- und klanglos auf Kosten von PHOTO-PORST einfach wieder zurücksenden und erhalten dann Ihre geleistete Anzahlung sofort zurückerstattet. Diese Ansichtssendungen geben dem Käufer die Möglichkeit, in aller Ruhe zu prüfen, ob das gewählte Modell das hält, was PHOTO-PORST verspricht. Außerdem schickt PHOTO-PORST Ihnen bei Ausführung Ihres Auftrages eine liebevoll zusammengestellte Sendung nützlichen Zubehörs zur unverbindlichen Auswahl mit, ohne daß Sie besonders darum zu bitten brauchen.



Die Bezahlung

macht PHOTO-PORST so leicht wie möglich. Als Anzahlung genügt schon ein kleines Fünftel des Kaufpreises. Der Restbetrag kann dann in 10 bequemen Monatsraten (Mindestrate 10 Mark) beglichen werden. Aufträge bis zu 20 Mark können nur gegen Nachnahme oder gegen Vorauszahlung auf Postscheckkonto Nürnberg 14121 ausgeführt werden.

Teilzahlungsaufschlag

Zur Deckung der durch die Teilzahlung entstehenden besonderen Unkosten wird ein Aufschlag von 1% pro Monat (mindestens jedoch 50 Pfennig für jeden Monat) auf die nach der Anzahlung verbleibende Restsumme erhoben.

Ihre alte Kamera

wird beim Kauf eines neuen Gerätes in Zahlung genommen. Sie senden sie gut verpackt an PHOTO-PORST ein und erhalten wenige Tage später ein brauchbares Angebot. Die „Alte" ist bei PHOTO-PORST (auch wenn sie nicht dort gekauft wurde) somit vollgültiges Zahlungsmittel. Der Betrag, den Ihnen PHOTO-PORST dafür vergütet, langt meist als kräftige Anzahlung für ein neues Gerät. Der Neukauf muß 50% über der Tauschsumme liegen.



Porto und Verpackung

wird bei allen Aufträgen über 20 Mark nicht in Rechnung gestellt.

1 Jahr Garantie

gibt PHOTO-PORST auf jedes von ihm bezogene Gerät. Dies ist es, was neben allen Bequemlichkeiten die nötige Sicherheit bietet. Sie erhalten von PHOTO-PORST nur erprobte, ausgereifte Modelle geliefert. Das ist die beste Gewähr für gute Erfolge und nicht zuletzt für die Freude am Filmen.



Ständige Fernberatung

durch die Abteilung Film und Projektion bei PHOTO-PORST erfolgt kostenlos. Hier können Sie alle Film- und Photosorgen loswerden. Die ständige Beratung, nicht zuletzt auch durch die Photo-Porst-Hausmitteilungen, den „Nürnberger Phototrichter", die mit ihren Beiträgen über das Filmen eine wertvolle Ergänzung des „Filmhelfers" darstellen und die Sie regelmäßig kostenlos alle 2 Monate zugesandt erhalten, wird Sie zu Erfolgen führen, um die man Sie beneidet.

Wenn Sie die mit * versehene Bestellnummer bei Ihrem Auftrag mit angeben, machen Sie damit dem Auftragsbearbeiter eine Freude und erleichtern ihm seine Arbeit sehr. Für Ihre Freundlichkeit im voraus herzlichen Dank.

Alle gelieferten Waren bleiben bis zur Bezahlung Eigentum von PHOTO-PORST. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Nürnberg.

„Der Photo-Porst"

HANNS PORST

NÜRNBERG

DER WELT GRÖSSTES PHOTOHAUS

Menschen wie Sie – Menschen wie ich

von uns selbst aufgenommen, lebend für alle Zeiten auf den Film gebannt, wie wir sie zu sehen wünschen, wie wir sie lieben. So oft, wie wir es wollen, können wir sie daheim auf der Leinwand erleben, uns und unseren Lieben zur immerwährenden Freude.

Meine Erfahrung lehrt, dass meine Filmfreunde einer besonderen Fachberatung bedürfen. Deshalb habe ich meine Abteilung "Film und Projektion" ins Leben gerufen und diesen Filmhelfer geschaffen.

Ich habe das Wort gepflegt: " Wer photographiert, hat mehr vom Leben!"- Überall, wo die deutsche Zunge klingt, wurde es millionenmal gedruckt und gesprochen. Heute möchte ich meinen Freunden sagen: "Wer filmt, hat das Leben selbst!"

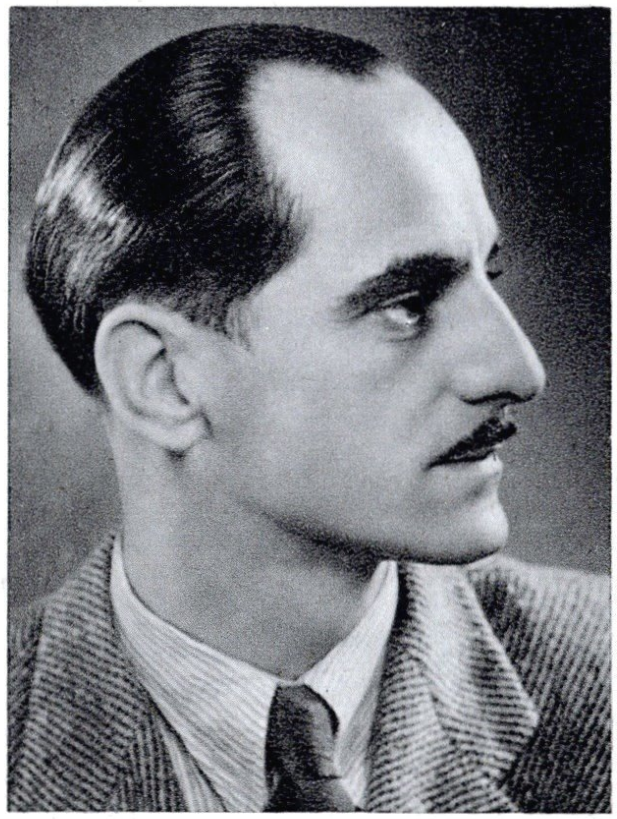
Möge der Photo-Porst - Filmhelfer dazu beitragen, vielen das unvergleichliche Erleben des Selbstfilmens näherzubringen.

Hanns Porst

Versandhaus: Zwischen Voigtländer- und Zeissstraße · Geschäftszeit Montag mit Freitag 7-17 Uhr · Ladengeschäftshaus: Karolinenstraße 3
Fernsprecher: Sammel-Nr. 5·4·3·2·1 · Drahtanschrift: Photoporst Nürnberg · Fernschreiber: 06/2344 Porst Nürnberg · Postscheckkonto: Nürnberg 141 21

EIN BESUCH

Zunächst einmal: Herzlich willkommen bei PHOTO-PORST!
Wenn Sie nach Nürnberg kommen, dann rufen Sie vom Bahnhof aus 5·4·3·2·1. PHOTO-PORST schickt dann gleich einen Wagen, der Sie abholt und zur Besichtigung in das Versandhaus an der Veilhofstraße zwischen der Zeiss- und Voigtländerstraße fährt.
Wenn wir nun das Versandhaus betreten, werfen wir gleich einen Blick in die im unteren Stockwerk gelegene Abteilung Katalog-Versand. Hier arbeiten Tag für Tag . . . zig fleißige Hände, um die vielen Wünsche nach Übersendung des Photohelfers zu erfüllen. Hier werden die Umschläge fein säuberlich mit Adressen versehen und viele Tausend Photohelfer, Dunkelkammerhelfer, Phototrichter und Filmhelfer in die Umschläge eingesteckt. Hier hämmern die Stanzmaschinen, welche die Kundenanschriften auf Metallblätter prägen. Hier rattern die Adressiermaschinen und surren die Frankiermaschinen. Auch Ihr Name, lieber Leser, ist hier schon verewigt worden. Somit ist die Abteilung Katalog-Versand die wichtigste Abteilung im Hause (meint der Werbeleiter).
Jetzt steigen wir die Treppe hinauf zum ersten Stock. Vorbei am „Wähler-Zimmer" (so genannt, weil sich dort die automatischen Wähler der fast 400 Apparate umfassenden Haustelefon-Anlage befinden) gehen wir in das Privatkontor Hanns Porsts, der uns mit seiner ganzen gewinnenden Liebenswürdigkeit empfängt, um uns durch den Betrieb zu führen.
„Da können Sie gleich meinem Sohn guten Tag sagen", meint Hanns Porst und führt uns in das Arbeitszimmer von Hannsheinz Porst. Der hat gerade eine Unterredung mit dem Photo-Porst-„Geldmarschall" Finanzdirektor Treiber. Welch ein geplagter Mann Herr Treiber ist, vermag man vielleicht zu ahnen, wenn man bedenkt, daß er nicht nur die Finanzpolitik des Hauses, sondern auch die Steuergeschicke lenkt und leitet. Klar, daß es nichts Wichtigeres bei PHOTO-PORST gibt als die Finanzdirektion (meint Herr Treiber).
Herr Häupler, der sich als Vierter im Bunde dazugesellt, ist in diesem Punkte anderer Ansicht. Als Verkaufsdirektor vertritt er den Standpunkt, daß es ohne Verkauf gar keine Finanzen zu verwalten gäbe. Deshalb sei die Verkaufsdirektion die bei weitem wichtigste Abteilung im Hause PHOTO-PORST (meint Herr Häupler).
Als Hannsheinz Porst dann aber fragt: „Und an wen verkaufen wir?", da war man sich sofort einig, daß das Wichtigste denn nun doch stets der liebe Photo-Porst-Kunde sei. Seine Aufträge sind unser tägliches Brot und seine Freundschaft unsere Freude. Das ist die Einstellung eines jeden der rund tausend Photo-Porst-Mitarbeiter.
Nun aber wollen wir mit unserem Rundgang beginnen. Was wäre das größte Photohaus der Welt ohne Kameras? Das Kameralager bei PHOTO-PORST ist denn auch so eine Art moderner Schatzkammer. Was die weltberühmte deutsche Photoindustrie an begehrenswerten Dingen schuf, finden Sie dort in unendlich scheinenden Regalen gestapelt. Alles trägt die Original-Fabrikverpackung. So umhüllt, bekommt sie der Kunde auf Wunsch geliefert und hat damit die Gewähr, daß kein Unberufener seine liebe Kamera je in Händen hielt.
Außer dem Lager an fabrikneuen Apparaten und Zubehörteilen gibt es dann noch das Lager für Gelegenheitskäufe. Herrliche Sachen sind da zu sehen, und wer's nicht weiß, der sollte kaum annehmen, daß sie gebraucht sind. „Auf jede Kamera, gleichgültig, ob neu oder gebraucht, leistet PHOTO-PORST ein volles Jahr Garantie", sagt uns Herr Böhm, der Einkaufsleiter und Leiter des ganzen Lagers, der wichtigsten Abteilung des Hauses (meint Herr Böhm).



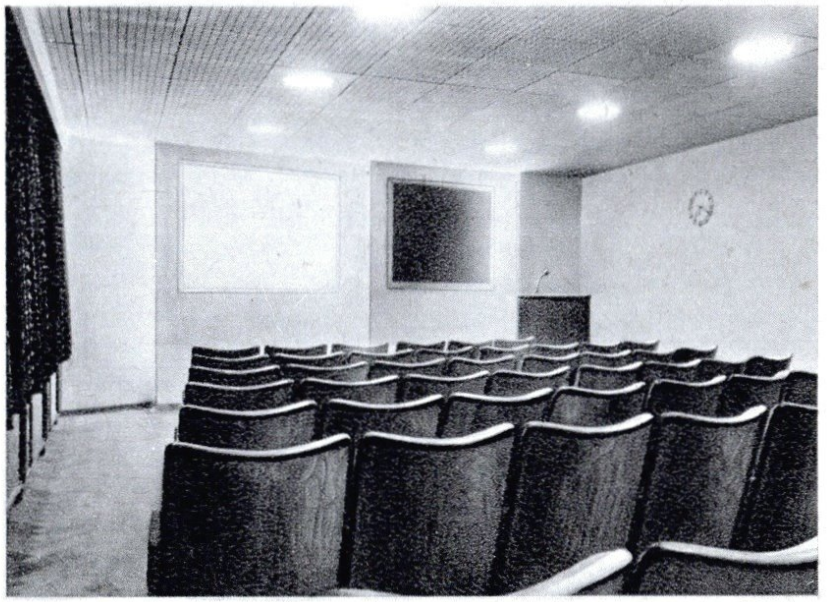
Siegfried Klemen
Leiter der Abteilung Film und Projektion
im Hause DER PHOTO-PORST

Nun ist es damit nicht getan, daß all die schönen Kameras gehegt und gepflegt im Lager liegen. Diese herrlichen Apparate sollen und wollen Freude bringen, denn dazu sind sie ja geschaffen. Dafür, daß nun jeder Apparat in die richtigen Hände kommt und jeder Kunde den richtigen Apparat erhält, sorgen die Verkaufsabteilungen.
Es gibt deren zehn im Hause PHOTO-PORST. Jede Verkaufsabteilung – sozusagen eine „Firma" für sich – betreut eine bestimmte Kundengruppe und ist ausschließlich für „ihre" Kunden da. So ist es möglich, daß trotz – oder gerade wegen – der Größe des Betriebes von PHOTO-PORST jeder einzelne Kunde stets so beraten und betreut wird, als sei er der einzige Photo-Porst-Kunde und als sei PHOTO-PORST einzig und allein für ihn da.
So kommt es auch, daß nicht nur zwischen den verehrten Photo-Porst-Kunden und Hanns Porst, sondern auch zwischen den Kunden und ihren Betreuern, den Verkaufsleitern, ein persönliches – man möchte fast sagen freundschaftliches – Verhältnis besteht. Deshalb sind die Verkaufsabteilungen die wichtigsten Abteilungen des ganzen Hauses (meinen die Verkaufsleiter – und dies nicht zu Unrecht).
„Was nun die Filmfreunde anbelangt", beantwortet Hanns Porst unsere Frage, „die bekommen eine Extrawurst gebraten" (und in Nürnberg versteht man was von Bratwürsten!). Im 4. Stock thront Herr Klemen, der langjährige Leiter der Photo-Porst-Spezialabteilung Film und Projektion. Alle Schmalfilmwünsche laufen hier zusammen. Herr Klemen und seine Mitarbeiter (alles alte Filmhasen) bemühen sich um deren Erfüllung. Hier entstand der Photo-Porst-Filmhelfer und hier befindet sich das Lager der Abteilung Film und Projektion. Alles, was es auf diesem weiten Gebiet gibt, ist hier zu finden. Vom Heimkino bis zum Tonfilm-Großraumprojektor – von der bescheidensten Aufnahmekamera bis zum ausgefallensten Modell für Berufs- und Forschungszwecke. Das Lager der Abteilung Film und Projektion ist eine Sehenswürdigkeit für sich. Alle erdenklichen Aufträge wurden und werden dort liebevoll bearbeitet – von der Ersatzsicherung bis zum hochwertigen Aufnahme- oder Wiedergabegerät.

IM HAUSE PHOTO-PORST

Aber auch herrliche Gelegenheitskäufe gibt es da für unsere Amateure. PHOTO-PORST berichtet laufend darüber in seiner Gelegenheitsliste. Klar, daß auch gebrauchte Filmgeräte von PHOTO-PORST mit einjähriger Garantie geliefert werden. Auch in der Kinoabteilung gilt der Grundsatz, dem Hanns Porst nicht zuletzt den Großteil seiner Erfolge verdankt: „Kundenpflege, Beratung und Betreuung werden größer, viel größer geschrieben als das Wort Verkaufen." Somit ist gerade die Abteilung Film und Projektion die wichtigste im Hause (meint Herr Klemen, der nicht zu Unrecht von sich behauptet, den schönsten Aufgabenbereich im Hause zu haben. Gilt es für ihn doch, diejenigen unserer Freunde zu betreuen, die sich der herrlichsten Seite der Photographie widmen: das Leben selbst einfangen).

Sehen Sie, lieber Freund, das ist das Herrliche bei der Bedienung „durch die Post bei Porst". Von erstklassigen, freundlichen Fachleuten beraten, kauft man bequem zu Hause. „Der Spiegel" (das „Deutsche Nachrichten-Magazin") schreibt in seinem vielbeachteten Artikel „Einkauf am Küchentisch" über diese Tatsache: „Ein weiteres Geheimnis des Porstschen Versandhandels offenbart die regelmäßige Bestellspitze am Montag: Der Kunde hat am Sonntag zu Hause gekauft. Denn gerade am Sonntag kommen die Vorzüge des Zuhausekaufens voll zum Zuge. Ohne Übereilung – kann im Familienkreise die Ware nach dem Katalog ausgesucht und verglichen werden. – Beim Kauf an Hand des auf dem Küchentisch ausgebreiteten Kataloges kann die ganze Familie mitreden, und der Entschluß von heute kann morgen, ehe die Bestellkarte in den Postkasten fällt, überprüft werden." Soweit der „Spiegel".



Dieser Vortragssaal mit seiner Ton-Schmalfilmanlage und all seinen Projektionsgeräten ist nur ein Teil des großen Photo-Porst-Versandhauses. Er und alle anderen Räume stehen den vielen Film- und Photofreunden jederzeit offen. Wenn Sie nach Nürnberg kommen, dann versäumen Sie es daher nicht, hier einen Besuch zu machen und sich alles genau zeigen zu lassen. (Übrigens: dieser Vortragssaal steht auch Interessenten für Tagungen kostenlos zur Verfügung.)

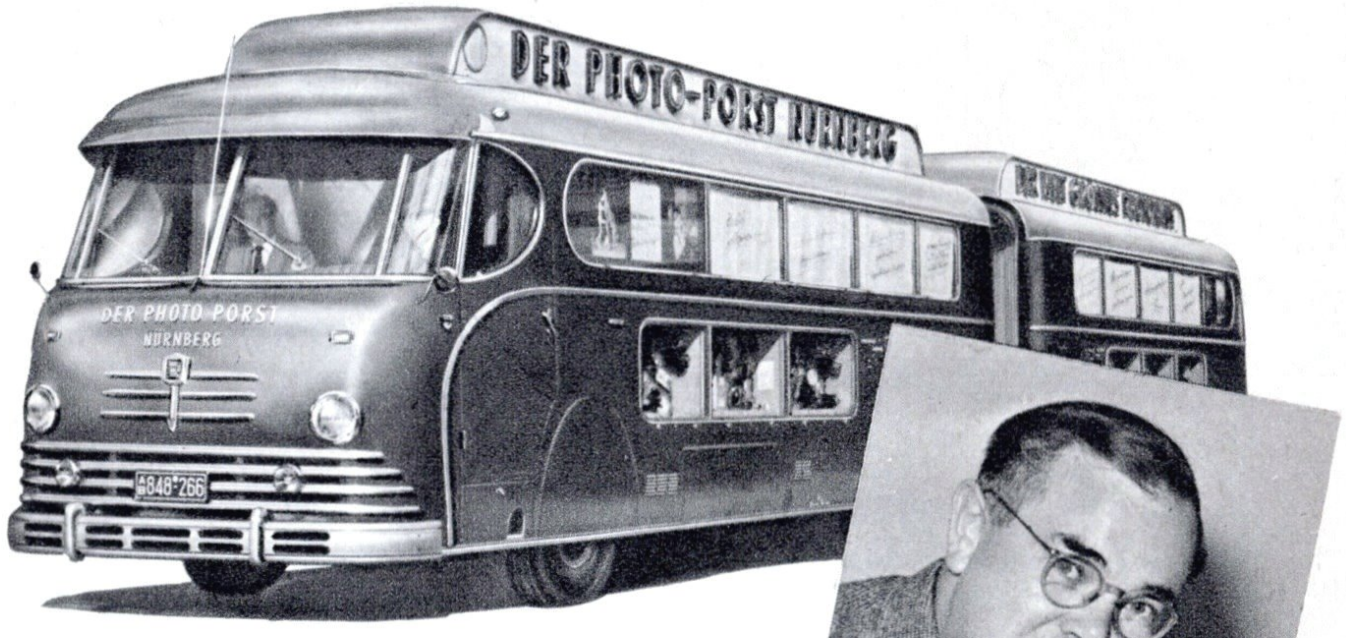
Die Zufriedenheit des Kunden liegt PHOTO-PORST aber noch nach dem Kaufabschluß am Herzen. Jetzt kommt das, was einen Kauf bei PHOTO-PORST zur immerwährenden Freude macht: die ständige Beratung und Betreuung auch nach dem Kaufe. Hanns Porst hat hierzu eine eigene Korrespondenz-Abteilung eingerichtet, und für ganz knifflige Fragen steht Ihnen sein Fachwissenschaftler zur Verfügung. Auf dem gleichen Klavier spielt die Redaktion des „Nürnberger Phototrichters", die ja auch die Aufgabe hat, die Photo-Porst-Freunde ständig durch Mitteilungen über Neuerscheinungen auf dem Photomarkt auf dem laufenden zu halten und durch aktuelle Berichte über die Photographie und deren Anwendungsgebiete zu beraten. Somit sind die Betreuungskorrespondenz, die fachwissenschaftliche Abteilung und die „Trichter-Redaktion" die wichtigsten Abteilungen im Hause PHOTO-PORST (meint der Schriftleiter). Überhaupt: „Kundendienst" wird bei PHOTO-PORST stets groß geschrieben. Das beweist auch die Reparatur-Abteilung, die Hanns Porst so sehr am Herzen liegt. Hier werden alle gebrauchten Kameras von Meisterhand überprüft und notfalls „generalüberholt", bevor sie in der Gelegenheitsliste angeboten werden. Auch Kundenkameras werden dort durchgesehen und wieder „wie neu" gemacht. Die Reparaturabteilung ist demnach auch die wichtigste Abteilung des Hauses PHOTO-PORST (meint der leitende Meister).

Im 5. Stock wollen wir auch der Lehrabteilung einen Besuch abstatten. Photo-Porst-Mitarbeiter sollen als Berater der Photo-Porst-Freunde in ihrem Wissen möglichst um einige Brennweitenlängen voraus sein. Wer also neu eintritt, der kommt zunächst einmal für einige Zeit in die Lehrabteilung, wo er mit den Geheimnissen des Photo-Porst-Kundendienstes vertraut gemacht wird. Somit ist die Lehrabteilung die wichtigste Abteilung des Hauses (meint der Ausbildungsleiter).

Gleich nebenan ist ein großer Raum: einer der Lehrsäle des Hauses PHOTO-PORST. Hier werden die Mitarbeiter über alle Neuigkeiten auf dem Gebiete der Photographie und des Schmalfilmwesens unterrichtet. Hier finden auch die Schulungen für Korrespondenten statt, bei denen das Wort „Freundlichkeit" an erster Stelle steht. – Klar, daß die Schulungsabteilung die wichtigste Abteilung im Hause PHOTO-PORST ist (meint der Schulungsleiter). Nun geht es mit dem Aufzug 5 Stockwerke tiefer ins Untergeschoß, wo die fleißigen Packer arbeiten. Jede Kamera bekommt hier eine Umhüllung um die Fabrik-Originalverpackung, um so über das Fließband zur eigenen Postabfertigung und von da aus zu Seiner Majestät dem Kunden zu rollen. Somit sind auch Packerei und „Hauspostamt" die wichtigsten Abteilungen des Hauses PHOTO-PORST (meint ihr Vorsteher).

Wir gehen nun hinaus auf den großen Hof und sehen zu, wie die Pakete in die Transportfahrzeuge fließen. „38 Kraftfahrzeuge" sagt der Fahrmeister, „habe ich hier zu betreuen". Nachts schlafen sie in den unterirdischen Garagen, die außerdem noch Raum bieten für die 300 Fahrräder, mit denen die Photo-Porstler zur Arbeit kommen. Darum bedarf es da wohl wirklich keines weiteren Beweises dafür, daß die Fahrzeugmeisterei die wichtigste Abteilung im ganzen Hause ist (meint der Fahrmeister). Der Kreislauf ist geschlossen, und wir haben gesehen, wie im Hause PHOTO-PORST eine Abteilung die andere unterstützt und sich die Mitarbeiter im Dienste des Kunden gegenseitig überbieten. So nimmt es uns auch nicht wunder, daß jeder der rund tausend Photo-Porstler und insbesondere jeder Abteilungsleiter „seine" Abteilung (mit Recht!) für die wichtigste des ganzen Hauses hält. Jede Abteilung ist ein Stützpfeiler der goldenen Brücke, die zwischen PHOTO-PORST und seinen Freunden vom Herz zum Herzen führt. Ihr Baumeister aber ist Hanns Porst, von dem – wie von kaum einem zweiten – das Goethewort gilt: „Daß sich das größte Werk vollende, genügt ein Kopf und tausend Hände."

DER PHOTO-PORST IST IN DER STADT



wird in den Tageszeitungen angekündigt, wenn einer der Lehr- und Ausstellungszüge von PHOTO-PORST in Ihrer Stadt zu Besuch weilt. Diese Züge sind mit mehr als einundzwanzigtausendfünfhundert Kilogramm (21 500 kg!) die gewichtigsten der Kundendienstmittel von PHOTO-PORST. Seinen Freunden, den Photo- und Schmalfilmamateuren zuliebe hat Hanns Porst diese Beratungsstellen auf Rädern nach eigenen Plänen bauen lassen.
Alles ist in den Photo-Porst-Wagen eingehend zu besichtigen und wird von den freundlichen Herren, die über alle Fragen der Photographie so zuvorkommend Auskunft geben, bereitwilligst erklärt. Die Schmalfilmfreunde werden von eigens dafür geschulten Fachkräften beraten. Für den Besucher ist das alles stets unverbindlich.

Kaufen kann man allerdings in den Wagen nichts. Nicht einmal einen Rollfilm, so sehr man sich bei PHOTO-PORST auch sonst über jeden Kauf freut. (Photo-Porst-Freunde kaufen ja bequem zu Hause „durch die Post bei Porst"!) Wenn Sie aber Wünsche haben, wird man sie gleich durch die ersten fahrbaren, privaten Fernschreibanlagen, die die Welt je sah, nach Nürnberg weitergeben. Und Sie können dabei zusehen.



Reisechef Georg Helmholz

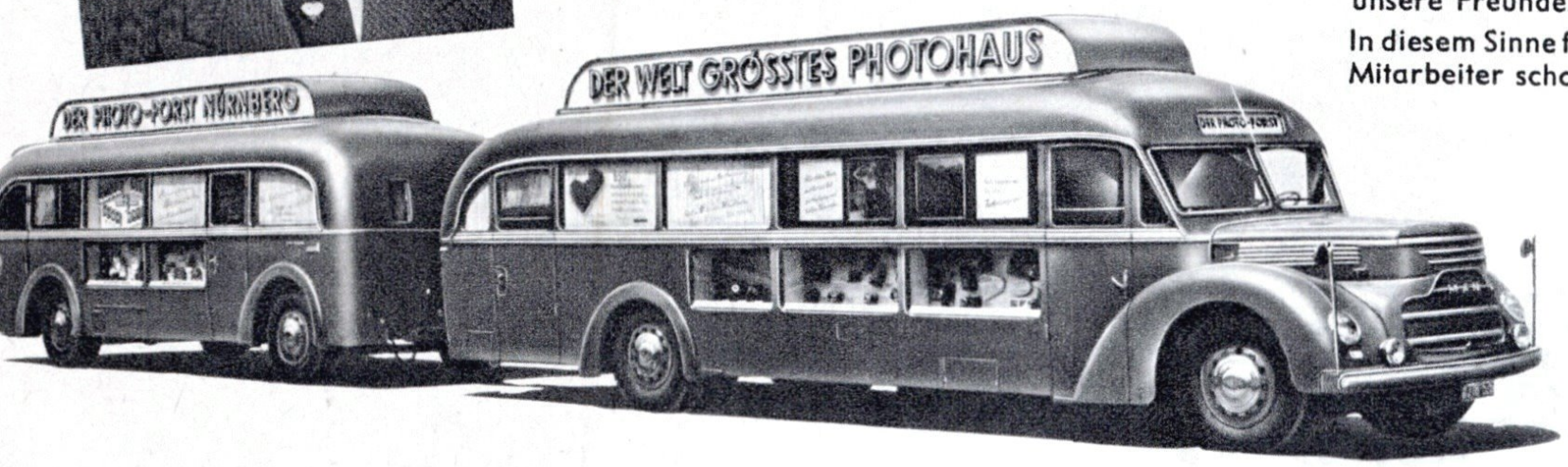
Alle nur erdenklichen Schikanen weisen diese Photo-Porst-Ausstellungszüge außerdem auf. So zum Beispiel Klimaanlage, Schwingfeuerheizung und fließendes Wasser (was meinen Sie wohl, wie schön das ist, wenn man einen weiten Weg hinter sich hat und sich dann erst einmal in aller Ruhe „landfein" machen kann!). Da diese rollenden Film- und Photoschauen ein wahrhaft fürstliches Vermögen an wertvollen Geräten repräsentieren, sind automatische Alarmanlagen eingebaut, die die Züge vor unliebsamen Überraschungen – besonders während der Nachtstunden – schützen. An Bord ist auch je ein kleines Elektrizitätswerk, dessen Leistung ausreichen würde, ein ganzes Dorf (mit 1000 Lampen je 15 W) zu beleuchten. Das macht die Wagen unabhängig von dem örtlichen Stromnetz. Die Bord-Elektrizitätswerke versorgen auch die Tonfilmkinos der Wagen, welche allabendlich vielen Hundert Menschen mit kostenlosen Freilichtvorführungen Freude machen.



Reisechef Fritz Latteyer

Wo immer eine dieser wandernden Film- und Photo-Ausstellungen erscheint, sind die Inhaber des Filmhelfers zur unverbindlichen Besichtigung herzlich willkommen. Und wenn einer dieser Photo-Porst-Wagen in Ihre Stadt kommt, dann versäumen Sie auf keinen Fall, diese einmalige Photoschau zu besuchen. Bringen Sie auch Ihre Freunde mit, denen Sie ruhig den Besuch dieser interessanten Schau gönnen sollten. Denn seien Sie versichert: Ihre Freunde sind unsere Freunde.

In diesem Sinne freuen sich die Reisechefs und deren Mitarbeiter schon heute auf Ihren Besuch. Die großen Lehr- und Ausstellungszüge des größten Photohauses der Welt sollen nicht nur dem weiten und freudespendenden Gebiet der Photographie und des Schmalfilmens neue Freunde zuführen, sondern darüber hinaus den persönlichen Kontakt zwischen PHOTO-PORST und seinen Freunden in ganz Deutschland erneuern und vertiefen.



IHR PORST-PÄCKCHEN - EINE FEINE SACHE

Das macht Freude

wenn man nicht jede Kleinigkeit einzeln zusammenholen muß. Der Photo-Porst-Freund von heute „disponiert" seinen Photo- und Filmbedarf. Genau wie moderne Kaufleute das tun. Ja, er nimmt dafür sogar einen gesunden und vernünftigen Kredit in Anspruch. Auch genau wie die Kaufleute. Der Welt größtes Photohaus gibt ihm die Möglichkeit dazu. Diese Möglichkeit heißt: Porst-Päckchen. Dies ist eine ideale Gelegenheit, seinen laufenden Bedarf „durch die Post bei Porst" zu decken.

Postkärtchen genügt — Porst-Päckchen kommt

Ja, das ist wirklich eine segensreiche Einrichtung. Denn der Weg zu PHOTO-PORST ist nicht weiter als bis zum nächsten Briefkasten und dieser ist in vielen Fällen „gleich um die Ecke". Der Photo-Porst-Kunde schreibt seine Wünsche einfach auf ein Postkärtchen und schickt dieses an PHOTO-PORST, Nürnberg. Mehr braucht er nicht zu tun, das andere besorgen Post und Porst für ihn.
Schon nach wenigen Tagen – oder zu dem gewünschten Termin – bringt der Postbote das Porst-Päckchen. Dabei ist es dann so besonders günstig, daß man vorerst gar nichts dafür zu zahlen braucht! Denn erst 30 Tage nach Erhalt zahlt der Photo-Porst-Kunde ganz einfach 10 Mark an. Den Rest verteilt er dann bequem auf weitere 10-Mark-Monatsraten.

Als Photo-Porst-Freund kann es Ihnen also nie passieren

daß mal kein Film im Hause ist, wenn sich gerade die Möglichkeit zu wohlgelungenen Szenen bietet. Oder daß Sie sich den Belichtungsmesser und das Stativ gerade dann nicht leisten können, wenn Sie diese Dinge dringend brauchen, nur, weil Sie im Augenblick das Geld nicht bar zur Hand haben. Und auch Ihre Urlaubs- oder Reisekasse wird geschont, wenn Sie Ihre Zubehörkäufe erst später zu zahlen brauchen, wenn Sie bereits wieder zurück sind und es Ihnen leichter fällt. Kurz : Porst-Päckchen gehören zu den erfreulichen Dingen die es einen so recht spüren lassen, wie schön es ist, Photo-Porst-Kunde zu sein.

Was kann man durch das Porst-Päckchen kommen lassen?

Nun, alles was Ihr Herz begehrt. Jedes Zubehörteil für Ihre Schmalfilmkamera oder für Ihren Projektor, Beleuchtungsgeräte, Belichtungsmesser, Stative, Bedarfsartikel, wie Filme, Dia-Rähmchen, Lampen und viele andere schöne und begehrenswerte Schmalfilmdinge mehr.
Wie Sie Ihr Porst-Päckchen zusammenstellen, bleibt vollkommen Ihnen überlassen. Vorteilhaft ist es für Sie, wenn Sie so disponieren, daß der Rechnungsbetrag mindestens 20 Mark ausmacht. Dann kommt nämlich Ihr Porst-Päckchen porto- und verpackungsfrei! Das ist für Sie als Schmalfilmfreund fast immer zu erreichen.

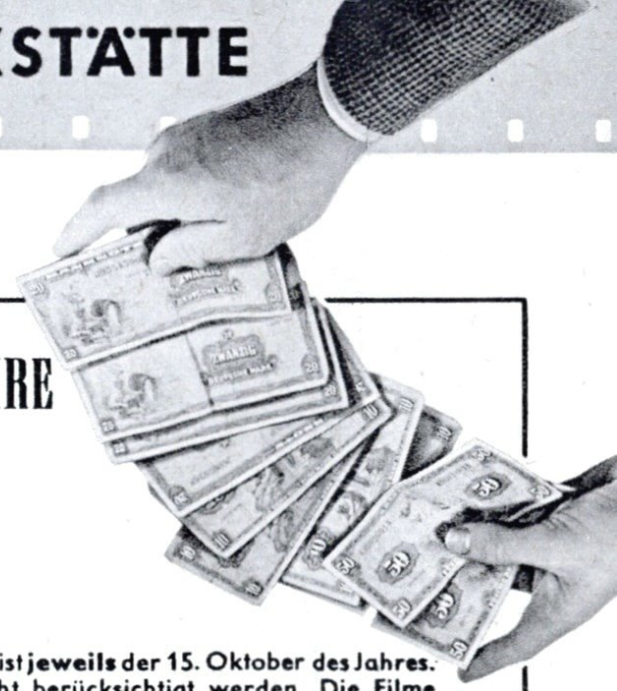
Wer kann mitmachen?

Ursprünglich war diese erfreuliche Einrichtung nur für Photo-Porst-Kunden geschaffen. Doch Hanns Porst hat dann weiter gedacht und den Porst-Päckchen-Dienst entsprechend erweitert. So kann jetzt ein jeder praktisch und vorteilhaft seinen laufenden Film- und Photobedarf decken. Wer noch nicht Photo-Porst-Kunde ist, der füllt bei seiner ersten Porst-Päckchen-Bestellung einfach den allgemeinen weißen Photo-Porst-Bestellschein aus, damit ihm bei PHOTO-PORST ein Konto angelegt werden kann. Bei der nächsten Bestellung genügt es dann, wenn er seine Wünsche auf ein einfaches Postkärtchen schreibt und seine Kontonummer, die ihm bei der ersten Bestellung mitgeteilt wird, als „Ausweis" angibt.

Die günstigen Bedingungen für Porst-Päckchen

hier nochmals kurz und bündig: Grundlegend gelten die allgemeinen Photo-Porst-Bedingungen. Dazu folgende Sondervergünstigungen: Anzahlung nicht erforderlich. Lediglich 30 Tage nach Erhalt des Porst-Päckchens als erste Rate 10 Mark. Rest in weiteren monatlichen 10-Mark-Raten. Lieferung erfolgt porto- und verpakkungsfrei bei Bestellungen über 20 Mark.





DER 2000-MARK-PHOTO-PORST-WETTBEWERB FÜR SCHMALFILM-AMATEURE

ein	1. Preis zu	.....	200.— Mark
ein	2. Preis zu	.....	150.— Mark
zwei	3. Preise zu 100.—	.....	200.— Mark
sechs	4. Preise zu 75.—	.....	450.— Mark
zwanzig	5. Preise zu 50.—	.....	1000.— Mark
			2000.—Mark

Zugelassen sind die Formate 8, 9,5 oder 16 mm. Der Wettbewerb ist für alle Schmalfilmamateure der Welt offen. Jeder, ob Photo-Porst-Kunde oder nicht, kann sich daran mit **einem** Schwarzweiß- oder Farbfilm beteiligen.

Der Einsender hat völlig freie Hand in der Wahl seiner Themen. Es bleibt ihm auch überlassen, mit welcher Kamera und welchem Filmmaterial er seine Wettbewerbsfilme herstellen will.

Der Wettbewerbsfilm muß vor dem Titel ein Kennwort zeigen. Auf keinen Fall darf aus dem Film Name und Anschrift des Einsenders ersichtlich sein. Diese legen Sie vielmehr in einem verschlossenen Umschlag, der außen das Kennwort und das Filmformat trägt, der Einsendung bei.

Von jedem Teilnehmer darf nur eine Einsendung erfolgen. Der Film soll in seiner Länge beim 8-mm-Film auf 60 m, beim 9,5- und 16-mm-Format auf 120 m beschränkt sein. Die Bewertung der Filme geschieht nach folgenden Punkten:

Idee und Gestaltung, Regie, Rhythmus und Schnitt, Kameraführung und Schärfe, technische Bildwirkung und Ausleuchtung.

PHOTO-PORST ist berechtigt, von jenen Filmen, welche mit einem Preis ausgezeichnet wurden, Kopien ziehen zu lassen und diese als Demonstrationsfilme zu verwenden.

Einsendeschluß für diesen Wettbewerb ist **jeweils** der 15. Oktober des Jahres. Später eingehende Filme können nicht berücksichtigt werden. Die Filme werden als Wertpaket (500.— Mark) innerhalb sechs Wochen nach Einsendeschluß zurückgesandt.

1. bis 4. Preisträger erhalten goldene, 5. bis 7. Preisträger silberne Medaillen. Außerdem gelangen noch eine Anzahl Medaillen in Silber und Bronze für besondere Leistungen zur Verteilung.

Der Einsendung dürfen keinerlei an das Preisgericht oder PHOTO-PORST gerichtete Mitteilungen beiliegen. Solche Mitteilungen können auch weder beachtet noch beantwortet werden (Wettbewerbsgeheimnis).

Preisrichter: Hanns Porst, Hannsheinz Porst, Siegfried Klemen, Leiter der Abteilung Film und Projektion, Heinz Temmler, Fachschriftsteller und Schriftleiter des Nürnberger Phototrichters, Wolf H. Döring, Fachschriftsteller und Verlagsdirektor. Die Entscheidung des Preisgerichtes ist unanfechtbar und schließt irgendwelche Rechtsansprüche aus.

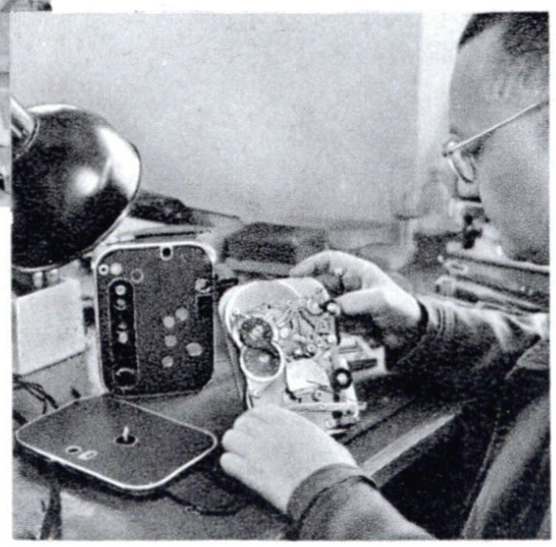
Einsendungen bitte richten an:

Der PHOTO-PORST Nürnberg, „Abteilung Film und Projektion",

Schmalfilmwettbewerb.



Sie wissen: PHOTO-PORST leistet auf jedes Gerät ein volles Jahr Garantie, auch dann, wenn es sich um ein Modell aus seinem immer sehr leistungsfähigen Gelegenheitslager handelt. Hier wird jede Kamera und jeder Projektor eingehend überprüft; wenn es sein muß, sogar bis in alle Einzelteile zerlegt. Abgenutzte oder beschädigte Teile werden durch neue ersetzt.



Sie sehen, es wird alles getan, um von vornherein jede Fehlerquelle auszuschließen und Ihnen ein Gerät in die Hand zu geben, auf das Sie sich restlos verlassen können.



Jedes Stück wird von ersten Spezialisten überprüft und bearbeitet. Es sind durchweg langjährige Mitarbeiter des Hauses, die in gewissen Zeitabständen zu mehrwöchiger Ausbildung die verschiedensten Hersteller-Firmen besuchen.

SIE KÖNNEN GLEICH IHREN ERSTEN FILM DREHEN



Die Kamera



muß fest,



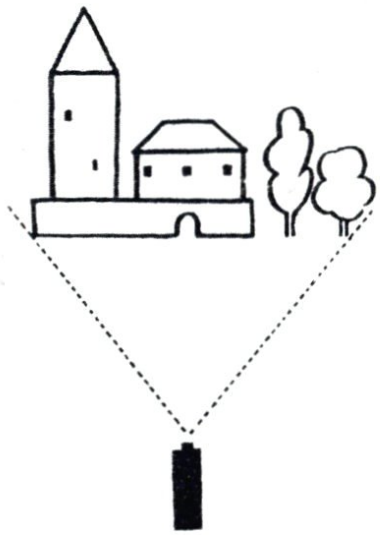
sicher und bequem



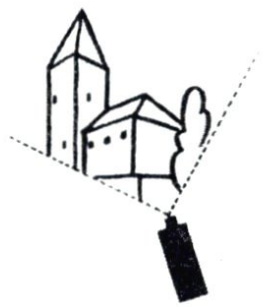
in der Hand liegen,



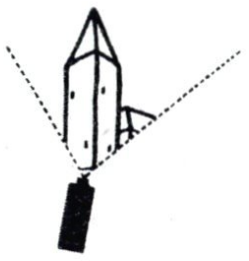
sie darf nicht verkantet sein.



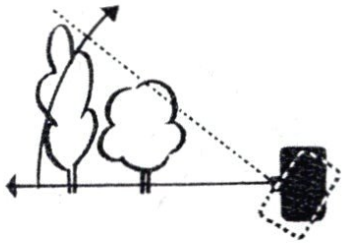
Zuerst Einführung in das Motiv durch die „Totale"



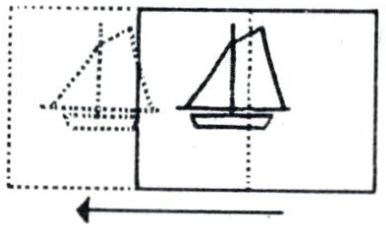
dann die Aufgliederung



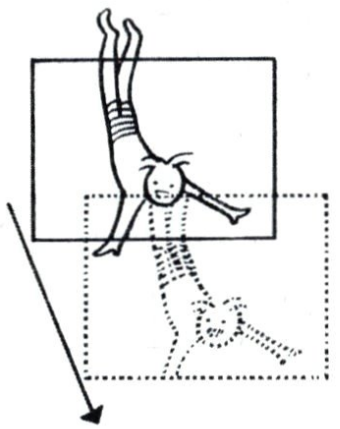
durch Änderung von Bildwinkel und Abstand.



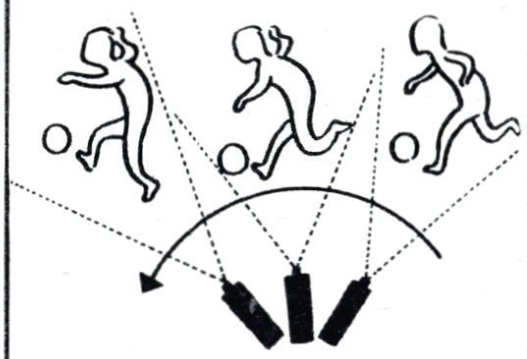
Solche Aufnahmen ganz langsam durchführen, auf ein Mindestmaß beschränken.



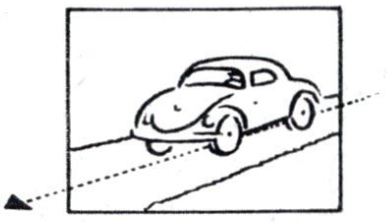
Schwenken nach der Seite,



nach oben oder unten, doch das Motiv bleibt immer in der Mitte des Suchers.



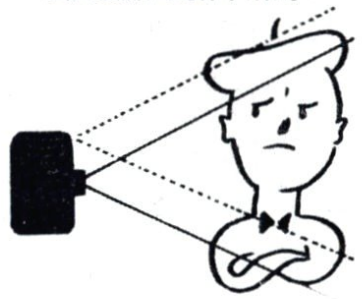
Beim Verfolgen von bewegten Objekten geht die Kamera mit,



beim Anschneiden bleibt sie in fester Stellung.



„Großaufnahmen" beleben den Film.



aber hierbei beachte man die „Parallaxe". Das Sucherbild liegt höher als das Objektiv.



Bei jeder Szene mitzählen: 21, 22, 23, 24, 25, 26 – **also 6 Sekunden** dies ist die richtige Länge und wirkt bei der Vorführung gut.



Und nun: viel Erfolg beim Filmen, es ist leichter als Photographieren!

WIE DER AMATEURFILM WURDE

Der Wunsch, „nicht nur Bilder vom Leben, sondern das Leben selbst für immer zu bewahren", ist so alt wie die Menschheit selbst. Schalten wir schnell einmal um 30 bis 35 Jahre zurück! Damals war der Kino-Amateur ein bestaunter Mann, der mit seiner „Flimmer-Kiste" Aufsehen erregte. Heute gehört der Amateurfilm zu unserem Leben, er ist ein Bestandteil unseres Lebens geworden, er braucht nicht mehr begründet zu werden. (Und flimmern tut es auch nicht mehr!) Aus den ehemals wenigen Hundert und dann wenigen Tausend Mutiger und Unentwegter wurden bald Hunderttausende, und inzwischen ist die erste Million der glücklichen Schmalfilmer erreicht – wenn nicht gar schon überschritten.

Es ist gewiß reizvoll, sich ein wenig mit der Frühzeit dieser vielleicht schönsten aller Sportarten zu beschäftigen. Die nachfolgenden Zeilen erheben nicht Anspruch darauf, alle Ereignisse, Erfindungen und Schöpfungen, welche den Film betreffen, aufzuzählen. Sie sollen, unbeachtet der Pioniere und Nationen, die an dieser Entwicklung beteiligt waren, einen kleinen Überblick bieten. Greifen wir aus den Etappen dieser interessanten Entwicklung einige Phasen heraus.

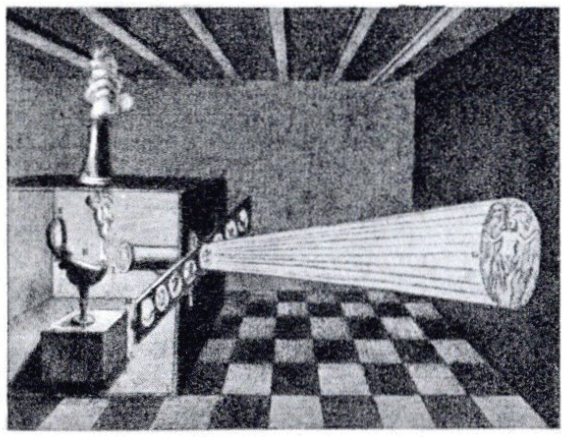
In einer prähistorischen Höhle in Altamira in Spanien fand man Abbildungen eines Bären mit 4 Beinpaaren in verschiedenen Stellungen – sicherlich einer der ersten Versuche, Bewegungsbilder darzustellen. Schattenspiele lassen sich nachweisen bis in das 5. Jahrtausend vor Christi.

1420 In einer Handschrift aus dem Jahre 1420 befindet sich obenstehende Abbildung. Wir sehen den Magier, der eine Laterne in der Hand hält. Sie ist von einem duchsichtigen Schirm, auf welchem ein Teufel gemalt ist, umgeben. Der Teufel wird (wenn natürlich auch wegen des fehlenden Objektives sehr verschwommen) auf eine Wand projiziert. Durch Hin- und Herbewegen sowie Näherheran- und Weiterweggehen wurde eine Bewegung vorgetäuscht.

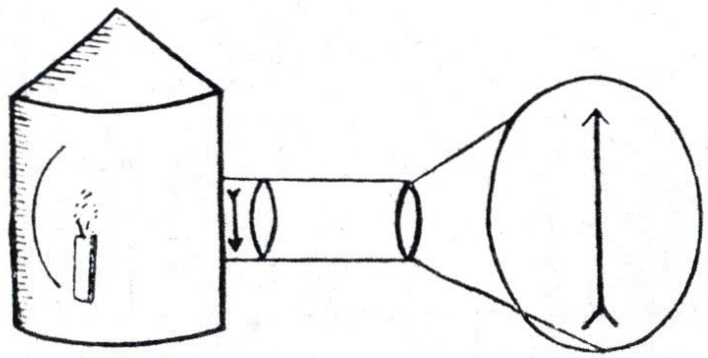
1665 Etwa 250 Jahre später verbesserte der dänische Mathematiker Thomas Walgenstein die „Laterna magica", wie sie in der Zwischenzeit getauft wurde.



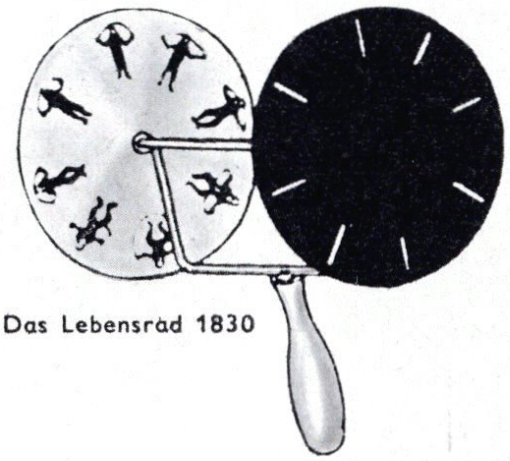
Projektionseinrichtung um 1420



Der Walgensteinsche Projektionsapparat 1671



Laterna magica nach Dechales 1690



Das Lebensrad 1830

Die Walgensteinsche Laterne wurde von Pater Kircher 1671 beschrieben und abgebildet, aber offenbar falsch verstanden, denn in der Abbildung fehlt das Objektiv.

1690 Daß jedoch die optischen Grundgesetze damals bekannt waren und angewendet wurden, zeigt die Skizze des Projektionsapparates nach Dechales aus dem Jahre 1690, die die bildumkehrende Wirkung des Objektives deutlich darstellt. Sogar einen Hohlspiegel, wie er heute bei jedem modernen Projektor üblich ist, bringt diese Abbildung.

1830 erfanden Stampfer in Wien und Plateau in Brüssel (Duplizität der Ereignisse) das Lebensrad oder die stroboskopische Scheibe. Auf einer Scheibe befinden sich die gezeichneten Phasen einer Bewegung; auf einer anderen Scheibe, die durch eine Achse mit der Bildscheibe fest verbunden ist, Sehschlitze. Dreht man die Scheibe schnell und schaut durch die Sehschlitze auf das Bild, so meint man, daß die in verschiedenen Phasen gezeichneten Gegenstände sich bewegen.

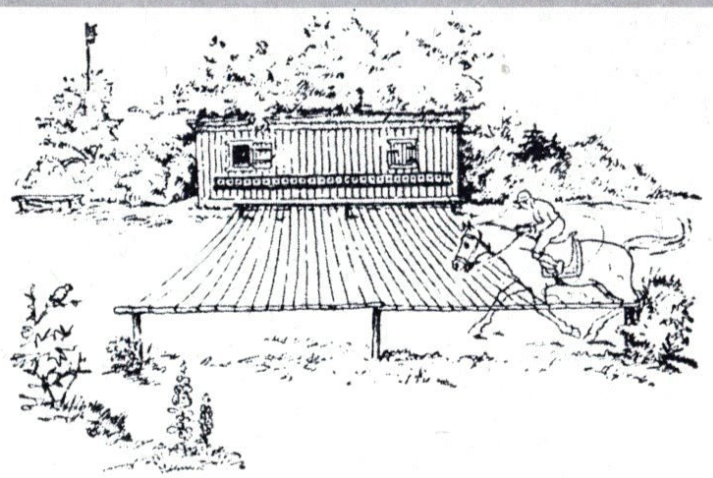
1866 Der Taschen-Kinematograph und das Mutoskop werden erfunden. Die Bewegungsphasen sind auf die Blätter eines Blocks gezeichnet, und wenn man den Block schnell durchblättert, so glaubt man, daß sich die gezeichneten Bilder bewegen. Etwa um

1872 wurde zum erstenmal systematisch die Photographie in der Darstellung von Bewegungsvorgängen eingesetzt, und nichts lag näher, als nunmehr von den gezeichneten Bildern zu photographischen Bildern überzugehen. Aber es war doch recht umständlich, die erforderlichen Phasenbilder von einem sich schnell bewegenden Gegenstand photographisch festzuhalten, und welchen Aufwandes dies bedurfte, zeigt zum Beispiel die Aufnahmevorrichtung von Muybridge.

1877 Im Westen Amerikas tauchte die Frage auf, wie sich denn eigentlich ein galoppierendes Pferd im einzelnen bewege. Der kalifornische Pferdezüchter und Amateurphotograph Muybridge machte sich an

EINE ENTWICKLUNGSGESCHICHTE ÜBER JAHRHUNDERTE

die Lösung der Aufgabe. Er errichtete einen Schuppen, wie ihn die Abbildung zeigt, stellte in diesem 24 photographische Kameras nebeneinander auf, verband deren Momentverschlüsse mit elektrischen Auslösevorrichtungen und führte von diesen dünne Fäden über eine Laufbahn. Galoppierte nun das Pferd über die Bahn, so wurden die Schnüre nacheinander zerrissen, so daß die Verschlüsse nacheinander ausgelöst und schließlich 24 photographische Einzelaufnahmen des galoppierenden Pferdes gewonnen wurden.



Anordnung von Muybridge 1877

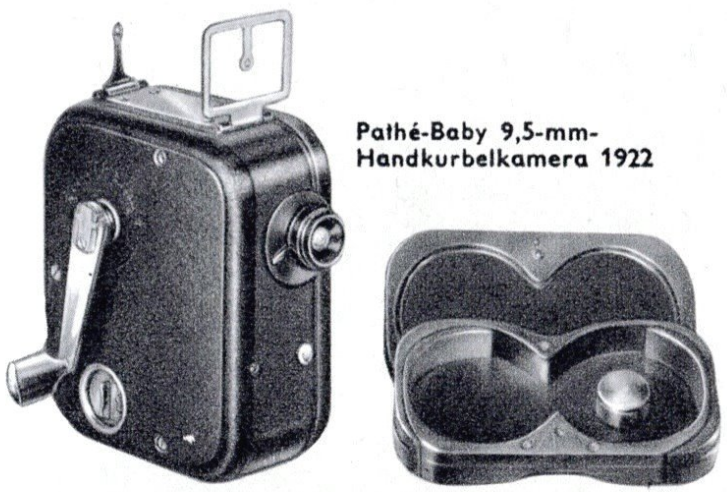
1885 Der Deutsche Anschütz machte Serienbilder ähnlich wie Muybridge. Durch Einführung des Schlitzverschlusses sind die Bilder von Anschütz wesentlich besser als die von Muybridge. Anschütz versuchte eine Synthese der einzelnen Bewegungsphasen mit Hilfe des sogenannten „Schnellsehers", der heute noch in Berlin zu sehen ist.

1899 wird der transparente Zelluloidfilm von Kodak erfunden. Im gleichen Jahre zeigte Edison die ersten lebenden Bilder auf Kodak-Film.
Jetzt regte sich der Erfindergeist in allen Ländern. Die verschiedensten Filmbreiten, wie 35 mm, 17,5 mm, 21 mm, 15 mm, 22 mm, 28 mm, entstanden in den darauffolgenden Jahren in Deutschland, Amerika England und Frankreich.

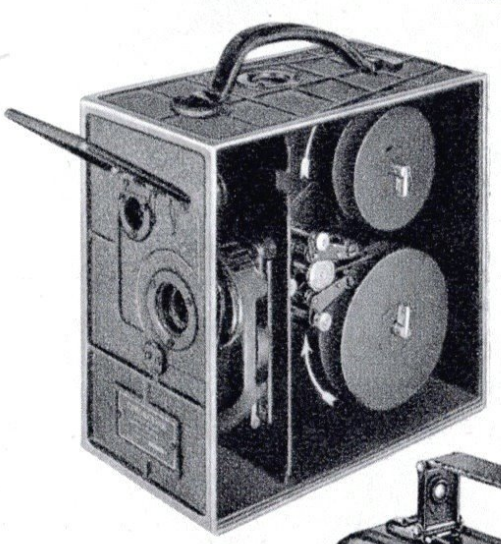
1922 brachte Pathé einen 9,5 mm breiten Film mit Mittelperforation heraus, der nun eine wesentliche Verkleinerung der Apparaturen zuließ und der sich in der folgenden Zeit auch einigermaßen durchsetzte.

Der große Wurf gelang jedoch im Jahre
1923 der Firma Kodak mit dem doppelseitig perforierten 16-mm-Film. Für den Amateur galt es, einen Film zu bringen, der nicht die feuergefährlichen Eigenschaften des Nitro-Filmes, wie er in der Filmindustrie Verwendung fand, besaß. Der 16-mm-Kodak-**Umkehrfilm** auf Acetat-Unterlage, also aus einem sehr schwer entflammbaren Material geschaffen, war ungefährlich und wirtschaftlich im Gebrauch, da sich die Herstellung einer Positivkopie erübrigte.

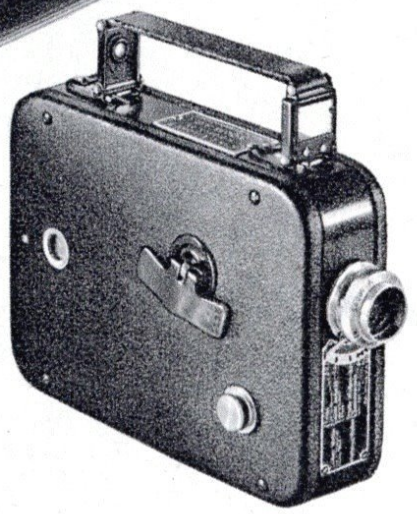
Der für die Aufnahme verwendete Filmstreifen wurde durch das Umkehrverfahren in ein vorführfertiges Positiv verwandelt. Dem Umkehrfilm, der ein besonders feinkörniges Bild erzielt, folgte im gleichen Jahr die erste Handkurbelkamera 16 mm Kodak Modell A und im Jahre



Pathé-Baby 9,5-mm-Handkurbelkamera 1922



Kodak „A" 16-mm-Handkurbelkamera 1923



Cine Kodak 8-mm-Filmkamera 1931

1925 die erste 16-mm-Federwerkkamera. Die weitere günstige Entwicklung des Schmalfilms war durch folgende Umstände bewirkt: Das kleine Bild des 16-mm-Formates führte zu kürzeren Brennweiten, kürzere Brennweiten aber bedeuten größere Tiefenschärfe, bei höherer ausnutzbarer Lichtstärke. Die kleine Kamera ermöglicht die Verwendung eines Federwerkes, sie befreit vom Stativ und schafft eine beweglichere und vielseitigere Aufnahmetechnik.

1928 brachte Kodak das Kodacolor-Verfahren. Ein Linsenrasterfilm gestattete in Verbindung mit Farbfiltern die Projektion in natürlichen Farben.

Die große Verbreitung allerdings erfuhr der Amateurfilm erst, als die Firma Kodak im Jahre
1931 das jüngste Schmalfilm-Format, den 8-mm-Film, schuf. Er entstand durch Teilung des 16-mm-Filmes und war 60% billiger als dieser, ja er kostete auch nur halb soviel wie der 9,5-mm-Film. Damit stand der Weg zum Amateurfilm jedermann offen, so daß dieser endlich zum Volkssport werden konnte.

1935 wurde die Amateurfilmerei durch die Umkehr-Farbfilme „Agfacolor" und „Kodachrome" bereichert. Es waren Mehrschichten-Filme mit bedeutend höherer Empfindlichkeit als ihre Vorgänger, in besonderer Emulsion für Tages- oder Kunstlicht, mit einer Farbwiedergabe, welche als wirklich naturgetreu bezeichnet werden kann.

Ein weiter, doch interessanter Weg von den Anfängen und Vorgängern des Filmes bis zu den heute so hoch entwickelten, gut durchdachten und leicht zu bedienenden Geräten.
In ihnen finden wir vereinigt, was nimmermüder Forschergeist und ein hoher Wissensstand der Techniker an wertvollen Gedanken in zäher Kleinarbeit verwirklichen konnten.

DIE ERSTE FRAGE: „WIE TEUER . . .?"

Erlauschtes bei PHOTO-PORST

Ich möchte schon gern filmen, aber ist die Geschichte nicht etwas teuer?

Aber nein. Heute kann man gewiß nicht mehr vom „teueren Filmen" sprechen. Es gibt wirklich gute Filmgeräte, die nicht mehr kosten als eine Photokamera.

Ja, das glaube ich schon. Aber man muß doch auch gleich ein Vorführgerät anschaffen?

Allerdings, denn man will ja schließlich auch seine eigenen Filme sehen. Es gibt aber auch hier recht preiswerte Modelle, und vor allem soll ja nicht übersehen werden, daß man sich doch eine besondere Freude bereiten will. Dafür muß nun einmal Geld ausgegeben werden. – Und dann noch eins! Beim Kauf einer Kino-Kamera erhalten Photo-Porst-Kunden Leihprojektoren. Sie können also ohne weiteres von Zeit zu Zeit Ihre Filme vorführen.
Nehmen Sie einmal an, Sie drehen mit einem 8-mm-Gerät eine Szene mit etwa 100 Bildern – das ist die Länge einer Szene – so zahlen Sie für diese Szene ungefähr 35 Pfennige. Ein Vergleich: eine Aufnahme 6 × 9 cm kostet rund 43 Pfennige.

Das ist ja interessant, so billig?

Nicht wahr? Aber noch mehr: beim Photo-Bild haben Sie eine einzige bestimmte Darstellung, beim Film hingegen einen lebendigen, bewegten Vorgang.

Es müßte sicher ganz herrlich sein, wenn ich zum Beispiel die ersten Gehversuche meines Jungen filmen könnte. Das wäre eine Erinnerung von unübertroffenem Reiz. Und die Hauptsache: diese Erinnerungen sind wirklich lebendig, sie zeigen Bewegung.

Sie haben recht, es gibt kaum etwas Schöneres und sicherlich kaum etwas Wertvolleres. Aber ich möchte Ihnen noch an einem weiteren Beispiel zeigen, wie billig das Filmen eigentlich ist.
Sehen Sie: für 25 Photo-Aufnahmen 6 × 9 cm zahlen Sie rund 12 Mark, für 15 m beim 8-mm-Film mit etwa 3930 Einzelbildern, das sind etwa 40 Szenen, nur 13 Mark 20. Ist das nicht verblüffend?

Das leuchtet mir schon ein. Aber nun kommen doch die Kosten für das Entwickeln dazu?

Aber nein! Das Entwickeln haben Sie schon beim Filmkauf mitbezahlt. Sie brauchen Ihren belichteten Film nur an die Fabrik einzusenden. Nach einigen Tagen haben Sie Ihren Film entwickelt zurück. Wohlgemerkt: ohne weitere Kosten

8-mm-Film in Original-Größe



Wenn diese Bilder Bewegung hätten!

Das gefällt mir. Aber nun noch eine Frage: wie groß erscheinen später die Aufnahmen auf der Leinwand?

Beim 8-mm-Film bis zu 2 m Breite.

Da würde ja für meine Zwecke der 8-mm-Film vollauf genügen?

Aber gewiß. Die Geräte selbst für den 16-mm-Film sind zwar nicht viel teuerer, wohl aber der Film. Ein Film mit gleichem Bildinhalt, also gleicher Vorführzeit, kostet beim 16-mm-Format schon ..... 32 Mark.

Schönen Dank! Nun müßte ich das Richtige treffen, damit der von mir aufgewandte Betrag auch gut angelegt ist.

Blättern Sie im „Filmhelfer", Sie finden darin ausgesuchte Modelle, die alle, bevor sie darin aufgenommen wurden, einer eingehenden Prüfung unterzogen worden sind.

Und die Zahlungsweise?

Wie gewohnt bei PHOTO-PORST: Sie zahlen 1/5 an und den Rest begleichen Sie bequem in 10 Monatsraten.

Dann will ich gern kaufen. Hoffe ich doch, auch bei auftauchenden Fragen immer Ihren fachmännischen Rat zu bekommen!

Sehr gerne, so oft Sie nur wollen. Die Abteilung Film und Projektion freut sich über jede Anfrage. Hanns Porst legt gerade auf diese Beratung und Betreuung seiner Kunden sehr großen Wert.



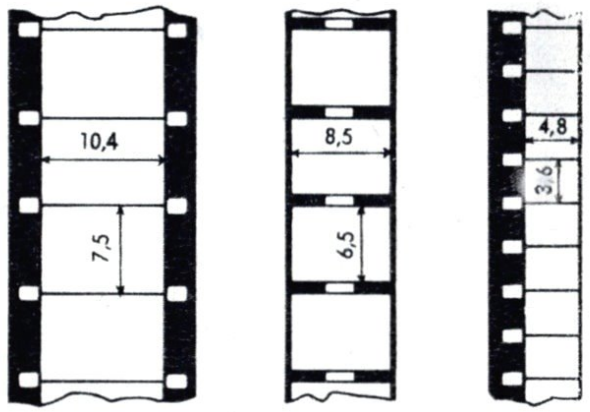
Zahlen sind immer nüchtern –

aber sie haben den Vorteil, alles objektiv darzustellen.

Während die verschiedenen Ausführungen über die einzelnen Formate im weiteren Inhalt des Filmhelfers auch auf die Leistung und Möglichkeiten der jeweiligen Filmbreiten Rücksicht nehmen, zeigt die nachfolgende Tabelle nur eine Gegenüberstellung der Preise für die verschiedenen Formate. Es ist klar zu erkennen, daß für den Amateur der 8-mm-Film das Gegebene ist, da er im Heim ausreichend große Bilder ergibt, und die laufenden Kosten nicht einmal so hoch wie beim Photographieren liegen.

Amateur-Filmer im Normalfilmformat kennt man heute nicht mehr. Wenn zum Vergleich dieses Format doch herangezogen wurde, dann in erster Linie deshalb, um noch deutlicher vor Augen zu führen, welche Leistung Technik und Industrie vollbracht haben, den Schmalfilm allen zugänglich zu machen, ihm Eingang in Schule und Industrie zu verschaffen und welche Ersparnis hierbei erreicht wird.

Originalgrößen:



16 mm 9,5 mm 8 mm

2.14
4.–
7.70
6,25
–.56
3.20
8.15
32.00

–.33
1.20
4.35
–.80
3.72
2.60
13,00



	35 mm Normalfilm	16 mm Schmalfilm	9,5 mm	8 mm
Abmessungen des Bildes	15,2 × 20,9 mm	7,5 × 10,4 mm	6,5 × 8,5 mm	3,6 × 4,8 mm
Ungefähre Aufnahmefläche	318 mm²	80 mm²	55 mm²	18 mm²
Anzahl der Bilder pro Meter vorführfertiger Film	52	131	132	262
Anzahl der Bilder pro Minute Vorführung Frequenz 16 Bilder in der Sekunde	960	960	960	960
Anzahl der vorgeführten Meter pro Minute				
Frequenz 16 Bilder in der Sekunde	18,5 m	7,5 m	7,2 m	3,6 m
Frequenz 24 Bilder in der Sekunde	27,5 m	11 m	11 m	5,4 m
Vorführungsdauer				
bei Bildfrequenz 16 Bilder, für ungefähr 100 m	5 Minuten	13½ Minuten	13½ Minuten	27 Minuten
bei Bildfrequenz 16 Bilder, für ungefähr 120 m	6 Minuten	16 Minuten	16 Minuten	32 Minuten
bei Bildfrequenz 24 Bilder, für ungefähr 100 m	3½ Minuten	9 Minuten	9 Minuten	18 Minuten
bei Bildfrequenz 24 Bilder, für ungefähr 120 m	4 Minuten	11 Minuten	11 Minuten	21 Minuten
bei einer Viertelstunde Vorführdauer laufen ab Frequenz 16 Bilder in der Sekunde	376 m	110 m	108 m	56 m
1 vorführfertiger Film mit 4 Minuten Laufzeit kostet	—	ca. **32.—**	ca. **23.—**	ca. **13.—**
1 vorführfertiger Film mit 4 Minuten Laufzeit in Agfacolor oder Kodachrome (Umkehrfilm)	—	ca. **50.—**	ca. **53.—**	ca. **19.—**

Wer filmt,

fängt das Leben ein:
mit all seinen unvergeßlichen Stunden,
festgehalten in der Bewegung,
unverlierbar und für immer.



DER 8-mm-FILM

Wie er entstand: 1931 kam der 8-mm-Film auf den Markt. Natürlich war die Schaffung des Acht-Millimeter-Formates nur möglich, nachdem es der mit Riesenschritten vorwärtsstrebenden Filmindustrie gelungen war, ein Aufnahmematerial von besonderer Feinkörnigkeit zu schaffen, so daß trotz des winzig kleinen Filmformates doch große, helle und scharfe Projektionsbilder erreicht werden können.
Durch Teilung des 16-mm-Filmes der Länge nach wurde eine Preisersparnis von etwa 60% erreicht, da dadurch auf den bis zu dieser Zeit dominierenden 16-mm-Schmalfilm 4 Bilder des 8-mm-Formates gebracht wurden. Es war somit die Grundlage geschaffen, den Filmsport jedem zu ermöglichen.

Eine 8-mm-Spule enthält einen 7,5 m langen 16-mm-Film besonderer Perforation, von welchem zuerst nur die eine Hälfte in ihrer ganzen Länge belichtet wird. Nach dem ersten Durchlaufen wird die Spule einfach umgedreht und wieder in die Kamera eingelegt. Jetzt erfolgt die Belichtung der zweiten Hälfte. Bei der Entwicklung wird der Film der Länge nach durchgeschnitten und zusammengeklebt, so daß ein 15 m langer, vorführfertiger 8-mm-Film entsteht, welcher genausoviel Einzelbildchen wie 30 m Schmalfilm 9,5 oder 16 mm enthält.

In der weiteren Entwicklung ist man dazu übergegangen, eine Kassette zu konstruieren, die 10 m Einfach-8-mm-Film aufnimmt, die sogenannte „Movex-8-Kassette". Sie erleichtert und beschleunigt das Laden der Kamera und hat sich bestens bewährt.

Die Aufnahmegeräte können auf Grund des kleineren Formates so handlich gebaut werden, daß sie nicht viel größer als eine 6×9-Kamera sind. Das Laden aller Kameras erfolgt ausschließlich bei Tageslicht. Ein Federwerk sorgt für einen gleichmäßigen Filmdurchzug, und das Objektiv kann infolge der kurzen Brennweite auch bei größerer Lichtstärke mit Fixfocuseinstellung gebaut werden. Diese Objektive zeichnen bei voller Öffnung meistens von 2 m bis ∞ scharf; bei entsprechender Abblendung wächst dieser Bereich unter Umständen bis herab auf 0,50 m.



10fach linear vergrößerte Wiedergabe eines 8-mm-Filmbildchens

Für die Wirkung von Tele- oder Weitwinkelaufnahmen können zwei Wege beschritten werden. Ist das Objektiv auswechselbar, dann ist je nach Wunsch das Objektiv mit der entsprechenden Brennweite zu wählen. Doch auch bei Kameras mit festeingebautem Objektiv brauch man auf diese Möglichkeit nicht zu verzichten. Hier wird die Lösung durch Verwendung eines Aufsteckobjektivs gesucht und die gleiche Wirkung erzielt.

Um allen Ansprüchen gerecht zu werden, gibt es Modelle mit verstellbarer Aufnahmegeschwindigkeit und Einzelbildschaltung für Zeitraffer-, Zeitlupen- und Trickaufnahmen und ähnlichen Einrichtungen, die das Filmen vielseitig und schön machen. Hierbei sei besonders an Signalmarken im Sucher gedacht, die den Filmablauf anzeigen oder an einen wandernden, mit dem Federwerk gekuppelten Zeiger, ebenfalls im Sucher sichtbar, welcher die jeweilige Kraftreserve des Federwerkes angibt; eingebauter Selbstauslöser, Rückwickelvorrichtung, eingebauter, mit der Objektivblende gekuppelter Belichtungsmesser, Objektivrevolver und Objektivschlitten zum schnellen Wechseln von einer Brennweite zur anderen und vieles andere mehr.

Welches nun die richtige Ausstattung ist, entscheidet nicht allein die Brieftasche, sondern auch der Verwendungszweck der Kamera. Während der eine auf besonders einfache und bequeme Bedienung Wert legt, sucht der andere ein Modell, mit welchem er in seinem Sport voll und ganz aufgehen kann.

Zur Vorführung steht eine reiche Auswahl hochwertiger Geräte zur Verfügung. Je nach Ausstattung und Preislage ermöglichen sie eine Bildgröße bis zu 2 m. Die Projektoren sind an jede Lichtleitung, welche mit 6 Ampere abgesichert ist, anzuschließen. Ein Motor sorgt für den gleichmäßigen Filmtransport und ein kleines Gebläse für die Schonung der Lampe und des Filmes. Ob Lampe oder Motor direkt vom Netz oder über einen Widerstand gespeist werden, liegt in der Konstruktion begründet, doch besteht bei allen Geräten die Möglichkeit des wahlweisen Anschlusses an 110 oder 220 Volt. Manche Modelle sind mit einer Stillstandsprojektion ausgestattet, welche die längere Betrachtung eines einzelnen Filmbildchens gestattet. Sehr angenehm ist eine Rückspulmöglichkeit am Vorführgerät, die entweder mittels Handkurbel oder auch mit Hilfe des eingebauten Motors bedient werden kann.

Wenn mit einer Breite der Projektionsbilder von 2 m die Grenzen des 8-mm-Filmes festgelegt sind, so ist hiermit auch sein ureigenes Betätigungsfeld, nämlich die „Amateur-Filmerei", umrissen.

Trotzdem ist der Schmalfilmer aber nicht auf reine Amateurfilme angewiesen. Für ihn steht eine große Auswahl an Trick-, Spiel- und Kulturfilmen zur Verfügung. Walt Disneys berühmte Mickymaus, die Großen der Leinwand – angefangen bei Charly Chaplin –, das Leben im Berchtesgadener Land, die bedeutendsten Gemälde von Peter Paul Rubens, oder auch Sepp Weiler bei seinen Skiflügen und Hans Stuck bei der Erprobung eines neuen Rennwagentyps, alles kann sich der Schmalfilmfreund zu Hause in Ruhe ansehen, so oft und wann er will. Wer sich für Politik und aktuelle Ereignisse interessiert, findet Schmalfilmkopien aus den wichtigsten Wochenschauaufnahmen. Ausschließlich für den Amateur geschaffen, bietet der 8-mm-Film doch alle Möglichkeiten. Er ist, gemessen an seinem Filmbild, äußerst leistungsfähig und gestattet immerhin eine 400- bis 500fach lineare Vergrößerung. Die Photokamera aber kann er nicht ersetzen. Die Vergrößerung eines 8-mm-Filmbildchens selbst auf 6×9 cm wird immer eine Unschärfe aufweisen und in keiner Weise mit einer Original-6×9-Aufnahme Schritt halten können. Die Preiswürdigkeit des 8-mm-Filmes verdient besonders hervorgehoben zu werden. Filmen mit 8 mm ist kein kostspieliger Sport. Durch den 8-mm-Farbfilm wird auch der letzte Wunsch des Amateurs erfüllt.

Filmen, schwarzweiß oder farbig – richtig nach Herzenslust, das sollen Sie auch in Zukunft. PHOTO-PORST liefert auch Filmgeräte mit 1/5 Anzahlung, den Rest bequem auf 10 Monatsraten verteilt. Halten auch Sie die vielen wunderschönen Stunden Ihres täglichen Erlebens mit Freunden und Freundinnen, Frau und Kindern beim Wandern, Sport, Spiel und Reisen oder mit Ihren Eltern mit „8-mm-Film" fest! Es ist das Schönste, was Sie sich schaffen können, PHOTO-PORST hilft Ihnen.

verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film

AGFA MOVEX 88

8 mm



Gewicht: 760 g
Maße: 110×52×120 mm

Klein und handlich, dabei preiswert und zuverlässig ist diese 8-mm-Schmalfilmkamera. Schon rein äußerlich verkörpert sie den Typ des sauber konstruierten Aufnahmegerätes. Eine ins Detail gehende Prüfung der Movex bestätigt, daß sie auch hält, was sie verspricht: Das lichtstarke Aufnahmeobjektiv Agfa-Kine-Anastigmat 1:2,5 mit der Brennweite 11 mm besitzt Fixfocuseinstellung. Dadurch zeichnet es bei voller Öffnung der Blende von 2 m bis unendlich scharf. Bei kleinster Blende (16) erlaubt es sogar Aufnahmen im Bereich von 70 cm bis unendlich!

Sehr bequem und denkbar einfach erfolgt die Auslösung der Kamera. Das Herunterziehen des griffigen Knopfes an der Stirnseite der Movex 88 läßt den handelsüblichen, überall erhältlichen Doppel-8-Film mit 16 Bildern/sec ablaufen. Durch Heraufdrücken desselben Knopfes wird der Film Bild für Bild weiter transportiert. Mit dieser Einzelbildschaltung sind Trickaufnahmen ohne weiteres möglich gemacht.

Das kräftige Federwerk zieht ca. 2 m Film durch die übersichtlich angeordneten Rollen und Andruckelemente der Kamera. Eine sinnreiche Einrichtung sorgt dafür, daß nach Ablauf dieser 2 m Film das Federwerk automatisch abgeschaltet wird.

Der seitlich an der Movex 88 angebrachte Meterzähler gibt die Länge des bereits belichteten Streifens an.

Das Aufziehen des Kamerafederwerkes läßt sich bequem durchführen, da der Aufzughebel, wie eine Armbanduhr, mit Leerlauf nach links versehen ist.

Wer sich den Besitz einer Movex 88 gönnt, wird stets zu den zufriedenen Schmalfilmamateuren zählen.

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Movex 88	Agfa-Kine-Anastigmat	1:2,5/11 mm	Fixfocus	16 Bilder/sec	*130610	208.—

208.-

42.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtgefallen
Geld zurück

Bereitschaftstasche *080119 . . . . . 27.—
Tele-Longar 2× *334411x, Weitwinkel-Curtar 0,5 *134515x,
Vorsatzlinse 60–100 cm *087843x, 90–200 cm *087844x,
Titellinse 19 cm *087842x, Filter, gelb 2× *087761x, grau 4× *087762x, Titelgerät *086123.
x Lieferbar im Frühjahr 1957.

EUMIG-ELECTRIC

verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film



Gewicht: 750 g
Maße: 110×60×120 mm



Die Eumig-Electric Kino-Kamera in elegantem, grauem Metallgußgehäuse hat den großen Vorteil, daß sie niemals aufgezogen werden muß. Ein Druck auf den griffigen, mit Drahtauslösergewinde versehenen Auslöseknopf und sie läuft, denn die Eumig-Electric besitzt Elektroantrieb. Eine Taschenlampen-Normalbatterie von 4,5 Volt, wie sie überall erhältlich ist, ersetzt die Feder.

Der aus umfassender Erfahrung speziell für diese Kamera konstruierte Präzisions-Motor gewährleistet bei geringem Stromverbrauch einen absolut gleichmäßigen, kräftigen Filmdurchzug mit 16 Bildern/sec. Ein sehr geschickt ausgebildeter elektrischer Drehzahlregler sichert auch bei Spannungsabfall der Batterie die richtige Drehzahl des Motors. Das Auswechseln der Batterie erfolgt frühestens nach zehn Filmen oder einem halben Jahr. Der gut durchlüftende Plastic-Schiebedeckel der Batteriekammer kann auch bei eingelegtem Film geöffnet werden.

Das farbkorrigierte und allseitig vergütete Eugon-Objektiv in Fixfocusfassung zeichnet gestochen scharf. Vorsatzobjektive für Tele- und Weitwinkelaufnahmen machen eine Auswechselfassung überflüssig. Das Einlegen der überall erhältlichen Doppel-8-Filmspule ist besonders leicht gemacht. Ein unter dem Auslöseknopf angebrachter Hebel erlaubt die Einstellung auf Einzelbildschaltung, auf Dauerlauf oder auf Auslösesperre. Die Steckbuchse neben dem Auslöser zur Aufnahme des jetzt lieferbaren Kabels für Fernauslösung, bedeutet eine sehr interessante Neuerung an einer 8-mm-Filmkamera. Eine praktische Belichtungstabelle, das Film-Zählwerk, die übersichtliche Blendeneinstellung und der große optische Sucher mit Einzeichnung des Bildfeldes für den Tele-Vorsatz sind weitere Vorzüge der preiswerten Eumig-Electric.

Der Besitz einer Eumig-Electric wird jedem Filmfreund Freude bereiten, der auch an das Äußere seiner Kamera besondere Ansprüche stellt.

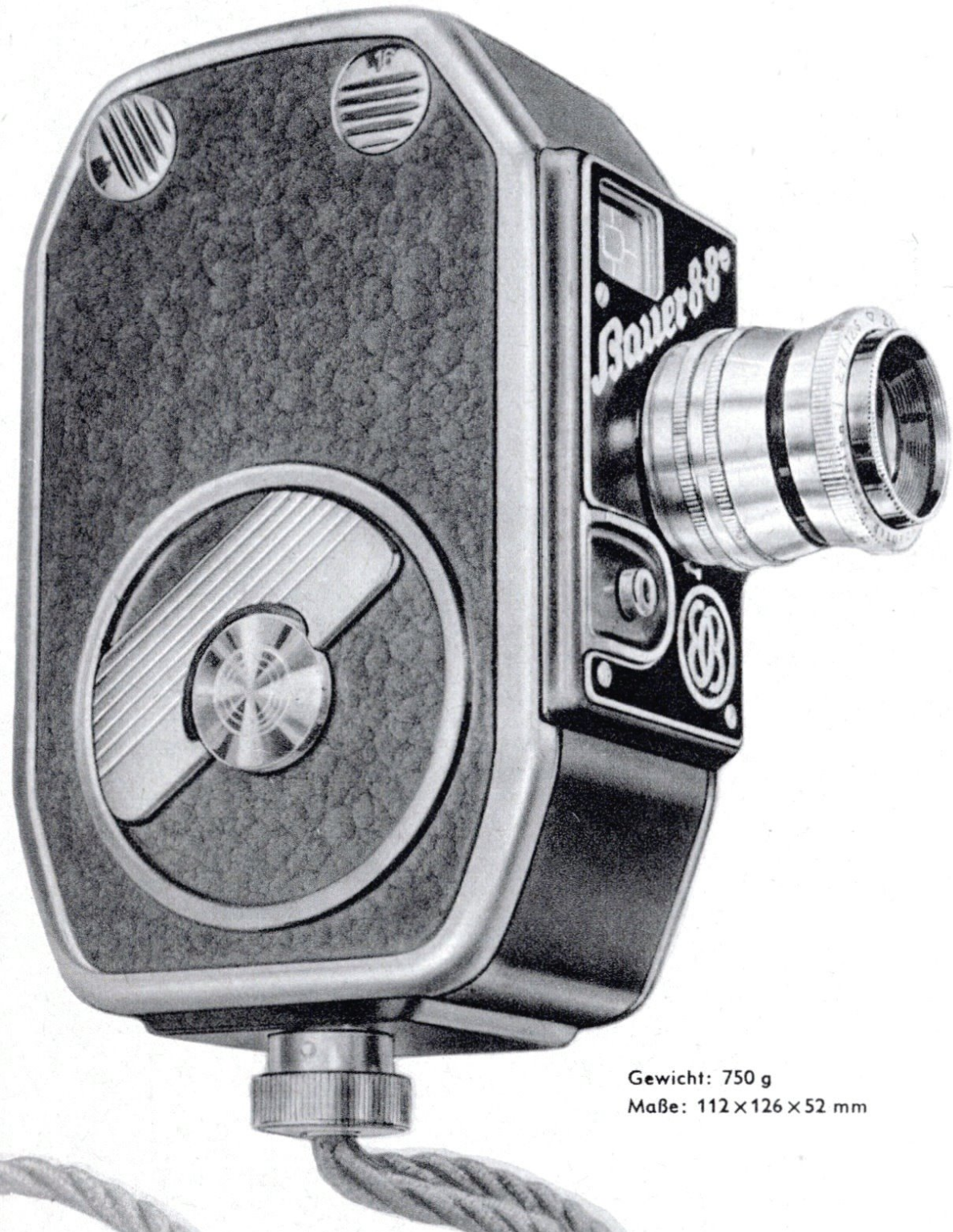
229.50

46.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Eumig-Electric	Eugon	1:2,8 / 12,5 mm	Fixfocus	16 Bilder/sec	*130603	**229.50**
Tele-Vorsatz	Eumakro 2×	25 mm	Einstellfassung		*334402	**126.—**
Weitwinkel-Vorsatz	Eumicron II 0,5×	6,25 mm	Fixfocus	mit Sucher-Vorschaltlinse	*134410	**135.—**

Bereitschaftstasche *80114 ..... **21.—**
Vorsatzlinse 30 cm *87810, 50 cm *87814, 100 cm *87822 je **6.90**
Gelbfilter *87144, Grünfilter *87210, UV-Filter *87401, Graufilter *87633 ..... je **6.30**

Für Eumakro-Eumicron: Gelbfilter *87104, Grünfilter *87216, UV-Filter *87423, Graufilter *87634 ..... je **9.60**
Sonnenblende für Eumakro *81319, für Eumicron *81320 je **6.—**
elektr. Fernauslöser mit 10 m Kabel und Batterie *81402 .. **25.50**



Gewicht: 750 g
Maße: 112 × 126 × 52 mm

Dieses Modell in blaugrünem Hammerschlaglack, mit blanken Zierleisten, ist nicht nur schön durch seine zweckmäßige Formgebung, sondern auch durch seine Präzision besonders wertvoll. Entwickelt in einem Werk, welches saubere Arbeit und überlegtes Planen zu seinem Leitsatz wählte, gibt diese Bauer-Kamera ihren Besitzern allen Grund, stolz auf sie zu sein.

In gleichmäßigem Lauf zieht das Federwerk rund 2 m Film durch, weit mehr als für eine Einstellung im allgemeinen benötigt wird. Der Wegfall von Vor- und Nachwickelrollen macht das Filmeinlegen besonders leicht, so daß auch der technisch Ungeübte mit dieser Kamera schnell aufnahmebereit ist. Die Filmandruckplatte läßt sich weit zurückklappen, um ein bequemes Reinigen der Filmbahn zu ermöglichen.

Ein Signal im Sucher zeigt an, ob sich noch Filmmaterial in der Führung befindet. Außer der Bildbegrenzung für das Normal-Objektiv weist der Sucher eine Markierung für das Bildfeld des Tele-Objektivs auf. Die Schnellwechselfassung erlaubt ein Austauschen des Objektivs normaler Brennweite gegen das Tele-Objektiv im wahrsten Sinne des Wortes „im Handumdrehen". Nur wenn der Film richtig in die Kamera eingelegt wurde, läßt sich der Gehäusedeckel schließen, auch die griffigen Bedienungsknöpfe sind für hohe Aufnahmesicherheit gedacht. Die Auslösung – auch für die Einzelbildschaltung – kann über Druckknopf oder Drahtauslösung erfolgen.

Die schmucke Bauer 88 wird durch ihr elegantes Äußere, vereinigt mit präziser Arbeit und einfacher Bedienung, auch die volle Sympathie der Dame finden.

Für den Amateur, der neben dem 16er-Gang und der Einzelbildschaltung auch noch Zeitraffer- und Zeitlupeneffekte haben will, wurde das Modell **Bauer 88 C** geschaffen. Genau wie die Bauer 88 gebaut, weist es neben all den guten Eigenschaften noch die verstellbaren Aufnahmegeschwindigkeiten von 8, 16, 24 und 48 Bildern pro Sekunde auf.

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Bauer 88	Schneider-Kinoplan	1:2,7/12,5 mm	Fixfocus	16 Bilder/sec	*130607	**270.—**
Bauer 88 C				8, 16, 24, 48 Bilder/sec	*130702	**320.—**
Fern-Objektiv	Schneider-Xenar	1:2,8/38 mm	Einstellfassung	mit Sonnenblende	*334504	**172.—**

Wildlederbeutel *80202 ..... **23.—**
Tragetasche aus Leder für Kamera, Zusatzobjektiv, Filter und Vorsatzlinsen *80113 ..... **45.—**
Vorsatzlinse 30 cm *87812, 50 cm *87815, 100 cm *87839 je **7.—**

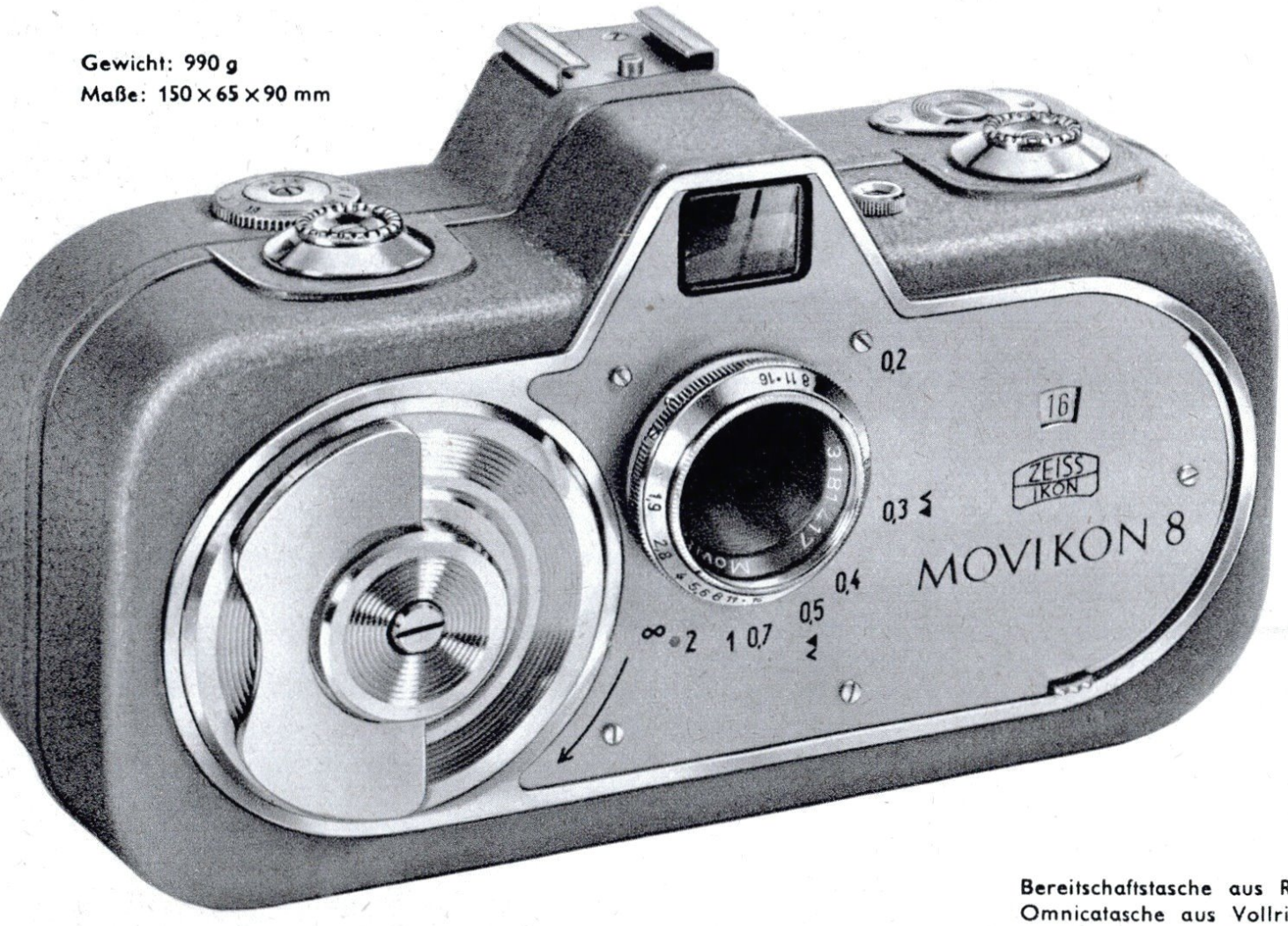
Gelbgrünfilter *87117, UV-Filter *87750, Graufilter 4-fach *87618 je **6.50**
Klein-Titelgerät siehe Seite 48

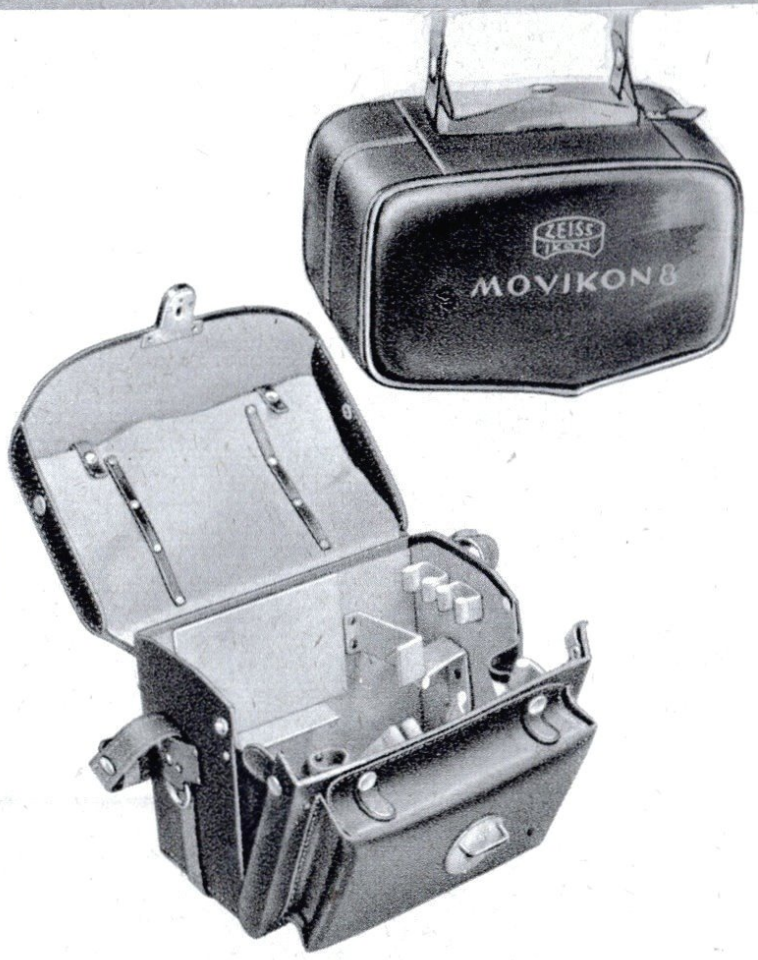
270.-
54.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf Geld zurück

ZEISS IKON MOVIKON 8

verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film

Gewicht: 990 g
Maße: 150 × 65 × 90 mm





Bereitschaftsbeutel aus Wildleder mit Reißverschluß und Umhängeriemen sowie Tragschlaufe (siehe Abb. oben) **080 204* ..... **31.—**

Bereitschaftstasche aus Rindleder mit Umhängeriemen **080 108* ..... **41.—**

Omnicatasche aus Vollrindleder, zur Aufnahme von Kamera, Vorsatzobjektiven, Zubehör und Aufnahmematerial **080 306* ..... **104.—**

Neue Formen – neue Wege, mit diesen vier Worten ist die Movikon 8 treffend bezeichnet. Das querliegende Kameragehäuse erfüllt die Hauptforderung der Amateur-Kinematographie **„Ruhige Kamerahaltung"** vorzüglich.

Die Bedienungsknöpfe an der Oberseite sind handgerecht angebracht, sie können leicht und bequem auch mit Handschuhen betätigt werden. Das lichtstarke, vergütete Objektiv zeichnet bei voller Öffnung von 1,75 m bis ∞ scharf. Ohne Verwendung von Vorsatzlinsen kann die Einstellung auch herab bis zu 20 cm Entfernung vorgenommen werden. Die Stellung des Blendenringes wird durch Rasten gesichert. Der Movigonar Weitwinkelvorsatz 5 mm und der Movitelar Tele-Vorsatz 20 mm Brennweite erweitern schließlich den Aufnahmebereich auf zahlreiche interessante Gebiete. Lesen Sie darüber bitte auf Seite 26. Durch die günstige Lage des Suchers ist dieser bis 1 m parallaxenfrei. Für die Entfernungen von 50, 30 und 20 cm sind Markierungszeichen eingesetzt. Nach Abnehmen des Deckels liegen Spulen und Filmbahn völlig frei und sind leicht zugänglich. Durch die neuartige Konstruktion, bei der die Filmspulenachsen mit der optischen Achse parallel laufen, ergeben sich die notwendigen Filmschleifen, ohne Vor- und Nachwickeltrommel, von selbst. Das Federwerk, welches durch den Einbau einer Hilfsfeder besonders klein gehalten werden konnte, zieht ca. 2 m Film gleichmäßig durch. Nach vollständigem Ablauf läßt sich durch Drehen der Aufwickelachse die Sektorenblende öffnen, so daß gegebenenfalls bei Trickaufnahmen vor Einlegen des Filmes Einstellungen in der Filmbahn überprüft werden können. 4 Ganggeschwindigkeiten (16, 24, 32 und 48 Bilder/sec) machen die Movikon zu einer universellen Kamera. Die Bildfrequenzen erlauben die Anfertigung von Zeitlupenaufnahmen ohne Schwierigkeit. Beim Öffnen der Kamera springt das Zählwerk automatisch auf seine Nullstellung zurück. Einzelbildschaltung, Möglichkeit für Dauerlauf und Verwendung des Drahtauslösers, Sicherung gegen unbeabsichtigtes Filmen, sowie akustisches Szenenzeichen, vervollständigen die technische Ausstattung.

345.-

69.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Movikon 8	Movitar	1:1,9 / 10 mm	Einstellfassung	16,24,32,48 Bilder/sec	* *130725*	**345.—**
Tele-Vorsatz	Movitelar	1:1,9 / 20 mm		mit Sonnenblende, Sucher und Etui	* *334501*	**160.—**
Weitwinkel-Vorsatz	Movigonar	1:1,9 / 5 mm			* *134505*	**160.—**

Leerspule 2×8 **081 504* **1.20**

Schraubfilter für Movitar, vergütet, gelb **087 148*, grün **087 241*, grau **087 654*, UV **087 433*, ... je **10.—**

Für Movitelar/Movigonar, vergütet, gelb **087 149*, grün **087 242*, grau **087 655*, UV **087 434* . . . . . je **13.—**

Das Movikon-Buch **078 504* **12.80**

UND IHR SYSTEM



Abb. 2

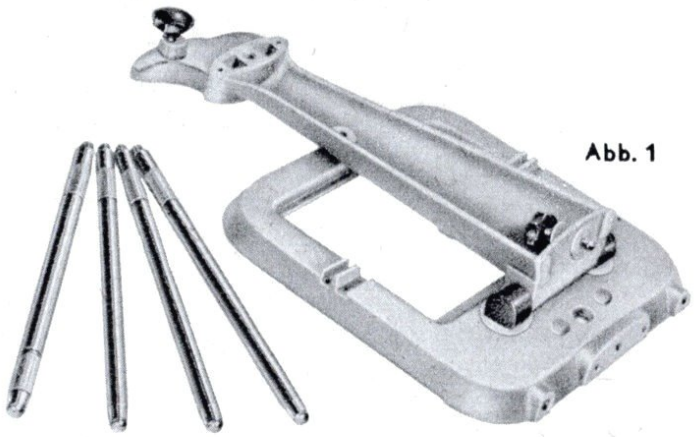


Abb. 1

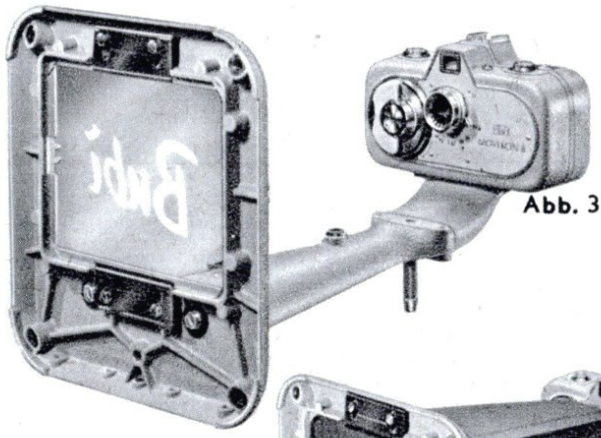


Abb. 3

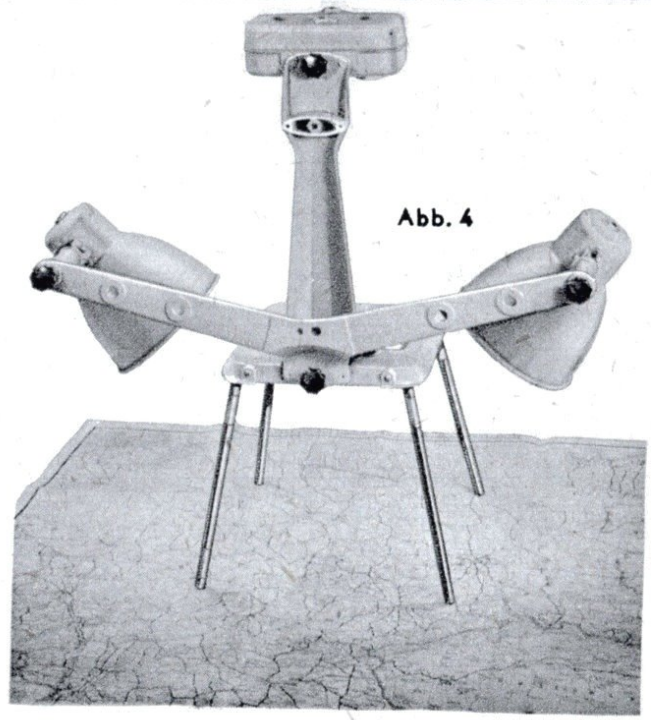


Abb. 4

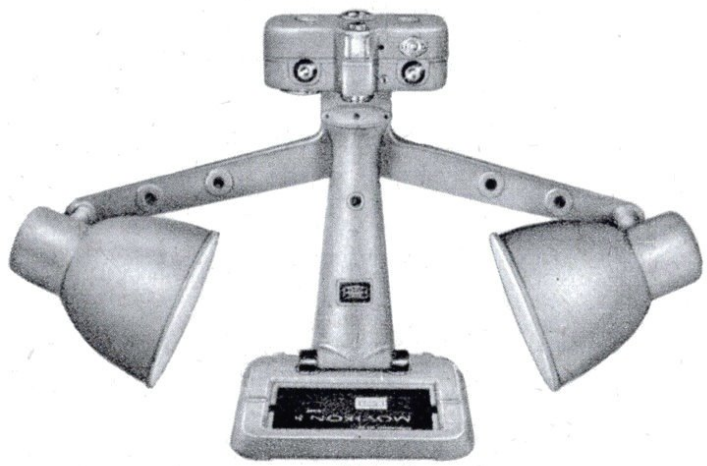


Abb. 5

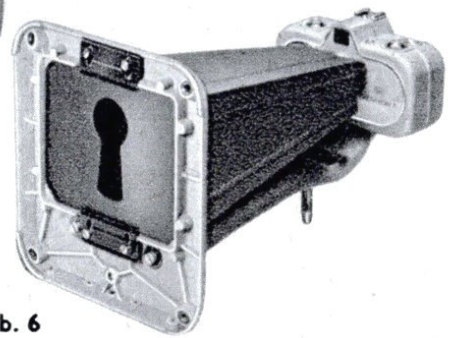


Abb. 6



Abb. 7

Ja, man kann wirklich von einem System sprechen, denn so universell war bis jetzt noch keine Filmkamera mit Zusatzgeräten ausgestattet.

Das **Titelgerät** „MOVITRIX" (Abb. 1) läßt sich in zusammengelegtem Zustand bequem in jede Aktentasche verpacken. Wesentlich ist an dieser Konstruktion, daß die Kamera, durch Paßstifte gehalten, schnell angebracht und wieder entfernt werden kann. Dadurch wird zugleich die richtige Lage der Kamera zur Aufnahme-Ebene sichergestellt. Das zusammengestellte Titelgerät kann in senkrechter (Abb. 2) oder auch in waagrechter Lage (Abb. 3) Verwendung finden, wobei der kleinere Teil eines der Füße als Auflagestütze angebracht wird. Die Möglichkeit der Tricktitelherstellung ist durch diese raffinierte Lösung besonders vielseitig. Es lassen sich Lauf-, Steig-, Walzen- und Umschlagetitel anfertigen.

Zum **Kompendium** wird dieses Titelgerät, wenn zwischen Kamera und Vorlagenrahmen der Lichtschacht und zwischen 2 Glasplatten eine Maske gesetzt wird (Abb. 6).

Die **Beleuchtungseinrichtung** „MOVILUM" mit zwei Reflektoren kann am Titelgerät in der Vorlagenebene (Abb. 4) oder neben der Kamera (Abb. 5), ebenfalls durch Paßstifte fixiert, befestigt werden. Für Trick- oder Titelaufnahmen werden zweckmäßig zwei Lampen 250 Watt eingesetzt. Für Aufnahmen im Heim oder wo immer auch Kunstlicht verwendet werden soll, läßt sich diese Beleuchtungseinrichtung mit 500-Watt-Lampen ebenfalls ideal verwenden. Hierbei können zur Steigerung der Lichtfülle noch zwei zusätzliche Reflektoren (Abb. 7) angebracht werden. Der Schalter ist so ausgeführt, daß die Lampen zum Einstellen mit halber Spannung brennen können und nur die wenigen Sekunden zum Filmen mit voller Leistung arbeiten.

Mit einem Zwischenstück, dem „Kamerahaltewinkel" und einem „Gummi-Handgriff" kann diese Beleuchtungseinrichtung für jede andere Film- oder Photokamera Verwendung finden.

Titelgerät „MOVITRIX" mit 4 Füßen	* 086 103	**49.—**
Walzentitel-Einrichtung	* 086 111	**14.20**
Wendetitel-Einrichtung	* 086 110	**8.—**
Titel-Schablone	* 086 109	**3.60**
2 Glasscheiben für MOVITRIX	*2/086 104	**1.20**
1 Opalscheibe für MOVITRIX	* 086 106	**1.10**
1 Mattscheibe für MOVITRIX	* 086 105	**1.—**
Lichtschacht, zusammenfaltbar	* 086 108	**9.60**
1 Sortiment Masken	* 086 107	**1.50**
Beleuchtungseinrichtung „MOVILUM" mit zwei Reflektoren, Anschlußschnur und Schalter, ohne Lampen	* 084 203	**75.—**
2 zusätzliche Reflektoren zur Beleuchtungseinrichtung	* 084 207	**63.—**
Kamera-Haltewinkel für andere Kameras	* 081 102	**7.50**
Gummi-Handgriff	* 081 101	**4.50**

Lampen siehe Seite 42

BOLEX C 8

verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film

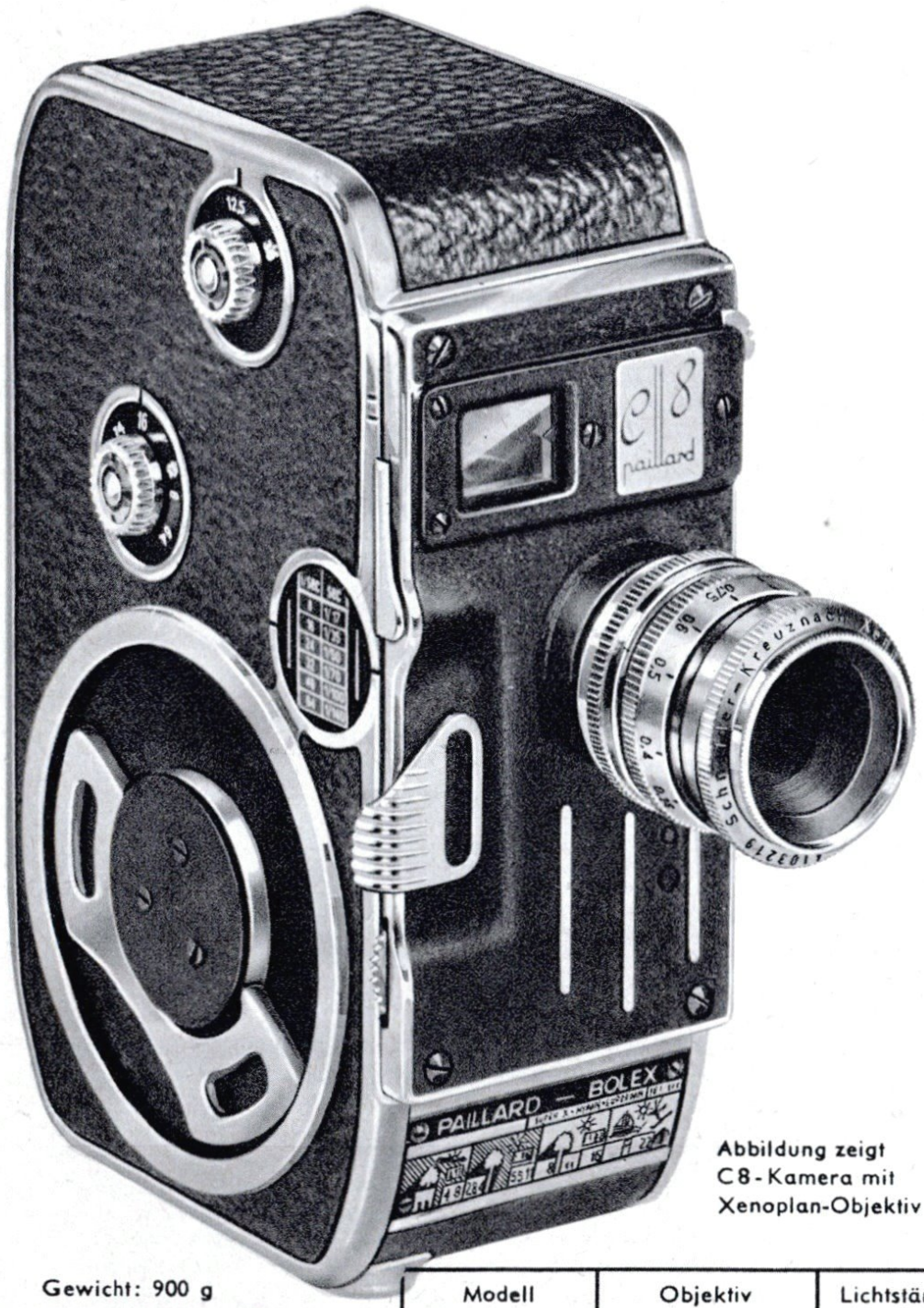


Abbildung zeigt
C8-Kamera mit
Xenoplan-Objektiv

Gewicht: 900 g
Maße: 127×85×49 mm



Elegantes Lederköfferchen für Bolex C 8, B 8 aus feinstem Vollrindleder zur Aufnahme der Kamera, deren Zubehör und Aufnahmematerial *080 117 . . 69.—

Die Geburtsstätte dieser eleganten Filmkamera, das Zentrum der Schweizer Uhren-Industrie, bietet die unbedingte Gewähr für Präzision in allen Teilen. Die Bolex C 8, eine Weiterentwicklung des bewährten Modells L 8, wurde in ihren Ausmaßen so leicht und klein gehalten, daß sie überallhin bequem mitzuführen ist. Feines, schwarzes Leder umgibt das Kameragehäuse und verleiht dem Gerät eine elegante Note. Die Bildgeschwindigkeiten von 8, 12, 16, 24, 32, 48 u. 64 Bilder pro sec erlauben veränderliche Aufnahmemöglichkeiten in Zeitraffer- und Zeitlupenart. Die Belichtungszeit der gewählten Bildgeschwindigkeit läßt sich bequem von einer Tabelle ablesen, die sich an der Seite des Gehäuses befindet. Die Objektivfassung nimmt wahlweise Normal- oder Teleobjektive auf, wobei der eingebaute, optische Sucher auf das Bildfeld der entsprechenden Brennweite von 12,5, 25 oder 36 mm eingestellt werden kann. Die Verwendung eines Weitwinkelobjektivs erfordert Vorschaltung einer Spezial-Sucherlinse. Das kräftige Federwerk der Kamera zieht ca. 2 m Film durch. Ein Meterzähler gibt die Länge des belichteten Filmes an und springt beim Einlegen der Doppel-8-Spule auf „0" zurück. Durch akustisches, deutlich hörbares Signal nach 7,5 m Durchlauf wird das Filmende angegeben. Neuartig ist die Auslösevorrichtung, welche zusätzlich Dauerlauf für Selbstaufnahmen sowie Verwendung eines Drahtauslösers gestattet. Letzterer wird auch zur Einzelbildschaltung herangezogen. Die Doppel-8-Tageslichtspule läßt sich schnell und sicher einlegen; eine besonders ausgebildete Aufwickelachse ermöglicht das Einsetzen der Spule in jeder Stellung. Der Preis schließt einen Drahtauslöser von 20 cm Länge ein.

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Bolex C 8	Kinoplan	1:2,7/12,5 mm	Fixfocus	8, 12, 16, 24, 32, 48, 64 Bilder/sec	* 130704	339.—
	Xenoplan	1:1,9/13 mm	Einstellfassung		* 130706	387.—
Fernobjektiv	Xenon	1:1,5/25 mm		mit Gegenlichtblende	* 334601	223.—
	Xenar	1:2,8/38 mm			* 334503	165.—
	Yvar	1:2,5/25 mm			* 334508	180.—
		1:2,8/36 mm			* 334507	195.—
Pan-Cinor	1:2,8/12,5 – 36 mm		siehe Seite 20 unter Bolex B 8		* 334901	895.—

339.-
68.–
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
bei Nichtkauf
Geld zurück

Bereitschaftstasche für C 8 und B 8 *080 106 . . . . . 36.—
Sucherprismen zum Ausgleich der Parallaxe für 25–50 cm *083 318 . . . . . 25.—
Sucherprismen für 30–60 cm *083 317 . . . . . 25.—
Graufilter für Kern-Objektive *087 602 2×, *087 622 4× je 12.—

Filter für Kinoplan, Xenoplan, Xenon und Xenar, gelb *087 106, grün *087 218, UV *087 407 . . . . . je 9.50
Für Yvar, gelb *087 101, grün *087 212, UV *087 403 . je 9.50
Graufilter für Schneider-Objektive *087607 2×, *087 625 4× . . . . . je 12.—

verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film

BAUER 88 B UND 88 E

8 mm

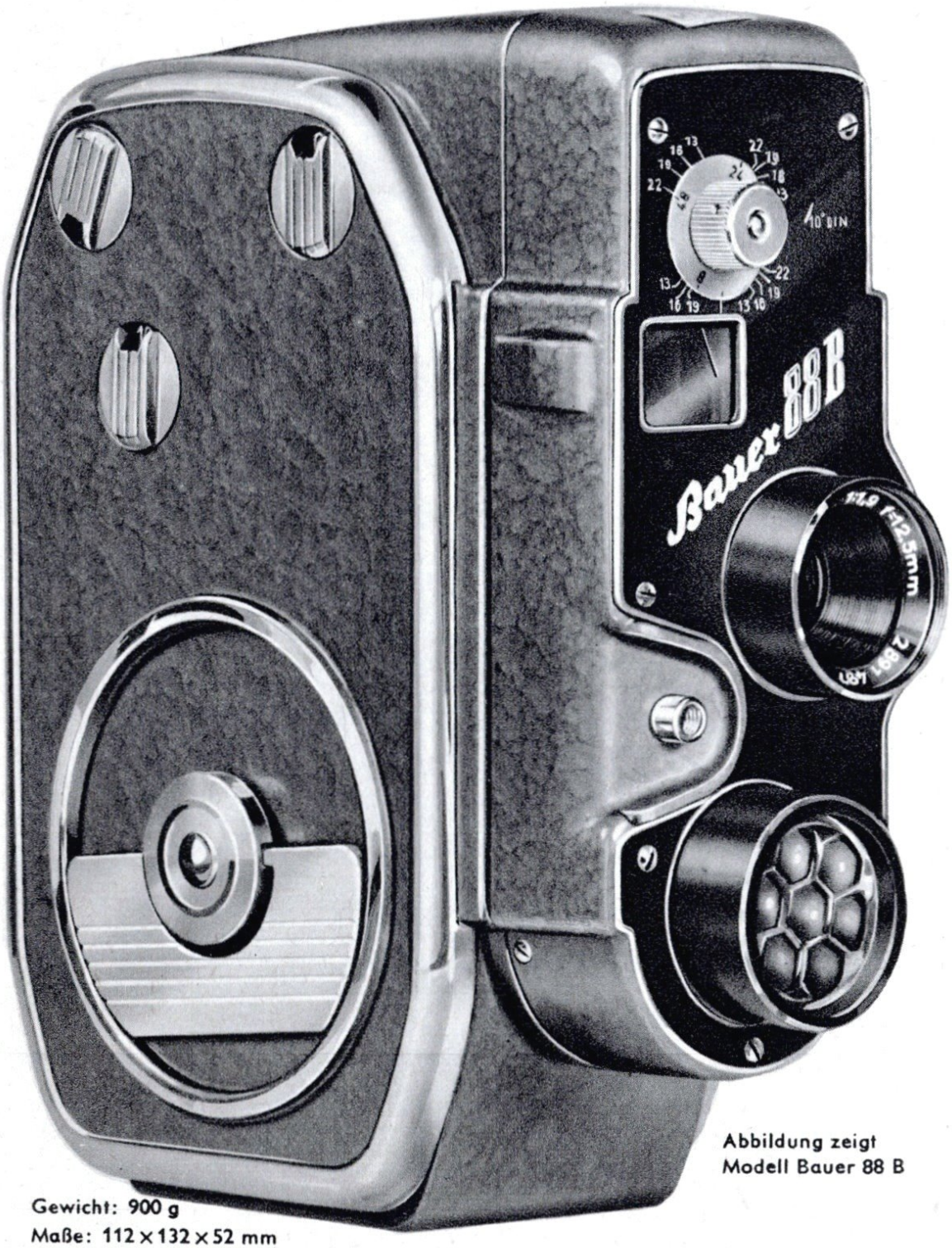
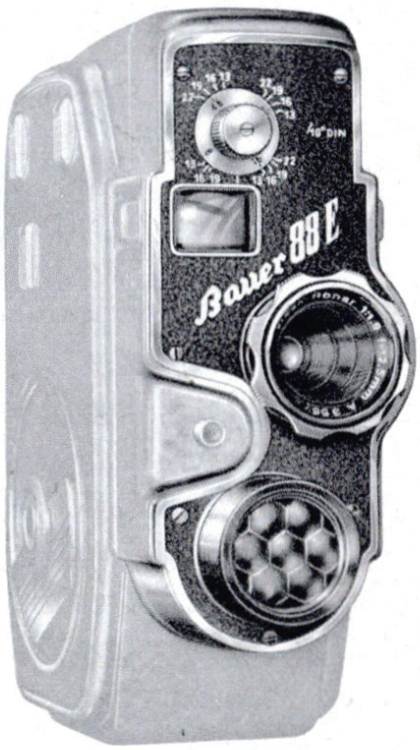


Abbildung zeigt
Modell Bauer 88 B

Gewicht: 900 g
Maße: 112 × 132 × 52 mm

Fast möchte man sagen: „Leichter geht's nicht mehr."
Dieses handliche Kameramodell der Firma Eugen Bauer stellt ein Meisterwerk dar! Entwickelt aus den bewährten Modellen 88 und 88 C, ist es das, was als „ausgereifte Schöpfung" bezeichnet werden darf.
All das, was man von einer vielseitigen Filmkamera erwartet, vereinigt die Bauer 88 B in sich.
Das Gehäuse mit widerstandsfähigem, blaugrünem Hammerschlaglack überzogen, birgt ein präzise arbeitendes Federwerk, welches (voll aufgezogen) ca. 2 m Film durchzieht. Der Mechanismus ist für Einzelbildaufnahmen und 4 verstellbare Bildgeschwindigkeiten pro Sekunde eingerichtet. Ein akustisches Szenenzeichen dient als willkommenes Hilfsmittel zur Beurteilung der Szenenlänge.



Bauer 88 E

Was jedoch die Bauer 88 B besonders beliebt macht, ist der mit der Blende des Fixfocus-Objektivs Ronar 1:1,9 gekuppelte Belichtungsmesser. Während des Filmens wird ein Zeiger im Sucherfeld mit der Einstellmarke der Filmempfindlichkeit zur Deckung gebracht. Damit ist automatisch die korrekte Blendeneinstellung vorgenommen und eine Fehlbelichtung praktisch ausgeschlossen!
Die Bauer-88 E-Kamera besitzt eine Einstellfassung für das interessante Gebiet der Nahaufnahme. Von 20 cm bis Unendlich können Sie jede Aufnahmeentfernung exakt einstellen. Wenn Sie besonders rasch arbeiten wollen, läßt sich der Einstellring der Bauer 88 E auf einen Fixfocuspunkt einrasten. Damit können Sie ohne Entfernungseinstellung von 2 m bis Unendlich filmen.
Filter, Vorsatzlinsen, Tele- und Weitwinkelvorsätze stehen zur Verfügung. Interessante Einzelheiten über diese Zusatzteile finden Sie auf den Seiten 25 und 27.
Wer die Bauer 88 B sein eigen nennt, besitzt eine Kamera für sehr hohe Ansprüche bei einfacher Bedienung!

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Bauer 88 B	Ronar	1:1,9/12,5 mm	Fixfocus	8, 16, 24, 48 Bilder/sec	* 130710	447.—
Bauer 88 E	Ronar	1:1,9/12,5 mm	Einstellfassung		* 130812	510.—
Tele-Vorsatz	Eutelon	1:1,9/25 mm	Einstellfassung		* 334401	132.—
Weitwinkelvorsatz	Ronagon	1:1,9/6,5 mm	Fixfocus		* 134401	110.—
Sucheradapter für Brennweiten 6,5 und 25 mm passend					* 083306	6.90

Bereitschaftstasche für Bauer 88 B und 88 E..... * 080115 **30.—**
Bereitschaftsbeutel für Bauer 88 B und 88 E..... * 080203 **23.—**
Tragekoffer für Kamera und Vorsätze sowie Filter . * 080363 **69.—**
Doppelfilter gelb * 087749, grün *087238, grau 4× * 087636
UV * 087427 ..... je **14.40**

Schraubfilter für Vorsatzobjektive gelb * 087763, gelbgrün * 087764, grau 4× * 087770, UV * 087768 ..... je **14.40**

Breitbildvorsatz für 88 B und 88 E siehe Seite 29

447.-
90.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

BOLEX B 8

verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film



Die fortschreitende Entwicklung im Schmalfilmkamerabau zeigt deutlich, daß heute besonders die Aufnahmegeräte mit Objektiv-Revolver dem Wunsch des Filmamateurs nach Kameras mit hoher Aufnahmebereitschaft entgegenkommen.

Die Bolex B 8 entspricht in vollem Umfang den Forderungen des anspruchsvollen Schmalfilmers. Ihr augenfälliges Merkmal ist der drehbare Revolverkopf, der jeweils zwei Objektive verschiedener Brennweiten aufnehmen kann. Der Übergang von einer Brennweite auf die andere erfolgt durch einfaches Drehen des einrastenden Revolvers um 180°. Der eingebaute klare Fernrohrsucher gestattet Einstellung auf das Bildfeld der Objektiv-Brennweiten 12,5, 25 und 36 mm, wobei der Aufnahmegegenstand wie bei einem Fernrohr „herangeholt" und so vergrößert im richtigen Bildausschnitt zu sehen ist. Für die Aufnahme sind Kern-Paillard- und Schneider-Objektive gleichermaßen verwendbar. Die volle Federkraft reicht für 2 m Filmdurchzug. Ein Meterzähler auf der Rückseite des Gehäuses zeigt die Länge des belichteten Filmes an und springt beim Einlegen der Tageslichtspule auf die Anfangsmarke zurück. Verstellbare Bildgeschwindigkeiten ermöglichen Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahmen. Die Einzelbildschaltung erfolgt durch einen 20 cm langen Drahtauslöser, der zur Kamera-Ausstattung gehört. Selbstaufnahmen gestattet die Dauerlaufeinrichtung. Schließlich ergänzt eine Umrechenskala für verschiedene Bildgeschwindigkeiten die technischen Einzelheiten der Bolex B 8.

Wenn dann eine so wertvoll ausgestattete Kamera trotzdem leicht und handlich gehalten werden konnte, daß sie überall bequem mitzuführen ist, darf sie als besonders gelungene Lösung gewertet werden.
Auf Wunsch kann die Bolex B 8 zunächst nur mit einem Objektiv geliefert werden und stellt bereits in dieser Ausstattung einen wertvollen Grundstock für die Ausrüstung des anspruchsvollen Filmers dar.

Abbildung zeigt B 8-Kamera
mit 2 Kern Objektiven bestückt

Gewicht: 1000 g
Maße: 127 × 85 × 49 mm
(ohne Objektive)

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Bolex B 8	Schneider Xenoplan	1:1,9/13 mm	Einstellfassung	8, 12, 16, 24, 32, 48, 64 Bilder/sec	* 130724	457.—
	Schneider Xenon	1:1,5/13 mm			* 130804	556.—
	Kern Yvar	1:1,9/13 mm			* 130801	503.—
Fernobjektive	Schneider Xenon	1:1,5/25 mm		mit Gegenlichtblende	* 334601	223.—
	Schneider Xenar	1:2,8/38 mm			* 334503	165.—
	Kern Tele-Yvar	1:2,5/25 mm			* 334508	180.—
		1:2,8/36 mm			* 334507	195.—
Som-Berthiot Pan-Cinor	Spezialobjektiv mit stetig veränderlicher Brennweite	1:2,8/ 12,5–36 mm		einschließlich Spezialsucher und Drehgriff	* 334901	895.—

457.-
91.–
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

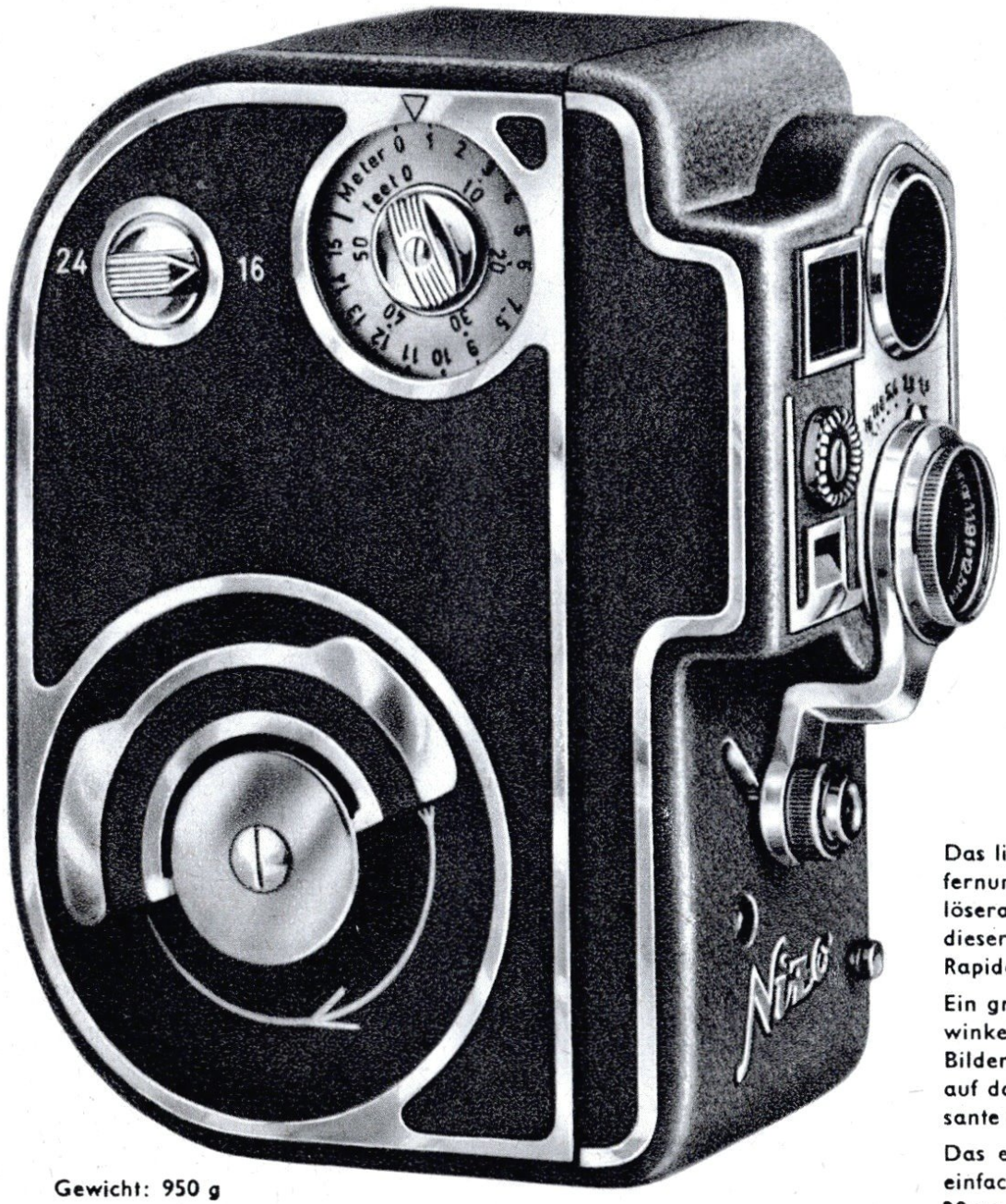
Bereitschaftstasche für B 8 . . . . . * 080 106 **36.—**
Lederköfferchen, (siehe Seite 18) . . . . . * 080 117 **69.—**
Sucherprismen, 25–50 cm . . . . . * 083 318 **25.—**
Sucherprismen, 30–60 cm . . . . . * 083 317 **25.—**
Revolverkopf-Festhalteschraube zum Gebrauch des Pan-Cinor . . . . . * 081 900 **2.25**

Filter für Schneider-Objektive,
gelb * 087 106, grün * 087 218, UV * 087 407 . . . . . je **9.50**
Filter für Kern-Objektive,
gelb * 087 101, grün * 087 212, UV * 087 403 . . . . . je **9.50**
Graufilter für Schneider-Objektive, 4× . . . . . * 087 625 **12.—**
Graufilter für Kern-Objektive, 4× . . . . . * 087 622 **12.—**

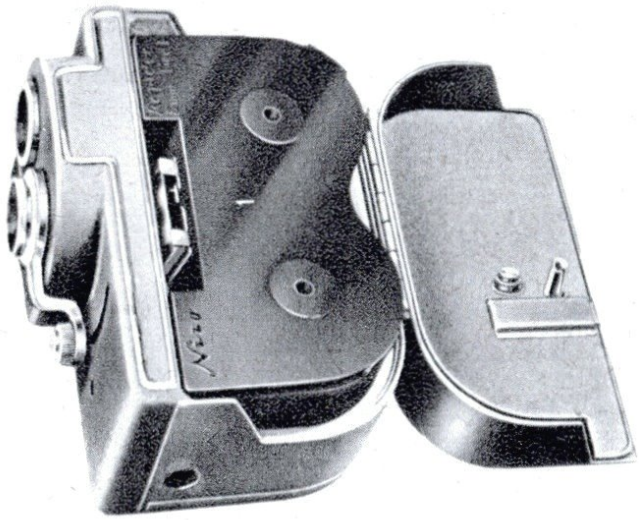
verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film

NIZO EXPOSOMAT

8 mm



Gewicht: 950 g
Maße: 128 × 110 × 60 mm



Exposomat mit eingelegtem Rapider-Schnellwechsler



Der Nizo-Auslösehandgriff erleichtert das Filmen aus der Hand sehr. Er dient gleichzeitig als Aufbewahrungsfach für Filter und Vorsatzlinsen. Für den Exposomat kostet er *081 106 **34.—**

Der Nizo-Exposomat erweitert die Reihe der 8-mm-Filmkameras mit eingebautem und gekuppeltem elektrischen Belichtungsmesser durch bemerkenswerte Eigenschaften. Spielend leichte Bedienung bei zahlreichen Aufnahmemöglichkeiten sind die besonderen Kennzeichen. Die „Nizo-Rapider" Spezialkassette wird zu Hause in aller Ruhe mit den überall erhältlichen Doppel-8-Spulen geladen und zum Gebrauch jederzeit blitzschnell in die Kamera eingelegt. Dadurch ist der Wechsel von Schwarzweiß- auf Farbfilm auf einfache Weise möglich gemacht. Die mit der Belichtungsanzeige gekuppelte Blendeneinstellung und der Auslöseknopf für das Federwerk sind zu einem einzigen Hebel vereinigt. Durch diese ständige Aufnahmebereitschaft bannen Sie wirklich alles Filmenswerte mit Sicherheit auf Ihren Filmstreifen.

Das lichtstarke Objektiv von ausgezeichneter Leistung in Fixfocusfassung bedarf keiner Entfernungseinstellung. Verstellbare Bildgeschwindigkeiten für 16 und 24 Bilder/sec, Drahtauslöseranschluß für Einzelbildschaltung, sowie Filmzählwerk vervollständigen die Ausstattung dieser überraschend gut in der Hand liegenden Kamera. Im Preis des Exposomat ist eine Nizo-Rapider-Schnellwechselkassette für Doppel-8-Spulen inbegriffen.

Ein größeres Bildfeld aus geringem Aufnahmeabstand erfaßt der gesondert lieferbare Weitwinkelvorsatz Ronagon R. Größere Aufnahmeentfernung überbrückt man, um formatfüllende Bilder zu erzielen, mit dem Tele-Vorsatz Eutelon. Beide Vorsatz-Objektive werden einfach auf das Kamera-Objektiv aufgeschraubt. Die Lichtstärke bleibt dabei voll erhalten. Interessante Einzelheiten lesen Sie darüber auf Seite 26.

Das eigens geschaffene Titel- und Naheinstellgerät Nizo-Titler ermöglicht auf verblüffend einfache Weise die Herstellung von Titelaufnahmen und das Erfassen kleiner Objekte aus 20 cm Aufnahmeabstand. (Siehe Seite 48)

Wer mit dem Nizo Exposomat filmt, darf immer gute Filmergebnisse erwarten.

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Exposomat	Ronar	1:1,9 / 12,5 mm	Fixfocus	16, 24 Bilder/sec	* 130713	**466.—**
	Heligon	1:1,5/12,5 mm	Einstellfassung		* 130806	**585.—**
Weitwinkel-Vorsatz	Ronagon R	1:1,9 / 6,5 mm	Fixfocus	mit Gegenlichtblende Reduzierring, Sucheradapter und Lederetui	* 134504	**155.—**
	Ronagon H				* 134513	**177.—**
Tele-Vorsatz	Eutelon R	1:1,9 / 25 mm	Einstellfassung		* 334502	**177.—**
	Eutelon H				* 334510	**179.—**

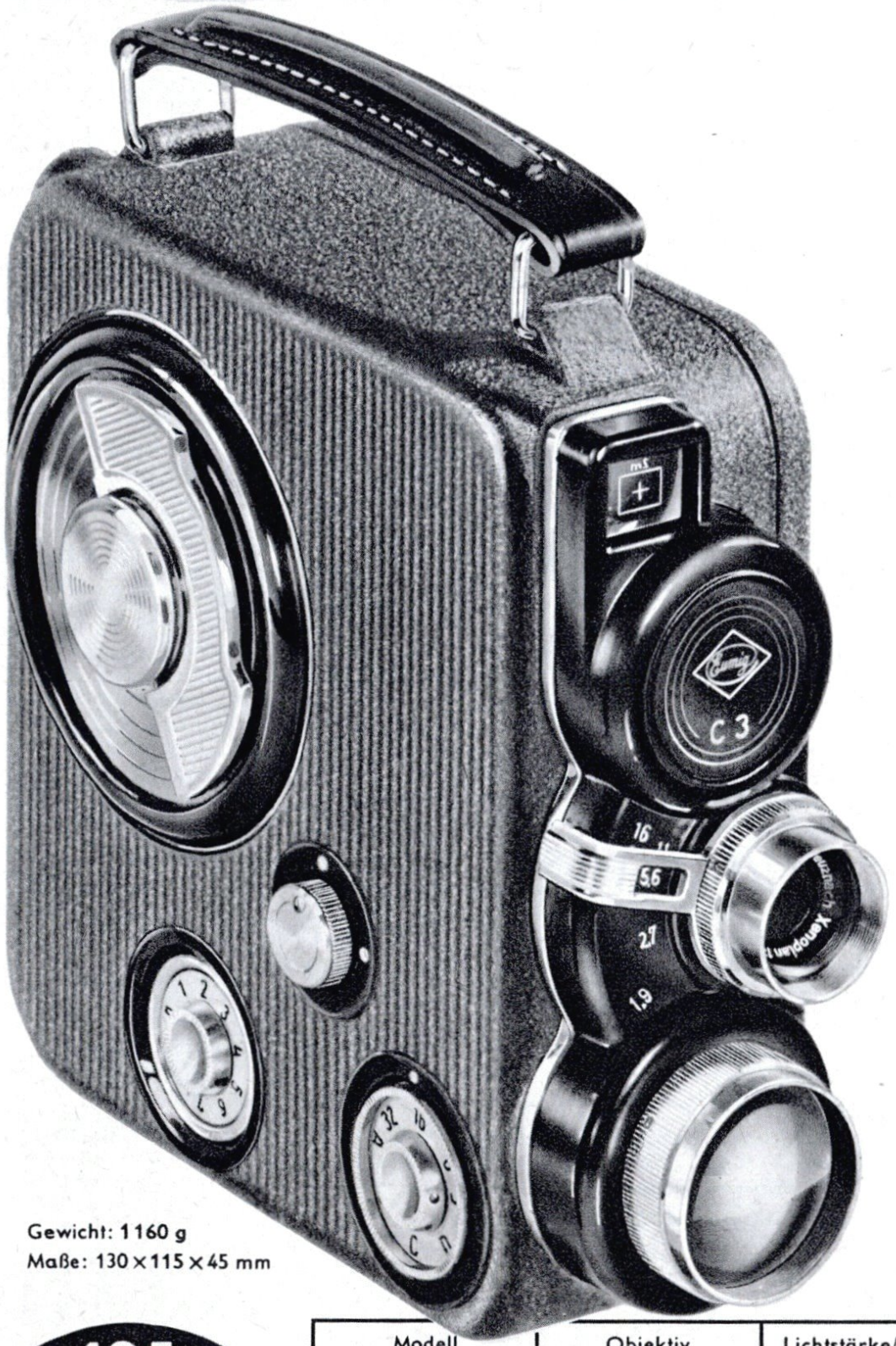
Schnellwechselkassette Rapider *081 514 . . . . . **29.85**
Ledertasche für Kamera und Zubehör *080 120 . . . . . **45.—**
Abbildung siehe Seite 23
Vorsatzlinse für Ronar, 25 cm *087 840, 50 cm *087 841, 100 cm *087 838. . . . . je **10.—**

Filter für Ronar, gelb *087 122 **9.—**, grün *087 215 **10.—**, grau 4× *87 621 **12.—**, UV *087 404 . . . . . **10.—**
Filter für Heligon, Ronagon R/H, Eutelon R/H, gelb *087 132 **12.—**, grün *087 226 **15.—**, grau 4× *87 628 **18.—**, UV *087 414 . . . . . **15.—**

466.-
93.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

8 mm EUMIG C 3

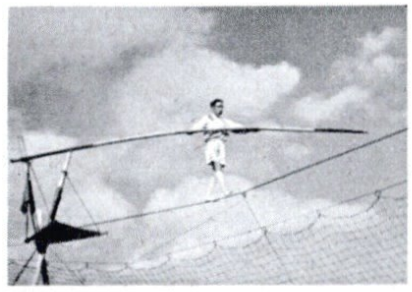
verwendet wird die Doppel-8-Spule mit 2 x 7,5 m Film



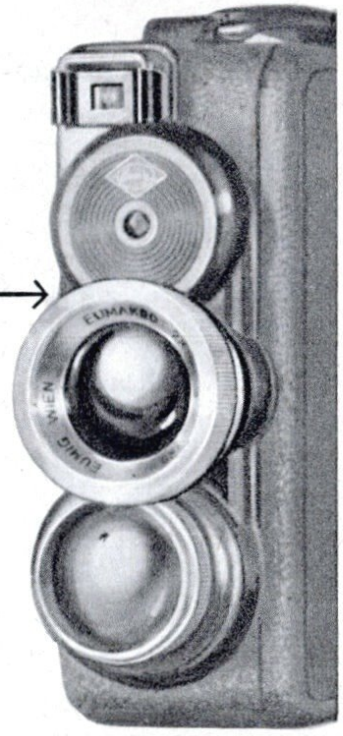
Gewicht: 1160 g
Maße: 130 × 115 × 45 mm



Mit Eumakro



Normales Objektiv



Wenn der Zeiger im Schnittpunkt des Kreuzes steht, sind Lichtmessung und Blendeneinstellung beendet.

Diese Kino-Kamera mit Elektroauge aus Österreich, 1937 das erste Mal in Deutschland erschienen und bis heute unverändert, ist ein handliches Modell von überragender Qualität, technisch vollendet in Form und Leistung. Der eingebaute Belichtungsmesser in fester Kupplung mit der Objektivblende, welcher jede Fehlbelichtung völlig ausschließt, stempelt dieses Gerät zur modernen Kamera. Das schöne Gehäuse aus Leichtmetallguß, die hochglanzverchromten Metallteile und die tropensichere Ausführung erwecken schon bei flüchtiger Betrachtung den Eindruck hoher Präzision. Der robuste graue Schrumpflacküberzug verleiht der Kamera zugleich ein elegantes Aussehen.

Das lichtstarke, vergütete Objektiv hat Fixfocusfassung. Nach Einlegen der Doppel-8-Tageslichtspule (es geschieht auf ganz einfache Weise, da die Schleifenbildung durch Gummirollen bewirkt wird) erfolgt die Einstellung der Filmempfindlichkeit, und die Kamera ist aufnahmebereit. Beim Feststellen des Bildausschnittes im Sucher wird gleichzeitig durch Betätigung des Blendenhebels die jeweils richtige Blende automatisch gewählt. Hiermit sind jedoch die Möglichkeiten dieses Gerätes noch nicht erschöpft. Verstellbare Aufnahmegeschwindigkeiten, Einergang, Dauerlaufstellung für Selbstaufnahmen und Sperrvorrichtung für das Federwerk vervollkommnen die Ausstattung.

Das Eumakro, ein aufschraubbares Vorsatzobjektiv, verlängert bei gleichbleibender Lichtstärke die Brennweite auf das Doppelte und ist somit für unauffälliges Filmen aus größerem Abstand sehr gut geeignet.

Der Eumicron-Weitwinkel-Vorsatz dagegen hilft bei räumlich beschränkten Aufnahmeverhältnissen ein größeres Bildfeld erfassen. Lesen Sie bitte interessante Einzelheiten auf Seite 27.

Wer eine „Eumig C 3" besitzt, filmt mit einem Gerät, das verwöhnten Ansprüchen gerecht wird.

495.-

99.–
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
EUMIG C 3	Xenoplan	1:1,9/13 mm	Fixfocus	8, 16, 32 Bilder/sec	* 130715	**495.—**
Tele-Vorsatz	Eumakro	26 mm	Einstellfassung		* 334402	**126.—**
Weitwinkel-Vorsatz	Eumicron I	6,5 mm	Fixfocus	mit Sucheradapter	* 134409	**135.—**

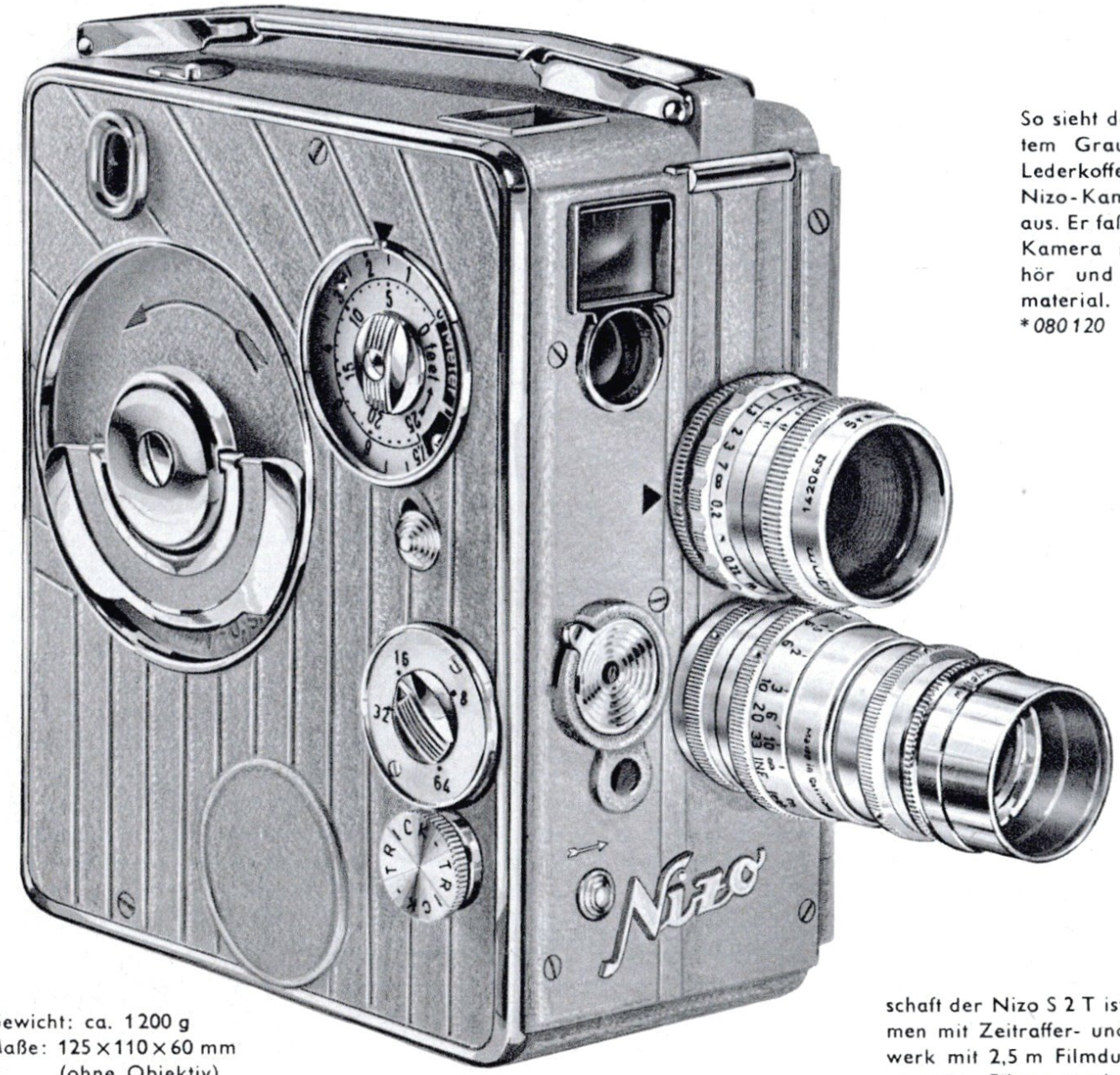
Bereitschaftstasche * 080103 . . . . . **30.—**
Omnicatasche * 080304, ... **87.—**
Filter für Xenoplan, gelb * 087144, grün * 087210, UV * 087401, grau 4× * 087633 . . . . . je **6.30**
Vorsatzlinse, 30 cm * 087810, 50 cm * 087814, 100 cm * 087822 . . . . . je **6.90**

Naheinstellgerät für Eumig C 3, Vorlagengröße 9×12 cm * 086116 . . . . . **34.50**
Zellenfilter, 3 Schlitze * 081802, 4 Schlitze * 081803, 6 Schlitze * 081804 . . . . . je **2.70**
Filter für Eumakro/Eumicron I, gelb * 087104, grün * 087216, UV * 087423, grau 4× * 087634 . . . . . je **9.60**
Gegenlichtblende für Eumakro * 081319 . . . . . **6.—**

verwendet wird die Doppel-8-Spule
mit 2 x 7,5 m Film

NIZO S 2 T

8 mm



Gewicht: ca. 1200 g
Maße: 125 × 110 × 60 mm
(ohne Objektiv)

So sieht der in dezentem Grau gehaltene Lederkoffer für alle Nizo-Kameramodelle aus. Er faßt neben der Kamera noch Zubehör und Aufnahmematerial. Sein Preis *080 120 . . . **45.—**



„Aha, Objektivschlitten für 2 Objektive", wird der anspruchsvolle Amateur sagen, wenn er diese Abbildung sieht. Ja, der Objektivschlitten mit Schlittenarretierung und die automatische Kupplung mit dem Sucher sind tatsächlich die hervorragendsten Eigenschaften dieses Gerätes. Ohne die Kamera absetzen zu müssen, können Sie von einer Brennweite zur anderen übergehen. Blitzschnell geht das, und der Sucher stellt sich vollautomatisch auf die entsprechende Brennweite ein. Die ideale Sucher-einrichtung ist als Durchsichts-, Aufsichts- und Winkelsucher mit Parallaxenausgleich ausgeführt. Ein auf das Normalobjektiv aufschraubbarer Weitwinkelvorsatz ist gesondert lieferbar. Er gestattet das Erfassen eines größeren Bildfeldes, wenn räumliche Begrenzung dies erfordert. Bitte lesen Sie darüber auf Seite 27. Eine weitere wertvolle Eigenschaft der Nizo S 2 T ist die verstellbare Aufnahmegeschwindigkeit, welche Aufnahmen mit Zeitraffer- und Zeitlupenwirkung zuläßt. Ein präzises und stabiles Federwerk mit 2,5 m Filmdurchzug und automatischem Abstoppen nach Durchlauf des gesamten Filmes machen das Filmen zum Vergnügen. Das Gerät besitzt Rückrollvorrichtung und damit die Möglichkeit der Überblendung von einer Szene zur anderen, Einzelbildschaltung für Trickaufnahmen sowie Einrichtung für Selbstaufnahmen sind vorhanden. Die graue Farbe und verchromte Metallteile geben der Kamera ein elegantes Äußere. Das eigens für diese Kamera geschaffene Zusatzgerät Nizo-Titler erlaubt auf verblüffend einfache Weise das Filmen von Titeln der Größe 5,5 × 7,3 cm sowie parallaxenfreies Erfassen von Nahaufnahmen aus 20 cm Aufnahmeabstand.

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Nizo S 2 T	Steinheil Culminon	1 : 1,9/13 mm	Einstellfassung	8, 16, 32, 64 Bilder/sec	*130 811	**556.—**
Tele-Objektiv	Steinheil Cassarit	1 : 2,8/36 mm	Einstellfassung		*334 408	**132.—**
Kosten für nachträgliche Anpassung des Teleobjektivs						**15.—**

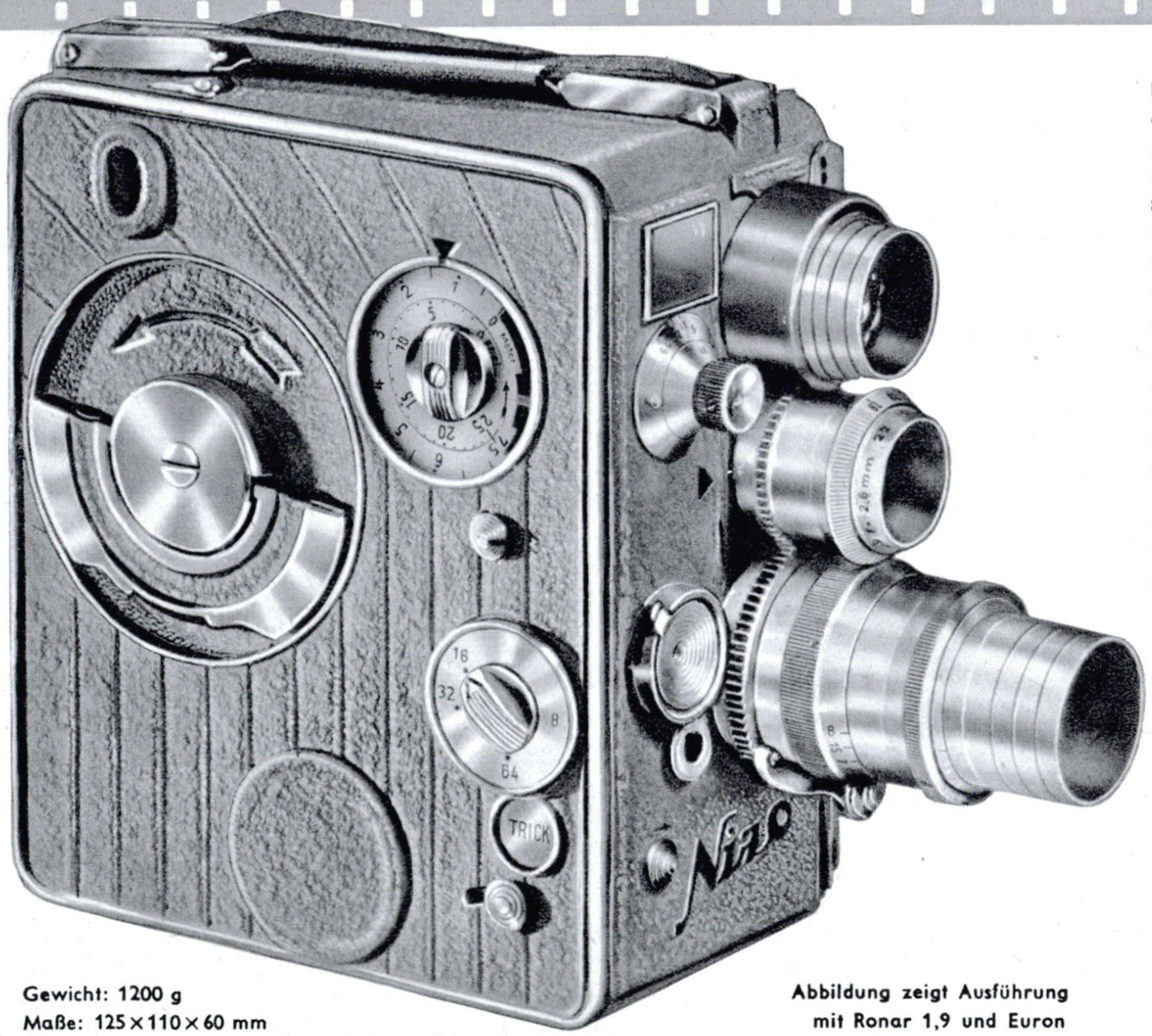
556.-
111.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Filter für Culminon und Cassarit, gelb *087 126 **9.—**, grün *087 220 **10.—**, UV *087 408 **10.—**, grau 4 × *087 624 . . . **12.—**

Nizo-Auslösehandgriff für Nizo S 2 T und S 2 R *081 105 . **30.—**
Abbildung siehe Seite 21

8 mm NIZO HELIOMATIC S 2 R

verwendet wird die Doppel-8-Spule mit 2 x 7,5 m Film



Gewicht: 1200 g
Maße: 125 × 110 × 60 mm

Abbildung zeigt Ausführung mit Ronar 1,9 und Euron

Ein Fortschritt in der Automatik des Filmens – eine Weiterentwicklung des Modells S2T. Die Kamera kommt dem „Ideal-Gerät", welches alles in sich vereinigt, am nächsten. Die Nizo-Heliomatic darf ohne Zweifel als universellste 8-mm-Kamera für den verwöhnten Schmalfilmamateur bezeichnet werden. Ein eingebauter photo-elektrischer-Belichtungsregler, mit den Blenden der beiden Aufnahmeobjektive gekuppelt, sichert neben dem schnellen Wechsel der Brennweite durch den Objektivschlitten größte Aufnahmebereitschaft. Der Durchsichtssucher mit Parallaxenausgleich, welcher auch als Winkelsucher zu verwenden ist, paßt sich automatisch der jeweiligen Brennweite an. Die Aufnahmegeschwindigkeit der Nizo-Heliomatic ist verstellbar, Einzelbildschaltung, Selbstaufnahmemöglichkeit sowie die Rückrollvorrichtung für Überblendungen ergänzen das Bild dieses Modells. Das Federwerk wird, wenn eine Filmhälfte durchgelaufen ist, automatisch abgestoppt. Wie bei der Nizo S2T erweitert auch hier der Weitwinkelvorsatz Ronagon R oder H die Aufnahmemöglichkeiten.

Die Kamera kann auf Wunsch auch mit dem Weitwinkel- und Normalobjektiv als Grundausstattung für jene Schmalfilmamateure geliefert werden, die dem Weitwinkelobjektiv den Vorzug zu geben pflegen und einen schnelleren Wechsel durch den Objektivschlitten einem Aufschrauben vorziehen. Durch Aufstecken eines Tele-Vorsatzes wird der Aufnahmebereich noch erweitert. Der Nizo-Titler erschließt auf einfache und reizvolle Weise das Gebiet der Titel- und Nahaufnahme. Lesen Sie bitte darüber auch auf der Seite 48. Die Heliomatic ist das Modell für verwöhnteste Ansprüche. Dem Besitzer dieses Gerätes bleibt in bezug auf Ausstattung der Kamera kaum noch ein Wunsch unerfüllt.

880.-
176.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Nizo-Heliomatic	Rodenstock Ronar Rodenstock Euron	1:1,9 / 12,5 mm 1:2,8 / 37,5 mm	Fixfocus	8, 16, 32, 64 Bilder/sec	* 130901	880.—
	Rodenstock Heligon Rodenstock Euron	1:1,5 / 12,5 mm 1:2,8 / 37,5 mm	Einstellfassung		* 130904	995.—
	Schneider Xenoplan Schneider Xenar	1:1,9 / 13 mm 1:2,8 / 38 mm	Fixfocus		* 130903	950.—
	Schneider Xenon Schneider Xenar	1:1,5 / 13 mm 1:2,8 / 38 mm	Einstellfassung		* 130905	1080.—
	Rodenstock Heligaron Rodenstock Heligon	1:1,6/ 6 mm 1:1,5/12,5 mm			* 130907	1150.—
Tele-Vorsatz	Rodenst. Eutelon H 2x			mit Gegenlichtblende, Gelbfilter, Reduzierring, Sucheradapter, Lederetui	* 334511	179.—
Weitwinkel-Vorsatz	Ronagon R für Ronar 1,9	1:1,9 / 6,5 mm	Fixfocus		* 134501	155.—
	Ronagon H f. Heligon 1,5				* 134506	177.—
	Schneider Curtar 0,5 x			für Xenon	* 134405	150.—
				für Xenoplan	* 134404	135.—

Gelbfilter für Heligon, Heligaron, Ronar, Euron, Xenoplan, Xenar, Xenon **9.—**, für Tele- und Weitwinkel-Vorsatz . . . **12.—**
Grünfilter für Heligon, Heligaron, Ronar, Euron, Xenoplan, Xenar, Xenon **10.—**, für Tele- und Weitwinkel-Vorsatz . . . **15.—**

Graufilter 2x, 4x, (Heligon, Heligaron, Ronar, Euron, Xenoplan, Xenar, Xenon) **12.—**, f. Tele- und Weitwinkel-Vorsatz **18.—**
Auslösehandgriff * *081 105*, (siehe Seite 21) . . . . . **30.—**
Ledertasche f. Kamera u. Zubehör * *080 120* (siehe Seite 23) . **45.—**

ÜBER DEN GEBRAUCH VON FILTERN UND VORSATZLINSEN

Die Filmemulsion übersetzt die Tonwerte der Farben in die entsprechenden Schwarzweiß-Helligkeitswerte, aber nicht absolut richtig! Sie gibt manche Farben zu hell, andere zu dunkel wieder. Ganz kraß konnte man dies bei dem alten orthochromatischen Material erkennen.

Heute haben wir wesentlich bessere Emulsionen (Panfilm!). Aber die Idealschicht, die alle Farben in ihren Grauwerten richtig wiedergibt, steht immer noch aus. Also muß man zu einem Hilfsmittel greifen – zum Farbfilter.

Das Filter hat die Wirkung, jeweils die Eigenfarbe heller und die Gegenfarbe (auch Komplementärfarbe genannt) dunkler erscheinen zu lassen. Nicht zu vergessen ist allerdings: ein Filter schluckt Licht, wir müssen eine entsprechend größere Blende nehmen, um die richtige Belichtung zu erhalten.

Aber eines gleich vorweggenommen: Übertreibungen sind auch hier, wie überall, von Übel. Zu dunkle Filter kehren die gute Wirkung von Filtern ins Gegenteil. Normalerweise wird man mit einem hellen **Gelb-, Gelbgrün-** oder **Grünfilter** auskommen.

Und nun ein Lichtblick! Für den Farbfilm brauchen Sie bei normalen Lichtverhältnissen kein Filter zu verwenden. Nur bei starker Blaustrahlung (Schnee, Mittagssonne an der See) muß ein **Dunstfilter** aufgesetzt werden.

Farblose Filter

Auch UV-Filter, Dunst- oder Haze-Filter genannt, absorbieren ultraviolette Strahlung, lassen alles sichtbare Licht durch. Die Tonwerte im Bild werden nicht verändert. Werden vor allem in der Hochgebirgsphotographie angewandt, um Bildunschärfen durch UV-Strahlen zu vermeiden. Dienen in der Farbphotographie zur Ausschaltung von Blaustich bei Fernaufnahmen.

Gelbfilter

Dämpft oder löscht blaues Licht aus, läßt gelbes und rotes Licht fast ungeschwächt durch. Die Tonwerte erscheinen im Bild dem natürlichen Eindruck entsprechend ausgeglichen. Verbessert vor allem die Himmelswiedergabe, ist im gelbroten Licht des Morgens oder des Abends überflüssig. Wichtig für alle grellen Schneemotive.

Grünfilter

Dämpft blaues und rotes Licht. Läßt gelbes und grünes Licht durch und gibt eine richtige Wiedergabe der Tonwerte. Unentbehrlich, wenn grüne Töne, beispielsweise Landschaften mit vorwiegendem Grün, gut differenziert und nicht zu dunkel wiedergegeben werden sollen. Gelbe und grüne Töne werden wesentlich aufgehellt.

Orangefilter

Wird vor allem als Kontrastfilter verwendet. Blau und Blau-Grün werden gedämpft, Gelb und Rot durchgelassen. Die Tonwertwiedergabe wird gegenüber dem natürlichen Eindruck übersteigert. In den Tropen besser als das Gelbfilter. Wertvoll für Fernsichten und gute Trennung gelb-roter von grün-blauen Farben. Wolkenstimmungen werden bei richtigem Einsatz gewitterähnlich.

Rotfilter

Wichtiges Kontrastfilter vor allem für Effektaufnahmen. Blaugrünes Licht wird gedämpft. Gelbrote Strahlen werden durchgelassen und aufgehellt. Die Tonwertwiedergabe wird dadurch verzerrt. Es dient zur kontrastreichen Trennung warmer gelb-roter von kalten blau-grünen Farben. Als Dunstfilter hilft es bei der Wiedergabe diesiger Landschaften. Es erlaubt Mondschein-Effekte bei Sonnenlicht.

Blaufilter

Auch als Kunstlichtfilter bezeichnet. Dämpft gelbe und rote Strahlen, läßt blaues Licht durch. Wird vorzugsweise verwendet, wenn Aufnahmen mit Heimlampen gemacht werden, um eine ausgeglichene Tonwertwiedergabe zu erzielen. Kann bei Landschaften atmosphärischen Dunst im Bild erzeugen. Als Kontrastfilter ist es ein wichtiges Hilfsmittel bei flauen Reproduktionen.

Graufilter

Dienen zur Dämpfung des gesamten sichtbaren Lichtes. Sie werden in Abstufungen geliefert, die einem oder zwei Blendenwerten entsprechen. Es wird damit also eine Regelung der Belichtung ohne Benutzung der Blende erzielt. Wichtig vor allem für Filmaufnahmen, wenn die Tiefenschärfe nicht unnötig gesteigert werden soll, kann mit anderen Farbfiltern kombiniert werden. Dient auch als Verlauffilter für Farbfilme.

Noch kurz einiges über das Filter selbst. Filter wirken wie ein Teil des Objektivs, sie erzeugen bei schlechtem Sitz und ungenauem Schliff Unschärfe. Am zweckmäßigsten ist es, die jeweils zu der betreffenden Kamera angebotenen Filter zu verwenden. Sie sind ausprobiert und passen genau auf die Objektivfassung.

Die für den Schmalfilm wichtigen Filterfarben: Farblos, gelb, grün, orange, rot, blau, grau.

Vorsatzlinsen

Um kleine Gegenstände möglichst groß abbilden zu können, bedürfen wir weiterer Hilfsmittel.

Diese zu finden, holen wir einmal etwas weiter aus. Es gibt nämlich zwei Hauptgruppen von Kino-Objektiven: solche mit Entfernungs-Einstellung und solche mit Fixfocus-Einstellung. Bei den Einstellfassungen stellt man durch Drehen des Objektivringes auf die Entfernung scharf ein. Bei Fixfocus-Objektiven dagegen erübrigt sich das. Dies gründet sich auf die Tatsache, daß infolge der kleinen Brennweite der Schmalfilm-Objektive die Tiefenschärfe einen großen Bereich erfaßt. Wenn nun die Lichtstärke nicht übermäßig groß ist, genügt eine Einstellung für mittlere Entfernungen, eine Art Schnappschuß-Einstellung also, für alle gebräuchlichen Aufnahmen. Und auf diese Einstellung ist das Objektiv nun fixiert – eine recht bequeme Sache. Einen Nachteil hat das allerdings: der Schärfenbereich geht bei offener Blende von Unendlich bis auf drei oder zwei Meter herab.

Um nun aber kleine Gegenstände groß abzubilden, muß man viel näher herangehen können. Bei Kameras mit Einstellfassung kann man das ohne weiteres; die Einstellskala reicht meist bis 25 cm. Die Fixfocus-Einstellung dagegen erlaubt das nicht. Da wird dann eben eine Vorsatzlinse von entsprechender Brechungskraft aufgesetzt und die Nahaufnahmen können starten.

Beachten Sie aber bitte die Tiefenschärfe! Sie ist bekanntlich bei kleinerer Entfernung gering. Das bedingt: erstens so stark abblenden, wie die Lichtverhältnisse es erlauben und zweitens die räumliche Tiefe des Aufnahmegegenstandes so knapp wie möglich bemessen. Übrigens ist beim Arbeiten mit Vorsatzlinsen das Abblenden immer von Vorteil, denn dadurch wird eine etwa auftretende Randunschärfe, die durch die sozusagen gewaltsame Änderung des Strahlenganges verursacht werden könnte, vermieden.

Noch ein wichtiger Punkt: die Parallaxe. Der Sucher sitzt ja ein Stück höher als das Objektiv, und das spielt bei kleinen Aufnahmeentfernungen schon eine Rolle. Man muß die Kamera höher halten, als der Sucher anzeigt. Schön, aber um wieviel? Das kann man – ein für allemal natürlich – nur durch eigene Versuchsaufnahmen feststellen. Übrigens eine sehr interessante Aufgabe! Die Hauptsache hierbei ist: das Wesentliche des Aufnahme-Objektes befindet sich genau in der verlängerten Achse des Objektivs.

VORSATZOBJEKTIVE



Biid 1: Aufnahme mit dem Normalobjektiv



Bild 2: So sieht der Weitwinkel die Situation



Bild 3: Aufgenommen mit dem Normalobjektiv



Bild 4: Vom gleichen Standpunkt mit dem Teleobjektiv festgehalten

Zu wenig Platz — oder zu weit entfernt

Trotz unserer herrlichen Filme haben wir Schmalfilmer manchmal unsere Sorgen. Befanden Sie sich nicht auch schon einmal in der Situation, daß Sie bei Ihren Aufnahmen einfach nicht all das auf das Bild bekamen, was Sie gern wollten, eben weil nicht genügend Platz zur Verfügung stand, um auf größeren Aufnahmeabstand zu gehen? Man könnte sich die Haare ausraufen!

Bitte sehen Sie sich doch einmal Bild 1 an. Man erkennt zwar, was hier vor sich geht, aber zu einer abgerundeten und übersichtlichen Darstellung fehlt einfach etwas. Es müßte mehr auf dem Bild sein. Keineswegs braucht man hier auf eine Aufnahmegelegenheit zu verzichten oder sich mit Unzulänglichem zufriedenzugeben. Der aufsteckbare Weitwinkelvorsatz bringt die erwünschte Abhilfe. Bedient man sich seiner, sieht die Szene dann so aus, wie uns Bild 2 zeigt. Ohne so ein Vorsatzobjektiv ließe sich eine solche Szene in den meisten Wohnungen nicht umfassend genug aufnehmen, weil der Platz hierzu fehlt.

Also her mit dem Weitwinkel, der übrigens denkbar einfach zu handhaben ist; wird er doch nur auf das fest eingebaute Normalobjektiv der Filmkamera gesteckt oder geschraubt, und schon ist der Bildwinkel, der normalerweise ca. 27° beträgt, auf mehr als 50° erweitert. Das heißt also, daß man doppelt soviel aufs Bild bekommt, ohne den Aufnahmestandpunkt verändern zu müssen. Dabei erfährt die Lichtstärke des Aufnahmeobjektivs sogar bis zur Öffnung von 1:1,9 keine Änderung. Bei Kameras mit gekuppeltem Belichtungsmesser bedeutet dies, daß die Messung in gewohnter Weise erfolgt. Das ist doch wirklich ausgezeichnet, nicht wahr?
Was aber tun wir, wenn uns einmal die entgegengesetzte Frage bewegt? Wenn wir zum Beispiel von unserem Objekt viel zuviel aufs Bild bekämen und nicht nahe genug herangehen können? Solche Situationen gibt es viele.

Aber auch hier findet der 8-mm-Filmer eine Möglichkeit: nämlich den aufsteckbaren Televorsatz. Der Bildwinkel wird verkleinert, meist auf etwa 14°, und damit eine doppelt so große Abbildung erreicht. Bild 3 und 4 zeigen diese Wirkung in recht anschaulicher Weise. Wenn Sie Kinder unbemerkt filmen wollen, ist so ein Televorsatz herrlich. Je weiter Sie von der spielenden Kindergruppe entfernt sind, um so weniger wird man Sie bemerken, um so ungestörter werden sich Ihre „Filmstars" benehmen, und um so natürlicher und schöner wird Ihr Film. Auch beim Televorsatz haben wir übrigens wieder den unschätzbaren Vorteil, daß die hohe Lichtstärke des Aufnahmeobjektivs nicht vermindert wird. Wir können also auch unter ungünstigen Lichtverhältnissen noch gut durchgezeichnete Aufnahmen machen.

Bestimmt wird jeder Schmalfilmer die Möglichkeit ausnützen wollen, mit diesen Vorsatzobjektiven seine Filme vielseitiger und interessanter zu gestalten.

Wenn Sie die mit *versehene Bestellnummer bei Ihrem Auftrag mit angeben, machen Sie damit dem Auftragsbearbeiter eine Freude und erleichtern ihm seine Arbeit sehr.

FÜR WEITWINKEL- UND FERNAUFNAHMEN

BAUER





Rodenstock Eutelon R
Televorsatz für Ronar 88B und 88E
1:1,9, Brennweite auf 25 mm verlängert,
Lichtstärke des Aufnahmeobjektivs
bleibt unverändert .. *334401 **132.—**
26.— Anzahlung, Rest in 10 Monatsraten.

Rodenstock Ronagon R
Weitwinkelvorsatz
für Ronar 88B und 88E
1:1,9, Brennweite auf 6,5 mm reduziert,
Lichtstärke des Aufnahmeobjektivs
bleibt unverändert .. *134401 **110.—**
22.— Anzahlung, Rest in 10 Monatsraten.

Sucheradapter zum Aufstecken auf die Modelle 88B und 88E für die Anpassung des Suchers an Weitwinkel- und Televorsatz . .*083306 **6.90**

Lederetui für Vorsatzobjektive zum Anhängen an jeden Trageriemen *080412 **6.60**

Sonnenblende für Tele- und Weitwinkelvorsätze z. Aufschrauben *081384 **9.60**

NIZO



Weitwinkel- und Televorsätze zu allen Nizo-Kameras werden mit Gegenlichtblende, Gelbfilter und Sucherlinse im Lederetui geliefert.

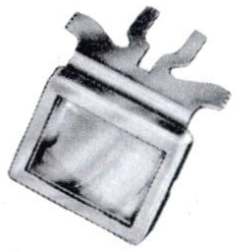


Weitwinkel:
Rodenstock Ronagon R für Heliomatic mit Ronar ..... *134501 **155.—**
Rodenstock Ronagon H für Heliomatic mit Heligon ..... *134506 **177.—**
Rodenstock Ronagon R für Exposomat mit Ronar ..... *134504 **155.—**
Rodenstock Ronagon H für Exposomat mit Heligon ..... *134513 **177.—**
Schneider Curtar 0,5x für Heliomatic mit Xenoplan ..... *134404 **135.—**
Schneider Curtar 0,5x tür Heliomatic mit Xenon ..... *134405 **150.—**
Tele:
Rodenstock Eutelon R für Exposomat mit Ronar ..... *334502 **177.—**
Rodenstock Eutelon H für Exposomat mit Heligon..... *334510 **179.—**
Rodenstock Eutelon H für Heliomatic mit Heligon..... *334511 **179.—**
1/5 Anzahlung, Rest in 10 bequemen Monatsraten.

EUMIG







Eumakro 2x
Televorsatz für Electric und C 3
Brennweite auf 26 mm verlängert, Lichtstärke des Aufnahmeobjektivs bleibt unverändert. Mit Polystyrolbehälter ..... *334402 **126.—**
25.— Anzahlung, Rest in 10 Monatsraten.

Eumicron
Weitwinkelvorsatz für Electric und C 3
Brennweite auf 6,5 mm reduziert, Lichtstärke des Aufnahmeobjektivs bleibt unverändert. Mit Polystyrolbehälter und Sucheradapter
für Electric ..... *134410 **135.—**
für Eumig C 3 ..... *134409 **135.—**
27.— Anzahlung, Rest in 10 Monatsraten.

ZEISS IKON

Movigonar
Weitwinkelvorsatz 5 mm,
Lichtstärke des Aufnahmeobjektives bleibt unverändert.
Mit Gegenlichtblende und Aufstecksucher im Etui
*134505 **160.—**



Movitelar
Televorsatz 20 mm, Lichtstärke des Objektives bleibt unverändert. Mit Gegenlichtblende und Aufstecksucher im Etui *334501 **160.—**
32.— Anzahlung,
Rest in 10 Monatsraten.

BREITBILD

Neue Erkenntnisse verlangen neue Wege. Die Entwicklungstätigkeit der Film-Industrie, die bislang mit Problemen der idealen Vertonung von Filmen aller Formate beschäftigt war, richtet sich heute vornehmlich auf eine möglichst naturgetreue Erfassung des menschlichen Gesichtsfeldes. Die Konstrukteure aller bekannten Breitbildvorsätze gingen von der nicht zu leugnenden Tatsache aus, daß das normale Sehfeld des menschlichen Auges durch das bisher angewandte „Normalbild" nicht ausgenützt wird. (Bekanntlich dominiert beim Sehen die Horizontale. Die von den Augen erfaßte Breite des Bildausschnittes gibt dem gesehenen Bild die Empfindung des Natürlichen.)

Aus dieser Erkenntnis heraus entstanden in rascher Folge optische Systeme für den 35-mm-Normalfilm, die dem aufmerksamen Beobachter als CINEMASCOPE, CINERAMA und ähnliches, deren Bild durch die Horizontale beherrscht wird, vorgestellt wurden. Damit war die technische Voraussetzung auch für den Breitbild-Schmalfilm gegeben und damit dem Amateur die Möglichkeit, die Wirkung seiner Filme beträchtlich zu steigern.

Bei der Konstruktion dieser Breitbildvorsätze war jedoch ein wichtiges Problem zu lösen: Die Verbreiterung des Schmalfilmbildes auf einer Lichtbildwand bringt naturgemäß eine Lichtminderung mit sich. Da die handelsüblichen Projektionsgeräte für 8 und 16 mm nur über eine feste Nutzlichtquelle verfügen, mußte Wert darauf gelegt werden, die Dehnung des Breitbildes auf ein vernünftiges Maß zu beschränken. Im Gegensatz zum 35-mm-Normalfilm (wie er in Lichtspieltheatern Verwendung findet) beträgt also das Dehnungsverhältnis unter Berücksichtigung der Lichtleistung aller Schmalfilm-Projektoren nur 1,5. Das entspricht einem etwa $1\,^1/_2$fach verbreiterten Projektionsbild.

Die Arbeitsweise aller Breitbildobjektive, der Fachwelt als „Anamorphoten" bekannt, beruht auf folgendem Prinzip:

Bei der Aufnahme mit dem Breitbildvorsatz wird das Filmbild in der Breite derart gerafft, daß seitlich etwa 50% mehr aufgenommen wird, als das normale, das Grundobjektiv, erfaßt. Die Höhe der auf dem Filmbild erfaßten Aufnahmeobjekte erfährt dagegen keine Änderung in den Größenverhältnissen. Bei der Vorführung des entwickelten Filmes wird der gleiche Vorsatz, der zur Aufnahme auf die Kamera gesteckt wurde, vor das Objektiv des Projektors gesetzt. Die Konstruktion dieses Vorsatzes bewirkt nun, daß das Filmbild um die gewonnenen 50% Breite auseinandergezogen wird. Damit entsteht ein Größenverhältnis von 1:2, das heißt, die Höhe des Bildes bleibt unverändert, während der Film in der Breite um die Hälfte gewinnt.

Die Bauweise der handelsüblichen Breitbildvorsätze ist verschieden. Zwei Konstruktionen verdienen besondere Beachtung:

Ein zylindrisches System, wie es auch bei der Vorführung von Normalfilmen in Berufs-Lichtspieltheatern Verwendung findet, und ein ausgereiftes Prismensystem.

Doch gleichgültig, ob die Anordnung der optischen Elemente aus Zylindern oder Prismen besteht, die Wirkung bleibt die gleiche.

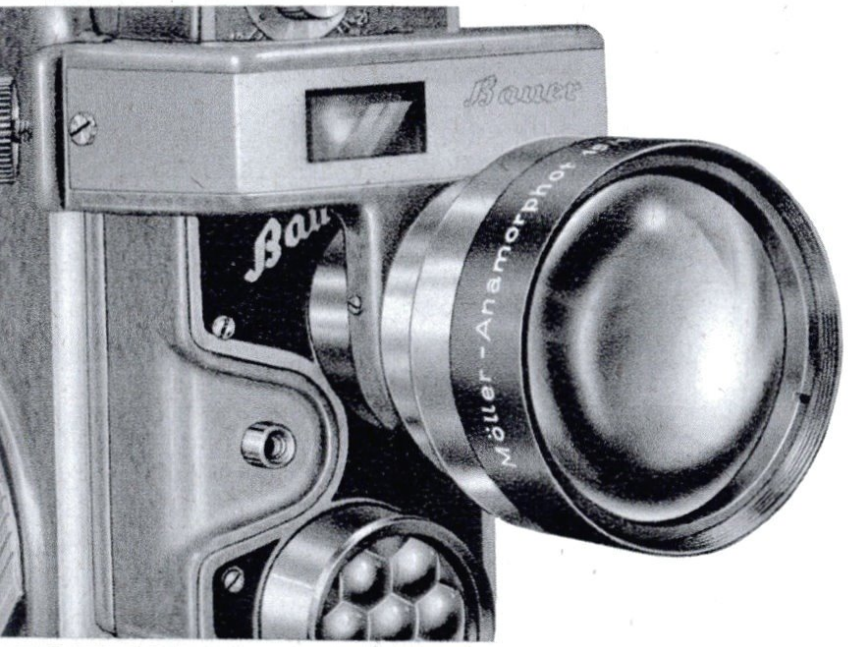
Der Zuschauer eines Breitbildfilmes wird in vielen Szenen ein ausgesprochenes Raumgefühl vermittelt bekommen.

Aufnahme und Wiedergabe von Breitbildfilmen sind nicht an ein spezielles Filmmaterial gebunden. Schwarzweiß- und Farbfilm jeder Konfektionierung eignen sich gleichermaßen für dieses interessante Aufnahmegebiet. Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß sich der Breitbildfilm einen festen Platz im Schaffen der Schmalfilm-Amateure sichern wird.





Diese Bilder zeigen die Wirkungsweise eines Anamorphoten: Während der bisher übliche Schmalfilm das obere Bild bei der Projektion wiedergeben würde, gewinnt die Aufnahme mit Hilfe eines Breitbildvorsatzes 50 % des Bildausschnittes in der Breite. Das Verhältnis Höhe : Breite beträgt, wie deutlich sichtbar wird, 1 : 2.

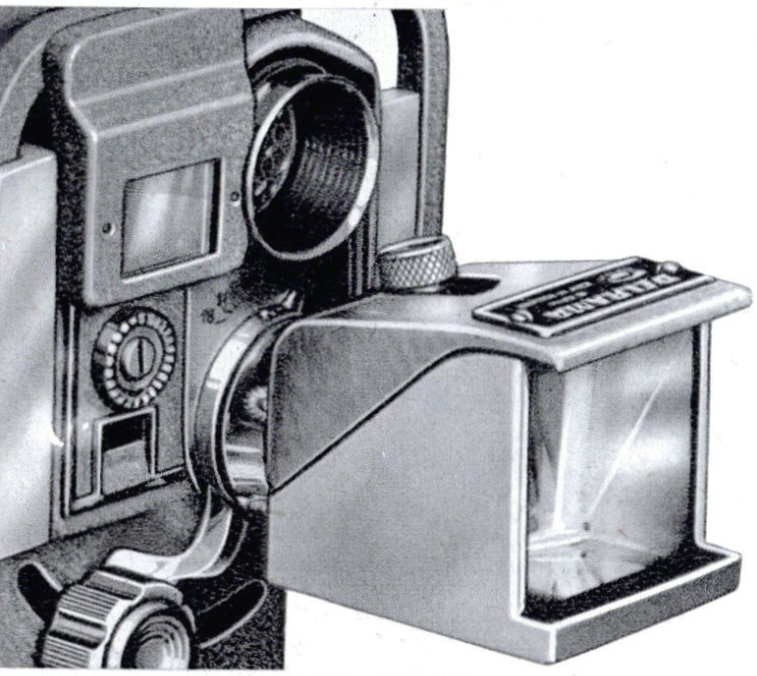


BAUER-Breitbild-Einrichtung

231.-
46.– Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Ein typischer Repräsentant zylindrischer Anamorphoten!

Die Gesamteinrichtung besteht aus einem Anamorphot-Träger mit Sucheranpassung und dem für die Bauer 88-B- und E-Kamera notwendigen Breitbildvorsatz. Einschließlich handlichem Lederetui kommt die Bauer-Breitbild-Einrichtung auf ..... *834601 **231.—**

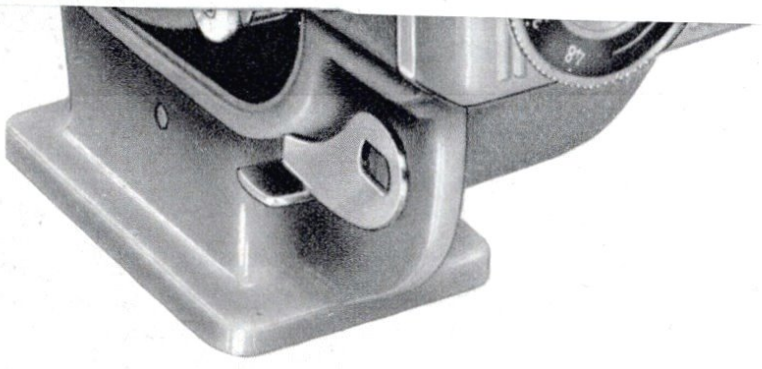


NIZO-Breitbild-Einrichtung

219.50
44.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Ein Breitbild-Vorsatz mit prismischer Anordnung der optischen Elemente ist der Anamorphot für alle Nizo-Kameramodelle. Daneben besteht die Möglichkeit, auch zylindrische Anamorphoten an Nizo-Kameras zu verwenden. Die Breitbild-Einrichtung besteht aus:

Möller-Anamorphot	*834502	**180.—**
oder Iscomorphot	*834503	**180.—**
oder Delrama-Anamorphot	*834504	**180.—**
Spezial-Haltevorrichtung für Exposomat	*081930	**28.—**
Spezial-Haltevorrichtung für Heliomatic	*081931	**31.50**
Spezial-Haltevorrichtung für Nizo-Projektoren	*088601	**11.50**



drehen des Werks ist. [illegible] der Seite der Kamera zeigt eine übersichtliche Vorrichtung an, wie viele [illegible] Filmes für weitere Aufnahmen zur Verfügung stehen.
Als besonders vorteilhaft kann der Greifermechanismus der C 16 angesehen werden, da er sowohl für doppelseitig als auch für einseitig perforierten Film eingerichtet ist. Bedeutung findet diese Einrichtung dann, wenn an die Anfertigung von Tonfilmen gedacht ist, die einseitig perforiert, nachträglich mit Licht- oder Magnettonspur versehen werden können. Fassen wir zusammen, so kann man sagen, daß die Eumig C 16 allen Wünschen der beruflich Filmenden genauso entgegenkommt wie den Forderungen anspruchsvoller Schmalfilmamateure.

1140.-
228.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

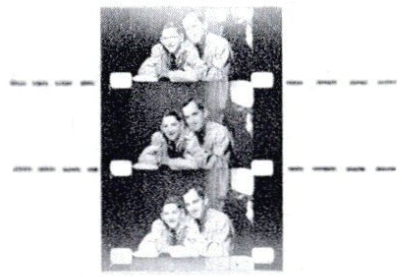
Modell	Objektiv	Lichtstärke / Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Eumig C 16	Eumig Eugar	1:1,9 / 25 mm	Einstell-fassung	16, 24, 32, 48 Bilder/sec	* 230914	**1140.—**

Weitwinkel- und Tele-Vorsatz, Ledertasche und Filter in Vorbereitung.

DER 16-mm-FILM

Bei der Betrachtung des 16-mm-Filmes, seiner Entstehung, Entwicklung und Verwendung spiegelt sich deutlich die fortschreitende Entwicklung der Kinematographie wider. Es war klar, daß der Normalfilm 35 mm als Amateurfilm-Format keine Zukunft haben konnte. Abgesehen von den hohen Betriebskosten, waren die Ausmaße der Geräte, war aber auch die Raumbeanspruchung des Materials in keinem Falle dazu angetan, Freude an diesem Sport zu spenden. Viele mögliche und unmögliche Breiten haben sich als Amateurfilm-Formate versucht, jedoch ohne jeden größeren Erfolg. Erst mit der Schaffung des 16-mm-Filmes war ein gewaltiger Schritt vorwärts getan, ja überhaupt der Grundstein zur Amateurfilmerei gelegt worden. Dank seiner schweren Entflammbarkeit und der vereinfachten Behandlung durch die Umkehr-Entwicklung wuchs der 16-mm-Film jedoch weit über das Amateurwesen hinaus. Ständig steigender Zuspruch war mit ausschlaggebend, daß Material und Geräte eine stete Verbesserung und Vervollkommnung erreichten, und man erkannte sehr bald, daß dieser Film auch für Industrie, Werbung, Forschung und Schule geeignet war.

Das Erscheinen des 8-mm-Filmes hat dieser Entwicklung keinen Abbruch getan, sondern im Gegenteil diese Stellung noch mehr hervorgehoben. Durch die bedeutend geringeren Kosten des 8-mm-Filmes und die für das Heim in jedem Fall ausreichende Leistung war der 16-mm-Film als Amateurfilm zwar etwas in den Hintergrund gedrängt, seine Verwendung und seine Einsatzmöglichkeit in eine andere Bahn gelenkt worden; doch gleichlaufend mit dieser Erscheinung eroberte er neue Gebiete. Wenn man bedenkt, daß das kleine Filmbildchen mit seinen Abmessungen von 7,5×10,5 mm Projektionsbreiten bis 6 m einwandfrei ausleuchtet, dann sind dies Leistungen, die in jeder Hinsicht als dem Normalfilm ebenbürtig angesprochen werden müssen. Es wird von Amateuren immer wieder die Frage aufgeworfen: Soll ich zum 8-mm- oder 16-mm-Format greifen? Bei der Beantwortung wird in erster Linie die finanzielle Seite ausschlaggebend sein. Es ist wie beim Kauf eines Autos: Nicht die Anschaffung, sondern die Höhe der laufenden Betriebskosten bedarf einer reichlichen Überlegung. Wenn die Kostenfrage von untergeordneter Bedeutung ist, dann kann die Antwort eindeutig lauten: 16 mm. Man wird zu diesem Format auch dann bedenkenlos greifen können, ja vielleicht müssen, wenn die Absicht oder Möglichkeit besteht, den Film nicht nur für das Heim und die Familie, sondern teilweise auch für den Beruf oder das Geschäft zu verwerten. Kurz gesagt, wenn es die finanziellen Mittel erlauben oder wenn das Filmen über den Rahmen des Amateurmäßigen hinausgeht, ist der 16-mm-Film das Richtige. Von der technischen Seite her betrachtet, wird dieses Urteil noch dadurch abgerundet, daß man beim 16-mm-Film, mit seinen an das Kinotheater heranreichenden Projektionsgrößen, einen viel größeren Z[illegible]



Dieses Originalbild eines 16-mm-Schmalfilmes kann bis zu einer Breite von 6 m, also mit einer 600fachen Vergrößerung projiziert werden.

ges Abstoppen, sobald gegen Ende der Federkraft kein gleichmäßiger Durchzug mehr gewährleistet werden kann.

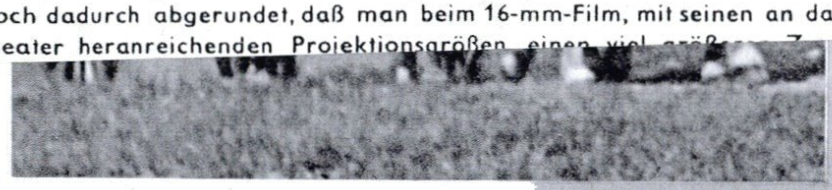
Greifen wir von den **verstellbaren Aufnahmegeschwindigkeiten** gleich einmal den 64er-Bildwechsel heraus. Hier werden bei der Aufnahme 64 Bilder in der Sekunde am Filmfenster vorbeigeführt. Nachdem die Vorführgeschwindigkeit immer gleich ist, nämlich 16 Bilder/sec (beim Tonfilm 24 Bilder/sec), sehen wir den filmisch festgehaltenen Vorgang in **Zeitlupe** aufgegliedert. 32 oder 48 Bilder/sec bei der Aufnahme ergeben die gleiche Wirkung, nur nicht so stark gedehnt. Der 24er-Gang ermöglicht Aufnahmen in Tonfilm-Frequenz. Dies soll nun nicht gleich heißen, daß man Tonfilme aufnehmen kann, sondern ist vielmehr so zu verstehen, daß bei Filmen, welche mit diesem Bildwechsel gedreht wurden, nachträglich die Lichttonaufzeichnungen einkopiert werden können.

Die Einzelbildschaltung, welche meistens mittels Federwerkkraft, manchmal aber auch durch eine Handkurbel betätigt wird, dient für Trick- und Zeitrafferaufnahmen. Wenn man zum Beispiel eine Blume in der Morgensonne filmt und in gewissen Zeitabständen Einzelaufnahmen macht, dann erlebt man bei der Vorführung im steten Ablauf des Filmes mit 16 Bildern sec das Öffnen des Kelches oder der Blume. Solche und ähnliche Aufnahmen nennt man **Zeitrafferaufnahmen.**

Objektivrevolver oder Objektivschlitten sind Einrichtungen, durch die Kameras mit mehr als einem Objektiv in höchste Aufnahmebereitschaft versetzt werden. Der Sucher zur Festlegung des Bildausschnittes kann verschieden ausgearbeitet sein. Ein optischer Durchsichtssucher stellt die einfachste Lösung dar. Er hat eine Korrektur für die Seiten- oder die Höhenparallaxe. Das Ideal ist ein Spiegelreflexsucher, zwischen Objektiv und Filmbahn angeordnet. Er gibt neben dem wirklichen Bildausschnitt auch die Möglichkeit der Scharfeinstellung.

Mit Hilfe der **Rückspulvorrichtung** kann durch Federkraft oder mit einer gesonderten Handkurbel der bereits belichtete Film teilweise oder ganz zurückgedreht werden. Dies ist besonders für Überblendungen und ähnliche Trickaufnahmen gedacht.

Verstellbare Sektorenblende ist eine Einrichtung, die schon an die Ausstattung berufsmäßiger Geräte heranreicht. Es ist bekannt, daß sich vor der Filmbahn zum Abdecken des ruckweisen Filmtransportes eine rotierende „Umlaufblende" befindet (nicht zu verwechseln mit der Irisblende des Aufnahmeobjektivs). Sie hat meistens einen Öffnungswinkel von 180° und ergibt mit ihm eine Belichtungszeit von etwa 1/32 sec pro Filmbild. Nun kann diese Belichtungszeit für verschiedene Arten von Aufnahmen zu [illegible]



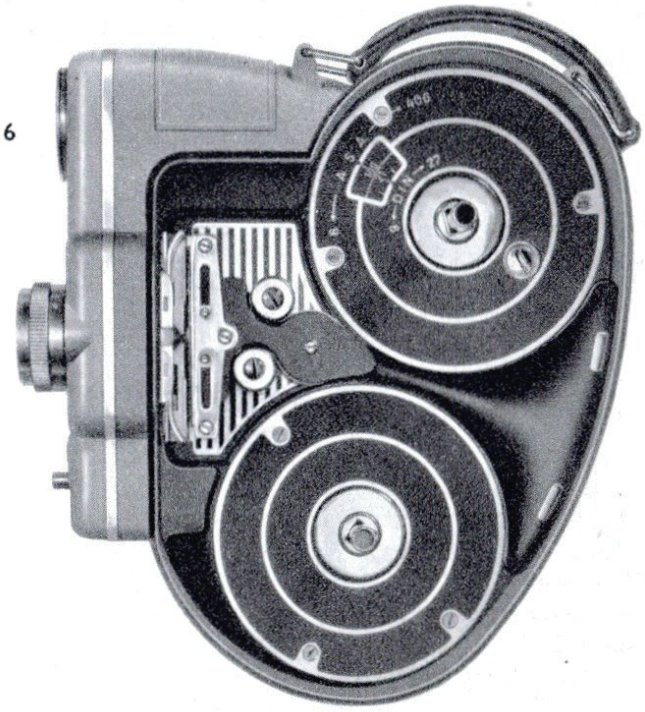


Diese Bilder zeigen die Wirkungsweise eines Anamorphoten: Während der bisher übliche Schmalfilm das obere Bild bei der Projektion wiedergeben würde, gewinnt die Aufnahme mit Hilfe eines Breitbildvorsatzes 50 % des Bildausschnittes in der Breite. Das Verhältnis Höhe: Breite beträgt, wie deutlich sichtbar wird, 1 : 2.



Gewicht: 2600 g
Maße: 205 × 195 × 75 mm

Innenansicht der Eumig C 16



Mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bau von Schmalfilmkameras mit eingebauten und gekuppelten elektrischen Belichtungsreglern stehen hinter dieser wundervollen neuen 16-mm-Kamera. Nach dem Prinzip der bewährten 8-mm-Kamera Eumig C 3 konstruiert, findet auch hier der mit der Objektivblende gekuppelte Belichtungsregler Verwendung. Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß Schmalfilmkameras oft über Gebühr stark beansprucht werden, legte das Herstellerwerk großen Wert auf stabile und widerstandsfähige Ausführung des empfindlichen Instruments. Störanfälligkeit ist dadurch weitgehend ausgeschaltet. Für alle anfallenden Aufnahmegebiete ist das farbkorrigierte und vergütete Aufnahmeobjektiv Eumig Eugar, ein vierlinsiger Anastigmat, geeignet. Seine Lichtstärke von 1:1,9 erlaubt selbst Aufnahmen bei schwachen Lichtverhältnissen. Die Brennweite 25 mm wird den meisten Anforderungen gerecht. Für besondere Zwecke kann ein leicht zu befestigender Revolverkopf geliefert werden, der durch einfaches Vorschieben des entsprechenden Weitwinkel- oder Teleobjektivs rasche Aktionsfähigkeit bietet. Dabei wird das Sucherbild automatisch korrigiert. Einzel- und Vorsatzobjektive können außerdem separat in das Standardobjektiv der C 16 eingeschraubt werden. Für diesen Fall sind Suchermasken vorgesehen. Der Sucher selbst besitzt automatischen Parallaxenausgleich. Die Filmempfindlichkeitseinstellung in den Grenzen von 9/10–27/10° DIN befindet sich im Innern der Kamera, um ungewolltes Verstellen zu verhindern.

Das interessante Gebiet der Trickaufnahme erschließen die verstellbaren Ganggeschwindigkeiten von 16, 24, 32 und 48 Bildern je Sekunde. Jede der genannten Bildfrequenzen wird automatisch vom Belichtungsregler berücksichtigt. Neben der normalen Auslösung läßt sich auch Dauerlauf der Kamera bewerkstelligen. Die Einzelbildschaltung kann mit dem Drahtauslöser betätigt werden.

Bei einmaligem Aufzug des starken Federwerks zieht die Eumig C 16 ca. 5 m Film durch. Überdrehen des Werks ist nicht möglich, da eine entsprechende Aufzugsperre eingebaut ist. An der Seite der Kamera zeigt eine übersichtliche Vorrichtung an, wie viele Meter unbelichteten Filmes für weitere Aufnahmen zur Verfügung stehen.

Als besonders vorteilhaft kann der Greifermechanismus der C 16 angesehen werden, da er sowohl für doppelseitig als auch für einseitig perforierten Film eingerichtet ist. Bedeutung findet diese Einrichtung dann, wenn an die Anfertigung von Tonfilmen gedacht ist, die einseitig perforiert, nachträglich mit Licht- oder Magnettonspur versehen werden können. Fassen wir zusammen, so kann man sagen, daß die Eumig C 16 allen Wünschen der beruflich Filmenden genauso entgegenkommt wie den Forderungen anspruchsvoller Schmalfilmamateure.

Modell	Objektiv	Lichtstärke/ Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Eumig C 16	Eumig Eugar	1:1,9 / 25 mm	Einstell-fassung	16, 24, 32, 48 Bilder/sec	* 230914	**1140.—**

Weitwinkel- und Tele-Vorsatz, Ledertasche und Filter in Vorbereitung.

1140.-
228.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

BOLEX H16 UND H 8



Abbildung zeigt Bolex H 16
mit 3 Schneider-Objektiven

Gewicht: 3 kg
Maße: 25×22×7 cm } mit 3 Objektiven











Eine wundervolle Kamera höchster Präzision aus der Schweiz, gekennzeichnet durch den Objektiv-Revolver, der 3 Objektive aufnimmt und mittels eines griffigen Drehhebels schnellsten Wechsel von einer Brennweite zur anderen gestattet. Das Filmeinfädeln erfolgt in dieser Kamera automatisch. Jedes Objektiv kann vor der Aufnahme mit Hilfe des Direkt-Einstell-Gerätes auf einer Mattscheibe scharf eingestellt werden. Man dreht das gewählte Objektiv in die höchste Stellung des Objektiv-Revolvers. Durch ein Prisma werden die Lichtstrahlen zur Einblicköffnung (an der Kamera-Rückseite rechts oben) gespiegelt. Nach erfolgter Scharfeinstellung wird das Objektiv vor das Filmfenster zurückgedreht. Die Aufnahme kann beginnen.

Zur Bildfeldbegrenzung dient der Multifocalsucher mit Parallaxenausgleich und Augenmuschel. Er sitzt an der linken Kameraseite und ist durch einen Drehring, veränderlich auf die jeweils gewählte Brennweite, für die Bildausschnitte von 15 bis 150 mm einstellbar. Greifer und Zahntrommeln für einseitig perforierten Schmalfilm eingerichtet.

Kräftiges Federwerk mit 6 m Filmdurchzug, verstellbare Aufnahmegeschwindigkeit, Einzelbildschaltung, Einzelbild-Zeitaufnahmen, Rückwickelvorrichtung, wobei die Rückspulung des gesamten aufgenommenen Filmes möglich ist. Durch einen Griff kann das Federwerk vom Getriebe abgekuppelt werden. Gesonderte Welle für Überblendungen und Trickaufnahmen sowie zum Anschluß eines Elektromotors, der 30 m Film ohne Unterbrechung durchzieht. Nach je 25 cm Filmablauf akustisches Zeichen, eingebauter Einzelbildzähler, Auslöseknopf für Selbstaufnahmen. Filterschlitten mit verschiedenen auswechselbaren Farbfolien für alle Objektive. Sämtliche Objektive sind vergütet. Auf Wunsch wird die Grundausrüstung der Kamera mit mindestens einem Objektiv geliefert.

In der ähnlichen Ausstattung, jedoch ohne Filterschlitten, ist die Kamera als „H 8" für das Format 8 mm lieferbar. Sucherausschnitt 6,5–75 mm.

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
H 16	Schneider Xenon	1:1,5/25 mm	Einstellfassung	8, 16, 24, 32, 64 Bilder/sec	* 230902 * 234602	1265.—
	ohne Objektiv – (nur Verrechnungspreis)				* 230902	1042.—

Einzelobjektive zur H 16

Schneider Cinegon	1:1,9/11,5 mm EF	* 134703	361.—
Schneider Xenon	1:1,9/ 16 mm EF	* 134602	230.—
Schneider Xenon	1:2,0/ 50 mm EF	* 334607	248.—
Schneider Tele-Xenar	1:3,8/ 75 mm EF	* 334506	173.—
Schneider Tele-Xenar	1:3,8/100 mm EF	* 334603	239.—
Schneider Tele-Xenar	1:4,5/150 mm EF	* 334605	264.—
Kern Paillard Yvar	1:2,8/16 mm EF	* 134508	170.—
Kern Paillard Switar	1:1,4/25 mm EF	* 234702	490.—
Kern Paillard Tele-Yvar	1:2,8/75 mm EF	* 334606	295.—
Drahtauslöser 100 cm		* 081403	17.—
Luxuskoffer für Bolex H 16		* 080349	128.—
Schiebefiltersatz		* 087001 + * 087003	40.—

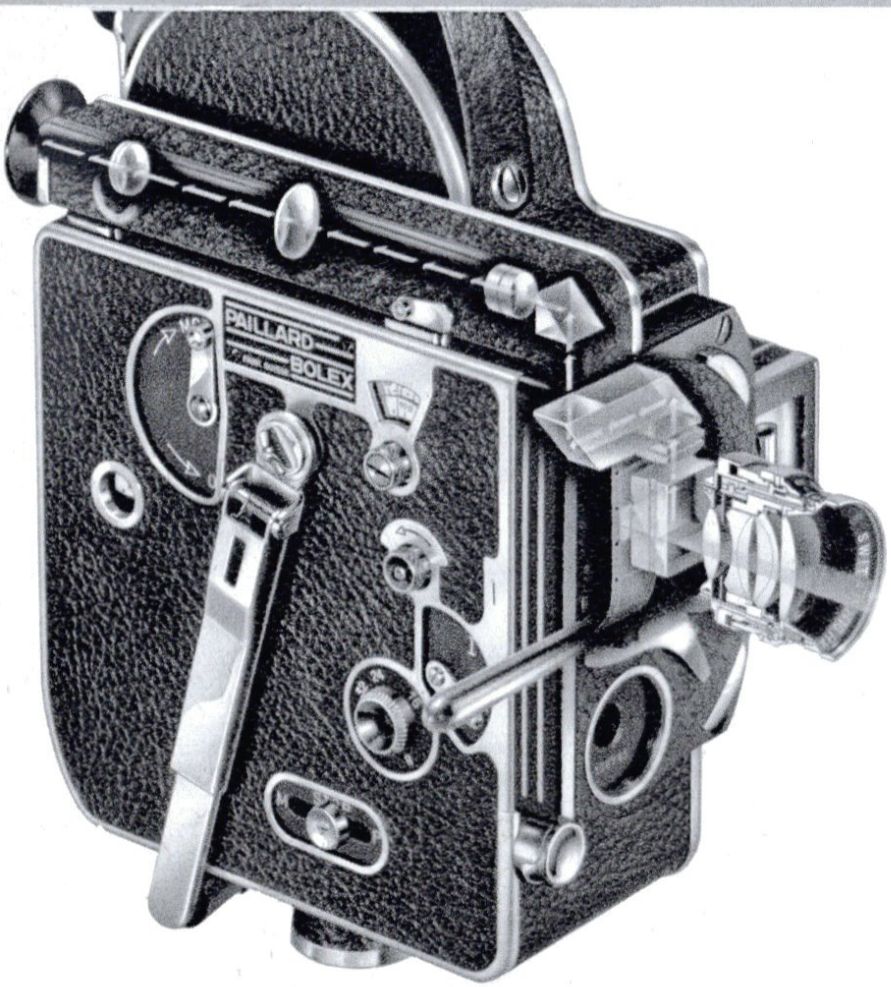
1265.-
253.– Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
H 8	Schneider Xenon	1:1,5/13 mm	Einstellfassung	8, 16, 24, 32, 64 Bilder/sec	* 130902 * 234604	1183.—
	ohne Objektiv – (nur Verrechnungspreis)				* 130902	935.—

Einzelobjektive zur H 8

Schneider Cinegon	1:1,9/ 6,5 mm EF	* 134603	298.—
Schneider Tele-Xenon	1:1,5/25 mm EF	* 334601	223.—
Schneider Xenar	1:2,8/38 mm EF	* 334503	165.—
Schneider Xenar	1:2,8/45 mm EF	* 334513	165.—
Kern Paillard Switar	1:1,5/12,5 mm EF	* 234703	375.—
Kern Paillard Tele-Yvar	1:2,5/25 mm EF	* 334508	180.—
Kern Paillard Tele-Yvar	1:2,8/36 mm EF	* 334507	195.—
Drahtauslöser 50 cm		* 081408	14.—
Luxuskoffer für H 8		* 080349	128.—
Einzelfilter für H 8 (siehe Seite 22)			
Auslösehandgriff für H 16 und H 8		* 081108	55.—

BOLEX H 16 RX



Selten hat eine 16-mm-Kamera so großen Anklang gefunden wie die bekannte, vielseitige Bolex H 16. Unter Beibehaltung der technischen Vorzüge ist diese Kamera jetzt mit einer Dauer-Reflexeinrichtung lieferbar, die das Betrachten des Aufnahmemotivs auch während des Filmens gestattet. Ein Teil des Lichtes, das durch das Objektiv einfällt, wird durch ein Prisma in ein optisches Suchersystem abgelenkt und erlaubt dadurch die Beobachtung des aufrechtstehenden, seitenrichtigen Mattscheibenbildes.
In ca. 6facher Vergrößerung sieht der Schmalfilmer nun ohne störende Parallaxe, was seine Kamera aufnimmt. Die Beurteilung seines Motivs, sowohl in farblicher als auch gestalterischer Hinsicht, ist somit beim Stillstand und beim Lauf der Bolex H 16 RX gewährleistet. Besondere Beachtung verdient der Spezial-Objektivsatz, der aus 3 Hochleistungsobjektiven besteht.
Während die Objektive bis 50 mm Brennweite wegen des veränderten Auflagemaßes besonders gefaßt sein müssen, können die Objektive längerer Brennweiten (von 75 bis 150 mm) sowohl in der H 16 als auch in der H 16 RX Verwendung finden.

1732.-

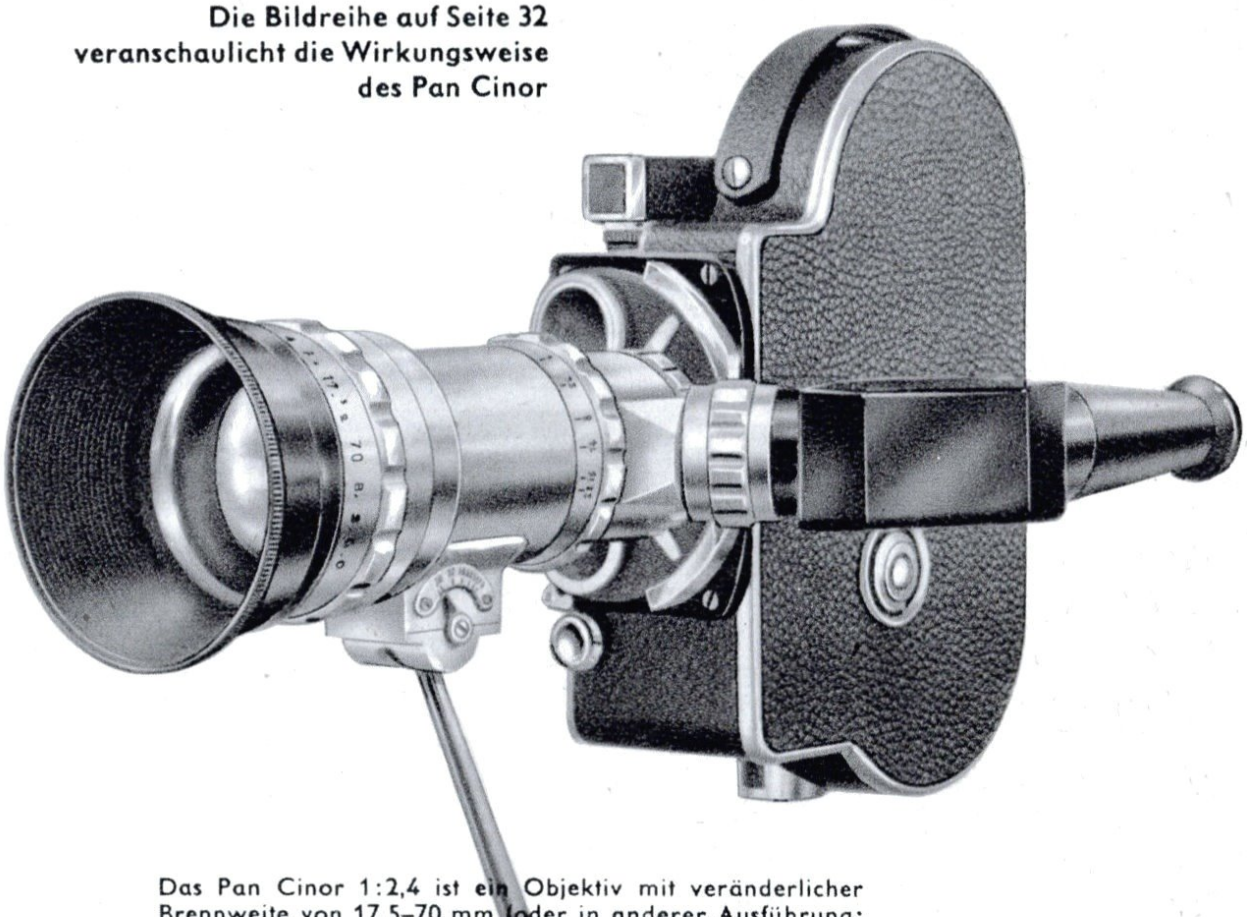
347.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lichtstärke / Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Preis
Bolex H16 RX	Kern-Paillard Switar	1:1,8 / 16 mm	Einstellfassung	8, 16, 24, 32, 64 Bilder/sec	**2617.—** **230912*
	Kern-Paillard Switar	1:1,4 / 25 mm			
	Kern-Paillard Switar	1:1,4 / 50 mm			
	Kern-Paillard Switar	1:1,4 / 25 mm			**1732.—** **230911*

Schiebefiltersatz für H 16 RX **87001* und **87003* ..... **40.—**
Luxuskoffer für H 16 RX **080349* ..... **128.—**

PAN CINOR

Die Bildreihe auf Seite 32 veranschaulicht die Wirkungsweise des Pan Cinor



Das Pan Cinor 1:2,4 ist ein Objektiv mit veränderlicher Brennweite von 17,5–70 mm (oder in anderer Ausführung: 1:3,4, von 25–100 mm), in Fachkreisen auch als „Gummilinse" bekannt. Es weist der Aufnahmetechnik neue Wege und gestattet, Effekte zu erzielen, die bei der Projektion verblüffend wirken. Ohne seinen Standort zu verlassen und ohne die Szene zu unterbrechen, kann der Filmende nach Belieben ein Annähern oder Entfernen vortäuschen. Beim Verfolgen eines bewegten Aufnahmeobjekts von einem festen Standpunkt aus erweckt es den Eindruck, daß man dieses bewegte Objekt ständig begleitet, wenn während der Aufnahme die Veränderung der Brennweite am Pan Cinor durchgeführt wird.
Die Scharfeinstellung – sie läßt sich im Bereich von 1,5 m bis Unendlich regulieren – und die Blendeneinstellung werden wie bei jedem normalen Objektiv vorgenommen. Für Aufnahmeentfernungen unter 1,5 m stehen Vorsatzlinsen zur Verfügung.
Durch einfaches Vorschieben oder Zurückziehen des Brennweitenhebels (unter gleichzeitiger Betrachtung der zu filmenden Szenen im gekuppelten Sucher) werden Aufbau und Ausschnitt des Bildes genau ermittelt.

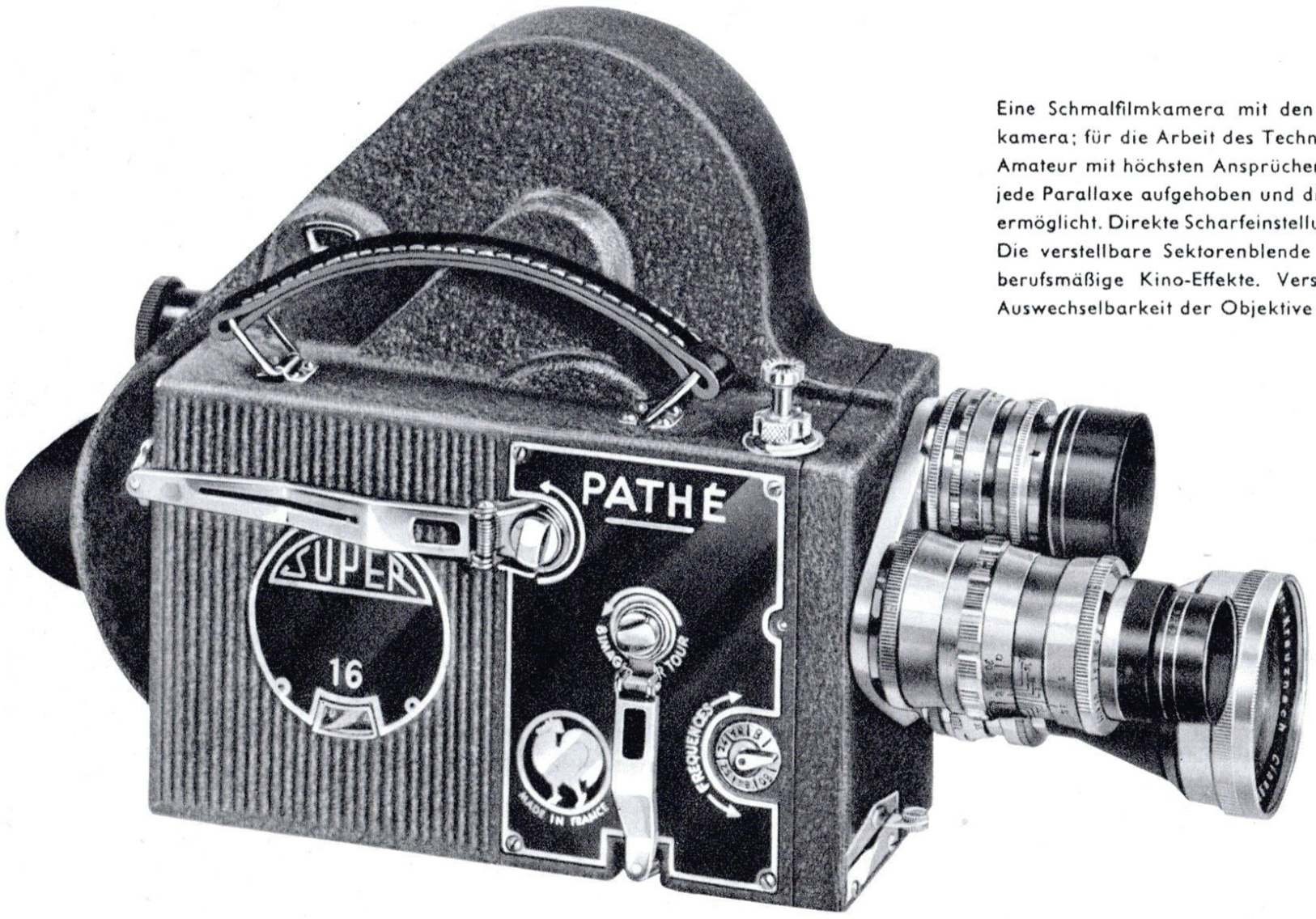
1480.-

296.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

PAN CINOR 1:2,4 mit kontinuierlich veränderlicher Brennweite
von 17,5–70 mm ..... **334904* **1480.—**
PAN CINOR 1:3,4/25 bis 100 mm ..... **334907* **1680.—**
Vorsatzlinse für Entfernung von 2,00–1,10 m ..... **087845* **69.—**
Vorsatzlinse für Entfernung von 1,10–0,80 m ..... **087846* **69.—**
Ledertasche für Pan Cinor und Vorsatzlinsen ..... **080118* **79.—**
Filter für Pan Cinor, gelb **087116*, grün **087233*, UV **087422* je **35.—**
Graufilter 4× für Pan Cinor ..... **087635* **43.—**

Revolverkopf-Festhalteschraube bei Verwendung des PAN CINOR und langen Brennweiten an der H 16 **081921* **4.50**

PATHEX WEBO M16



Eine Schmalfilmkamera mit den wesentlichen Merkmalen einer Normalfilmkamera; für die Arbeit des Technikers, Wissenschaftlers, Reporters und für den Amateur mit höchsten Ansprüchen. Durch eingebauten Dauerreflexsucher wird jede Parallaxe aufgehoben und die laufende Betrachtung des Originalfilmbildes ermöglicht. Direkte Scharfeinstellung während der Aufnahme durch das Objektiv. Die verstellbare Sektorenblende gestattet Auf- und Abblenden sowie weitere berufsmäßige Kino-Effekte. Verstellbare Aufnahmegeschwindigkeiten, leichte Auswechselbarkeit der Objektive durch Revolverkopf. Sämtliche Objektive sind vergütet. Das Langlauffederwerk zieht bei einmaligem Aufzug 8 Meter Film durch. Das rechtsseitig verlagerte Greifersystem trägt der neuesten Entwicklung, dem Magnettonfilm, Rechnung und gestattet die wahlweise Verwendung von ein- oder zweiseitig perforiertem Film. Meter- und Bildzähler besonders wertvoll bei Überblendung, da mit äußerster Genauigkeit subtrahiert und addiert wird, eingebaute Rückspulkurbel, griffige Auslösetaste, auch für Einzelbildschaltung und Dauerlauf eingerichtet; Drahtauslöserbuchse. Das Kameragehäuse in eleganter, grauer Farbe ist sehr handlich geformt. Von der Mikroaufnahme über den Titel bis zum Landschaftsbild können die genauen Grenzen des Aufnahmefeldes erkannt und die Scharfeinstellung durch den Reflexsucher erreicht werden. Es gibt weder eine Parallaxe noch ein Entfernungsschätzen. Zusätzlich kann ein Anbau-Elektromotor mit Vor- und Rücklauf für Akku-Betrieb bezogen werden. Die Bildwechselzahl läßt sich dabei wie bei Federwerkantrieb einstellen. Ein neuartiges Kompendium und ein Spezial-Zeitschaltgerät sowie ein Stereo-Objektiv machen die Webo M Kamera noch vielseitiger. Für Breitbildaufnahmen ist ein Möller-Schmalfilm-Anamorphot mit einem Deckungsfaktor von 1,5 vorgesehen. Die Webo M ist in gleicher Ausstattung auch für das Format 9,5 mm lieferbar.

Gewicht: 2,7 kg
(mit Objektiven)
Maße: 30 × 17,5 × 10,5 cm

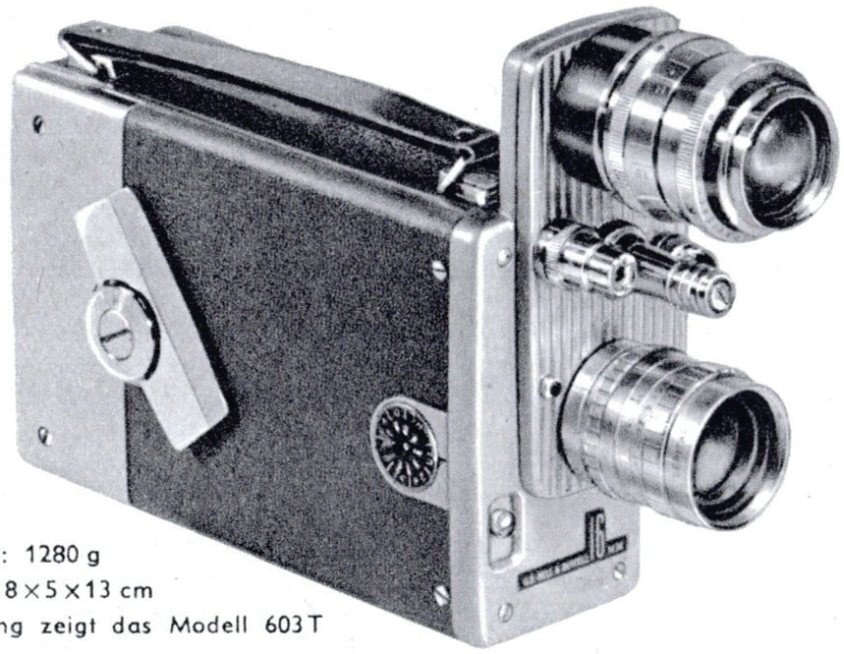
Modell	Objektiv	Lichtstärke/Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
WEBO M 16	Schneider Cinegon Schneider Xenon Schneider Tele-Xenar	1:1,9 / 11,5 mm 1:1,5 / 25 mm 1:3,8 / 75 mm	Einstellfassung	8, 16, 24, 32, 64, 80 Bilder/sec	* 230909	**2342.—**
Tele-Objektive	Schneider Xenon Schneider Tele-Xenar Schneider Tele-Xenar	1:2 / 50 mm 1:3,8 / 100 mm 1:4,5 / 150 mm		einschließlich Sonnenblende	* 334607 * 334602 * 334604	**248.—** **239.—** **264.—**
SOM-Berthiot	PAN CINOR 1:2,4 mit kontinuierlich veränderlicher Brennweite von 17,5 – 70 mm PAN CINOR 1:3,4 mit kontinuierlich veränderlicher Brennweite von 25 – 100 mm				* 334905 * 334906	**1380.—** **1580.—**

2342.-
470.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Eleganter Lederkoffer für Kamera, 3 Filter, elektrischen Belichtungsmesser und 2 Filmspulen * 080305 . . . . . **105.—**
Möller Anamorphot** für Aufnahme und Wiedergabe * 834701 . . . . . **420.—**
** Universalanpassung für alle Schneider-Objektive von 25 – 150 mm * 081929 . . . . . **58.50**
1 Satz Zwischenringe für Makro-Aufnahmen * 081606 . . . **42.—**
Mikroskopansatzstutzen * 081607 . . . . . **9.60**
Antriebsmotor 6 Volt ca. 4,5 Amp. * 081714 . . . . . **480.—**
Stahlbatterie 7,2 Volt in Ledertasche * 081715 . . . . . **249.—**
Netzanschlußgerät mit Ladeeinrichtung für Stahlbatterie für 110 und 220 V~ * 081716 . . . . . **200.—**
Farbfilter: gelb, gelbgrün, UV für Schneider Objektive Xenon 1,5/25 mm, 2,0/50 mm, Xenar 3,8/75 mm . . . . . **10.—**
Tele Xenar 3,8/100 mm, 4,5/150 mm . . . . . **11.—**
Cinegon 1,9/11,5 mm . . . . . **25.—**
Pan Cinor 70 mm, 100 mm . . . . . **35.—**

verwendet wird die Kodak-Magazin-Kassette mit 15 m Film

BELL & HOWELL AUTO LOAD / 200-EE 16 mm

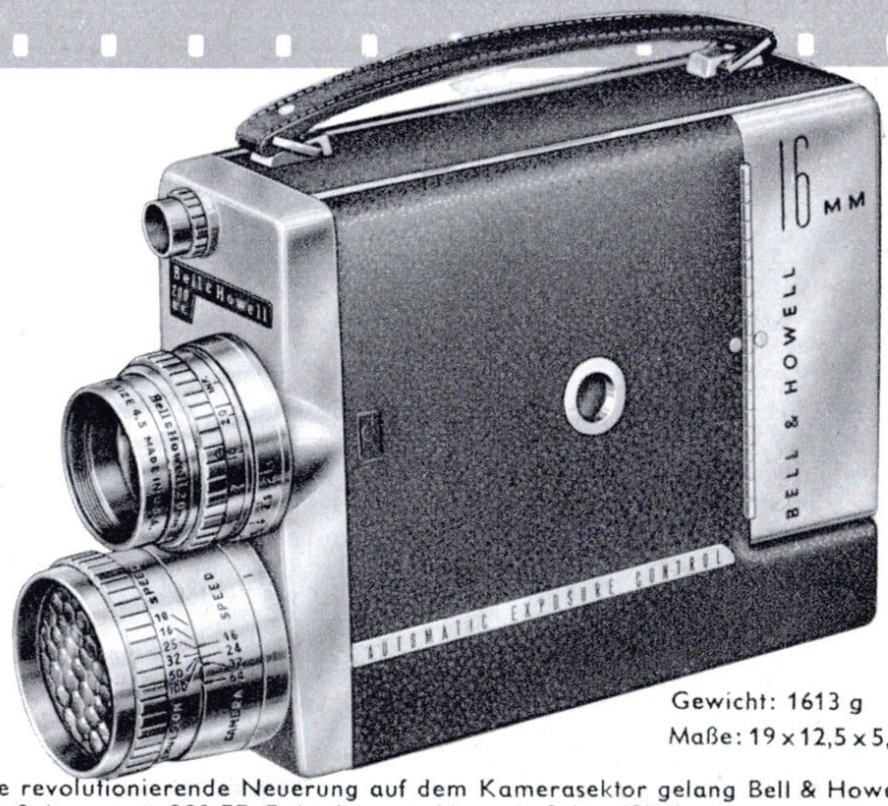


Gewicht: 1280 g
Maße: 18 × 5 × 13 cm
Abbildung zeigt das Modell 603 T

Bei dieser eleganten mit hellgrauem Polyvinyl bezogenen Kamera mit matt verchromten Metallteilen fallen besonders die geringe Größe und das niedrige Gewicht auf. Dies wurde hauptsächlich durch Verwendung der 15 m Film fassenden Kodak-Magazin-Kassette erreicht. Schnelles und bequemes Laden der Kamera sowie Wechsel zwischen Farb- und Schwarzweißfilm auch bei nicht voll abgelaufener Kassette sind damit möglich gemacht.

Die auswechselbaren, vergüteten Objektive zeichnen das 16-mm-Format hervorragend aus und sichern in optischer Hinsicht eine vorzügliche Bildwiedergabe. Die mechanische Qualität steht ebenbürtig zur Seite, so daß die „Auto Load" allen an sie gestellten Ansprüchen gerecht zu werden vermag. Für die Wechselobjektive der Brennweiten 11,5-150 mm stehen aufschraubbare Sucher-Austauschlinsen zur Verfügung, es bleibt also das helle große Sucherbild voll erhalten.

Verstellbare Bildgeschwindigkeiten und Einzelbildschaltung sowie aufgebaute Belichtungstabelle ergänzen die Ausstattung. Während beim Modell „603" nur jeweils ein auswechselbares Objektiv eingesetzt werden kann, weist das Modell „603 T" einen Schnellwechselrevolver für jeweils 2 Objektive beliebig zu wählender Brennweiten auf.



Gewicht: 1613 g
Maße: 19 × 12,5 × 5,5 cm

Eine revolutionierende Neuerung auf dem Kamerasektor gelang Bell & Howell mit dem Spitzengerät 200-EE. Es ist die erste Magazin-Schmalfilmkamera mit vollautomatischer Einstellung der Blende auf die jeweils herrschenden Lichtverhältnisse. Das Laden der Kamera mit der 15 m Film fassenden Kodak-Magazin-Kassette erfolgt ebenso bequem wie bei der nebenstehend beschriebenen Auto-Load 603. Eine photoelektrische Zelle reagiert unverzüglich auf veränderte Lichtverhältnisse und gibt diese Messung sofort an einen Elektromotor weiter, der das Bell & Howell-Objektiv 1:1,9/20 mm auf die absolut richtige Belichtung einstellt. Der Motor im Boden der Kamera wird durch eine 22,5-Volt-Batterie gespeist, wie sie auch für Schwerhörigengeräte Verwendung findet. Die Lebensdauer einer solchen Batterie beträgt im Durchschnitt ein Jahr.
Die Objektiv-Vorsätze für Tele- und Weitwinkelaufnahmen (1:1,9/12,5 bzw. 1:1,9/50 mm) beeinträchtigen die automatische Belichtungseinstellung nicht. Im Bedarfsfalle ist es möglich, diese automatische Einstellung auszuschalten.
Sobald die Lichtverhältnisse für eine befriedigende Aufnahme nicht mehr genügen, erscheint im Sucher ein rotes Warnsignal. Dieses Signal verschwindet, sobald wieder ausreichendes Licht das Filmen ermöglicht.
Die Bell & Howell 200-EE macht das Filmen zum wahrhaft reinen Vergnügen.

Modell	Objektiv	Lichtstärke Brennweite	Fassung	Bildwechsel	Bestellnummer	Preis
Auto Load 603	Schneider Xenon	1:1,5/25 mm	Einstellfassung	16, 24, 32, 48, 64 Bilder/sec	* 230908	**840.—**
Auto Load 603 T					* 230906	**1128.—**
200-EE	Bell & Howell	1:1,9/20 mm		16, 24, 32, 64 Bilder/sec	* 230913	**1799.—***
Weitwinkel-Objektive für 603 T	Schneider Cinegon	1:1,9/11,5 mm		mit Sucher-Vorschaltlinse	* 134703 * 083204	**440.—**
	Schneider Xenon	1:1,9/16 mm			* 134602 * 083202	**265.—**
für 200-EE	Bell & Howell	1:1,9/12,5 mm			* 134706 * 083210	**459.—**
Fernobjektive für 603 T	Schneider Xenon	1:2,3/50 mm			* 334512 * 083203	**233.—**
	Schneider Tele-Xenar	1:3,8/75 mm			* 334506 * 083205	**211.—**
		1:3,8/100 mm			* 334603 * 083206	**281.—**
		1:4,5/150 mm			* 334605 * 083207	**310.—**
für 200-EE	Bell & Howell	1:1,9/50 mm			* 334704 * 083211	

Ledertasche für 603/603 T für Kamera und Zubehör * 080109 **60.—**
Filter für Schneider-Objektive siehe Seite 32.

* Der im Preis der Bell & Howell 200-EE enthaltene Transportkoffer bietet Platz für beide Vorsatzobjektive und Filter.

840.-
168.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

STATIVE

Kino-Stative garantieren ruhige Kamerahaltung und damit absolut ruhige Filmbilder auf der Lichtbildwand. Für verschiedene Spezialgebiete ist die Verwendung dieser Stative unerläßlich. Denken Sie nur an Schwenk- oder Panorama-Szenen; ohne Stativ mit Kino-Neigekopf ist hier kein befriedigendes Ergebnis zu erwarten. Auch bei Industrieaufnahmen und vor allem beim Filmen von Doppelgängerszenen sowie beim Arbeiten mit Kompendien ist ein stabiles Stativ Voraussetzung. Kino-Stative haben kein Kugelgelenk, sondern einen Kino-Neigekopf, der horizontal und vertikal drehbar und mittels eines Griffes zu führen ist. Sämtliche Stative sind aus Leichtmetall hergestellt; bei den Rohrstativen sind die Oberrohre mit geriffeltem Dauerbezug versehen. Sie haben deutsches und englisches Gewinde, Metall- und Gummispitzen. In jeder beliebigen Höhe lassen sie sich feststellen.



Abb. zeigt Kurzprofilstativ mit aufgesetzter Projektionsplatte



Schiansky-Spezialprofil mit Feststellklemme

Schiansky-Kurzprofil-Stativ

besondere Stabilität durch patentiertes Spezialprofil, verstellbare Mittelsäule, 3teilig.

Länge geschlossen: ..... 43 cm
Länge ausgezogen: ..... 130 cm
Gewicht: ..... 1,4 kg
Kurzprofilstativ ..... *082205 **69.—**
Segeltuchhülle ..... *082603 **18.—**
Projektionsplatte ..... *082505 **12.—**



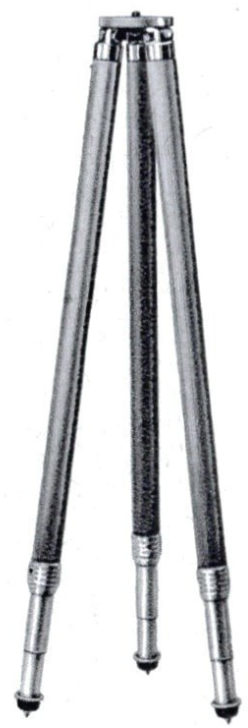
Schiansky-Spezial-Profil-Stativ I

3teilig
Länge geschlossen: 64 cm
Länge ausgezogen: 155 cm
Gewicht: ..... 1,5 kg
Spezial-Profil-Stativ I
*082203 **69.—**
Spezial-Verlängerung
*082302 **24.—**
Segeltuchhülle
*082604 **27.—**



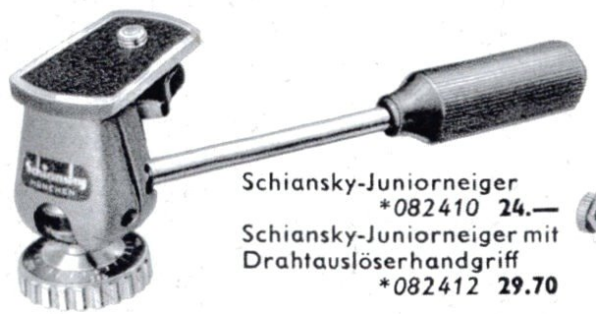
Linhof-Combi-Rohrstativ Modell IX

Länge geschlossen: 46 cm
Länge ausgezogen: 135 cm
Gewicht: ..... 1,5 kg
Combi-Rohrstativ IX
*082204 **79.—**
Cordbeutel *082602 **17.50**



Linhof-Rohrstativ Modell II

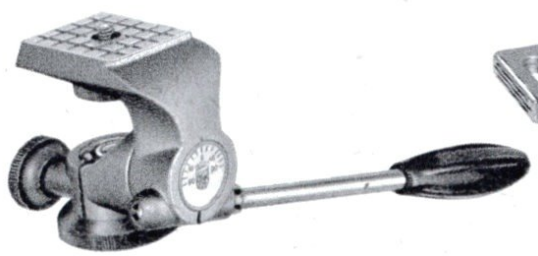
Rohrstativ II *082208 **99.—**
Kurbel-Einsatz
*082303 **58.50**
Cordbeutel *082605 **30.—**



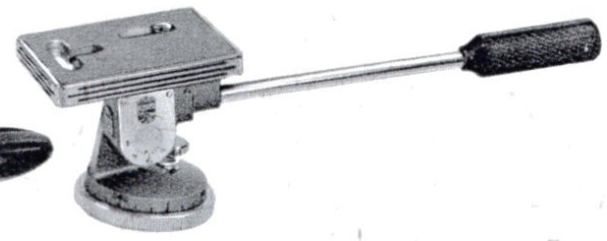
Schiansky-Juniorneiger
*082410 **24.—**
Schiansky-Juniorneiger mit Drahtauslöserhandgriff
*082412 **29.70**



Schiansky-Kinoneiger
*082401 **45.—**
Schiansky-Kinoneiger mit Drahtauslöserhandgriff
*082411 **49.50**



Linhof-Reportkopf *082409 **29.—**



Linhof-Kinoneiger *082402 **46.—**

Farbig Filmen mit Agfacolor und KODACHROME



Viel älter als die Photographie selbst ist der Wunsch, unsere Umwelt in ihren natürlichen Farben abzubilden. Dies ist nun in uneingeschränktem Maße durch den Farbfilm möglich. Unerschöpflich ist die Fülle der Motive, deren zauberhafte Atmosphäre nur durch den Farbfilm überzeugend wiedergegeben werden kann. Einerlei, ob die zarten Stimmungen eines Frühlingstages festgehalten werden sollen oder die satten Töne des Sommers, die Farbenpracht des Herbstes, die sparsamen Farben des Winters: der Farbfilm meistert alle – selbst die schwierigsten – Aufgaben. Dies gilt für Aufnahmen bei Tageslicht wie für Aufnahmen mit künstlichen Lichtquellen. Die Empfindlichkeit des Farbmaterials ist dabei so groß, daß mit Hilfe von Heimlampen auch im eigenen Heim ohne Schwierigkeiten gefilmt werden kann.





Agfacolor

und **KODACHROME**-Umkehrfilm 8 und 16 mm

Ein Meisterwerk menschlichen Erfindergeistes ist der Farbfilm. Er besteht aus 4 übereinander gegossenen Schichten von unwahrscheinlicher Feinheit. 3 Schichten davon sind für je eine der drei Grundfarben, Blau, Rot und Grün, empfindlich. Die vierte Schicht ist eine Gelbfilterschicht mit der Aufgabe, die Blaustrahlen nach ihrer Einwirkung auf die blauempfindliche Schicht für die anderen Schichten unwirksam zu machen. Der Farbfilm wird genauso wie ein Schwarzweißfilm in die Kamera eingelegt und wie Schwarzweißmaterial von $^{12}/_{10}°$ DIN beziehungsweise $^{15}/_{10}°$ DIN belichtet. Dazu sind weder Filter noch sonst irgendwelche Zusatzeinrichtungen notwendig. Je nach dem Anteil an blauem, rotem oder grünem Licht in der Farbe des abzubildenden Gegenstandes entstehen nun durch Spezial-Entwicklung (deren Kosten bereits im Kaufpreis des Filmes enthalten sind), in den einzelnen Schichten Bilder von verschiedener Farb-Intensität, die in ihrer Summe bei der Projektion die Farbe des abgebildeten Gegenstandes in leuchtender Schönheit ergeben.

Da die Farbzusammenstellung des Tages- und des Kunstlichts voneinander wesentlich verschieden ist, gibt es auch einen Tageslicht- und einen Kunstlicht-Farbfilm, der bei der jeweiligen Beleuchtung verarbeitet werden muß.

Genauso einfach wie bisher schwarzweiß, filmen Sie jetzt farbig. Wer einmal einen Farbfilm gedreht hat und die Brillanz und das Leuchten der Farben, wie auch die pastellartige Wiedergabe der Zwischentöne in der Projektion sah, hat erkannt, daß farbig filmen das Schönste ist, was uns dieser Sport geben kann.

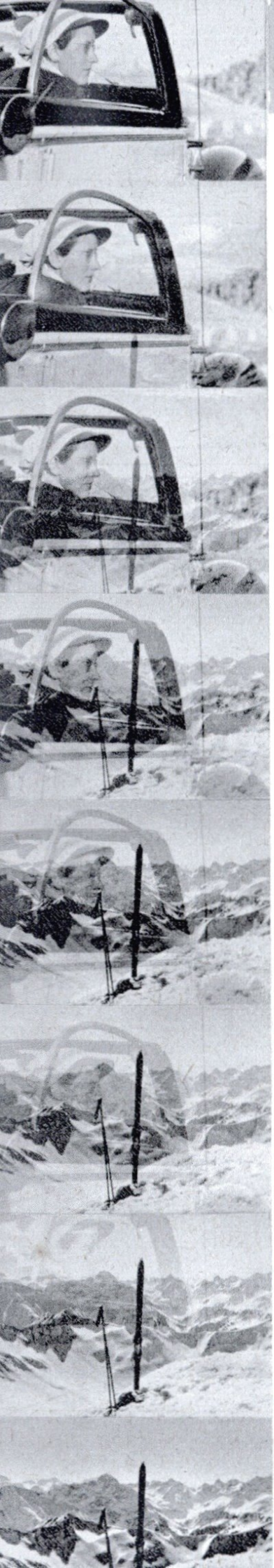
T oder D = Tageslichtfilm, K oder A = Kunstlichtfilm

Agfacolor-Farbfilm 15/10° DIN

	Best.-Nr.	
Doppel-8-Spule 2×7,5 m	*096 215	**18.50**
Movex-8-Kassette 10 m	*096 106	**13.50**
12-m-Movex-Kassette 16 mm	*098 114	**21.—**
15-m-Tageslichtspule 16 mm	*098 213	**25.50**
15-m-Siemens-Kassette 16 mm	*098 107	**25.50**
30-m-Tageslichtspule 16 mm	*098 313	**45.—**

Kodachrome-Farbfilm 12/10° DIN

	Best.-Nr.	
Doppel-8-Spule 2×7,5 m	*096 213	**22.50**
15-m-Tageslichtspule 16 mm	*098 211	**29.40**
30-m-Tageslichtspule 16 mm	*098 311	**54.—**
15-m-Magazin-Kassette 16 mm	*098 110	**34.80**



TRICKAUFNAHMEN GANZ GROSS!



Genau wie bei der Photographie, gibt es auch beim Filmen Spezialgebiete. Ein sehr interessantes davon ist die Trickaufnahme. Sie kann mit guter Wirkung praktisch in jeden Film eingeflochten werden. Zweckmäßig wird man zwei Gruppen unterscheiden, und zwar solche Aufnahmen, die ohne besondere Zusatzgeräte ausgeführt, und solche, die in Verbindung mit einem „Kompendium" hergestellt werden. Greifen wir einige Möglichkeiten heraus.

Wenn wir die Filmkamera einfach einmal auf den Kopf stellen und filmen, wie ein Auto auf uns zufährt oder jemand eine Banane ißt, dann ergibt sich hierbei bei der Vorführung eine kuriose Wirkung. Nach der Entwicklung schneiden wir den Film auseinander, kleben dieses Stück umgekehrt in den normal ablaufenden Film – und erleben plötzlich, daß das Auto nach rückwärts fährt, die Fußgänger nach rückwärts laufen und die verspeiste Banane, Stück für Stück, aus dem Munde kommt und sich vervollständigt, ja sogar am Schluß die Schale wieder herrlich verschlossen wird. – Drehen wir bei unserem nächsten Reisefilm, ebenfalls mit kopfstehender Kamera, einmal eine Szene von der letzten Plattform des fahrenden Zuges und kleben dann den Film in der oben beschriebenen Weise ein, dann wirkt dies bei der Vorführung so, als ob wir vorne auf der Lokomotive gefilmt hätten, ein bestimmt seltener Blickpunkt. Allerdings muß man bei solchen Aufnahmen vermeiden, Schrift mit ins Bild zu bringen, und muß in Kauf nehmen, daß die Wiedergabe seitenverkehrt erfolgt.

Mit Hilfe der Einzelbildschaltung können wir Weingläser am Tisch wandern lassen. Immer ein Bild belichtet und das Glas ein winziges Stückchen weitergeschoben, ergibt diesen Effekt. Auf diese Weise sind ähnliche reizvolle Wirkungen – wie etwa die einer sich selbst öffnenden Zigarettendose – zu erreichen.

Die dritte Möglichkeit für Trickaufnahmen besteht in der Verwendung von verzerrenden Vorsatzlinsen oder Spiegeln, welche vor das Objektiv gesetzt werden. Eine gute Hilfe für weitere Effekte bietet das Kompendium. Es ist fast nur in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden, da hier die Kamera einen festen Stand braucht und die Hände für die Bedienung des Kompendiums frei sein müssen. In diesem Zusammenhang lassen sich unter anderem sehr gute Wirkungen durch einsteckbare Masken in Form eines Kreises, Schlüsselloches, Feldstechers oder Schattens eines Fensterkreuzes erzielen.

Ein weiteres Hilfsmittel ist die Schiebeblende. Hier wird die Szene durch eine in das Bildfeld geführte Blende bis zur völligen Verdunkelung stufenweise abgedeckt. Durch Weiterführen der Schiebeblende in der gleichen Richtung erfolgt ein stufenweises Aufblenden der anderen Bildseite unter Aufnahme des neuen Motivs.

Bei der Vorführung wirkt dies, als husche ein Schatten über das Bild, wonach sich dem Beschauer nachher ein neues Motiv darbietet. Die Schiebeblende kann auch von beiden Seiten nach der Mitte zusammen- und auseinandergeführt werden.

Die schönste Wirkung ergibt die Überblendung, bei welcher ein Bild schemenhaft in das andere übergeht. Der Vorgang ist folgender: Nachdem die beiden zu überblendenden Motive festgelegt sind, wird beim ersten am Ende der Szene langsam zugeblendet. Zweckmäßig erfolgt dies mit einer aufsetzbaren Kreisblende, im Notfall aber auch mit der Irisblende des Objektivs. Hierbei ist genau zu beobachten, über welche Länge sich die Abblendung erstreckte, denn nun muß mit der Rückspulvorrichtung der Kamera der Film um diese Länge zurückgespult werden. Ist das geschehen, dann beginnt man mit der Aufnahme der zweiten Szene, wobei auf die gleiche Länge, über welche sich die Zublendung erstreckte, nun die Aufblendung durchgeführt wird.

Hier sind dem Schmalfilmer an Illusionen keine Grenzen gesetzt. Das Gebiet ist zu umfangreich, um in diesem Rahmen erschöpfend behandelt werden zu können.

Herrliche Effekte lassen sich auch mit Rauch vor dem Objektiv oder mit einer vorgehaltenen, mit Fett belegten Glasscheibe erzielen. Ein Spiegel vor der Kamera gestattet ebenfalls verblüffende Wirkungen, indem man das eine Objekt in Blickrichtung, das zweite im rechten Winkel anordnet und durch Schwenken des Spiegels den Übergang herbeiführt.

Sie sehen: vieles, was Ihnen vom Filmtheater her bekannt ist und bestimmt Ihr besonderes Interesse erweckt hat, können Sie als Ihr eigener Regisseur und Kameramann selbst durchführen und gestalten.

Viele weitere Möglichkeiten finden Sie in dem Buch **„Filmtricks und Trickfilme"** mit 90 bebilderten Seiten zu 8 Mark 60.
(Siehe Seite 61)



Feldstecher-Maske



Schlüsselloch-Maske

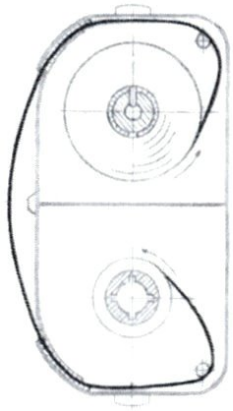
Überblendung mit Rückrollvorrichtung

Überblendung mit Schiebeblende

KASSETTEN UND SPULEN FÜR





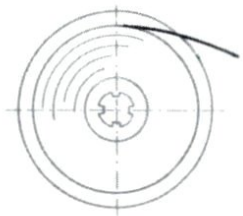


Die Movex-8-Kassette

wird mit 10 m Einfach-8-mm-Film von der Filmfabrik geladen. Sie ist nicht käuflich zu erwerben, sondern bleibt Eigentum des Herstellers. Nach der Entwicklung kommt der Film auf einer kleinen Vorführspule zum Absender zurück. Die Kassette bleibt beim Werk und wird nach Überprüfung neu geladen.
Die Movex-8-Kassette legen Sie mit einem Griff, bei Tageslicht, in die Filmkamera ein. Sie paßt in folgende Modelle:
Agfa Movex 8, Agfa Movex 8 L, Bauer 8, Blaupunkt E 8, Nizo 8 AK.





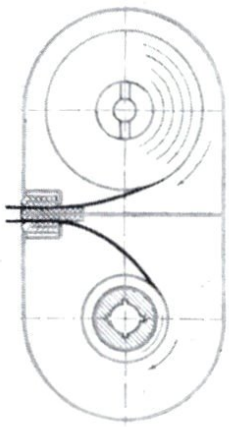


Die Doppel-8-Spule

enthält 7,5 m Doppel-8-Film und etwa 1,5 m Vor- und Nachspann. Dieser dient zum Filmeinlegen in die Kamera und zum kurzen Probelauf. Nach Belichtung der ersten Längshälfte des Filmes wird die Spule umgedreht, nochmals in die Kamera eingesetzt und die zweite Längshälfte belichtet. Am Anfang des Filmstreifens sind Kennzeichen der Filmsorte und Emulsionsnummer, am Ende die Worte „half exposed" (= halb belichtet) eingestanzt. Nach der Entwicklung kommt ein 15 m langer 8-mm-Film auf einer Vorführspule zum Absender zurück.
Die Doppel-8-Spule wird bei Tageslicht genau nach Vorschrift, wie in der Kameraanleitung angegeben, in die Filmkamera eingelegt. Sie paßt in alle Filmkameras, die für Doppel-8-Spulen eingerichtet sind, wie:
Agfa Movex 88, Bauer 88, Bauer 88 C, Bauer 88 B, Bauer 88 E, Bolex L 8, Bolex B 8, Bolex C 8, Dralowid-Reporter, Eumig C 3, Eumig C 8, Eumig Electric, Eumig C 4, Kodak 8, Nizo 8 E, 8 S O, S 2 T, S 2 R, Siemens C 8, Siemens 8 R, Zeiss Ikon Movikon 8, Movikon K 8.



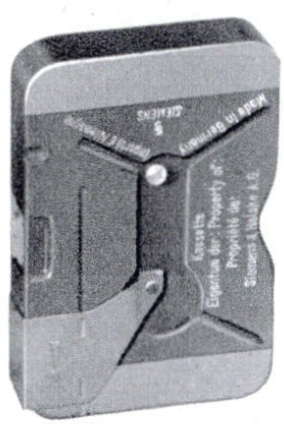


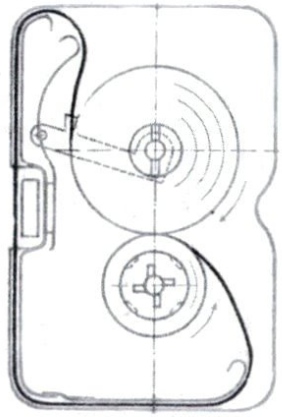


Movex-12-Kassette

Sie wird mit 12 m 16-mm-Film von der Filmfabrik geladen und bleibt (wie die Movex-8-Kassette) deren Eigentum. Nach der Entwicklung kommt der Film auf einer Vorführspule an den Absender zurück.
Vor dem Einlegen der Kassette in die Kamera (bei Tageslicht) wird die aus dem „Kassettenmaul" herausragende Filmschleife so weit ausgezogen, als zum Einlegen in den Filmweg der Kamera notwendig ist. Nach kurzem Probelauf wird der Apparat geschlossen. Wenn der gesamte Film belichtet ist, befindet er sich auf dem unteren Kern (Aufwickelkern). Diese Kassette ist für die Agfa-Movex-12-Kino-Kamera vorgesehen und wird nach Überprüfung durch die Filmfabrik neu geladen.





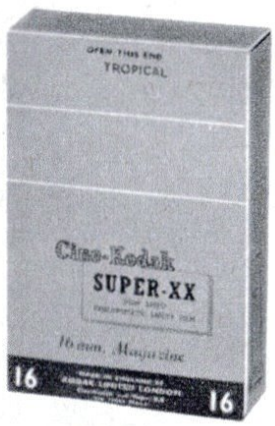


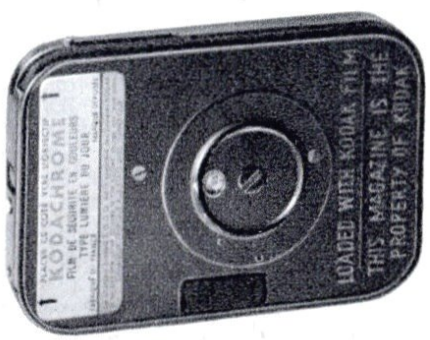
Siemens-Kassette

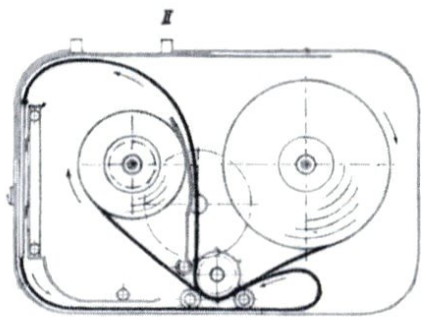
Sie wird mit 15 m 16-mm-Film von der Filmfabrik geladen. Die Kassette bleibt deren Eigentum. Nach der Entwicklung kommt der Film auf einer Vorführspule zurück.
Die Siemens-Kassette wird bei Tageslicht in die Kamera eingelegt. Durch das zurücktretende „Kassettenmaul" kommt der Film automatisch zwischen Filmbahn und Andruckplatte zu liegen. Nach der Belichtung befindet sich der Film auf dem unteren Kassetten-Kern, oder er sieht mit seinem Ende aus dem Kassettenmaul heraus. Die Kassette paßt in sämtliche Siemens-Kino-Aufnahmekameras 16 mm.

Die Schemazeichnungen auf dieser und der gegenüberliegenden Seite stammen aus dem Fachbuch „Kinogerätetechnik" von Dr.-Ing. Harald Weise, Köln.

DAS FILMMATERIAL







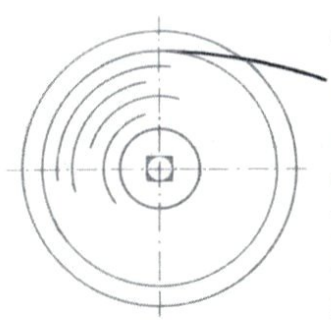
Die Kodak-Magazin-Kassette 16 mm

wird mit 15 m 16-mm-Film von der Filmfabrik geladen und bleibt deren Eigentum. Nach der Entwicklung kommt der Film auf einer Vorführspule an den Absender zurück. Die Kassette wird in der Filmfabrik überprüft und neu geladen.

Die Kodak-Magazin-Kassette wird bei Tageslicht in die Kamera eingesetzt. Der Transportmechanismus für den Film und das Filmzählwerk befinden sich in der Kassette. Die Kodak-Magazin-Kassette wird in folgenden Modellen verwendet: Kodak-Magazin 16 mm, Zeiss Ikon Movikon K 16, Bell und Howell „Auto Load".







15- und 30-m-Tageslichtspule 16 mm

Sie enthält 15 oder 30 m 16-mm-Film und etwa 1,5 m Vorspann zum Einlegen des Filmes in die Kamera und zum kurzen Probelauf. Am Anfang sind Filmsorte, deren Kennzeichen und Emulsionsnummer, am Ende das Wort „exposed" (= belichtet) eingestanzt. Nach der Entwicklung kommt der Film auf einer Vorführspule an den Absender zurück.

Die Tageslichtspule wird genau nach Vorschrift in die Kamera eingelegt. Sie paßt in alle Kameras, die für 15- oder 30-m-Spulen eingerichtet sind, wie: Agfa Movex 30, Arriflex 16, Bolex H 16, Kodak Modell B, BB, K, Spezial, Nizo Modell L, D, D 3, Pathex Webo 16, Zeiss Ikon Movikon 16.

Aufnahmematerial 8, 9,5 und 16 mm

Es handelt sich ausschließlich um Umkehrfilme, welche nach der Aufnahme in der Entwicklungsanstalt gleich zum vorführfertigen Positiv verarbeitet werden. Je nach Aufnahmezweck wird man ein Material mittlerer Empfindlichkeit für allgemeine Verwendung wählen oder ein solches hoher Empfindlichkeit für Aufnahmen bei schlechtem Wetter oder mit Kunstlicht.

PHOTO-PORST führt nur gute und frische Markenfilme. Es wäre deshalb falsch, die Wahl nach dem Gesichtspunkt zu prüfen, welcher Film der beste ist. Hier sind nur erprobte Filme aufgeführt; und der beste Film ist jener, mit dem man sich eingearbeitet hat. Wer Filmmaterial verwendet, mit dem er vertraut ist, wird gute Erfolge erzielen.

Wie Negativmaterial mit . . . /10° DIN zu belichten			8 mm		16 mm				
			Movex 8 Kassette 10 m	Doppel-8-Tageslichtspule 2×7,5 m	Movex-Kassette 12 m	Kodak-Magazin-Kassette 15 m	15 m Film in Siemens-Kassette	Tageslichtspule 15 m	Tageslichtspule 30 m
Agfa	Isopan F	15/10°	* 096102 **9.60**	* 096202 **13.20**	* 098112 **15.—**		* 098101 **18.—**	* 098202 **18.—**	* 098302 **32.—**
Agfa	Isopan SS	19/10°	* 096104 **9.60**	* 096209 **13.20**	* 098113 **15.—**		* 098104 **18.—**	* 098207 **18.—**	* 098307 **32.—**
Kodak	Super X	16/10°				* 098108 **26.70**			
Kodak	Super XX	19/10°				* 098109 **26.70**			
Perutz I	Perkine U 15	15/10°		* 096203 **13.20**			* 098102 **18.—**	* 098203 **17.80**	* 098303 **31.40**
Perutz II	Perkine U 21	21/10°		* 096210 **13.20**			* 098105 **18.—**	* 098208 **17.80**	* 098308 **31.40**
Schleussner	Adox U 17	17/10°		* 096207 **13.20**			* 098115 **18.—**	* 098205 **17.80**	* 098305 **31.40**
FARBFILME		Sorte (für Tageslicht oder für Kunstlicht) bei Bestellung bitte angeben							
Agfa	Agfacolor	15/10°	* 096106 **13.50**	* 096215 **18.50**	* 098114 **21.—**		* 098107 **25.50**	* 098213 **25.50**	* 098313 **45.—**
Kodak	Kodachrome	12/10°		* 096213 **22.50**		* 098110 **34.80**		* 098211 **29.40**	* 098311 **54.—**

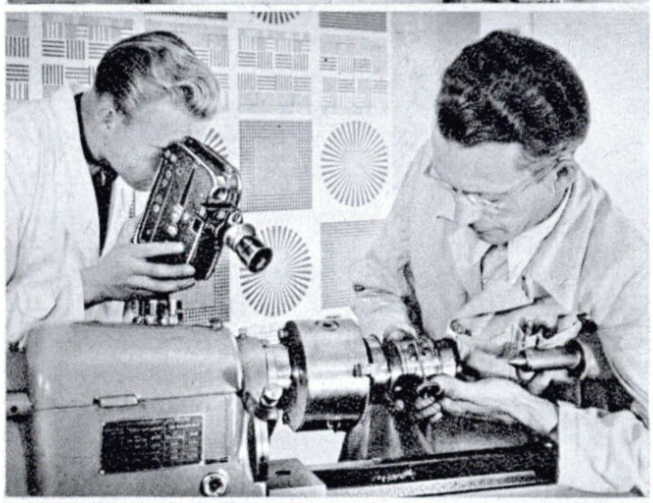
Sämtliche Preise einschließlich Entwicklungskosten, also vorführfertig



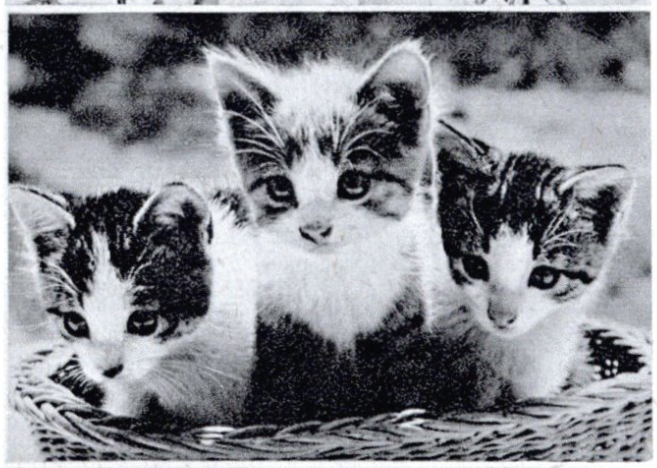
Material zur Herstellung von Glasdiapositiven und Bildbändern

Perutz Diapositivplatten	5×5 cm 2 Dtz.	6×6 cm	6×13 cm	8,5×8,5 cm	8,5×10 cm	9×12 cm
je Dtz.	**3.80**	**2.20**	**3.35**	**3.35**	**4.05**	**4.30**
normal	* 069201	* 069203	* 069306	* 069208	* 069130	* 069121
oder hart	* 069202	* 069204	* 069808	* 069207	* 069305	* 069122
Perutz Diapositivfilm 35 mm		5 m * 061713 **3.—**		30 m * 061727 **18.—**		





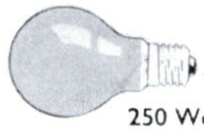






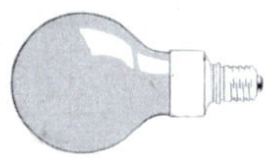
FILMEN MIT KUNSTLICHT

Hier bieten sich dem Amateur noch mehr Möglichkeiten als bei Tageslicht, bleibt es doch ganz seiner schöpferischen Gestaltung überlassen, wie er die Lichtquelle verwendet. Er ist von Wetter, Sonne und Tageslicht vollkommen unabhängig und kann gedämpftes, gerichtetes Licht, Spitzlichter und Schatten unbeschränkt nach seinem persönlichen Geschmack verwenden. Der **22/10-DIN-Kunstlichtfilm** gibt die beste Gewähr für gut durchgezeichnete Filme. Diese hohe Empfindlichkeit schafft schon mit einer 250-Watt-Lampe Aufnahmemöglichkeiten. Mit einer 500-Watt-Lampe kann man bereits beachtliche Aufnahmeflächen bewältigen und sich bei zwei Lampen fast unabhängig mit der Filmkamera bewegen.



250 Watt

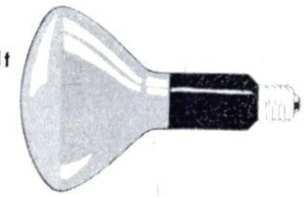
500 Watt





250 Watt, verspiegelt

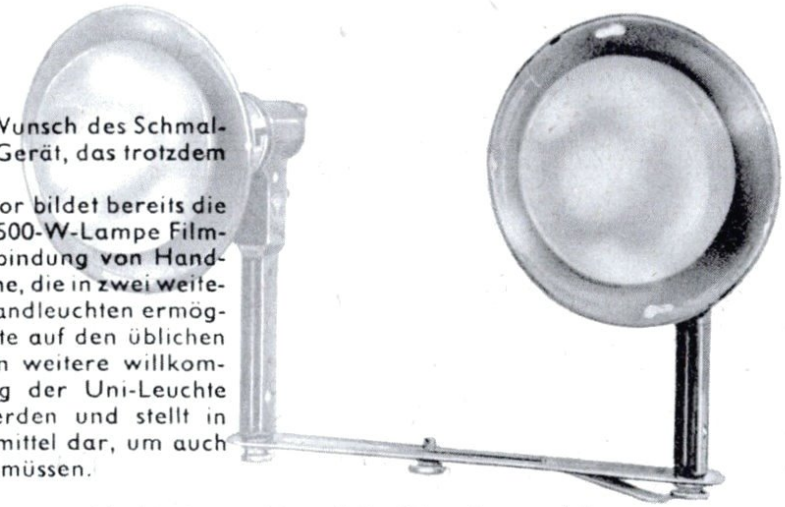
500 Watt, verspiegelt



Lampe Type	Osram Nitraphot				Philips Photolita
	S	B	SR*)	BR*)	NM*)
Watt	250	500	250	500	500
Brenndauer ca.	3^h	100^h	3^h	100^h	2^h
Preis	**4.05**	**15.—**	**6.50**	**17.50**	**10.50**
Bestell-Nr. 110 V	*049 302	*049 308	*049 305	*049 311	*084 305
Bestell-Nr. 220 V	*049 301	*049 307	*049 304	*049 310	*084 304

*) verspiegelt

Uni-Leuchte

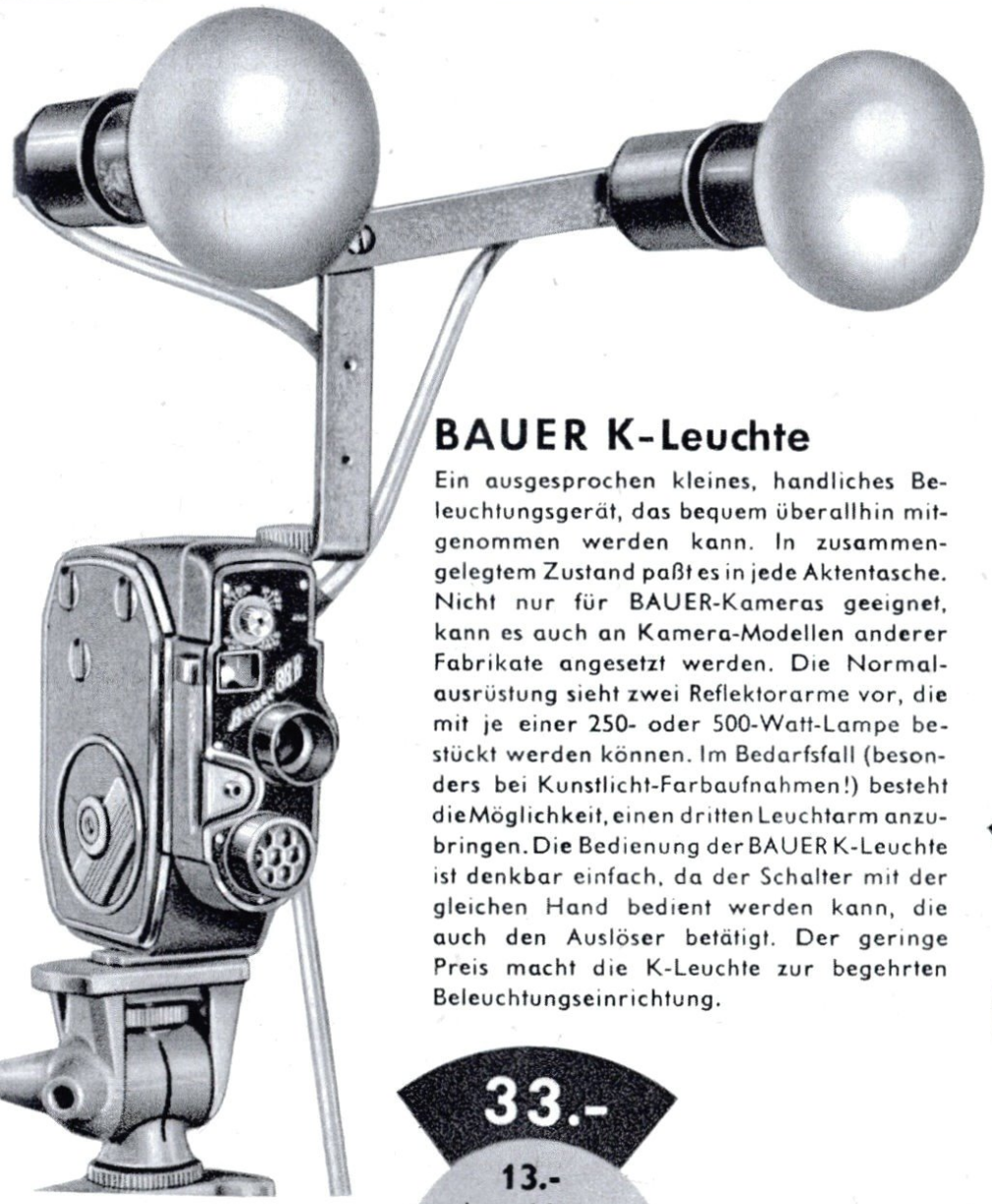


Die Uni-Leuchte verwirklicht in idealer Form den Wunsch des Schmalfilm-Amateurs nach einem besonders preisgünstigen Gerät, das trotzdem weitgehend ausbaufähig ist.
Die Handleuchte mit Kabel, Stecker und Kleinreflektor bildet bereits die erste Einheit, mit der sich unter Verwendung einer 500-W-Lampe Filmaufnahmen zu Hause durchführen lassen. Zur Verbindung von Handleuchte und Filmkamera dient eine Verbindungsschiene, die in zwei weiteren Ausführungen die Zusammenfassung von zwei Handleuchten ermöglicht. Ein Kippbügel zur Anbringung der Uni-Leuchte auf den üblichen Photo- und Kinostativen und ein Tellerstativ stellen weitere willkommene Ergänzungsteile dar. Die Zusammenstellung der Uni-Leuchte kann nach dem Aufbauprinzip vorgenommen werden und stellt in jedem Zustand ein voll für sich arbeitsfähiges Hilfsmittel dar, um auch im Heim nicht auf das geliebte Filmen verzichten zu müssen.

Uni-Handleuchte mit Kabel, Stecker und Schalter	*084 201	**8.90**
Klein-Reflektor	*084 103	**5.—**
Verbindungsschiene K für 1 Leuchte und Kamera	*084 211	**3.—**
Verbindungsschiene D für 2 Leuchten und Kamera	*084 213	**6.—**
Mehrfachkupplung für Doppelschiene	*084 217	**—.60**
Kippbügel für Anbringung am Stativ	*084 101	**1.80**
Tellerstativ zum Stellen und Hängen	*084 209	**4.20**

Wenn kein Belichtungsmesser zur Verfügung steht, können die angegebenen Blendenwerte als Richtlinie dienen. Als Aufnahmematerial wurde ein Film mit 21/10^6 DIN Empfindlichkeit zugrunde gelegt. Aufnahmegeschwindigkeit 16 Bilder/sec. Bei hellen Aufnahmegegenständen sind die kleinen, bei dunklen die größeren Blendenwerte zu wählen. Zwei und mehr Lampen bewirken nicht nur eine Steigerung der Helligkeit, sondern ergeben eine größere ausgeleuchtete Fläche.

Lampen	Entfernung der Lampen vom Aufnahmegegenstand in Meter:				
	0,90 – 1,10	1,30 – 1,50	1,80 – 2,20	2,70 – 3,30	3,50 – 4,20
1 × 250 Watt	2,8 – 4	2 – 2,8	1,5 – 2	—	—
2 × 250/1 × 500 Watt	4 – 5,6	2,8 – 4	2 – 2,8	1,5 – 2	—
2 × 500 Watt	5,6 – 8	4 – 5,6	2,8 – 4	2 – 2,8	—
Fotoki-Leuchte { 3 × 500 W	8 – 11	5,6 – 8	4 – 5,6	2,8 – 4	1,5 – 2,8



BAUER K-Leuchte

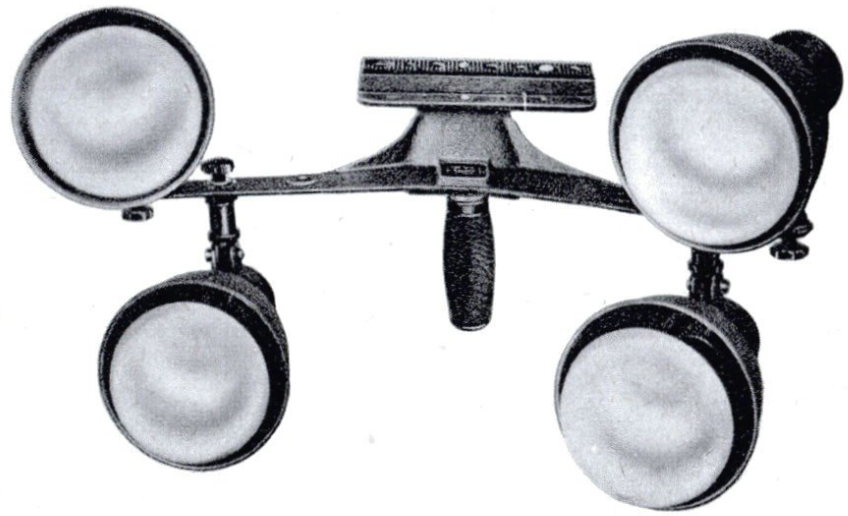
Ein ausgesprochen kleines, handliches Beleuchtungsgerät, das bequem überallhin mitgenommen werden kann. In zusammengelegtem Zustand paßt es in jede Aktentasche. Nicht nur für BAUER-Kameras geeignet, kann es auch an Kamera-Modellen anderer Fabrikate angesetzt werden. Die Normalausrüstung sieht zwei Reflektorarme vor, die mit je einer 250- oder 500-Watt-Lampe bestückt werden können. Im Bedarfsfall (besonders bei Kunstlicht-Farbaufnahmen!) besteht die Möglichkeit, einen dritten Leuchtarm anzubringen. Die Bedienung der BAUER K-Leuchte ist denkbar einfach, da der Schalter mit der gleichen Hand bedient werden kann, die auch den Auslöser betätigt. Der geringe Preis macht die K-Leuchte zur begehrten Beleuchtungseinrichtung.

33.-
13.-
Anzahlung
10.– monatlich
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Bauer K-Leuchte mit zwei Armen und Anschlußkabel mit Schalteinrichtung
*084 222 ..... **33.—**
zusätzlicher Lampenarm mit Kabel und Fassung *084 223 ..... **6.60**

Movilum

heißt das Zeiss-Ikon-Beleuchtungsgerät. Jede Kamera findet bequem am Kamerahaltebügel Platz. Während eine Hand am Gummigriff das ganze Gerät hält, bedient die andere die Kamera. Ein schwachgewinkelter Arm trägt die beiden Reflektoren, welche Lampen bis 500 Watt aufnehmen können und sich in jede gewünschte Richtung schwenken lassen. Der Paketschalter gibt in der ersten Stellung den Lampen halbe Spannung, um sie beim Weiterschalten in der zweiten Stellung voll leuchten zu lassen. Zur Steigerung der Helligkeit können noch zwei weitere Reflektoren gleicher Ausstattung nach unten hängend angebracht werden. Das Movilum ist das handliche, elegante, leichte und bequeme Beleuchtungsgerät für den Filmamateur im Heim und auf der Reise.

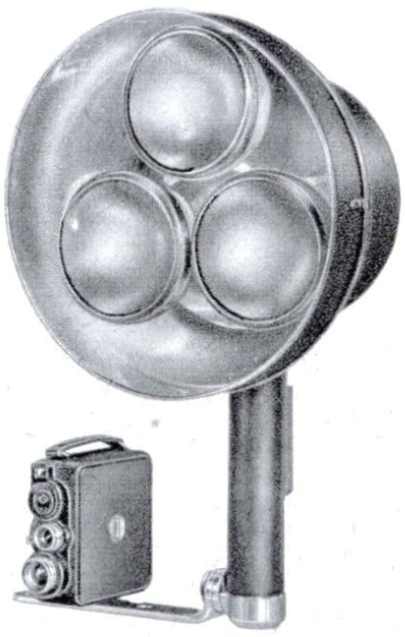


86.90
17.-
Anzahlung
10.– monatlich
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Movilum-Beleuchtungsgerät mit 2 Reflektoren, Anschlußkabel mit Paketschalter, Kamerahaltewinkel, Gummi-Handgriff
*084 224 ..... **86.90**
2 zusätzliche Reflektoren mit Kabel und Paketschalter
*084 207 ..... **63.—**

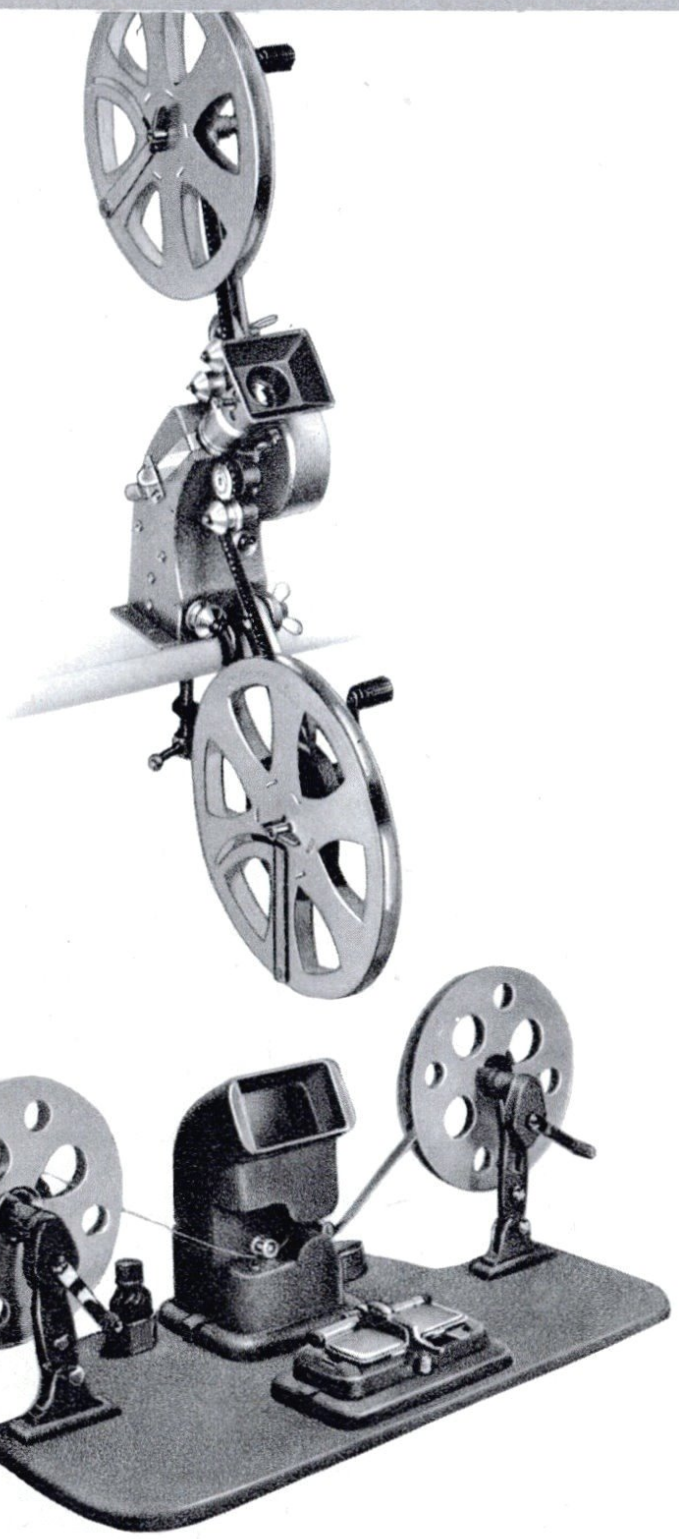
Die Atoki-Universalleuchte

für Netz- und Batteriebetrieb wird allen Anforderungen an Handlichkeit, größtmögliche Leistung und bequemes Arbeiten gerecht. Durch den besonderen Aufbau kann sie praktisch an jeder erforderlichen Stelle verwendet werden. In Räumen mit Lichtnetzen benutzt man die üblichen 250- oder 500-W-Photolampen und erreicht auf diese Weise eine Lichtleistung bis zu 1500 W entsprechend 33000 Lux. Um den Schmalfilmer darüber hinaus vom Lichtnetz unabhängig zu machen, wird ein 24-V-Spezial-Akku in einer praktischen Cord-Tragetasche geliefert und daran die Leuchte mit 3 Speziallampen, die mit je einer 24 V/250-W-Photolampe bestückt sind, betrieben. Der Besitzer einer „Atoki" filmt also auch dort, wo bisher ein Filmen nicht mehr möglich war.
Die „Atoki" stellt das geeignete Gerät für den Amateur und Reporter, zur Herstellung von Werk- und Industriefilmen und für Aufnahmen auf wissenschaftlichem Gebiet dar.



124.50
25.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Atoki-Universalleuchte	*084 204	**124.50**
Koffer dazu	*080 508	**25.50**
Blei-Akku 24 V mit Koffer und Voltmeter	*084 208	**198.40**
Ladegerät	*084 205	**96.—**
Photo-Speziallampe 24 V/250 W	*084 829	**5.—**



HKS-Laufbildbetrachter LB 8 — 8 mm

111.-
22.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Bei diesem preisgünstigen 8-mm-Gerät betrachtet man den durchlaufenden Film mittels einer 10fachen aplanatischen Lupe im Gegensatz zu den nachstehend aufgeführten Betrachtern mit Mattscheibe. Neuartig ist die vertikale Anordnung, in der das HKS-Betrachtungsgerät an jedem Tisch befestigt werden kann und ein bequemes Arbeiten gestattet. Der Betrachter läßt sich an Gleich- und Wechselstromnetzen verwenden.

HKS-Laufbildbetrachter LB 8 V mit Lampe und angebautem Umrollerarm	*135401	**111.—**
HKS-Laufbildbetrachter LB 8 für andere Umroller	*135301	**96.—**

Schraubzwinge	*085206	**6.90**
Ersatzlampe 110 Volt	*084824	**1.60**
Ersatzlampe 220 Volt	*084825	**2.10**

Nizo-Filmbearbeitungsgerät »Editor«

Die praktische Ausrüstung zum Kleben, Betrachten und Umrollen der 8- und 16-mm-Filme besteht aus folgenden Teilen, die einzeln bezogen werden können:

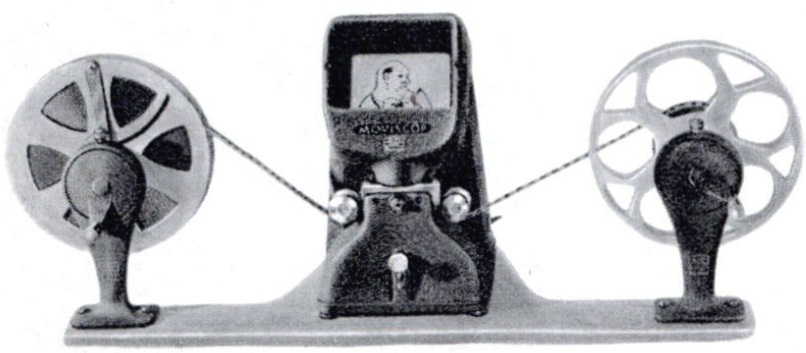
Umroller mit Grundplatte, umklappbaren Umrollerarmen, Handkurbel und Bremsen, für Spulen bis 120 m. Auf der Grundplatte kann Klebepresse und Betrachter montiert werden, ebenso sind Filmkitt und Reinigungsmittel standsicher darauf unterzubringen.

284.-
57.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Der Betrachter für 8 oder 16 mm zeigt auf einer Mattscheibe ein großes, helles Bild und ermöglicht dadurch eine bequeme Filmzusammenstellung.

Klebepresse für 8- und 16-mm-Film, für rasches und einwandfreies Kleben der Filme.

Nizo-Betrachter 8 mm für 220 Volt Wechselstrom	*135501	**195.—**
Nizo-Betrachter 16 mm für 220 Volt Wechselstrom	*235601	**205.—**
Nizo-Umroller für 120-m-Spulen, mit Grundplatte	*035102	**47.—**
Nizo-Umroller für 240-m-Spulen, mit Grundplatte	*035111	**67.—**
Nizo-Klebepresse 8 und 16 mm	*035305	**42.—**



Zeiss Ikon Filmbetrachtungsgerät »Moviscop«

270.-
54.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

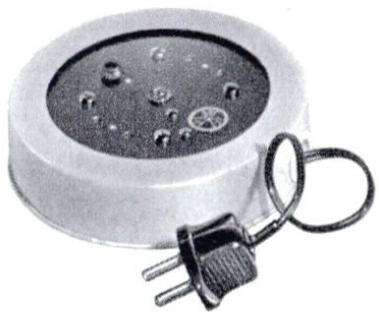
Bei diesem formschönen und stabilen Laufbildbetrachter für 8- oder 16-mm-Schmalfilm erfolgt der Antrieb durch die Perforation des Filmes über eine Transportrolle. Die besondere Filmführung sorgt für größte Schonung des Filmes. Dabei kann dieser vorwärts wie rückwärts durchlaufen. Der Filmumwickler faßt Spulen bis 120 m 8-mm-Film beziehungsweise 240 m 16-mm-Film und besitzt übersetzte Handkurbeln und Bremsen. Schneidebolzen für Filmmarkierung. Das Moviscop läßt sich an 110 oder 220 Volt Wechselstrom anschließen.

Moviscop-Filmbetrachtungsgerät 8 mm mit Lampe	*135601	**210.—**
Moviscop-Filmbetrachtungsgerät 16 mm mit Lampe	*235602	**215.—**
Filmumwickler für 8 und 16 mm mit Brett	*085103	**60.—**
Ersatzlampe 25 V / 1 A	*084820	**5.—**

UND ANDERES NÜTZLICHES ZUBEHÖR



Kabelboy
mit 4 m aufgerolltem Kabel. Handliches Preßstoffgehäuse für 2 Anschlußmöglichkeiten .... *090415 **6.—**



HKS-Verlängerungskabel
vielseitig verwendbar. 7,5 m lang. Elfenbeinfarbige Stahlblechdose. Versenkbarer Kurbelgriff zum Zurückrollen, 2 Steckdosen . *090409 **21.—**

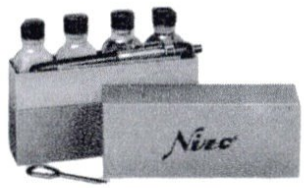


HKS-Verlängerungskabel
schwerere Ausführung mit 3 Steckdosen für normale Stecker mit dickeren Stiften. 10 m Kabellänge
*090410 **36.—**



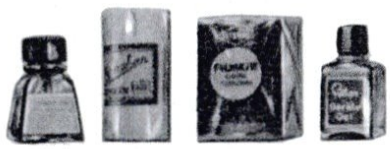
Plank-Projektionstischchen
Es eignet sich zur Verwendung mit allen Projektoren und hat ein Ansatzbrett für Tonkoppler.
Höhe des Tisches: 32 cm
Größe der Platte: 54 × 24 cm
*090507 **24.—**

Nizo-Instandhaltungswerkzeug
zur Pflege aller Projektoren. Inhalt: Sparöler, Schraubenzieher, Holzstäbchen, je 1 Fläschchen Getriebeöl, Spezialöl, Film-Reinigungsmittel und Filmkitt, in festem Karton ..... *089301 **12.—**



Lichtzeiger, der „leuchtende" Zeigestab. Helle Pfeil- oder Ringabbildung bei 2–12 m Abstand. Lichtzeiger mit 3 Trockenbatterien und Ring-Lampe *090601 oder Pfeil-Lampe *090602 ..... **23.15**
Ersatzlampe Ringform *084808 Pfeilform, *084812 ..... je **4.46**

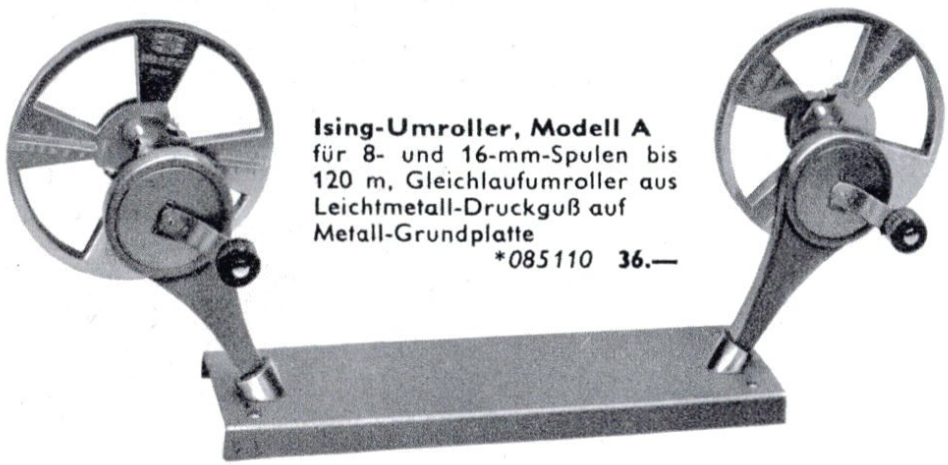




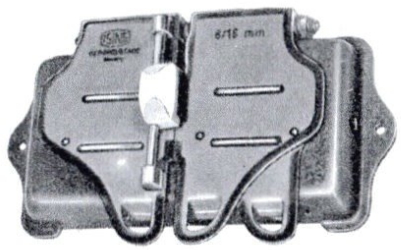
Filmklebe- und Pflegemittel

Axolin Reinigungs- und Konservierungsmittel	*085401	**3.—**
Rhetheto-Filmkitt	*085403	**1.60**
Ozaphan-Filmkitt	*085402	**–.90**

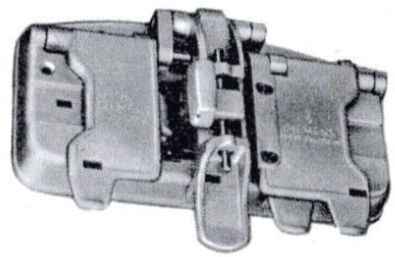
Blankfilm für Filmanfang und -ende:
8 mm rot oder grün ..... pro m **–.20**
16 mm rot oder grün ..... pro m **–.25**



Ising-Umroller, Modell A
für 8- und 16-mm-Spulen bis 120 m, Gleichlaufumroller aus Leichtmetall-Druckguß auf Metall-Grundplatte
*085110 **36.—**

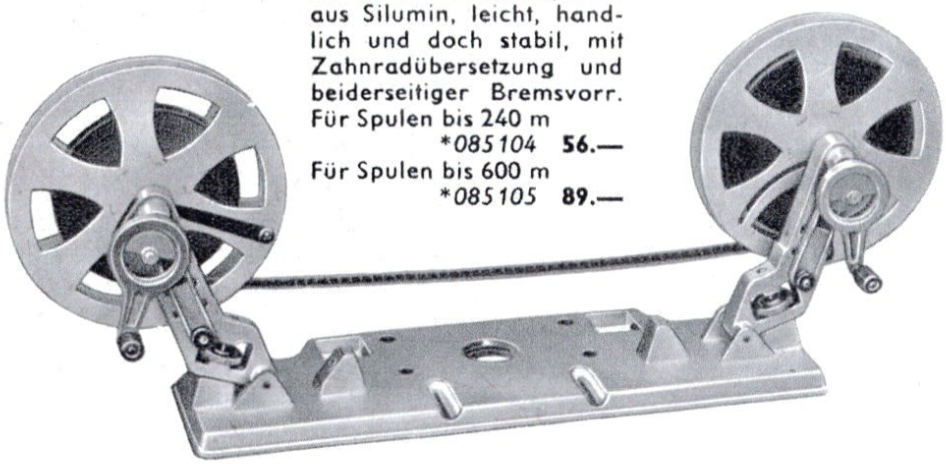


Ising-Klebepresse
Ganzmetallausführung mit Hammerschlaglack, halbautomatisch arbeitend, für 8-mm- und 16-mm-Stumm- und Tonfilm
*085307 **24.—**



Siemens-Klebepresse für 8 und 16 mm, automatisch arbeitend, mit Schneide-, Schabe- und Klebevorrichtung, auf dem Siemens-Umroller zu befestigen. Für Stumm- und Tonfilm geeignet.
*085303 **36.—**

Siemens-Umroller
für 8- und 16-mm-Spulen, aus Silumin, leicht, handlich und doch stabil, mit Zahnradübersetzung und beiderseitiger Bremsvorr.
Für Spulen bis 240 m
*085104 **56.—**
Für Spulen bis 600 m
*085105 **89.—**



Wiedergabespulen

aus Aluminium mit Dose	16 mm 120 m	16 mm 240 m	16 mm 600 m	8 mm 60 m	8 mm 120 m
Siemens	**8.—** *085503	**12.—** *085504	**25.—** *085505	**5.—** *085501	**8.—** *085502
„S"	**5.70** *085510	**10.50** *085511	—	**3.95**** *085508	**5.—** *085509
aus Plastic-Material mit Stahlkern	**5.80** *085526	—	—	**5.45** *085524	**5.80** *085525

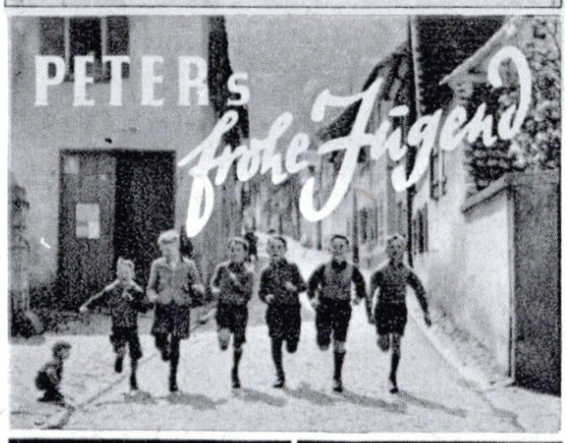
** mit Bakelitdose zum Aufstellen

TITEL BELEBEN DEN FILM











Wert und Zweck des Titels

Es ist schon so, daß der Film – und vor allem der eigene Film – durch das „Titeln" nur gewinnt. Denn erst durch die Titel wird der Film zu einem geschlossenen Ganzen. Nicht immer ist der Leitgedanke aus den Bildern klar ersichtlich, oft wird er erst nachträglich geboren, wenn der Film schon entwickelt ist. Da sind dann die Titel die verbindenden Glieder in der Kette der Szenen. Sie erklären vor allem – sie schaffen durch ihren Ton die „richtige" Stimmung und den Kontakt zwischen Zuschauern und dem Schöpfer des Films. Abgesehen davon, daß es ein unbezahlbares Vergnügen ist, seine eigenen Filme selbst zu titeln.

Sei es nun, daß man nur Idee und Text festlegt, die Fertigungsarbeiten aber von einer Filmanstalt vornehmen läßt, oder sei es, daß man alle zugehörigen Arbeiten von „A bis Z" selbst ausführt. Drei Möglichkeiten gibt es, zu seinen Titeln zu kommen:

1. Selber zeichnen oder drucken und selber filmen.
2. Selber zeichnen oder drucken und durch PHOTO-PORST ausführen lassen.
3. Von PHOTO-PORST drucken und ausführen lassen.

Die Ausführung des Titels

Es bedarf keiner besonderen Betonung, daß die erstgenannte Möglichkeit jedem Schmalfilmer weitaus am meisten Freude macht. Was ihm an guten Texten einfällt, kann er in die Tat umsetzen. Aber mit den Worten allein ist des Guten noch nicht Genüge getan; da gibt es noch eine Unzahl von Mitteln und Wegen, Titel fesselnd zu gestalten; zum Beispiel Zeichnungen und Photomontagen, welche die Titel beleben, oder aber die Möglichkeit, trickartig Buchstabe auf Buchstabe mit Hilfe der Einzelbildschaltung im Titel einzufügen.

Man kann Buchstaben und Figuren aufleuchten lassen (durch Beleuchten von hinten) oder (bei Reisefilmen) Pfeile über Landkarten führen. Wo sie haltmachen, prangt plötzlich groß der Name der Stadt, die man jetzt im Bilde bringt. Kurz – wer Phantasie besitzt, kann aus den Titeln ebensoviel herausholen wie aus den Aufnahmen selbst.

Natürlich muß die Art der Titelführung dem Inhalt des Filmes angepaßt werden. Ob ernst und feierlich, ob froh und festlich, ob kunterbunt und übermütig – das hängt ganz von der Stimmung der Szenen ab. Auch bei der Wahl der Schrift kann man den Charakter des Filmes unterstreichen. Wenn also beispielsweise der erste Schultag gefilmt wurde, so benutzt man für die Titel die feine zarte Schulschrift. – Die einfache Blockschrift ist immer verwendbar und gut zu lesen. Wer einen Urlaubsfilm dreht, kann gut Ortsbezeichnungen mit einflechten. Doch sind auch Reisephotos mit nachträglich eingesetzten Texten von sehr guter Wirkung. Überlegen Sie sich die Sache nur einmal – gleich wimmelt es nur so von Ideen. Ob der Titel schwarz oder weiß erscheinen soll, ist zu bedenken (Vorlage positiv oder negativ ausführen). Wenn die Titelvorlagen durchleuchtet werden sollen, gute Skriptoltinte verwenden, damit eine klare und reine Schrift entsteht. Wer die Kunstschrift nicht beherrscht, kann bei der Selbstherstellung der Titel die sehr zweckmäßigen käuflichen Buchstaben verwenden.

Alle Effekte, wie wir sie vom Filmtheater her kennen, stehen auch dem Schmalfilmer offen, ob Sie Wander-, Steig- oder Kipptitel wünschen oder mit Hilfe eines magnetischen Tricktisches besonders überraschende Wirkungen erzielen wollen. Sämtliche Wirkungen sind mit den Titel-Geräten auszuführen. Selbst die Herstellung eines Zeichentrickfilmes liegt im Bereich der Möglichkeit.

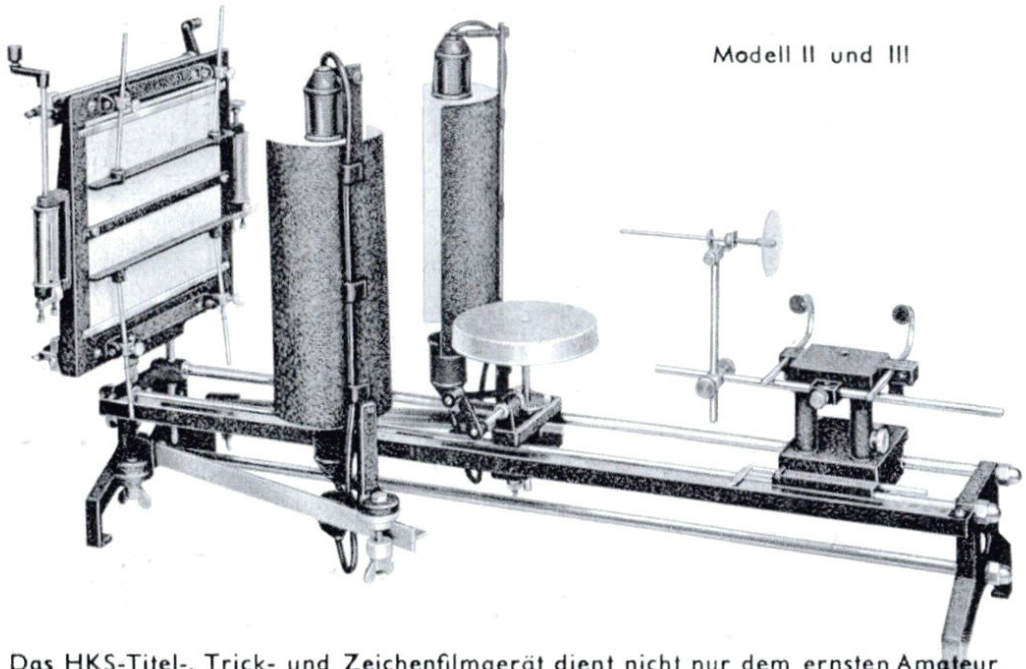
Texte im laufenden Film, also in der Handlung selbst, anzubringen, kann durch eine Filmanstalt auf dem Wege des Kopierens vorgenommen werden. Besitzer einer Bauer-Filmkamera haben darüber hinaus die Möglichkeit, durch Verwendung des Bauer-Kleintitlers mit Vorsatzgerät die Filmszenen durch eine durchsichtige Titelvorlage hindurch selbst zu filmen. Im fertigen Film erscheint dann der Titel im bewegten Bild der gefilmten Szene.

Titel zu Farbfilmen nimmt man natürlich auch auf Farbfilm auf. Der Entwurf muß dann auch farbig gestaltet werden. Das bereichert uns wieder um eine Menge Effektmöglichkeiten. Also: Titeln Sie Ihre Filme selbst – Sie haben noch mehr vom Filmen!

Titel-Arbeiten	8 mm	9,5 u. 16 mm
Anfertigung einschließlich Satz (gedruckt) pro Meter	**4.—**	**3.60**
Bei Anlieferung der Vorlage in der Mindestgröße 15×20+5 cm Anlagerand (Schrift weiß auf schwarzem Grund) pro Meter	**1.40**	**1.60**
Trickausführungen jeder Art werden billigst nach Zeitaufwand berechnet, pro Meter ..	**5.— bis 25.—**	
Mindestbetrag bei Anlieferung der Vorlagen je Titel	**2.80**	**3.20**
Fremdsprachen-Titel, für welche die Vorlage angefertigt werden muß, bedingen einen Zuschlag von 20 %		

Weitere Anregungen für die Titelherstellung finden Sie in dem Buch „Filmtiteltechnik", *078612 ..... zu **7.40**
(Siehe Seite 61)

HKS-TITEL-, TRICK- UND ZEICHENFILMGERÄT



Modell II und III

Das HKS-Titel-, Trick- und Zeichenfilmgerät dient nicht nur dem ernsten Amateur, sondern auch dem Fachmann. Es gestattet die Herstellung von Trick-, Titel- und Zeichenfilmen in den Formaten 8, 9,5 und 16 mm. Für jede Kamera und die üblichen Standard-Brennweiten der Objektive gibt es Vorsatzlinsen, die, leicht auswechselbar, im Vorsatzlinsenhalter eingesetzt werden können. Sie sind abgestimmt auf die Vorlagengrößen von 6×9, 9×12, 13×18 und 18×24 cm und in Sätzen von 4–6 Stück für Schwelltitelaufnahmen. Alle drei Modelle sind ganz aus Metall, präzis nach Lehren hergestellt. Der Kamera-Tisch ist allseitig verstellbar und hat eine Halteschraube zum Befestigen der Kamera. Das Gerät ist horizontal und vertikal verwendbar. Die Titel können im Auflicht oder in der Durchleuchtung gefilmt werden. Modell II für Vorlagen bis 13×18 cm Größe, Vorlagenrahmen in der Höhe verstellbar und leicht abzunehmen. Querverschiebung am Kameratisch, Schlittenbewegung von Hand auf zwei Stahlführungen. Beleuchtung 2× eine Lampe.
Modell III für Vorlagen bis 18×24 cm Größe, Beleuchtung 2× zwei Lampen, sonst gleiche Ausstattung wie Modell II.

Als Lichtquelle eignet sich besonders gut die Nitraphot-Lampe Typ „S" 250 Watt. (Bitte Spannung angeben.)

Jedes Grundmodell sowie alle Zusatzeinrichtungen können auch einzeln bezogen werden. Bei Bestellung von Vorsatzlinsen bitte Objektiv-Brennweite, Filmformat und Vorlagengröße angeben.

	Bestell-Nr.	Modell II	Bestell-Nr.	Modell III
HKS-Titelgerät	*086 201	**118.50**	*086 213	**153.—**
Beleuchtungseinrichtung	*086 203	**49.50**	*086 215	**61.50**
Paar Vorlagenandruckschienen	*086 205	**24.—**	*086 216	**27.—**
Entfernungsskala	*086 207	**18.—**	*086 217	**19.50**
Steigetiteleinrichtung	*086 209	**36.—**	*086 218	**39.—**
Laufschrifteinrichtung	*086 211	**24.—**	*086 219	**27.—**
Drehbühne	*086 212	**31.50**	*086 220	**36.—**
Vorsatzlinsenhalter	*086 222	**4.95**		
Justiereinrichtung	*086 221	**10.50**		

118.50
24.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Vorlagenpapier pro Packung **2.40**

Einzelblätter, weiß, schwarz, grau marmoriert

für Modell II	Modell III
40 Blatt 16×18 cm	25 Blatt 21×24 cm

in Rollen, weiß für Durchlicht

Steigetitel	6,5×18 cm	5 m×24 cm
Laufschrift	15× 5 cm	12 m× 7 cm

Vorsatzlinsen je Stück **5.95**

Nitraphot-Lampen siehe Seite 42

Buchstaben aus Filz, 100 große Buchstaben, 20 Zahlen, in den Farben Weiß *086 503, Rot *086 501, Gelb *086 502, Grün *086 504, je Satz 1,5 cm hoch **8.60**

URANIA Titeltafel

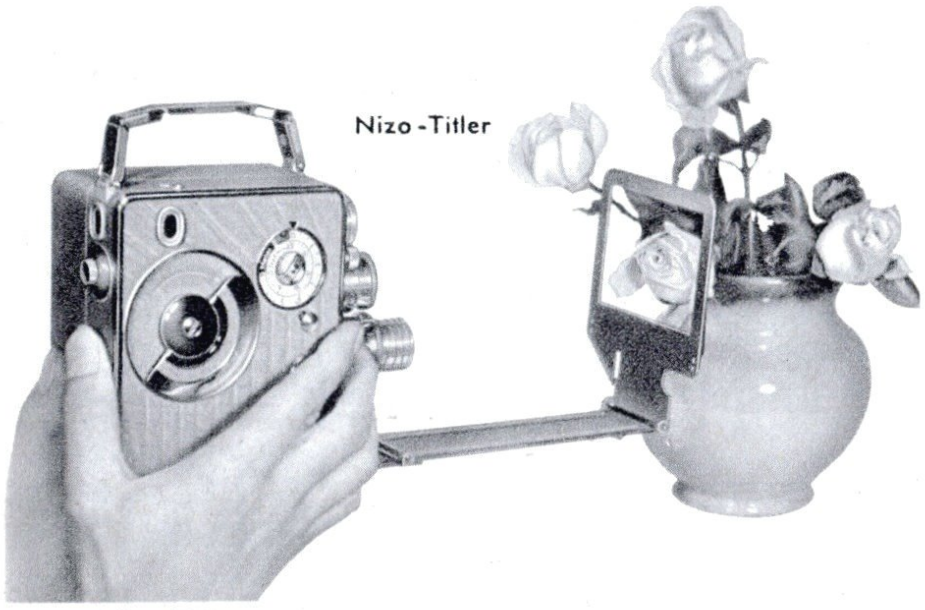
Welcher Schmalfilmer möchte nicht hin und wieder rasch einen kleinen Filmtitel selbst drehen, sei es, um einen Materialrest auszunutzen oder über einen besonders eiligen Titel rasch verfügen zu können? Die URANIA-Tafel, mit farbigem Filz überzogen, besitzt eine Vielzahl von Querrillen, in welche Buchstaben aus thermoplastischer Masse eingesteckt werden können. Die Tafelgröße von 30×40 cm läßt sich dabei voll ausnützen.

Urania-Titeltafel 30×40 cm, Querformat			**16.—**
Farbe: Schwarz *086 202 Gelb *086 225 Blau *086 210 Grün *086 206 Rot *086 223			
Buchstabensatz 20 mm hoch 334 Stück in Holzkasten	Weiß	*086 505	**38.—**
	Rot	*086 509	**38.—**
	Schwarz	*086 508	**43.20**
	Goldfarben	*086 506	**53.20**
	Silberfarben	*086 507	**53.20**

URANIA TITELTAFEL



TITELGERÄTE



Nizo-Titler

Nizo-Titler

Titel- und Naheinstellgerät mit elegantem Lederetui und 30 Vorlagenkärtchen.

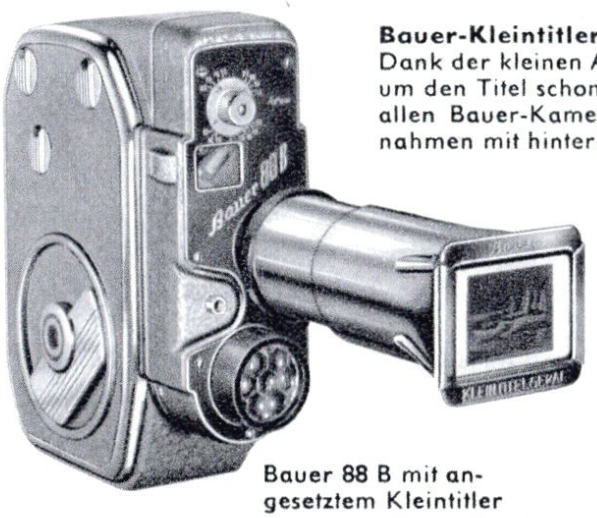
Für S 2 T mit Culminon 1,9 oder Heligon 1,5 und Heliomatic mit Heligon oder Xenon 1,5 ..... *086101 **28.50**

Für Heliomatic mit Ronar 1,9 einschließlich Vorsatzlinse 20 cm *086122 **38.50**

Für Exposomat mit Heligon 1,5 ..... *086102 **28.50**

Für Exposomat mit Ronar 1,9, mit Vorsatzlinse 20 cm *086114 **38.50**

Vorlagenkärtchen für Nizo-Titler, weiß-grau geprägt, mattschwarz, sortiert 30 Stück ..... *086403 **–.60**



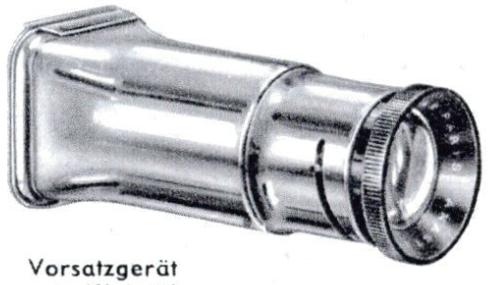
Bauer 88 B mit angesetztem Kleintitler

Bauer-Kleintitler

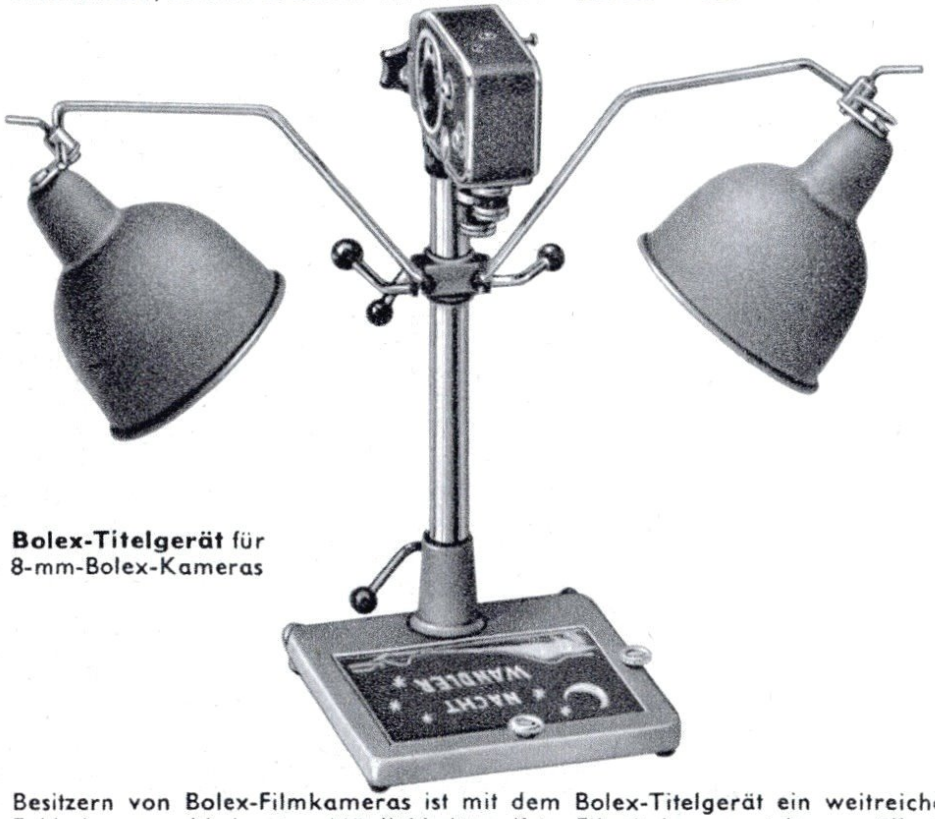
Dank der kleinen Abmessungen ist er überallhin mitzunehmen, um den Titel schon vor der Aufnahme einzusetzen. Passend zu allen Bauer-Kameras, für normale Titelaufnahmen, Titelaufnahmen mit hinterlegten Diapositiven und Ziehtiteln *086112 **39.75**

Vorsatztitler zum Kleintitelgerät, um während der Aufnahmen in das bewegte Bild Titel einfilmen zu können *086113 **79.50**

Mattfolien für Kleintitler *086416 **1.65**



Vorsatzgerät zum Kleintitler



Bolex-Titelgerät für 8-mm-Bolex-Kameras

Besitzern von Bolex-Filmkameras ist mit dem Bolex-Titelgerät ein weitreichendes Feld der verschiedensten Möglichkeiten, ihre Filmtitel zu gestalten, geöffnet. Um einmal die Anschaffung zu erleichtern, zum anderen, um bei steigenden Ansprüchen über Ausbaumöglichkeiten zu verfügen, kann das Grundgerät für einfache Titelaufnahmen und der Zubehörsatz für alle Arten von Titeln gesondert bezogen werden.

Grundausrüstung: Tisch mit Bildfeldrahmen und Zentrierkarte, Säule mit Kameraträger und Zentrierer, mit 4-V-Lampe, Kabel und Stecker ..... *086120 **111.—**

Zubehörteil-Satz, bestehend aus Beleuchtungseinrichtung mit 2 Reflektoren und Kabel, 4 Metallbeinen für Grundtisch, 2 Schwenkplatten mit Handkurbel, 1 Walze mit Handkurbel, 1 Platte für Wendetitel mit Handkurbelantrieb *086121 **204.—**

Bauer-Titelgerät

Es bietet auch dem anspruchsvollen Schmalfilmer praktisch unbegrenzte Möglichkeiten für vielseitige Titel- und Tricktitel-Aufnahmen.

Das Gerät ist für folgende Titelarten eingerichtet:

Titel von gedruckten oder photographierten Vorlagen;

Titel, die während der Aufnahme geschrieben werden;

Titel von rückprojizierten Dias oder Filmen mit oder ohne unterlegtem Text;

Schwell- und Wendetitel.

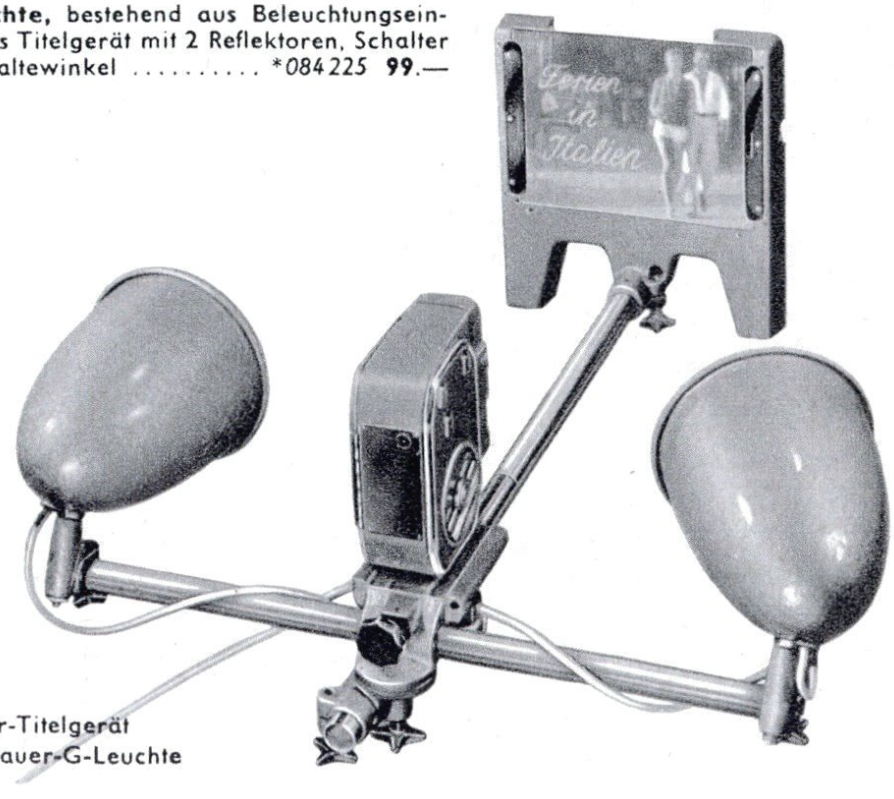
Das Bauer-Titelgerät läßt sich stehend oder liegend einsetzen.

Bei einem Aufnahmeabstand von 50 cm wird eine Vorlagengröße von 12×16 cm erfaßt.

Zu Kameras mit Fixfocus-Objektiven muß eine Vorsatzlinse 50 cm verwendet werden. Die Aufnahmeabstände 30 und 50 cm sind durch Farbringe am Stativrohr gekennzeichnet.

Bauer-Titelgerät, bestehend aus Grundplatte, Stativrohr, Wendetitel und Anschluß für Beleuchtungsgerät ..... *086118 **81.—**

Bauer-G-Leuchte, bestehend aus Beleuchtungseinrichtung für das Titelgerät mit 2 Reflektoren, Schalter und Kamera-Haltewinkel ..... *084225 **99.—**

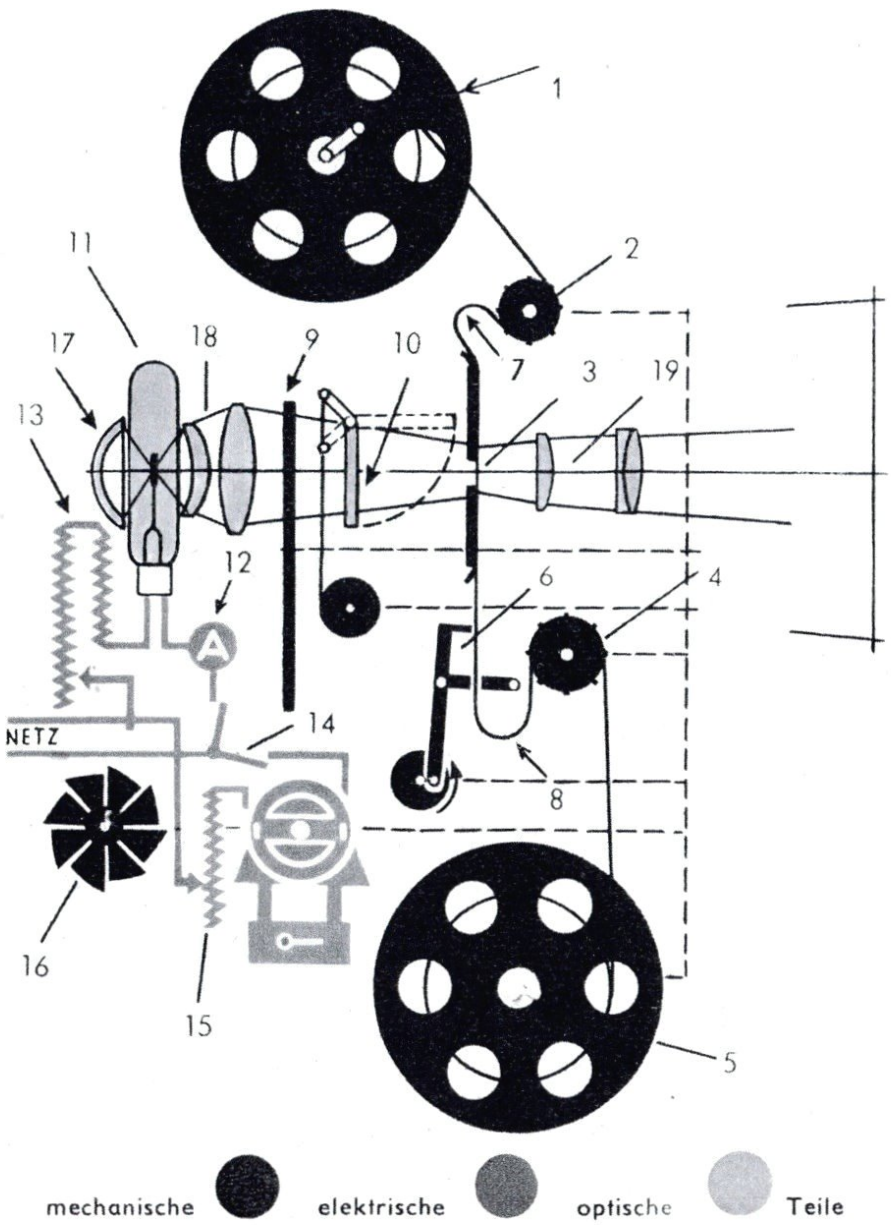


Bauer-Titelgerät mit Bauer-G-Leuchte

DER SCHMALFILM-PROJEKTOR

Schon bei der Aufnahme und Ausgestaltung des Filmes erleben wir die ungeheure Freude des eigenen Schaffens und der freien Gestaltung. Aber mehr noch gibt uns die Projektion die Möglichkeit, dieses Wirken zu erleben. Um eine ungeteilte Freude zu genießen, verlangen wir – kurz zusammengefaßt – bei der Vorführung **ein scharfes, helles und möglichst großes Bild.** Viele Faktoren müssen hier zusammenwirken, diese Forderung zu erfüllen, und deshalb wollen wir einmal einen Projektor (auch Bildwerfer genannt) näher betrachten, um die Funktion der einzelnen Teile verstehen zu lernen. Der leichteren Übersicht wegen nehmen wir zweckmäßig eine Unterteilung nach der mechanischen, elektrischen und optischen Seite hin, vor.

Gehäuse und Mechanismus. Bei der äußerlichen Betrachtung bietet sich dem Beschauer das auf einem Sockel oder Unterteil ruhende Gehäuse dar, an welchem die Spulenträger – der obere hiervon meist als Traggriff ausgebildet – angebracht sind. Von der Abwickelspule [1] über die Trommel [2], durch die Filmbahn mit dem Filmfenster [3], über die Nachwickeltrommel [4] wird der Film zur Aufwickelspule [5] geleitet. Während Vor- und Nachwickeltrommel kontinuierlich (also gleichmäßig oder stetig) laufen, sorgt der Greifer [6] (welcher, je nach Fabrikat, auch in der Form eines Malteserkreuzes, einer Schaltwelle oder eines Schlägers ausgearbeitet sein kann) für den ruckweisen Weitertransport des Filmes in der Filmbahn. Zum Ausgleich dieser beiden verschiedenartigen Bewegungsvorgänge dienen die Schleifen [7] und [8] zwischen Vorwickeltrommel, Filmbahn und Nachwickeltrommel. In direkter Verbindung mit der Tätigkeit des Greifers steht die Umlauf- oder Flügelblende [9], welche mit ihrem Hell-Sektor den Lichtstrahl zur Projektionswand freigibt und andererseits mit ihrem Dunkel-Sektor den Transport des Filmes abdeckt. Um das Flimmern zu vermeiden, besitzt die Umlaufblende einen zweiten Dunkel-Sektor, wobei bei großer Helligkeit der Lichtquelle und kurzen Projektionsentfernungen sogar eine Blende mit drei Dunkel-Sektoren eingesetzt werden kann. Ist ein Gerät mit einer **Stillstandsprojektion** ausgerüstet – sie gestattet die längere Betrachtung eines Einzel-Filmbildchens –, dann fällt eine Wärmeschutzscheibe [10] vor das Bildfenster, welche Wärmestrahlen absorbiert, also ein Verschmoren und Austrocknen des Filmes verhindert. Sie schaltet sich auch bei zu geringer Laufgeschwindigkeit des Projektionsgerätes selbsttätig ein, so daß in jedem Fall eine filmschonende Behandlung gesichert ist. Jene mechanischen Teile, welche vom Motor bewegt werden, sind auf dieser Zeichnung durch eine unterbrochene Linie verbunden.



Von der elektrischen Ausrüstung ist das Augenfälligste die Lichtquelle, die Projektionslampe [11]. Sie besteht aus einem Glaskolben in Röhrenform, einem Spezialsockel und einem - in seiner Form von der üblichen Bauart der Gebrauchslampen abweichenden - Leuchtkörper. Bei Modellen in höherer Preisklasse kann mittels eines eingebauten Meßgerätes [12] der jeweils notwendige und zulässige Lampenstrom reguliert werden. In Verbindung mit dem Meßgerät ist meistens eine Einschaltsperre eingebaut, welche die Inbetriebnahme der Lampe, manchmal sogar des ganzen Gerätes, nur mit gedrosselter Betriebsspannung gestattet. Ob die Lampe mittels eines auswechselbaren Steckwiderstandes [13], welcher stets für eine Spannung verwendbar ist und im Gehäuse Platz findet, oder in Verbindung mit einem Vorschaltwiderstand für eine oder mehrere Spannungen – in diesem Falle gesondert vom Gerät – verwendet werden muß, hängt von der Konstruktion des Gerätes ab. Der Motor [14] zum Betrieb des Schaltwerkes und seiner einzelnen Teile sowie der Spulen wird ebenfalls durch einen gesonderten Regulierwiderstand [15] oder in Verbindung mit dem Steckwiderstand der Lampe der jeweiligen Netzspannung angepaßt. Direkt von der Welle des Motors angetrieben, sorgt ein kräftiger Ventilator [16] für die Kühlung des Lampengehäuses und des eingebauten Widerstandes.

Zur optischen Ausstattung gehören (in der Reihenfolge ihrer Anordnung betrachtet) der Hohlspiegel [17] hinter der Lichtquelle, der Kondensor [18] mit seiner lichtsammelnden Eigenschaft und das Projektionsobjektiv [19]. Je präziser diese Teile aufeinander abgestimmt sind, desto besser ist die Leistung des Gerätes. Gilt es doch, durch das verhältnismäßig kleine Filmfenster [3] möglichst viel von der Helligkeit der Lichtquelle durch das Objektiv zur Lichtbildwand gelangen zu lassen. Es bedarf der besonderen Erwähnung, daß das Endziel nicht darin erblickt werden soll, die Bildhelligkeit nur durch Verwendung einer Lampe mit möglichst großer Leistung zu erreichen. Sehr sorgfältig errechnete optische Systeme können in Verbindung mit Lampen niedriger Wattzahl eine ausgezeichnete Bildhelligkeit ergeben. Sie treten erfolgreich in Wettbewerb mit einfachen optischen Systemen, verbunden mit Lampen sehr hoher Wattstärke, also erheblich größerem Stromverbrauch.

Rückwärtsprojektion nennt man jene Einrichtung, die den Rücklauf des Filmes, also das Abspielen der Ereignisse im entgegengesetzten Sinn, gestattet. Daß hierbei oft interessante, meist lustige Wirkungen entstehen, ist erklärlich. Natürlich beeinflußt eine solche Ausstattung auch den Preis des Gerätes. Von verdecktem Rücklauf spricht man, wenn der Film wohl durch die Filmbahn zurücktransportiert wird, dieser Vorgang aber nicht sichtbar gemacht werden kann.

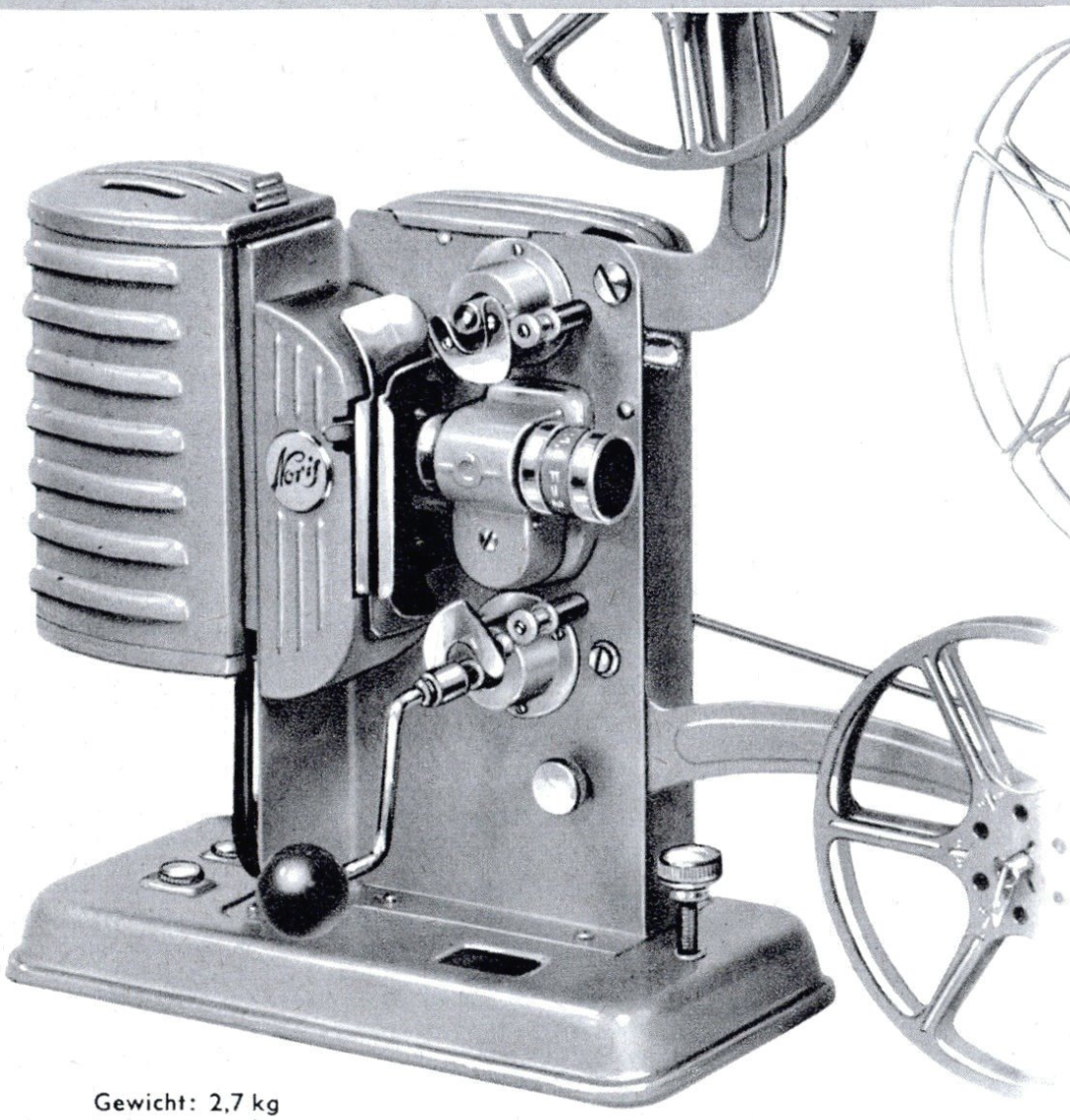
Die Rückspulung des Filmes erfolgt nach restlosem Ablauf. Es befindet sich zu diesem Zeitpunkt also weder in den Vor- und Nachwickeltrommeln noch in der Filmbahn Material. Der nunmehr abgelaufene Film ist wieder so umzurollen, daß sich das Ende am Spulenkern und der Anfang am Spulenrand befinden. Der Film ist dann bereit zu einer neuen Vorführung. Das Umspulen kann mittels eines gesonderten Umrollers geschehen, ist aber auch – besonders bei modernen Geräten – durch den Projektor selbst vorzunehmen. Hier trägt entweder der obere Spulenarm eine kleine Handkurbel mit Übersetzung, die diese Arbeit ermöglicht, oder der Vorgang ist mittels Motorkraft durchzuführen. Das Übersetzungsverhältnis für die Rückspulung ist meistens sehr groß gewählt, so daß die Arbeit innerhalb einiger Sekunden beendet sein kann. Trotzdem wird dabei die Forderung nach größtmöglicher Filmschonung berücksichtigt.

Die Zweiformat-Projektoren sind eine praktische Lösung. Sie gestatten das Vorführen in zwei Filmbreiten mit einem Bildwerfer. Der Vorteil ist offensichtlich. Ob von einem Filmformat zum anderen gewechselt wird oder ob Leih- oder Kauffilme angeschafft werden, in keinem Falle bestehen wegen der Filmbreite Einschränkungen.

Die Lösung dieser Aufgabe ist je nach Konstruktion bei den einzelnen Geräten verschieden. Es gibt Modelle, bei welchen zwei Filmbahnen und Führungstrommeln nebeneinander laufen, und es werden auch solche Geräte geliefert, bei welchen diese Elemente jeweils auszutauschen sind. Ein Zweiformat-Projektor ist auch dann das gegebene Gerät, wenn zum Beispiel im Geschäft der 16-mm-Film und für den privaten Gebrauch der 8-mm-Film Verwendung findet. Der Besitzer eines Zweiformat-Projektors ist jeder Situation gewachsen.

Was bei der Projektion selbst besonders zu beachten ist, finden Sie in dem Büchlein „Schmalfilm richtig vorgeführt" zu 6 Mark 80 erwähnt. Nützliche Winke und Ratschläge in recht faßlicher Form (siehe Seite 61).

8 mm NORIS 200/8



Gewicht: 2,7 kg
Maße: 24 × 12 × 26 cm

Preis mit Lampe

105.-

21.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Ein leistungsfähiger, handbetriebener 8-mm-Projektor zu äußerst günstigem Preis, dabei formschön und im wahrsten Sinne des Wortes „kinderleicht" zu bedienen, so präsentiert sich der Noris 200/8. Das Gerät besitzt ein gut korrigiertes Projektionsobjektiv PLANKAR 1:1,6/25 mm, eine 100-Watt-Spezialkinolampe und liefert helle Schirmbilder.

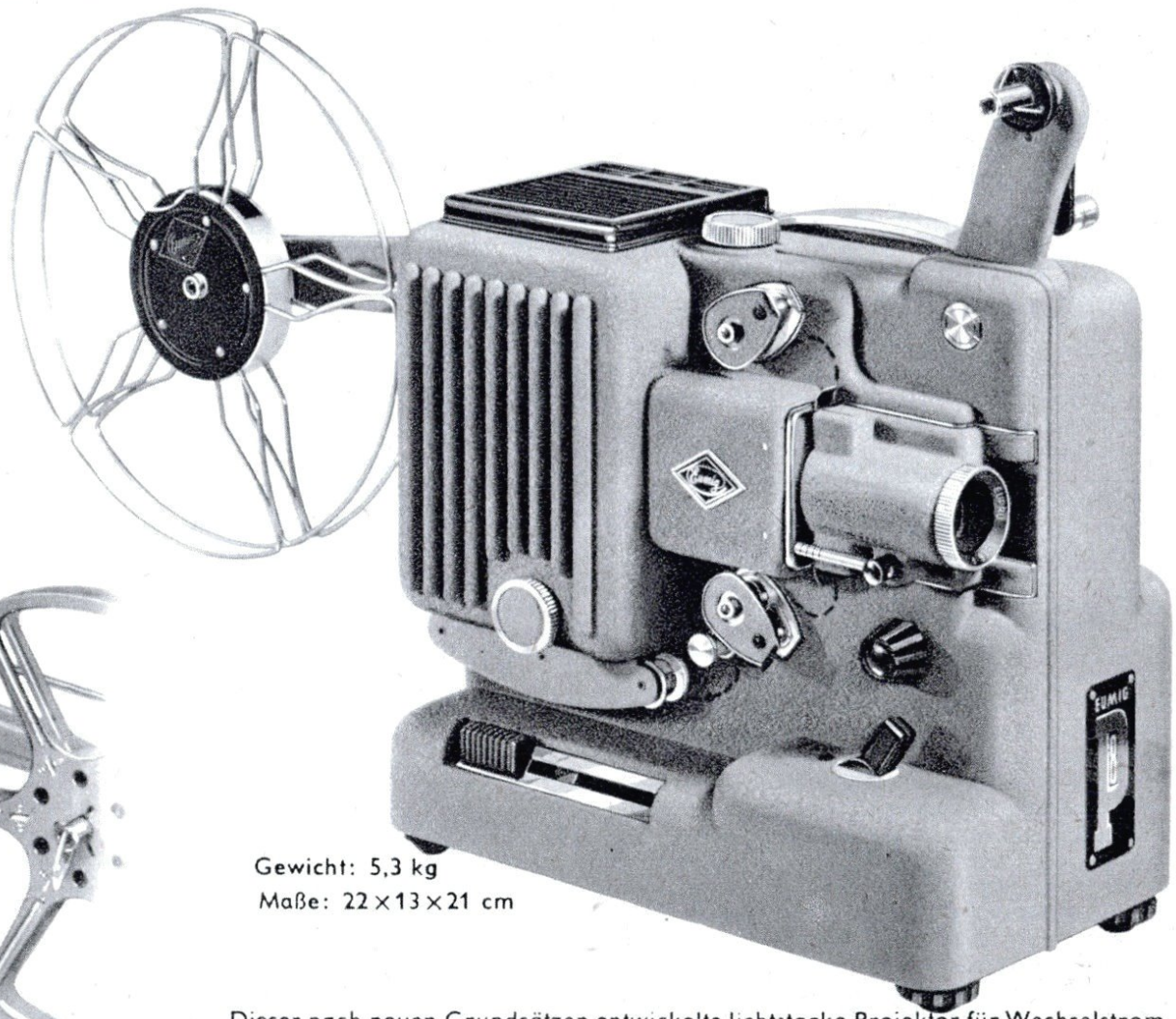
Einer der Vorzüge des Noris 200/8 ist die automatisch arbeitende Lichtsperre bei Filmstillstand. Der preiswerte Projektor ist für Filmspulen mit einem Fassungsvermögen von 120 m 8-mm-Film vorgesehen. Durch seine leichte Bedienbarkeit eignet sich dieses Gerät besonders für Schmalfilmer, die auf technische Raffinessen verzichten wollen.

Auf Wunsch kann zum Noris 200/8 auch ein Zusatzmotor geliefert werden. Im Preis sind Lampe und eine 60-m-Leerspule eingeschlossen.

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Noris 200/8	Plankar 1:1,6 / 25 mm	100 Watt	110 oder 220 Volt	**99.50** ** 132301*

Lampe 110 V **084523*, 125 V **084522*, 220 V **084521* **5.50**
Motor zum Noris 200/8 110 V **089401*, 220 V **089402* . . . . . **45.—**
Koffer **080319* . . . . . **12.—**

EUMIG P8



Gewicht: 5,3 kg
Maße: 22 × 13 × 21 cm

Dieser nach neuen Grundsätzen entwickelte lichtstarke Projektor für Wechselstrom, besticht schon rein äußerlich durch seine ausgereifte, rassige Form. Mit diesem Modell hat EUMIG wieder neue Wege beschritten. Die Verwendung einer überall erhältlichen 12-Volt-Niedervoltlampe, und das hervorragende optische System ergeben überraschend helle, scharf gezeichnete große Bilder. Neuartig sind auch die einschwenkbaren Spulenarme, welche die Verwendung von Spulen für 120 m Film erlauben.

Preis mit Lampe

324.-

65.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

EUMIG P 8 ist mit einem vergüteten Markenobjektiv der Lichtstärke 1:1,6 / f = 20 mm ausgestattet. Der regelmäßige, ruhige Lauf des Motors, in Verbindung mit dem präzise arbeitenden Greifermechanismus, garantiert einwandfreien Bildstand und flimmerfreie Bilder. Umschaltmöglichkeit auf 110 oder 220 Volt Wechselstrom, ohne Auswechseln der Lampe.

Ein ausgezeichnetes Kühlsystem gewährleistet unbeschränkten Dauerbetrieb. Ein Pausenlichtanschluß macht das Vorführen besonders bequem.

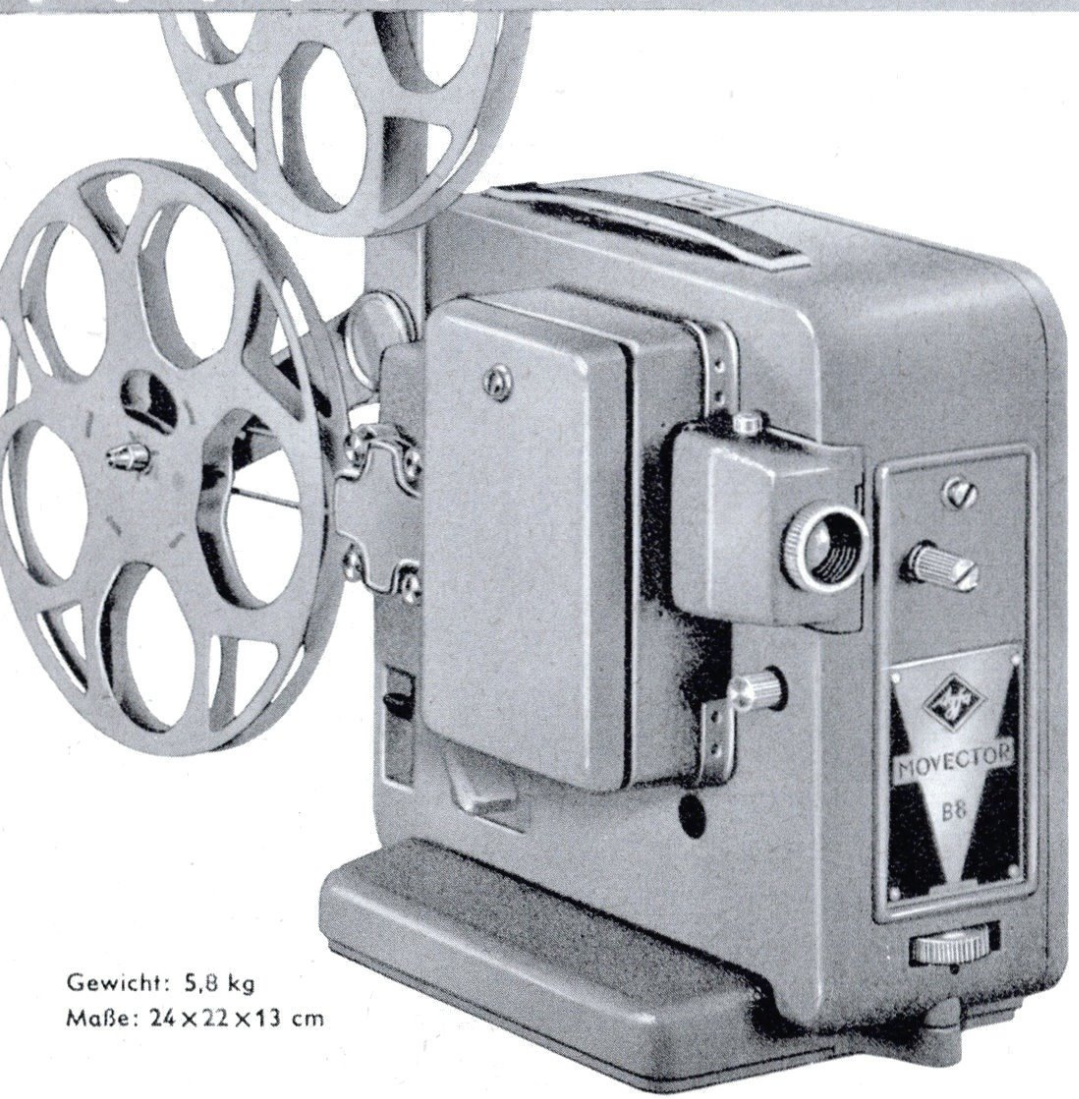
In dem außerordentlich kleinen und bestechenden Projektor wurde alles vereinigt, was für einwandfreie Funktion bei einfachster Handhabung nötig ist. EUMIG P 8 ist nebst einigen Spulen bequem in einer Aktentasche unterzubringen.

Über die Vertonungsmöglichkeiten mit Hilfe des Eumig-Phonomat P 8 lesen Sie bitte auf Seite 54.

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Eumig P 8	Eupro 1:1,6 / 20 mm	12 V / 100 W	110, 220 V Wechselstrom	**312.—** ** 132709*

Niedervoltlampe 12 V / 100 W **084504* . . . . . **12.—**
Koffer für Eumig P 8 **080333* **28.50**

AGFA MOVECTOR E 8



Gewicht: 5,8 kg
Maße: 24×22×13 cm

Elegante Form und wunderbare Leistung zeichnen diesen nach modernen Gesichtspunkten konstruierten 8-mm-Projektor aus. Seine leichte Bedienbarkeit und die einfache Handhabung machen ihn zu einem ausgesprochenen Amateurgerät, das sich sicherlich viele Freunde erwerben wird. Das Greifersystem des MOVECTOR E 8 wurde so ausgebildet, daß ein geräuscharmer Lauf gewährleistet ist. Die Lichtleistung dieses Schmalfilmprojektors kann auf Grund der vorzüglichen Kondensor-Anordnung und einer starken Niedervolt-Lampe 12 V/100 Watt als außerordentlich gut bezeichnet werden. Ein absolut scharfes und ausgeleuchtetes Bild sichert das 4linsige Projektions-Objektiv Agfa Movenar 1:1,4/20 mm. Für die notwendige Kühlung und Lüftung des Gerätes sorgt ein eingebautes Kühlgebläse.
Höhenverstellung und Pausenlichtanschluß erweitern die Ausstattung. Der MOVECTOR E 8 ist für 120 m Film fassende Spulen vorgesehen. Er kann in zwei Ausführungen geliefert werden: In der oben beschriebenen „normalen" oder mit einem Anschluß für ein Synchronisationsgerät über Tonband.

Preis mit Lampe

387.-

77.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Agfa Movector E 8	Movenar 1:1,4 / 20 mm	12 V 100 W	110, 220 V Wechselstrom	**375.—** * 132714
	mit Anschluß für Synchronisationsgerät			**420.—** * 132715

Koffer ..... * 080 369 **33.—**
Lampe 12 V/100 W, BA 15 S ..... * 084 504 **12.—**

NORIS-8-SYNCHRONER 8mm



Gewicht: 5 kg
Maße: 35×32×17 cm

Das erste deutsche 8-mm-Gerät, das mit einem Kupplungsaggregat (siehe Seite 54) lippensynchrone Vertonung möglich machte. Dieser fortschrittliche, moderne Hochleistungsprojektor besitzt eine 500-Watt-Lampe, hat einen hervorragenden Bildstand und liefert überraschend helle, voll ausgeleuchtete Bilder. Nicht zuletzt sind diese auf das hochwertige Beleuchtungssystem zurückzuführen, das den Noris-8-Synchroner zum Freund vieler anspruchsvoller Amateure gemacht hat. Weitere Annehmlichkeiten, wie motorische Rückspulung bei abgeschalteter Lampe, automatische Lichtsperre bei Filmstillstand und das bequeme Einlegen des 8-mm-Filmes durch die federnde Haltevorrichtung der Vor- und Nachwickeltrommel, lassen erkennen, daß dieses Vertrauen vollauf gerechtfertigt ist.
Die nachträgliche Vertonung wird durch eine eingebaute Stroboskopscheibe ganz wesentlich erleichtert, so daß die Bildfrequenzen von 16 oder 20 Bildern je Sekunde bequem abgelesen werden können. Jedes beliebige, in horizontaler Stellung arbeitende Tonbandgerät läßt sich zur Vertonung verwenden. Der Noris-8-Synchroner ist für 120-m-Filmspulen vorgesehen. In seinem Preis sind eine 120-m-Spule und eine Lampe 500 Watt eingeschlossen.

Preis mit Lampe

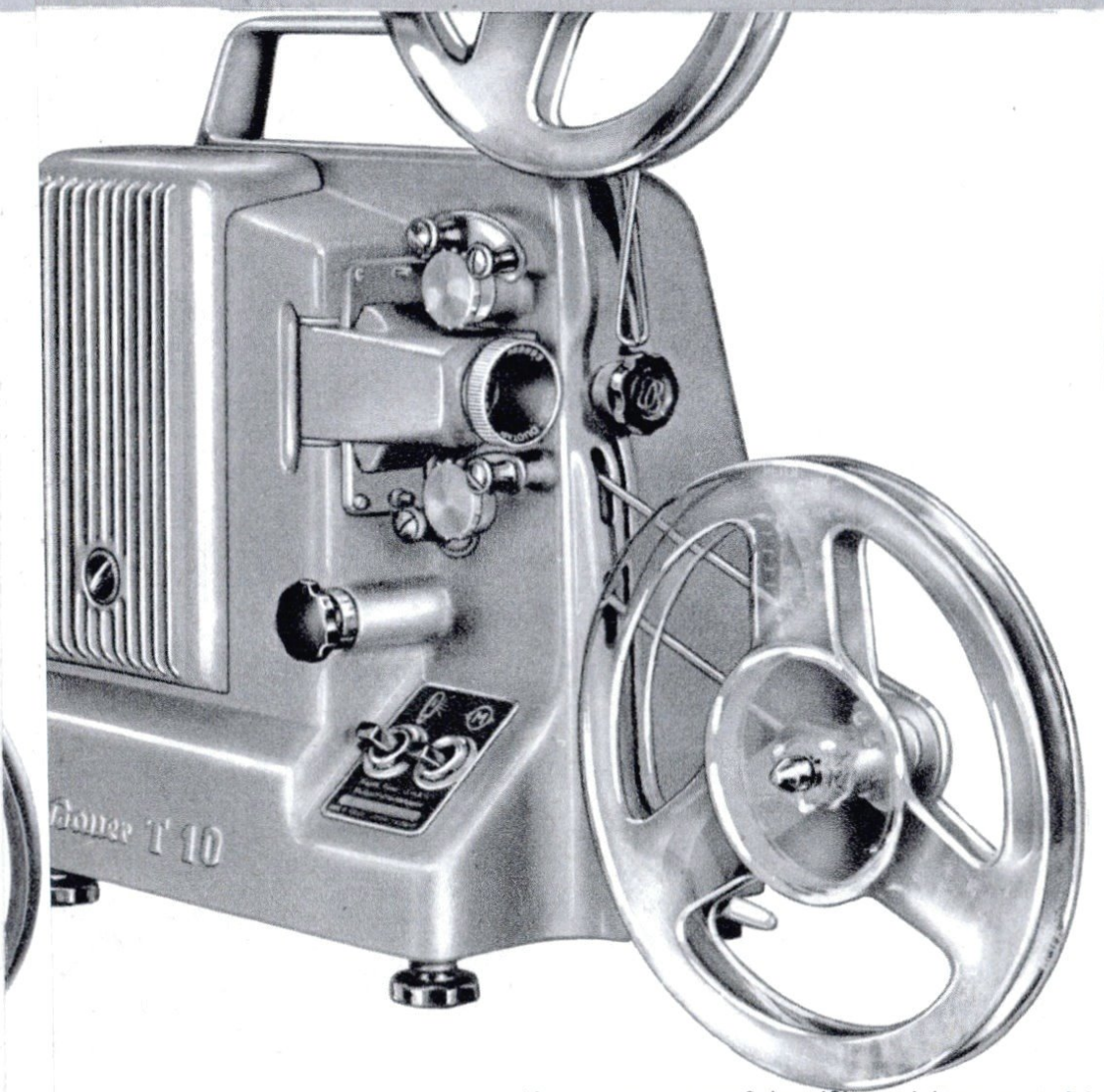
396.-

79.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Noris-8-Synchroner	Plankar 1:1,6 / 20 mm	110 V 500 W	110, 125, 220 V	**366.—** * 132705

Koffer für Noris-8-Synchroner ..... * 080 323 **15.—**
Schmalfilmlampe 110 V * 084 432, 125 V * 084 484, 220 V / 500 W KES * 084 434 je **30.—**

BAUER T 10



Gewicht: 5 kg
Maße: 23,5 × 22 × 12,5 cm

Von einem guten Schmalfilmprojektor erwartet der Amateur möglichst hohe Lichtstärke, regelbaren Antrieb, befriedigenden Bildstand und geräuscharmen, konstanten Lauf. All diese Forderungen erfüllt der Bauer T 10. Eine Niederspannungslampe 12 V/100 W garantiert durch den asphärischen Kondensor und einen Rückspiegel einen hohen Nutzlichtstrom und ein gleichmäßig ausgeleuchtetes Projektionsbild. Besondere Bedeutung gewinnt diese Tatsache bei der Vorführung von Breitbildfilmen. Die Schaltersperre verhindert, daß die Lampe eingeschaltet wird, ohne durch das Kühlgebläse mit Kühlluft versorgt zu werden. Auch während des Filmrückspulens kann die Projektionslampe ausgeschaltet werden. Für Spulen bis 120 m Film. Vorteilhaft ist die Möglichkeit, die Filmtür des Gerätes um 180° auszuschwenken, damit das Reinigen der Filmbahn vereinfacht wird. Über die Vertonungsmöglichkeiten mit dem Bauer T 10 und dem Tonkoppler lesen Sie auf Seite 54.
Die Kunststoffhaube des Bauer T 10 dient als schwingungsfreier Untersatz bei der Vorführung, sie nimmt auch die 120-m-Leerspule auf.

Preis mit Lampe

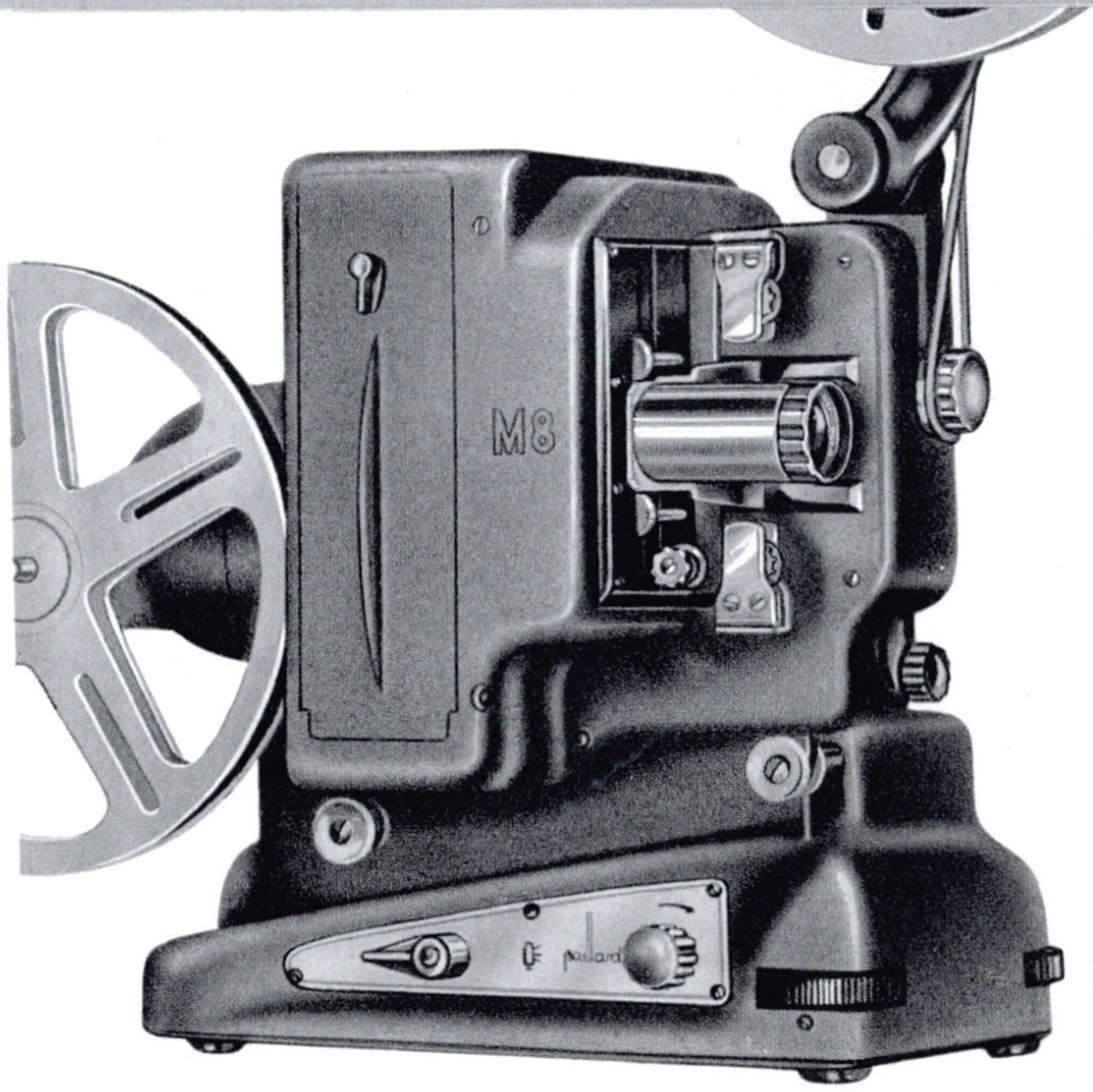
396.-

79.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Bauer T 10	Isco Duotar 1:1,6 / 20 mm	12 V / 100 W	110 V / 220 W	**384.—** ** 132713*

Kunststoffhaube ..... ** 080 365* **12.—**
Lampe 12 V / 100 W BA 15 S ..... ** 084 504* **12.—**

BOLEX M 8 R



Gewicht: 5,8 kg
Maße: 29 × 27 × 15 cm

Ein elegantes, in olivgrüner Farbe gehaltenes Projektionsgerät mit sehr ruhigem Lauf.
Neuartiges, bequemes Filmeinlegen, da das Öffnen von Zahntrommeln vollständig wegfällt.
Größte Helligkeit durch die 500-Watt-Lampe und das vergütete Kern-Paillard-Projektionsobjektiv.
Kräftiger Ventilator für Kühlung der Lampe und des Filmkanals. Anschluß an Gleich- und Wechselstrom von 110 V, 125 V, 145 V, 220 V und 250 V mittels eingebauten Regulier-Widerstandes.
Ein leicht wahrnehmbares akustisches Zeichen (Pulsator) warnt vor zu langsamer Projektionsgeschwindigkeit. Rückspulung wahlweise mittels Handkurbel oder Motor. Anschlußmöglichkeit für eine Tischlampe. Für 120-m-Spule eingerichtet. Getrennte Schaltung für Motor und Lampe; besonders praktisch beim Rückspulen des vorgeführten Filmes.
Über den Tonkoppler „Synchromat M 8" lesen Sie bitte auf Seite 54.

Preis mit Lampe

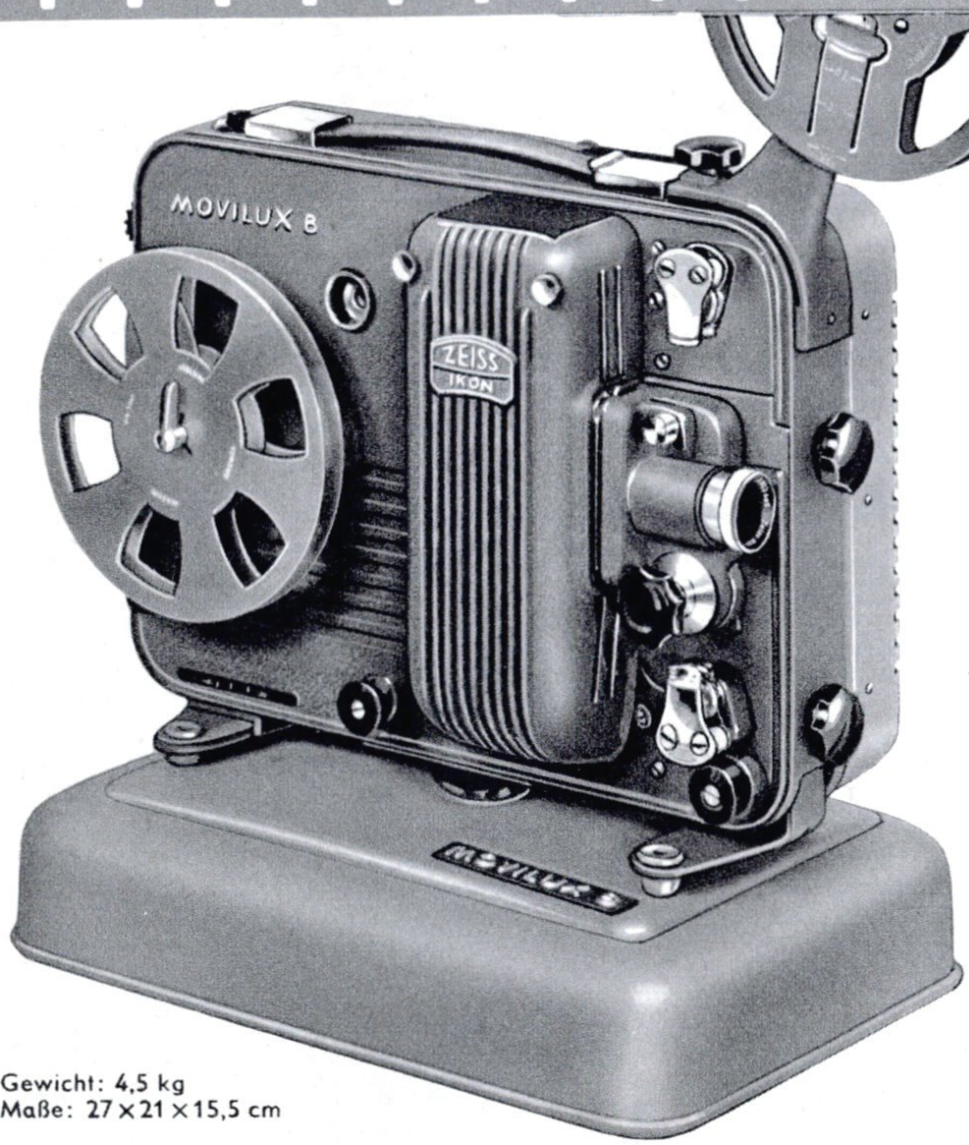
575.-

115.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Bolex M 8 R	Kern Paillard 1:1,3 / 20 mm	110 V / 500 W	110 bis 250 V	**545.—** ** 132808*

Hauben-Koffer für M 8 R mit Zubehör ..... ** 080 342* **49.—**
Lampe 110 V / 500 W KES ..... ** 084 415* **30.—**

MOVILUX 8



Gewicht: 4,5 kg
Maße: 27 × 21 × 15,5 cm

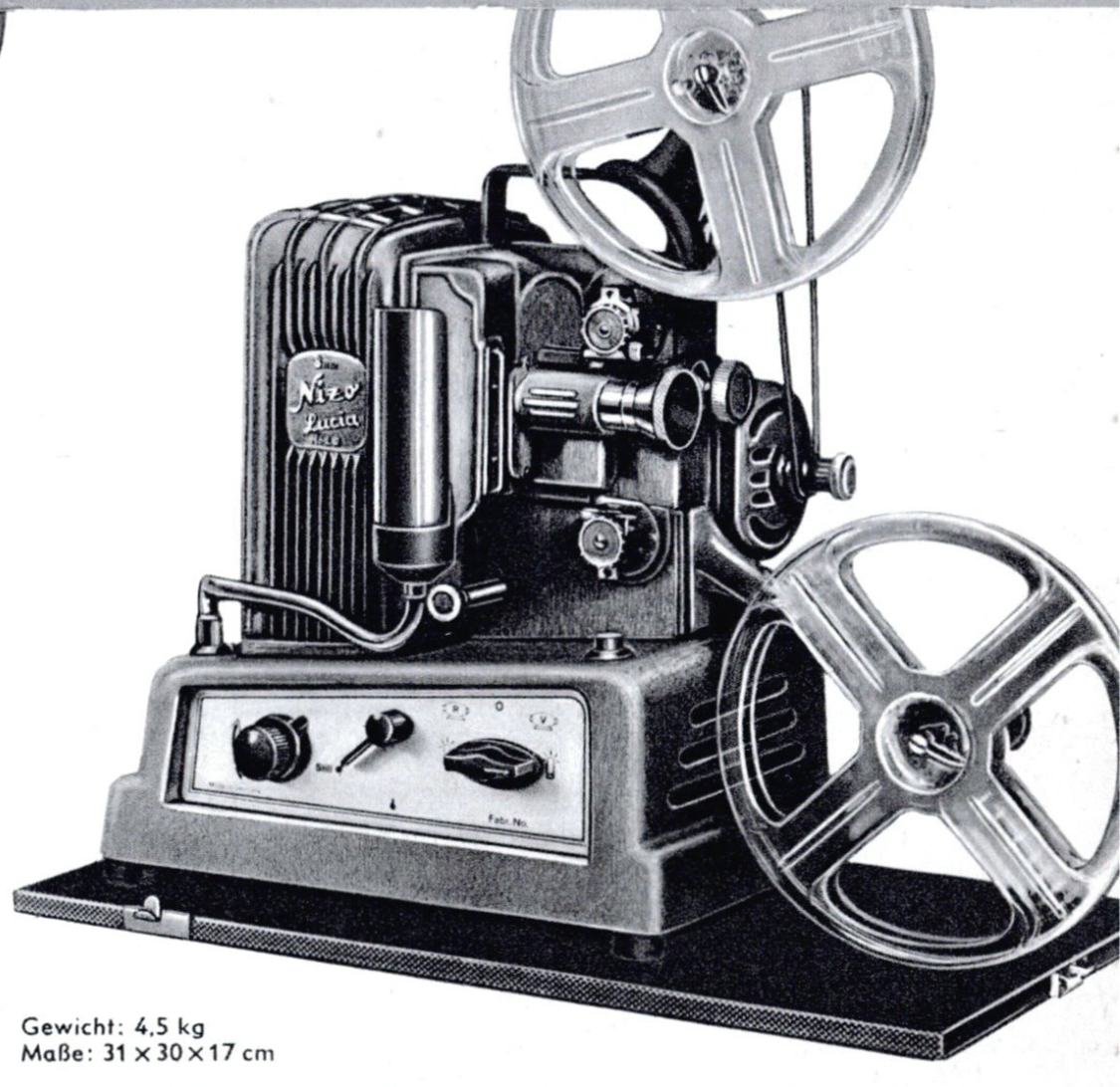
Darüber sind sich alle Besitzer dieses 8-mm-Schmalfilmprojektors einig: „Der Movilux 8 ist einfach wunderbar!"
Schon die äußere Form des Gerätes besticht: klein und handlich, in dezentem Grau gehalten, gleicht der Movilux 8 eher einem eleganten Köfferchen als einem handelsüblichen Vorführgerät. Er ist klar und übersichtlich in allen mechanischen und elektrischen Teilen angeordnet. Zur Schonung der 300-Watt-Lampe trägt ein kräftiges Kühlgebläse bei, das den Luftstrom senkrecht an der Lampe nach oben zieht. Das Gerät ist mit einem Asychron-Motor ausgestattet; er sorgt für steten Gleichlauf des Projektors was im Hinblick auf die eventuelle spätere Vertonung der Filme sehr von Vorteil ist. Neben der Möglichkeit, jedes auf dem Markt befindliche Tonbandgerät zu verwenden, wurde für den Movilux 8 das Moviphon (siehe Seite 54) geschaffen, welches den Projektor zur idealen Tonanlage erweitert.
Der Movilux-8-Projektor wird an 220-Volt-Wechselstrom angeschlossen. Das optische System mit einem Wiedergabeobjektiv Certar 1:1,5/22 mm gewährleistet brillante, scharfe Bilder. Bei einer Projektionsentfernung von ca. 5 m erreicht der Vorführende ein Bild von 1 m Breite. Der Movilux 8 ist für 120-m-Spulen eingerichtet. Er wird mit einer 60-m-Leerspule geliefert.

Preis mit Lampe
495.-
99.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Zeiss Ikon Movilux 8	Certar 1:1,5/22 mm	110 V/300 W	220 Volt	**475.25** ** 132 711*

Schutzhülle . . . . ** 080 356* **13.50** Lederkoffer . . . ** 080 360* **60.—**
Schmalfilmlampe 110 V/300 Watt . . . . . ** 084 556* **19.75**

NIZO LUCIA 8/II 8 mm



Gewicht: 4,5 kg
Maße: 31 × 30 × 17 cm

Elegant und klein in seinem Äußeren, wird dieser Projektor durch seine große Helligkeit viele Anhänger finden. Der unverwüstliche Motor ist für Gleich- und Wechselstrom eingerichtet, seine Geschwindigkeit ist in weiten Grenzen regulierbar. Die Handhabung des Gerätes ist einfach, wie sich auch das Filmeinlegen schnell und mühelos durchführen läßt. Gestochene Bildschärfe und Brillanz sind durch die Qualität des verwendeten Schneider-Objektivs gesichert. Brennweite 20 mm. Die 500-Watt-Lampe ist leicht zugänglich. Anschlußmöglichkeit des Gerätes an 110 V, 125 V, 160 V–220 V oder 240 V Gleich- oder Wechselstrom. Reichlich bemessene Gebläsekühlung. Für 120-m-Spulen eingerichtet. Die Rückspulung des Filmes erfolgt durch Motor. Stillstandprojektion, Rückwärtsprojektion. Im Preis sind Lampe, 120 m Leerspule und Koffer eingeschlossen.

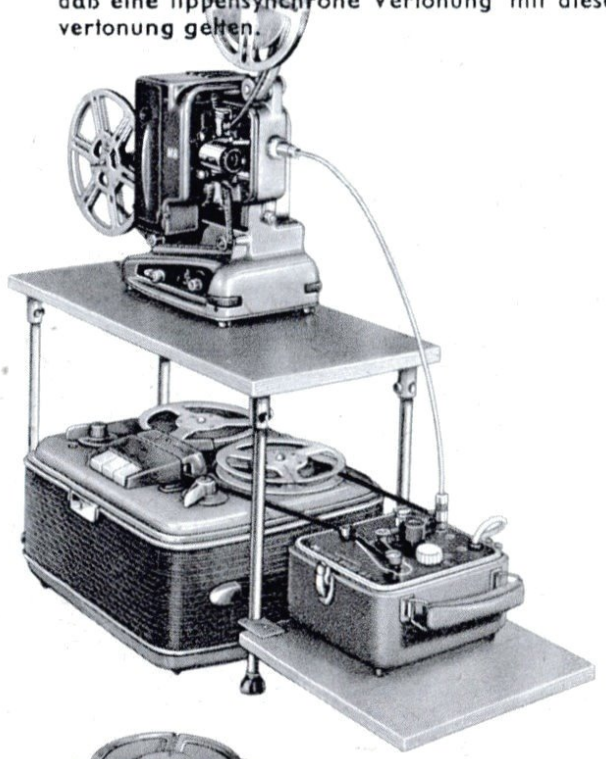
Preis mit Lampe
650.-
130.- Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Nizo Lucia II	Schneider-Kiptar 1:1,6 / 20 mm	110 V / 500 W	110, 125, 160, 220 und 240 V	**620.—** ** 132802*
	mit Stoboskop-scheibe			**640.—** ** 132805*
	mit Anschluß für Tonkoppler			**650.—** ** 132807*

Lampe 110 V/500 Watt KES . . . . . ** 084415* **30.—**
Pilotlämpchen . . . . . ** 084828* **2.—**

TONKOPPLER

Nur wenige Entwicklungsarbeiten auf dem Schmalfilmsektor wurden mit mehr Interesse verfolgt als die Bemühungen der Industrie, das Vertonungsproblem zu einer befriedigenden Lösung zu bringen. War der Schmalfilmamateur bislang darauf angewiesen, den Ton zu seinem Film auf begleitende Radiomusik oder gesprochene Texte zu beschränken, kann er heute auf verschiedene Möglichkeiten zurückgreifen: Musikalische Begleitung eines stummen Filmes mit Schallplatten oder Bandspielgerät, wobei der Projektor und die Tonträger nicht synchronisiert sind, das heißt, jedes Gerät getrennt läuft. Diese Art der Vertonung bereitet insofern Schwierigkeiten, als der Wechsel jeder Szene einen Wechsel der Musik, entsprechend dem Charakter der Aufnahme erfordert.
Eine andere Art der Filmvertonung ist das direkte Aufsprechen oder Aufspielen auf eine Magnetspur, die auf den fertigen 8-mm-Film aufgespritzt oder in den Film eingelegt wird. Der außergewöhnlich hohe Preis derartiger Vorführgeräte macht diese Vertonung zu einem Privileg begüterter Kreise. Die preislich tragbarste und zudem geschickteste Lösung des Problems wird ohne Zweifel durch die Verwendung eines Tonbandgerätes in Verbindung mit einem Kopplungsaggregat erreicht. Diese serienmäßig hergestellten Tonbandgeräte gewähren, da sie fast durchwegs durch ein biegsames Kabel mit dem Projektor verbunden sind, einen hohen Grad an Synchronität, ja man kann sogar sagen, daß eine lippensynchrone Vertonung mit diesen Geräten möglich geworden ist. Die zuletzt beschriebene Tonkombination dürfte als Träger der modernen 8-mm-Schmalfilmvertonung gelten.

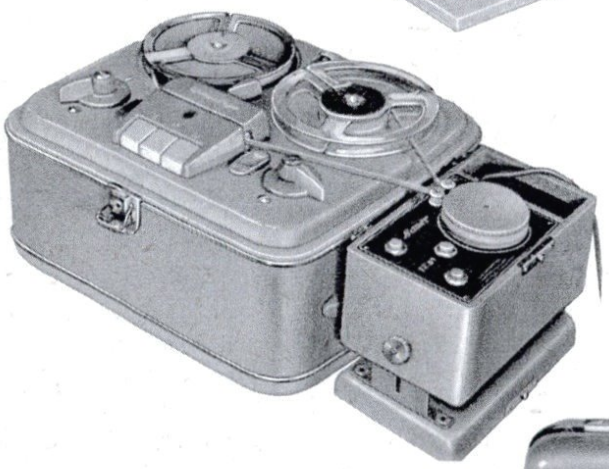


BOLEX-Synchromat M 8

Das Tonband jedes Bandgerätes, dessen Spulenanordnung horizontal ausgeführt ist, wird über den Synchromat M 8 geleitet und bestimmt mit seinem gleichmäßigen Ablauf die Geschwindigkeit des Projektors. Die Anordnung der Geräte erlaubt, Ton und Bild auf den Bruchteil einer Sekunde genau abzustimmen.
BOLEX-Synchromat M 8 ..... *133502 **175.—**
35.— Anzahlung, Rest in 10 bequemen Raten

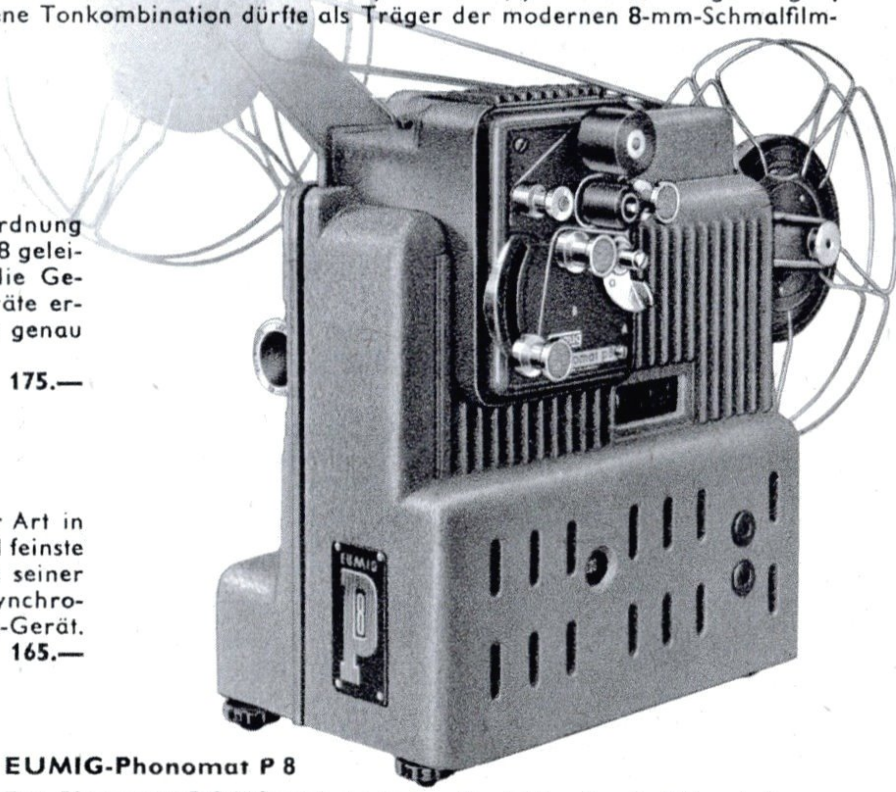
NORIS-Synchromat 8

Dieses Kupplungsaggregat war das erste, das in dieser Art in Deutschland bekannt wurde. Jahrelange Erprobung und feinste Präzisionsarbeit haben es zu einem der besten Geräte seiner Klasse werden lassen. Der obenbeschriebene Bolex-Synchromat entspricht bis auf geringe Abweichungen dem Noris-Gerät.
NORIS-Synchromat 8 ..... *133501 **165.—**
33.— Anzahlung, Rest in 10 bequemen Raten



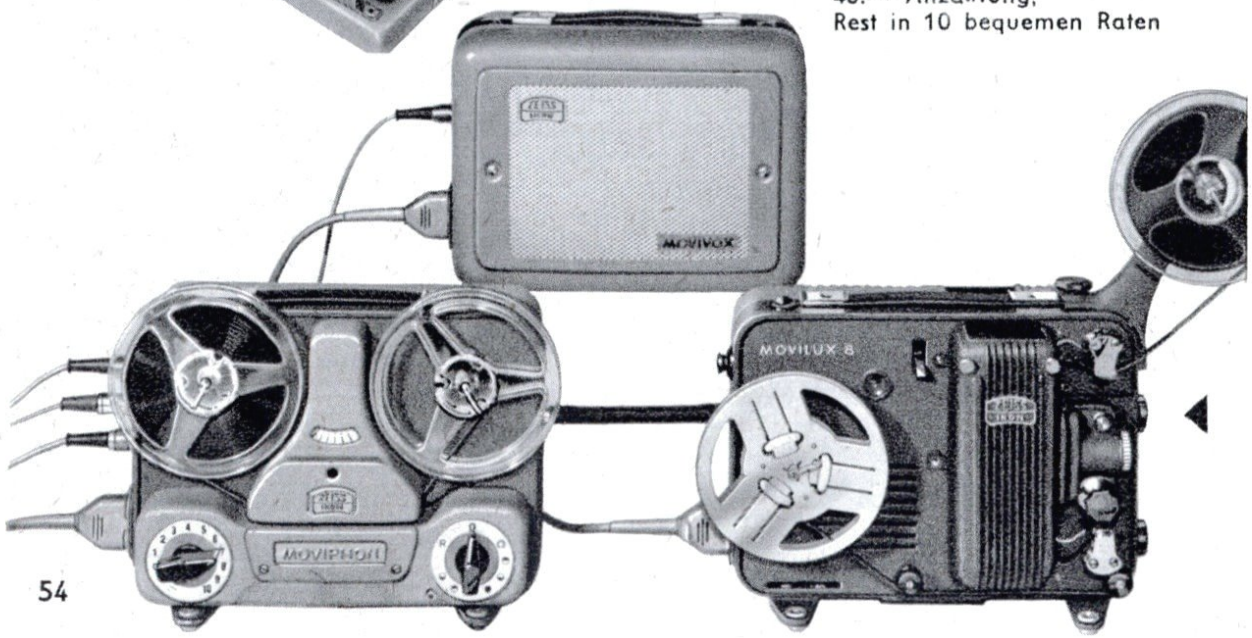
BAUER-Tonkoppler

Dieses Gerät besitzt eine Einrichtung zur Höhenverstellung und Anpassung an verschiedene Tonbandgeräte. Es ist für 9,5 und 19 cm/sec Bandgeschwindigkeiten vorgesehen. Der Tonkoppler ist mit dem Projektor auf rein elektrischem Wege gekoppelt. Selbst Netzspannungsschwankungen von 190–240 Volt werden ausgeglichen. Mit Hilfe eines Silberstreifens kann der Projektor automatisch ein- und ausgeschaltet werden.
Der Bauer-Tonkoppler ist zur Verwendung am Bauer-Projektor T 10 vorgesehen.
Bauer-Tonkoppler ..... *133504 **198.—**
40.— Anzahlung,
Rest in 10 bequemen Raten



EUMIG-Phonomat P 8

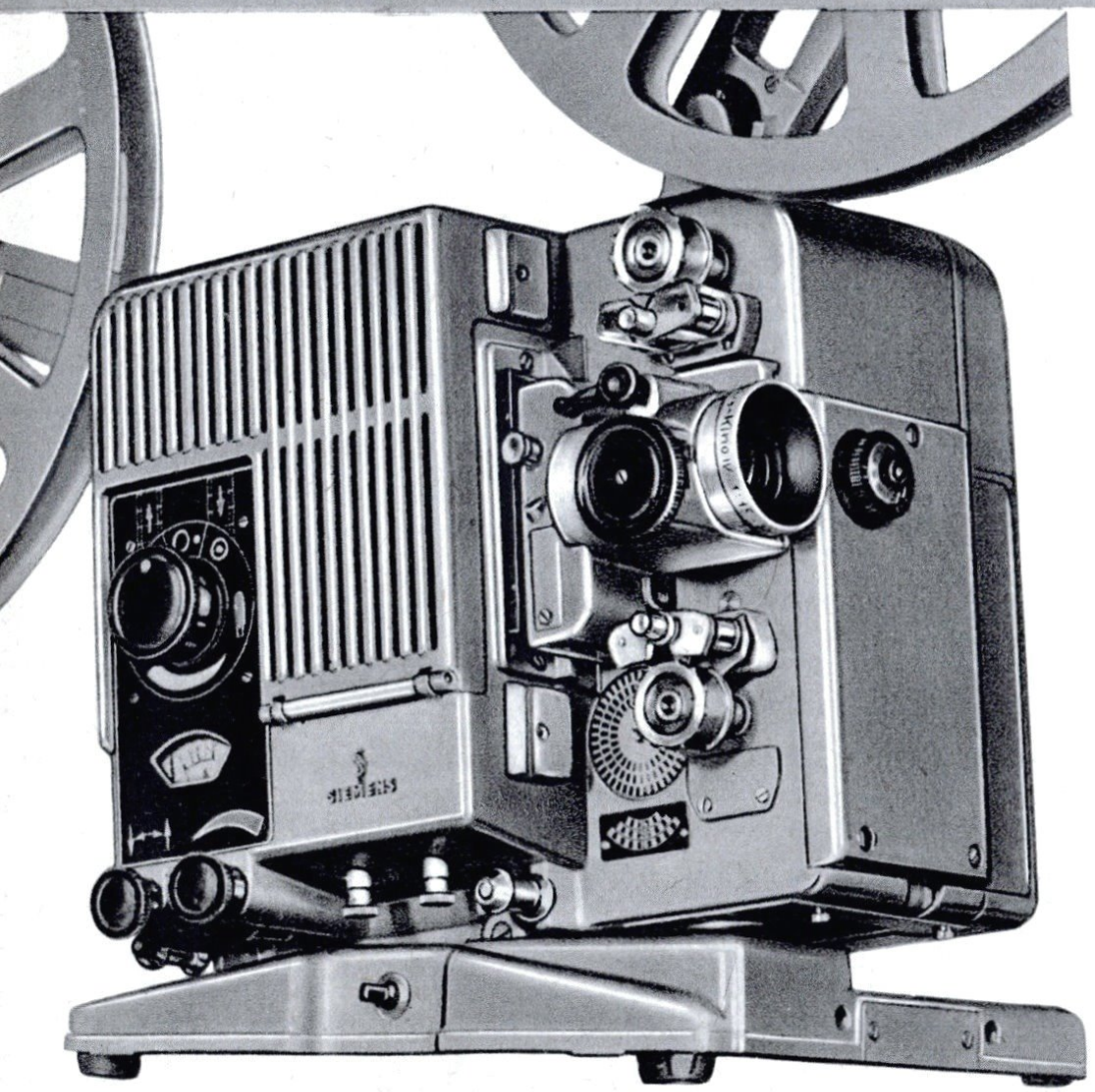
Der Phonomat P 8 läßt sich an jedem Projektor Eumig P 8 anbringen. Das eingebaute Zählwerk erleichtert die Arbeit mit dem Phonomat sehr, da vorbereitete Texte und Musik-Untermalungen auf die Sekunde genau festgelegt werden können.
Eine begrüßenswerte Verbesserung bietet der Phonomat durch die Möglichkeit, den Film jetzt elektrisch zurückspulen zu können.
Ein kleiner Hinweis: Die erste Serie der Eumig-P-8-Projektoren ist mit Transformatoren für 110 und 220 Volt ausgerüstet. Bei Verwendung des Phonomat ist es erforderlich, den Trafo auszuwechseln und durch die zur Zeit in Verwendung stehende Type zu ersetzen.
EUMIG-Phonomat P 8 ..... *133503 **165.—**
33.— Anzahlung, Rest in 10 bequemen Raten



ZEISS-IKON-MOVIPHON

Schon die elegante, bestechende Form dieses Tonbandgerätes läßt erkennen, daß den Konstrukteuren des Moviphon ein großer Wurf gelungen ist. Daß eine absolute Lippensynchronität bei diesem Gerät erreicht wird, erklärt die Tatsache, daß es, durch ein mehradriges Kabel mit dem Projektor Movilux verbunden, vom gleichen Asynchronmotor betrieben wird. Selbst die Mischung von Musik und Sprache ist mit dem Moviphon möglich. Zwei Magnetspuren in gleicher Laufrichtung ermöglichen die getrennte Aufnahme von Sprache, Musik oder Geräuschen. Für die Wiedergabe können eine, aber auch beide Spuren gleichzeitig eingeschaltet werden. Ein speziell für die Tonkombination geschaffener Lautsprecher mit eingebautem Verstärker, der Movivox, stellt die ideale Ergänzung dieser Ausrüstung dar, doch kann im Bedarfsfalle jeder Radioapparat als Lautsprecher dienen. Entsprechende Anschlußmöglichkeit für diesen Zweck ist vorhanden. Das kleine, handliche Format gestattet bequemen Transport der gesamten Ausrüstung.
Zeiss-Ikon-Moviphon ..... *133801 **650.—**
Lautsprecher Movivox ..... *133701 **330.—**
130.— bzw. 66.— Anzahlung, Rest in 10 bequemen Raten

SIEMENS 2000 — 16 mm



Gewicht: 11 kg
Maße: 35 × 21 × 30 cm ohne Spulen

Mehr als 20 Jahre sind seit dem Erscheinen des ersten Siemens-Projektors vergangen. Entsprechend der Erweiterung der Anwendungsgebiete des Schmalfilmes sind aber auch die Ansprüche, die an einen Schmalfilmprojektor gestellt werden, im Laufe der Zeit gestiegen. Durch die großen, hellen Bilder des Lichtspieltheaters verwöhnt, möchte man ähnliche Leistungen auch beim Schmalfilm sehen. In gründlicher Entwicklungsarbeit hat deshalb die Firma Siemens den Projektor „2000" geschaffen, der allen Anforderungen entspricht, die man heute an ein solches Gerät stellen kann.

Mit seinen Leistungen wird der Projektor jeden zufriedenstellen, angefangen vom anspruchsvollen Amateur bis zum Filmtheater-Besitzer.

Die Vielseitigkeit des Gerätes fällt besonders ins Auge. Wahlweise können 250-, 375-, 500- oder 750-Watt-Lampen verwendet werden. Auswechselbare Vorwiderstände für je 20 Volt Spannungsbereich, auf die Lampe abgestimmt, ermöglichen den wahlweisen Anschluß des Gerätes an 95-240 Volt Gleich- oder Wechselstrom. Regelbare, gleichbleibende Geschwindigkeit von 16-26 Bildern pro Sekunde, mit einer Stroboskopscheibe einstellbar. Szenenwiederholung und motorische Rückspulung des vorgeführten Filmes. Durch auswechselbare Objektive verschiedener Brennweiten Anpassung der Projektion an alle Raumverhältnisse.

Große Lichtleistung durch vergütete Objektive, einen für alle genannten Lampen errechneten, vergüteten, asphärischen Kondensor und ein hohes Schaltverhältnis; Bildbreite bis 5 m.

Hervorragender Bildstand wird durch den kraftschlüssig gesteuerten Dreifachgreifer und die seitliche, federnde Führungsleiste im Filmkanal erreicht. Für äußerste Filmschonung sorgt das besonders ausgebildete Greifersystem, das keine Bewegung zwischen Greifer und Film während des Filmtransportes zuläßt. Große Transporttrommeln verhindern eine zu starke Biegung des Filmes. Ruhiger Lauf durch Aufhängung des Motors in Schwingmetall und langsames Heranführen des Greifers an die Perforationskante. Kühlung des Vorwiderstandes und der Schmalfilmlampe durch ein getrenntes Gebläse.

Einfache Bedienung wird durch handgerechte große Bedienungsknöpfe, auf einer Seite angeordnet, gewährleistet. Das Lampenjustieren oder das Einstellen der 2- oder 3-Flügelblende kann bequem von außen mit einem Handgriff erfolgen. Die Bildstrichverstellung wird ohne Wandern des Bildes auf der Projektionsfläche vorgenommen. Im Sockel eingebaute Pilot-Lampe mit getrenntem Schalter; beleuchteter Strommesser. Mit dem Hauptdrehschalter werden Lampe, Kühlgebläse und Motor in Betrieb gesetzt; durch Weiterdrehen erfolgt damit gleichzeitig die Lampenstrom-Regulierung. Die Zentralschmierung für das Getriebe und die übersichtliche Anordnung der übrigen Ölstellen bieten eine einfache Pflege und Wartung des Gerätes.

Die Spulenträger nehmen bis 600 m Spulen auf. Zwei ohne Werkzeug in Sekundenschnelle einsetzbare Verlängerungsarme gestatten auch die Verwendung von 1200-m-Spulen.

Sehr elegant wirkt der hellgrüne Hammerschlaglack. Er gibt eine neuartige, druck- und stoßfeste Oberfläche, welche gegen Kratzer, Öle, Fette und deren Lösungsmittel völlig unempfindlich ist.

Bei Projektoren, die mit einer 750-Watt-Lampe bestückt sind und im Dauerbetrieb stehen, ist es nicht nur wirtschaftlicher, sondern auch zur Vermeidung unnötiger Erwärmung empfehlenswert, einen Regeltransformator zu verwenden. Im Gerät wird dann ein Vorwiderstand für 125 Volt eingesetzt.

Die Normal-Ausstattung umfaßt Projektor, Widerstand 220 V, Lampe 100 V/500 W, Objektiv 5 cm und Leerspule 240 Meter mit Dose.

„Siemens 2000" Sonderausführung mit einseitigen Zahntrommeln, Einrichtung zur Szenenwiederholung, motorische Rückspulung, ohne Objektiv, Lampe, Widerstand und Spule ..... *232901 **1050.—**

Astro-Kino 1:1,8/25 mm	*534312	**92.—**	Lampe 5 A/250 W	*084410	**23.—**	120-m-Spule mit Dose	*085503	**8.—**
Astro-Kino 1:1,5/35 mm	*534301	**98.—**	Lampe 5 A/375 W	*084411	**28.—**	240-m-Spule mit Dose	*085504	**12.—**
Astro-Kino 1:1,5/50 mm	*534303	**93.—**	Lampe 5 A/500 W	*084431	**30.—**	600-m-Spule mit Dose	*085505	**25.20**
Astro-Kino 1:1,5/65 mm	*534401	**120.—**	Lampe 7,5 A/750 W	*084417	**37.50**	1200-m-Spule mit Dose	*085506/507	**52.—**
Astro-Kino 1:1,5/85 mm	*534501	**200.—**	Pilot-Lampe	*084802	**1.30**			

Vorwiderstand für eine Lichtnetzspannung 95-240 Volt ..... **10.—**
Vorwiderstand für eine Lichtnetzspannung 95-155 Volt für die 500- oder 750-Watt-Lampe* ..... **8.—**
*Bitte Spannung und verwendete Lampe angeben.

Verlängerungsarme für 1200-m-Spulen: Abwickelarm ..... *089405 **58.—** Aufwickelarm ..... *089416 **42.—**
Projektor-Tragekoffer, Vulkanfiber, Boden und Deckel Sperrholz verstärkt, verschließbar, mit oberem Tragegriff *080341 **47.—**
Ringkern-Regeltransformator, Transformatoren Type VTG 100/250 siehe Seite 58

1195.-
239.-
Anzahlung
Rest in 10 Raten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

VOM TONSCHMALFILM ZUM AMATEURTONFILM

Wenn wir vom 16-mm-Tonschmalfilm sprechen, dann müssen wir daran denken, daß diese Filme fast ausschließlich auf dem Wege der Verkleinerung vom Kino-Normalfilm 35 mm gewonnen werden. Es gibt zwar 16-mm-Kameras, mit welchen Bild und Ton (Lichtton) aufgenommen werden können. Sie wurden vor dem Kriege von den Firmen Klangfilm und Zeiss Ikon gebaut. In Amerika stellt man heute noch Lichtton-Schmalfilmkameras her, die jedoch auf dem deutschen Markt sehr wenig in Erscheinung treten. Fest steht, daß – durch die technische Ausstattung begründet – solche Geräte im Preis sehr hoch liegen und für den Amateur deshalb nicht in Betracht kommen.

Begeisterte Schmalfilmer fanden eine Zwischenlösung. Sie ließen zum 16- und 8-mm-Stummfilm passende Schallplatten spielen, ja schnitten die Schallplatten sogar selbst, so daß sie auch die Sprache wiedergeben konnten. Die synchrone Wiedergabe von Bild und Ton gelang nur wenigen Amateuren. Besser wurde es mit dem Erscheinen des Magnettonbandes. Abgesehen davon, daß die Aufnahmetechnik mit Magnetophongeräten bedeutend einfacher ist, kommen viele andere Vorteile hinzu, von denen das Löschen einer nichtgelungenen Tonaufnahme der wesentlichste bleibt. Mit Hilfe von Tonkopplern wurde schließlich sogar eine lippensynchrone Vertonung erreicht. Biegsame Wellen zwischen Projektor und Tonbandgerät sichern konstanten Lauf des Schmalfilmes.

Bild und Ton auf einem Träger, das ist wohl das Endziel der schmalfilmgerätebauenden Industrie wie auch das des Amateurs. Die Filmaufnahmen werden wie bisher durchgeführt; wobei wahrscheinlich einseitig perforierter Schmalfilm 16 mm Verwendung findet. Nach dem Entwickeln erhält der Film durch den Schnitt seine endgültige Fassung. Nun wird die Magnetschicht aufgetragen, und das Besprechen und Bespielen mit Musik kann erfolgen. Beim 8-mm-Film allerdings, der nur auf einer Seite eine Perforation aufweist, muß sich die Magnetspur mit einem schmalen Platz zwischen Perforation und Bildrand begnügen.

Die Entwicklung der Tontechnik ist heute schon so weit fortgeschritten, daß auf die gleiche Art und Weise auch 8-mm-Filme vertont und wiedergegeben werden können.

Die Aufnahmegeschwindigkeit von 16 Bildern/sec für den 8- und 16-mm-Schmalfilm würde genügen, um eine ausreichende Tonqualität beim Magnettonverfahren zu erhalten. Durch das kleinere Bildformat des 8-mm-Filmes und der sich daraus ergebenden langsameren Ablaufgeschwindigkeit wird bei diesem Format wohl mit 24 Bildern pro sec aufgenommen und vorgeführt werden müssen, sofern nicht weitere Entwicklungsarbeit dazu führt, daß auch bei 16 Bildern/sec eine gute Tonwiedergabe erreicht werden kann.

Wir stehen mitten in der Entwicklung des Magnettonfilmes, und aus dieser Situation heraus ist auch das ganze Problem zu betrachten. So ist zum Beispiel ungeklärt, ob man sich beim 16-mm-Film für die einseitige Perforation entscheidet und an Stelle der zweiten Perforationsreihe die Magnetspur aufträgt. Eine Gruppe verfolgt den Gedanken, den beiderseitig perforierten Schmalfilm beizubehalten und die Magnetspur neben dem Bild oder außerhalb der Perforation anzubringen. Ja, man geht sogar so weit, daß man eine zweite, blinde Magnetspur auf der gegenüberliegenden Seite anbringen will, um ein gleichmäßiges Aufrollen des Filmes auf den Vorführspulen zu gewährleisten.

Neue Erkenntnisse haben dazu geführt, daß verschiedentlich die Magnettonspur in eine „eingegrabene" Rille des Tonträgers, also des Filmes eingelassen wird. Sollten diese Bestrebungen von Erfolg gekrönt sein, dürften die oben angeführten Probleme gegenstandslos werden.

Bitte überlegen Sie, daß die Projektionsgeräte für die Vorführung von Magnettonfilmen in ihrer Ausstattung den Tonschmalfilm-Projektoren gleich sein müssen, nämlich einen Verstärker und Lautsprecher erfordern, wobei an Stelle des Lichttongerätes oder neben diesem der Magnettonkopf angeordnet wird. Es ist auch wichtig, daß der Abstand vom Bildfenster zum Magnetkopf eindeutig festgelegt wird, damit die Wiedergabe von Magnettonfilmen mit jedem Tonschmalfilmgerät erfolgen kann.

In der Praxis gesehen, geht eine Magnettonaufnahme folgendermaßen vor sich: In einem Nebenraum steht der Projektor, und durch eine Glasscheibe erfolgt die Projektion auf die Lichtbildwand; auf diese Weise werden Projektorgeräusche vom Mikrophon ferngehalten. Im Aufnahmeraum befindet sich das Tonbandgerät mit Mikrophon, welches Sprache und Musik aufnimmt. Zum besseren Einleben wird der Film mehrere Male vorgeführt, damit die Sprecher ihre Einsatzstellen festlegen können. Hierbei wird auch der Zeitpunkt für das Einblenden von Musik oder Geräuschkulissen bestimmt. Wenn nach wiederholten Proben der Ablauf bei allen Beteiligten „sitzt", kann die Tonaufnahme beginnen. Lampenfieber und Mikrophonangst sind unbegründet, denn jede Aufnahme auf dem Tonstreifen läßt sich durch neues Überspielen sofort löschen. Geübte Film- oder, besser gesagt, Tonfilm-Amateure werden bereits bei der Filmaufnahme ein Tonband mitlaufen lassen, welchem sie nachher jene Teile entnehmen, die für den Film passend sind. Dies bewährt sich besonders bei solchen Szenen, deren Aufzeichnung sich später nicht mehr einfangen läßt.

Mit dem Erscheinen des Magnettonfilmes trat auf dem Gebiet des Tonschmalfilmes bestimmt eine beachtliche Wende ein. Es liegt auf der Hand, daß die bedeutend einfachere Art dieses Verfahrens, aber auch die wesentlich geringeren Kosten der Herstellung eines Magnettonfilmes nicht nur vom Amateur, sondern auch von vielen anderen interessierten Kreisen sehr begrüßt werden. Hierbei sollen noch einige Punkte, die wesentlich für den Tonschmalfilm sind, ganz gleich, ob es sich um Lichtton- oder Magnettonfilm handelt, erwähnt werden. Sie gelten für beide Arten und zeigen deutlich die Ursache des großen Zuspruchs für den Tonschmalfilm gegenüber dem Normalfilm.

Wenn die schwere Entflammbarkeit gegenüber dem Normalfilm ein wesentlicher Grund war, daß der Schmalfilm in viele Gebiete des Normalfilmes eindringen konnte, so sind andererseits die niedrigeren Kosten ein bemerkenswerter Faktor. Der Tonschmalfilm-Projektor kann an jeder beliebigen erforderlichen Stelle zum Einsatz gelangen und darf von jedem bedient werden. Aber auch die kleineren Ausmaße des Schmalfilmes gegenüber dem Normalfilm sind ein Vorteil; alle Apparate können viel kleiner dimensioniert werden. Gleichlaufend damit ist eine viel größere Beweglichkeit, in jedem Fall ein beachtlicher Vorzug. Eine Gegenüberstellung der Filmgewichte von Normal- und Schmalfilm zeigt auch hier den gewaltigen Unterschied. Eine Spule mit 300 m Normalfilm (35 mm), Laufzeit etwa 10 Minuten, wiegt 3,5 kg. Der 16-mm-Tonschmalfilm mit gleichem Inhalt hat nur 120 m Länge und wiegt **einschließlich Spule** 450 g. Das ist fast 1/8 des Gewichtes des Normaltonfilmes und bei einem Programm von 2 Stunden Vorführdauer ein Gewichtsvorteil zugunsten des 16-mm-Tonfilmes von nahezu 37 kg.

Wem bringt der Tonschmalfilm Vorteile? Vorteile, oft von unschätzbarem Wert, bieten sich jedem, der das, was er zu erklären hat, einprägsam, anregend, unterhaltsam und allen verständlich darzulegen sucht. Es gibt viele Vorgänge, die sich mit Worten oder dem Bild allein nicht mit der erforderlichen Deutlichkeit erläutern lassen. Hier leistet der Tonschmalfilm außerordentlich wertvolle Dienste. In der Wissenschaft, in Hochschulen und Schulen bringt er schwerverständliche Vorgänge leichter nahe, als es durch das gesprochene Wort allein möglich ist. Bei wissenschaftlichen Untersuchungen hilft er einmalige Versuche festzuhalten, die vielleicht nur unter Aufwendung größerer Kosten wiederholt werden können. – Für die Industrie ist der 16-mm-Tonfilm das geeignete Mittel, die erklärenden und werbenden Möglichkeiten in vollem Umfange auszunutzen. Er wird daher von Unternehmern in starkem Maße für Werbung und Vertrieb, zur Einarbeitung und Aufklärung der Gefolgschaft oder auch zur Ausgestaltung von Gefolgschaftsfeiern herangezogen. Groß ist ferner die Bedeutung des Tonschmalfilmes im Hinblick auf Unterhaltung bei gesellschaftlichen Veranstaltungen, für die Belehrung in Fachschaften und Vereinen und für wissenschaftliche und volkstümliche Vorträge sowie für die Berichterstattung aus aller Welt.

Das beste Urteil wurde dem Tonschmalfilm jedoch damit ausgesprochen, daß er auch im Lichtspieltheater Eingang gefunden hat. Er ist über sich hinausgewachsen und erobert Gebiete, für die er ursprünglich niemals vorgesehen war, Wenn er aber diesen hochgestellten Anforderungen gerecht wird, dann kann ihn jeder, der ihn für die oben beschriebenen Zwecke verwenden will, bedenkenlos einsetzen.

Die Verwendungsmöglichkeit des Tonschmalfilmes ist derart vielseitig und erfolgreich, daß es nur ein Gewinn sein kann, sich seiner zu bedienen.

ELEKTOR JUNIOR 16 mm / ELEKTOR BOY 8 - 8 mm



Gewicht: 20 kg
Maße: 36 x 34 x 31 cm

Die in tragbarer Preisklasse gehaltene Anlage füllt eine seit langem bestehende Lücke aus. In einem Koffer untergebracht, ist die Apparatur unübertroffen transportabel. Ein eingebauter Netztransformator gestattet den Anschluß an Wechselstromspannungen von 110 bis 240 Volt. Die Verwendbarkeit von 600-m-Spulen in Verbindung mit einem filmschonenden Dreifachgreifer ermöglicht es, die Programme aller deutschen Schmalfilmverleihanstalten zu spielen. Durch Verstellung der Vorführgeschwindigkeit auf 24 und 16 Bilder/sec lassen sich außer Tonschmalfilmen auch 16-mm-Stummfilme vorführen. Das nach neuen Erkenntnissen entwickelte optische System nützt den Lichtstrom der Lampe maximal aus, so daß Schirmbilder bis 2 m Breite brillant und zonenfrei ausgeleuchtet werden. Für ausreichende Kühlung selbst bei langen, pausenlosen Vorführungen sorgt das Zentrifugalgebläse. Auswechselbare Objektive in systematisch abgestuften Brennweiten schaffen die Möglichkeit, Projektionsabstand und Größe des Schirmbildes den gegebenen Raumverhältnissen anzupassen. Die sorgfältige Abstimmung des mit Anschlußmöglichkeit für Mikrofon sowie Schallplatte versehenen Verstärkers und Lautsprechers ergibt eine gute Tonqualität für Räume bis zu 200 Sitzplätzen. Die Sprechleistung beträgt 6 Watt. Die große Schwungscheibe des Tongerätes sowie der starke Antriebsmotor sind Garanten einer konstanten Tonqualität. Sämtliche Schaltorgane sind zentral und übersichtlich angeordnet. Das Getriebe besitzt Zentralschmierung. Motorische Rückspulung des vorgeführten Filmes ist möglich. Eine 375-Watt-Lampe ist im Preis eingeschlossen. In grundsätzlich gleicher Ausstattung kann eine zweite Ausführung des Elektor Junior für zusätzliche Aufnahme und Wiedergabe von Filmen mit Magnettonspur geliefert werden. Außerdem läßt sich in jeden Elektor-Lichttonprojektor nachträglich diese Magnetton-Ausstattung einbauen.

Der **„ELEKTOR BOY 8"** ist ein Einkoffergerät aus stabilem Ganzmetallgehäuse. Mit seiner Hilfe lassen sich nun alle 8-mm-Filme leicht und sicher vertonen. Der „ELEKTOR BOY 8" stellt eine ausgereifte Kombination zwischen einem Filmprojektor und einem Magnetton-Aufnahme- und Magnettonwiedergabegerät dar. Bild und Ton befinden sich auf einem Träger, da die Magnettonspur leicht auf jeden vorhandenen 8-mm-Film aufgetragen werden kann.
In seinen wesentlichen Bauelementen gleicht der „ELEKTOR BOY 8" dem bekannten und bewährten ELEKTOR JUNIOR 16. Wie bei diesem, sind auch die besonders beanspruchten Teile des 8-mm-Gerätes, wie Filmbahn, Greifer und Laufrollen gehärtet und geschliffen. Eine eingebaute Pilot-Beleuchtung erleichtert die Bedienung des Projektors auch bei verdunkeltem Raum. Durch den neuen „ELEKTOR BOY 8" ist der perfekte 8-mm-Tonfilm endlich Wirklichkeit geworden.

Modell	Objektiv	Lampe	Ausstattung	Bestellnummer	Preis
Elektor Junior 16	Duotar 1:1,5 / 50 mm	375 W / 5 A	Schulausführung mit Lichttongerät, Verstärker, Lautsprecher mit 15 m Anschlußkabel, 240-m-Spule	*233901	**2032.—**
			Lichttonprojektor wie oben, jedoch mit zusätzlicher Magnetton-Aufnahme- und Wiedergabe-Einrichtung	*233902	**2832.—**
Nachträglicher Einbau der Magnetton-Aufnahme- und Wiedergabe-Einrichtung in vorhandene Lichttonprojektoren Elektor Junior 16					**990.—**
Elektor Boy 8	1:1,6 / 20 mm	500 Watt	Magnetton- Aufnahme- und Wiedergabeeinrichtung, 6-W-Verstärker, 5-W-Lautsprecher mit 14 m Anschlußkabel, 120-m-Spule	*133901	**1641.—**

Preis mit Lampe

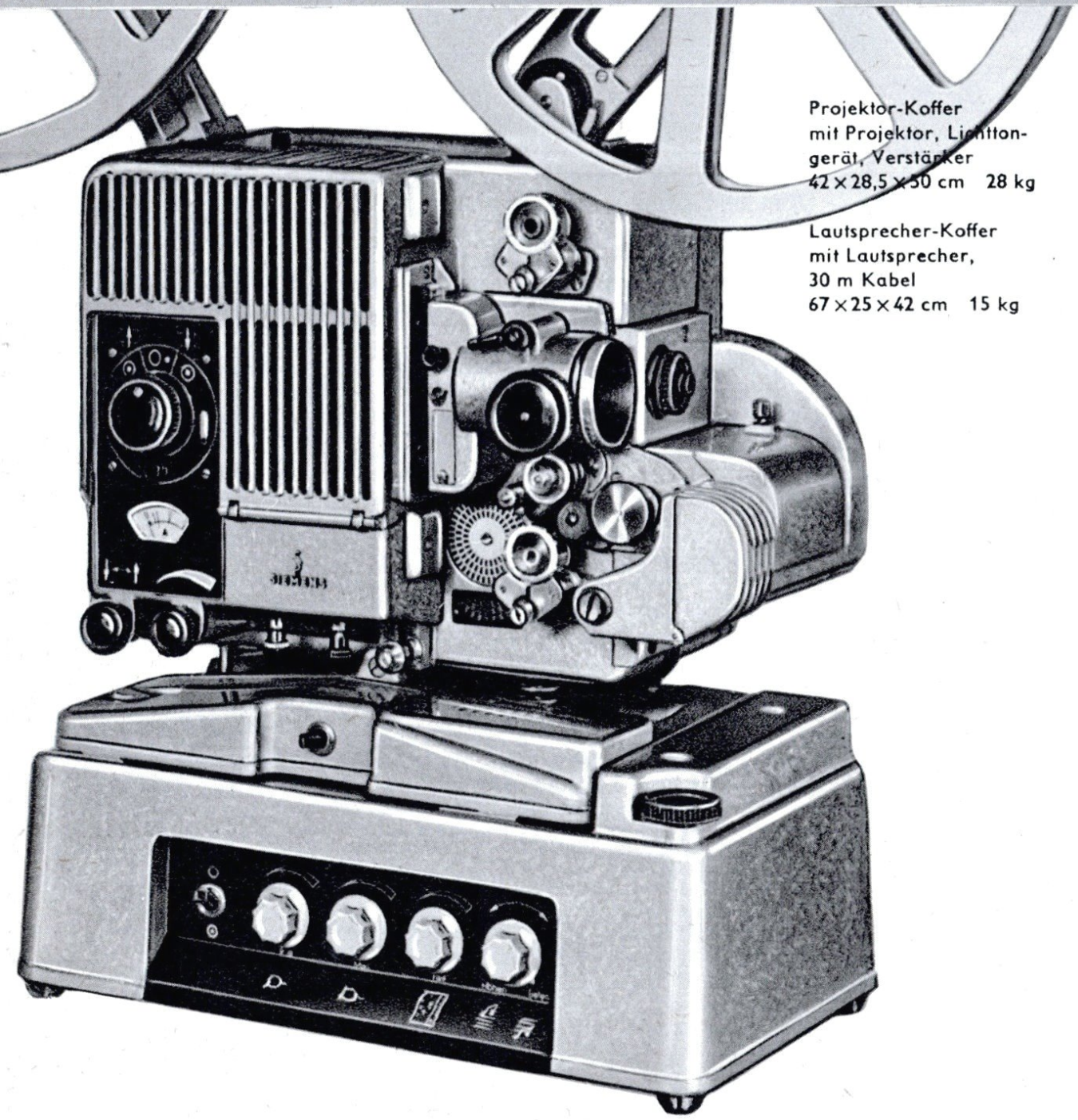
2060.-

412.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Lampe für Elektor 16, 375 W/75 V ..... *084411 **28.—**
Lampe für Elektor Boy 8,
500 W/110 V *084415, 125 V *084416 je ..... **30.—**
220 V ..... *084414 **39.—**
Für 8- und 16-mm-Gerät:
Gummipeese *089103 **1.20**

Federpeese *089209 **1.20**
Feinsicherung ..... *089509 **—.30**
Tauchspulen-Mikrofon mit Kabel und Stecker für Elektor Boy und Elektor Junior ..... *095301 **78.—**

16 mm SIEMENS „2000“ TONFILM-ANLAGE



Projektor-Koffer
mit Projektor, Lichttongerät, Verstärker
42 × 28,5 × 30 cm 28 kg

Lautsprecher-Koffer
mit Lautsprecher,
30 m Kabel
67 × 25 × 42 cm 15 kg

Der Projektor ist in all seinen hervorragenden Einzelheiten bereits auf Seite 55 als Stumm-Projektor beschrieben. Das Lichttongerät wird mit drei Schrauben am Projektor befestigt. Hervorragende Ton- und Sprachwiedergabe durch gleichförmigen, schwankungsfreien Filmlauf im Schwungbahn-Lichttongerät mit Bremsrollen-Schleifenfänger und selbsttätigen Filmzugregler und durch Konstanthaltung der Drehzahl durch elektrischen Kontaktregler.

Der Verstärker für Wechselstromanschluß ist als Untersatz für den Projektor ausgebildet und durch Rastvorrichtung starr verbunden. Betriebssichere elektrische Verbindung beider Geräte durch Messerkontaktleiste. Verstärkereingänge, Mikrophon, Schallplatte und Tonband untereinander mischbar mit gemeinsamer Klangfarbenregelung. Die Ausgangsleistung von 10 Watt wird vom permanent-dynamischen Kofferlautsprecher mit besonders hohem Wirkungsgrad leistungs- wie qualitätsmäßig vorzüglich ausgewertet. Kofferboden und aufklappbare Deckelhälften dienen als Schallwand. 30 m Lautsprecherkabel. Die Tonfilmanlage kann an 110-220 Volt ± 5%, je nach Wahl des Auswechsel-Widerstandes im Projektor und Einstellung des Spannungswählers am Verstärker (110/125/150/220/240 Volt Wechselstrom 40-60 Hertz), angeschlossen werden.

Für Dauerbetrieb empfiehlt sich besonders der Ringkern-Regeltransformator für stufenlose Anpassung an jedes Wechselstromnetz von 110 bis 240 Volt. Projektor, Verstärker und Regeltrafo erhalten durch den hellgrünen Hammerschlaglack einen neuartigen, druck- und stoßfesten Oberflächenschutz von elegantem Aussehen.

Die Siemens-Tonfilmanlage 16 mm wird nicht nur hochgestellten Amateuransprüchen gerecht, sie ist auch das ideale Gerät für den Wanderbetrieb, für Schmalfilmtheater und gleichfalls zum Einsatz in der Schule, Industrie und Werbung hervorragend geeignet.

Die gesamte Anlage wird in zwei Koffern (Projektor mit Lichttongerät und Verstärker und Kofferlautsprecher) untergebracht. Die beiden aus Sperrholz gefertigten Transportkoffer sind mit grün-weiß kariertem Bezug versehen.

Der Siemens „2000“ kann auch für Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe ausgestattet werden. Bitte verlangen Sie über diese Möglichkeiten ein ausführliches Angebot.

	Objektiv	Lampe	Spannung	Preis
Siemens „2000“ Sonderausführung, mit 240-m-Spule	Astro-Kino 1:1,5 / 50 mm	5 A – 500 W	220 Volt	**1195.—**
	Astro-Kino 1:1,5 / 50 mm	7,5 A – 750 W	220 Volt	**1202.50**

3510.-

702.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Projektor „2000“ in anderer Objektiv- und Lampenzusammenstellung siehe Seite 55.

Lichttonlaufwerk mit Tonobjektiv, Photozelle, Tonlampe	*238803	**520.—**
Lichtton- und Magnettonlaufwerk für Lichttonwiedergabe, Magnetton-Aufnahme und -Wiedergabe	*238805	**742.—**
10-Watt-Verstärker	*238902	**990.—**
5-Watt-Verstärker	*238804	**550.—**
15-Watt-Kofferlautsprecher mit 30 m Anschlußkabel	*238801	**652.—**
8-Watt-Kofferlautsprecher mit 15 m Anschlußkabel	*238601	**300.—**
Tragkoffer für Projektor mit Lichttongerät und Verstärker, mit 3 Traggriffen, verschließbar	*080348	**153.—**

Tonlampe	*095103	**11.—**
Photozelle	*095105	**60.—**
Rimlock-Röhre EL 41	*095204	**10.50**
Rimlock-Röhre EF 40	*095201	**11.—**
Rimlock-Röhre EL 84	*095205	**11.50**
Pilot-Lampe	*084802	**1.30**
Ringkern-Regeltransformator zum Anschluß an 110 bis 240 V Wechselstrom-Eingangsspannung, stufenlos regelbar, Ausgangsspannung 125 Volt, mit Voltmeter, Hammerschlaglackierung wie Projektor	*090307	**378.—**

FILM UND BILD IN WISSENSCHAFT UND UNTERRICHT

Die moderne Photographie hat sich in ihrer schnellen Entwicklung auch die Schule erobert: Bild und Film sind aus dem weitverzweigten Netz unseres Erziehungs- und Bildungswesens nicht mehr fortzudenken. Als objektive Anschauungsmittel können sie Treue und Wirklichkeitsnähe für sich in Anspruch nehmen. Sie gehören zum täglichen Handwerkszeug des fortschrittlichen Lehrers – wie die Wandtafel, Wandkarte und Wandbild – von der Volksschule bis zum Hörsaal der Universität.

Das Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU) ist eine Gemeinnützige GmbH. der Länder des Bundesgebietes und Westberlins, die gemeinsam die Verwaltungs- und Produktionskosten für Lichtbilder, Filme und Tonträger aufbringen. Das Institut für den Wissenschaftlichen Film hat seinen Sitz in Göttingen und stellt insbesondere Forschungs- und Hochschulfilme her. In der Zweigstelle Berlin werden vorwiegend Unterrichtsmittel für die gewerblichen Berufs- und Fachschulen bearbeitet.

Die Aufgaben des FWU sind sehr umfangreich und vielfältig. Auf pädagogischem Gebiet umspannen sie die Produktion der modernen optischen und akustischen Unterrichtsmittel von der Planung bis zum fertigen Originalwerk. Dabei arbeitet das Institut mit über 40 Filmherstellern und etwa 400 Photographen, Lichtbildverlegern und Bildarchiven des In- und Auslandes zusammen.

In den über 500 Bildstellen sind ebensoviele Film-, Lichtbild- und Tonträger-Archive untergebracht, aus denen die Schulen aller Gattungen und die Organisationen der Jugendpflege und Volksbildung Kopien entleihen können. Dort ist also ein ansehnliches Kapital investiert, das den 40000 Schulen mit fast 10 Millionen Schülern und etwa 100000 Studierenden Jahr für Jahr zugute kommt.

Bedenkt man weiterhin, daß die Bildstellen einen erheblichen Bedarf an photographischem Material haben, daß der Ausbau der Schulen mit Verdunkelungsanlagen und Projektionseinrichtungen aller Art noch nicht vollendet ist, daß das neue Institut in den ersten drei Jahren seiner Tätigkeit bereits wieder über 72000 Schmalfilmkopien und über 60000 Lichtbildreihen mit ca. 900000 Einzelbildern und 2500 Tonträgerkopien (Schallplatten, Schallbänder und Tonbänder) an die Schulen und Bildstellen geliefert hat, so darf man wohl sagen, daß neben dem rein pädagogischen Effekt auch die wirtschaftliche Bedeutung dieser schulischen Arbeit der amtlichen Bild- und Filmorganisation für Industrie und Fachhandel nicht unterschätzt werden darf.

Welch beachtliche Rolle Film und Bild im Leben unserer Jugend und der Entwicklung der heranwachsenden Generation spielen, können wir an diesen Ausführungen erkennen.

Hanns Porst hat vor 25 Jahren den Wert der Amateurphotographie für jeden einzelnen klar erkannt. Er stellt heute die ganze Kraft seines Weltunternehmens in den Dienst des Gedankens, der Schule die Möglichkeit zu geben, die für die Kinder notwendigen Geräte zu erwerben.

Hat er unter dem Leitspruch „Wer photographiert, hat mehr vom Leben" Millionen von Menschen glücklich gemacht, so sagt er heute: „Wer photographiert, wird mehr im Leben" und meint darunter auch den Dienst der Photographie im Leben der Schule und Erziehung.

SCHMALFILM UND WIRTSCHAFT

Der Schmalfilm gewinnt immer mehr an Bedeutung, darüber gibt es keinen Zweifel. Er hat sich in den Jahren seines bisherigen Lebens schon außerordentlich bewährt und dringt in Gebiete ein, die früher ausschließlich dem Normalfilm vorbehalten waren. Infolge der kleineren Abmessungen in Material und Geräten, der schweren Entflammbarkeit und seiner hohen Leistung als Tonfilm, schreiten Verwendung und Einsatz des Schmalfilmes dauernd vorwärts. Trotzdem werden seine vielseitigen praktischen Möglichkeiten noch viel zu wenig erkannt und ausgenutzt.

Was läßt sich doch in fast allen Unternehmen nicht alles durch den Schmalfilm schneller, gründlicher und besser machen! Da sind **Angestellte zu schulen, Lehrlinge auszubilden oder neue Fabrikationsmethoden zu erklären** (der ungeübte Zuhörer ermüdet auch beim besten Vortrag rasch!). Ein fesselnder Film – und schon ist jeder mit der größten Aufmerksamkeit dabei und lernt auch wirklich. Zudem ist man nicht nur auf eigene Filme angewiesen. Es gibt bereits für viele Gebiete gute Lehrfilme zu leihen, und die Auswahl wird hier mit wachsender Nachfrage immer größer.

In modernen Betrieben ist das **Betriebsarchiv** – eine Sammlung von Dokumenten zur Betriebsgeschichte, von technischen und auch geschäftlichen Daten, Maßnahmen, Methoden – bereits zur Selbstverständlichkeit geworden.

Wie wäre es nun, wenn zur Ergänzung der üblichen Photos und Berichte auch einmal Filme von wichtigen Betriebsereignissen und Vorgängen, von Feiern und Festen die Unterlagen beleben würden? Wie gern hätten Sie doch Filme vom Wachsen des Betriebes, von der Gründungszeit bis zur Gegenwart, vom Werkmann bis zum Betriebsführer, von alten und neuen Herstellungsverfahren oder Werkstücken! Neben beruflichen und wirtschaftlichen Ereignissen werden dann auch markante Persönlichkeiten im Film festgehalten. Das Programm für die **Betriebsversammlung** ist aufzustellen? Nichts einfacher als das!

Betriebseigene Filme und unterhaltende Leihfilme (die Auswahl ist da unerschöpflich!) machen es Ihnen leicht, der Belegschaft angenehme Abende zu bereiten.

In **Kapital-Gesellschaften** kann der Schmalfilm zur durchschlagenden Unterstützung für die **Berichterstattung** gegenüber Aufsichtsrat und Generalversammlung herangezogen werden. Er macht den Geschehnisbericht anschaulich und sichert den Argumenten des Vortragenden den nötigen Nachdruck. Es wird sich aber auch sonst Gelegenheit bieten, den Schmalfilm bei geschäftlichen Verhandlungen als **überzeugendes Beweismittel** einzusetzen.

Eine ganz gewaltige Rolle kann der Schmalfilm als **Verkaufsunterstützung** spielen. Ob nun der Einzelhändler einen der guten Werbefilme, die es für eine ganze Anzahl von Branchen gibt, in seinem Schaufenster laufen läßt, oder die Großfirma einen eigenen **Werbefilm** herstellt und jeden ihrer Vertreter mit einer Kopie desselben ausstattet: immer dürfte die Wirkung eine durchschlagende sein. Denn gestehen wir es ruhig ein: ein Vertreter, der aus seinem Koffer ein Schmalfilmgerät herausholt, wird von vornherein Eindruck machen. Er gibt seinem Besuch eine besondere und eindrucksvolle Unterstützung. Als äußerst wertvoll hat sich bei dieser Werbung stets die Möglichkeit erwiesen, das Verkaufsgespräch in eine bestimmte, vom Verkäufer gewünschte Richtung lenken zu können.

Mit Schmalfilm werben heißt, seine Werbeargumente eindringlich und fesselnd vorbringen. Es gibt viele Leute, die aus Grundsatz und Bequemlichkeit selbst die schönste Druckschrift nicht ansehen; an einem Werbefilm aber gehen auch sie nicht vorüber. Dabei ist der Preis für Wiedergabegerät und Aufnahmeapparat für jeden Werbe-Etat tragbar. Richtig eingesetzt, kann der **Schmalfilm** ein **wichtiger Helfer** des **Betriebswirtschaftlers** und ein zuverlässiges Instrument der **Verkaufswerbung** sein.

Interessant für die Werbung! Das gesprochene Wort bleibt bis zu 20% im Gedächtnis
Wort und Bild zu 50%

KAUFFILME 8 mm

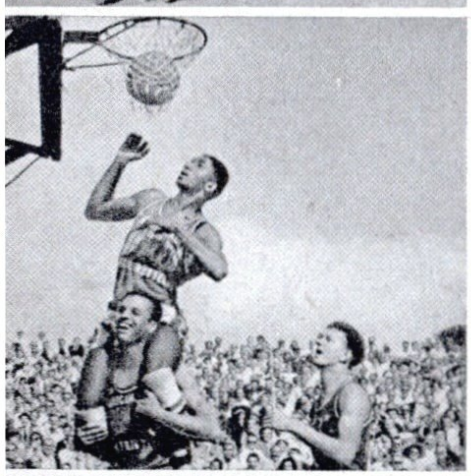
Großen Zuspruchs erfreuen sich vorführfertige Filme. Sie erweitern das eigene Archiv und können sich andererseits sehr gut dem Inhalt der selbstgedrehten Filme anpassen. Sie tragen nicht nur zur Bereicherung und Ausschmückung des Filmabends bei, sondern sind ebenso lehrreich wie bildend. Die ganze Welt kommt zu uns ins Heim, denn bei diesen Filmen handelt es sich vorwiegend um Verkleinerungskopien aus Normalfilmstreifen, wie wir sie aus der Wochenschau, aus Kultur- und Unterhaltungsfilmen kennen.
Denken Sie daran, welche Freude Sie den Kleinen bereiten, wenn Sie zu einer Kinderstunde einen Film über Grimms Märchen oder Max und Moritz vorführen.
Aus der reichhaltigen Auswahl finden Sie auf dieser Seite über die interessantesten Gebiete die schönsten Filme aufgeführt. Bitte verlangen Sie weitere Listen, PHOTO-PORST sendet sie Ihnen gerne zu.



Mecki, der kleine stachelige Philosoph, versteht es, sich die Herzen von jung und alt zu erobern und Freude zu spenden. Er feiert mit uns Weihnachten oder Ostern, er weist seine Jungen auf die Gefahren im Verkehr hin, alles macht er nett und drollig. Der Kasperl Larifari oder die bösen Buben Max und Moritz, sie alle bringen Freude für die Kleinen.

Puppen-Trickfilme

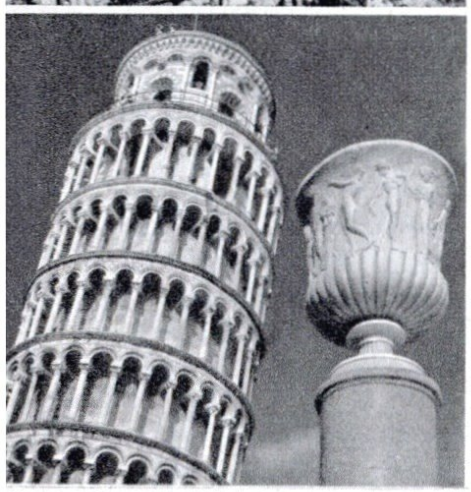
Mecki feiert Weihnachten	ca. 15 m	*093423	**18.50**
Mecki und der Osterhase	ca. 15 m	*093424	**18.50**
Mecki auf dem Oktoberfest	ca. 15 m	*093425	**18.50**
Mecki und der Unfall	ca. 15 m	*093426	**18.50**
Mecki bekämpft die Grippe	ca. 15 m	*093427	**18.50**
Max und Moritz			
1. Streich	ca. 22 m	*093428	**24.50**
2. Streich	ca. 13 m	*093429	**14.50**
3. Streich	ca. 22 m	*093430	**24.50**
4. Streich	ca. 15 m	*093431	**16.50**
5. Streich	ca. 16 m	*093432	**18.—**
6. Streich	ca. 20 m	*093433	**22.—**
7. Streich	ca. 18 m	*093510	**20.—**
Die Abenteuer des Kasperl Larifari			
Erstes Abenteuer:			
Kasperl und die Wunderschachtel			
I. Teil	ca. 16 m	*093511	**19.50**
II. Teil	ca. 16 m	*093512	**19.50**
III. Teil	ca. 16 m	*093513	**19.50**
IV. Teil	ca. 16 m	*093514	**19.50**



Aus einer großen Auswahl hervorragender Sportfilme wurden die besten Streifen herausgesucht und stellen sich an dieser Stelle vor: Ob es nun die Harlem-Globetrotters mit ihren heiter-komischen Akrobatenstückchen oder rasante Aufnahmen aus der Welt des Skisportes sind: für jeden Sportbegeisterten ist ein Leckerbissen dabei.

Sportfilme

Die Harlem-Globetrotters	ca. 15 m	*093505	**15.—**
Herberger trainiert			
National-Elf	ca. 15 m	*093501	**15.—**
Skiflieger	ca. 15 m	*093126	**15.—**
Spanische Reitschule	ca. 15 m	*093399	**15.—**
Eisrevue	ca. 15 m	*093400	**15.—**
Kinder turnen	ca. 15 m	*093398	**15.—**
Männer ohne Nerven (Fallschirmspringer)	ca. 15 m	*093358	**15.—**



Naturfreunden und Weltenbummlern ist die Reihe der Wander- und Reisefilme gewidmet. Unvergleichlich schöne Aufnahmen von den sehenswerten Gegenden Deutschlands und der hinter seinen Grenzen liegenden Länder werden zum einmaligen Erlebnis. Gewaltige, bizarre Gebirge wechseln mit sanften Tälern und brausendem Meer, ein Genuß für das Auge, man erfreut sich immer wieder daran.

Reisefilme

Meraner Bilderbogen	ca. 20 m	*093152	**18.—**
Über die Dolomiten zum Gardasee	ca. 20 m	*093153	**18.—**
Venedig	ca. 15 m	*093372	**15.—**
Winterzauber in Bayern	ca. 15 m	*093401	**15.—**
Rheinreise	ca. 15 m	*093475	**15.—**
Das Land der Kirschblüte	ca. 15 m	*093357	**15.—**
Südseeparadies	ca. 15 m	*093354	**15.—**
Die bayerischen Königsschlösser	ca. 15 m	*093484	**15.—**
Der Bodensee	ca. 15 m	*093485	**15.—**
Der Königssee	ca. 15 m	*093486	**15.—**
Im Berchtesgadener Land	ca. 15 m	*093489	**15.—**
Vom Schwarzwald zum Bodensee	ca. 15 m	*093490	**15.—**
Mittenwald in Oberbayern	ca. 10 m	*093446	**10.—**
Im Auto auf den Großglockner	ca. 20 m	*093466	**20.—**

Packende Szenen finden sich in der Unterhaltungsfilm-Serie ebenso wie rührende Episoden aus dem Tierleben. Neben erregendem Geschehen im hohen Norden sehen Sie spannende, utopisch anmutende Streifen. Diese Reihe ist so recht dazu geschaffen, Freunden und Bekannten „etwas ganz Besonderes" zu bieten.

Unterhaltungsfilme

Im Banne des Teufelsstromes			
I. Teil: Rivalen	ca. 20 m	*093139	**18.—**
II. Teil: Kampf	ca. 20 m	*093140	**18.—**
III. Teil: Vergeltung	ca. 20 m	*093141	**18.—**
IV. Teil: Die Todesfahrt	ca. 20 m	*093142	**18.—**
Raketenfahrt zum Mond	ca. 20 m	*093144	**18.—**
Als das Kintopp anfing	ca. 15 m	*093353	**15.—**
Akrobat Schööön!	ca. 15 m	*093370	**15.—**
Variete (La Jana)	ca. 15 m	*093389	**15.—**
Karl Valentin als Briefmarkensammler	ca. 15 m	*093365	**15.—**
Karl Valentin als Photoamateur	ca. 15 m	*093364	**15.—**
Harry Piel der Freund der Tiere	ca. 15 m	*093355	**15.—**
1 x 1 für Affen	ca. 10 m	*093332	**9.60**
Kaprun – Tauernkraftwerk	ca. 10 m	*093341	**9.60**
Überfall auf die Farmerstochter	ca. 20 m	*093445	**20.—**
Trapper und wilde Pferde	ca. 10 m	*093463	**10.—**



Zeichentrickfilme gehören längst zum festen Bestandteil aller Lichtspiel-Theater. Auch der 8-mm-Freund kann sich an diesen Streifen erfreuen: Das Wilhelm-Busch-Album wird durch den dicken Tobias Knopp wieder lebendig, und Fritz und Fratz, zwei liebenswerte Bengel, stellen mit ihren Streichen alles auf den Kopf. Entzückende Filme für Erwachsene und Kinder.

Zeichentrickfilme

Der unzufriedene Tobias Knopp	ca. 15 m	*093134	**15.—**
Knopp besucht Adele	ca. 15 m	*093135	**15.—**
Mißgeschick beim Schützenfest	ca. 15 m	*093136	**15.—**
Knopp und Mücke beim nächtlichen Bummel	ca .15 m	*093137	**15.—**
Knopps Hochzeit	ca. 15 m	*093580	**15.—**
Fritz und Fratz: Die blinden Passagiere	ca. 15 m	*093385	**15.—**
Die wilde Jagd	ca. 15 m	*093383	**15.—**
Die kleinen Helden	ca. 15 m	*093382	**15.—**
Auf Tigerjagd	ca. 15 m	*093381	**15.—**
Ein Hai greift an	ca. 15 m	*093379	**15.—**
Der geheimnisvolle Tempel	ca. 15 m	*093378	**15.—**

FILMBÜCHER



Die neue Schmalfilmschule
von H. C. Opfermann, 264 Seiten, Kunstdruck, Ganzleinen mit farbigem Schutzumschlag * *078701* . **19.80**

Der Schmalfilmer hat jetzt sein komplettes Lehr- und Nachschlagebuch: Vollständig, übersichtlich und lebendig dargestellt. Jede Frage der Technik, der Gestaltung, der Regie findet hier ihre Antwort.

Der Schmalfilm-Amateur
von G. Wain und H. Freytag mit 35 Abbildungen
* *078614* **6.80**

Wer zum erstenmal eine Schmalfilmkamera in die Hand nimmt und sich vorher kurz und bündig mit den wichtigsten Regeln der Aufnahmetechnik und filmischen Gestaltung vertraut machen möchte, sollte diese kleine Filmschule lesen.

Farbig Filmen
von C. L. Thomson und E. Fischer, mit 23 Abbildungen
* *078723* **6.80**

Früher oder später wird jeder Filmer den Wunsch haben, sich mit der Farbe und ihren Eigenheiten auseinanderzusetzen. Das sind die Fragen, die alle in diesem Buch eingehend und systematisch behandelt werden.

Gezeichnete Filme
von J. Halas, B. Privett und F. Frese, mit 70 Abbildungen
* *078727* **8.60**

Weil bei der Herstellung solcher Filme Zeichenstift, Papier und Ideen die wichtigsten Dinge sind, kann auch der Amateur ohne kostspielige Geräte eine phantastische Welt zum Leben erwecken.

Stories für Amateurfilme
von R. Harrison, mit 16 Abbildungen * *078722* . **6.80**

Dieses Buch zeigt, wie man geeignete Stoffe für gute Filmstories aufspürt und wie man sie – auch ohne ein Filmschriftsteller zu sein – zu einem filmgerechten kleinen Drehbuch verarbeitet.

Filmtitel-Technik
von Fred Lullack und Dr. H. Weise mit 134 Abbildungen,
* *078612* **7.40**

Zum rechten Film gehört nun einmal ein rechter Titel, doch gibt es viele, variable Möglichkeiten, ihn auszugestalten. Dieses Buch ist für den Filmamateur geschaffen, um ihm Aufschluß und Anleitung hierzu zu geben.

Idee und Gestaltung I
von Hellmuth Lange, mit 67 Abbildungen, 160 Seiten,
* *078608* **5.40**

Ein Buch, an dem jeder Filmer seine Freude hat, denn seine Arbeiten werden dadurch noch besser.

Aufnahme und Regie II
von Hellmuth Lange, mit 32 Abbildungen, 218 Seiten,
* *078607* **5.80**

Hier wird über das Handwerkszeug, die goldenen Regeln der Aufnahmetechnik, über Tricks, Kniffe und filmische Themen gesprochen.

Schnitt und Montage III
von Hellmuth Lange, mit 116 Abbildungen, 272 Seiten,
* *078605* **7.20**

Der Film ist gedreht, kleines Intermezzo der Chemise. Filmschnitt, Tempo und Rhythmus, rhythmische Gestaltungsmittel, das sind die Themen dieses Buches.

Projektion und Programm IV
von Hellmuth Lange, mit 92 Abbildungen, 208 Seiten
* *078604* **6.80**

In diesem Band ist über die Leistungsfähigkeit des Schmalfilmes, Stumm- und Tonfilmprojektion, über Programmgestaltung, gewerblichen Schmalfilmverleih, Filmpflege und Filmaufbewahrung zu lesen.

Schmalfilm, richtig vorgeführt
von N. Jenkens und Dr. Naumann, mit 56 Abbildungen * *078602*..... **6.80**

Alles Wissenswerte über den Aufbau des Projektors, seine Einzelteile, wie Lichtquelle, Blende und so weiter, aber auch die Aufstellung bei der Vorführung und was dabei zu beachten ist, darüber berichtet dieses Buch.

Wie ein Tonfilm entsteht
von Dr. K. Jungk, mit 55 Abbildungen und 84 Seiten
* *078601* **5.80**

Der Stummfilm lernt sprechen! Eine interessante, leicht verständliche Einführung in das technische Wunder des tönenden Films.

Filmtricks und Trickfilme
von M. V. Hotschewar und Dr. H. Weise, mit 90 Abbildungen, 136 Seiten * *078603* **8.60**

Viele geheimnisvolle Tricks entpuppen sich hier als einfach auszuführende Kniffe, die jeder Schmalfilm-Amateur mit jeder Filmkamera meistern kann. Eins der interessantesten Gebiete des Filmens überhaupt!

Die 12 Filmtips
von H. Freytag mit 35 Abbildungen, 32 Seiten
* *078716* **2.80**

Die elementaren Grundgesetze des Filmens sind in diesem Heft zusammengefaßt. Es hilft Zeit und Film sparen und vergrößert die Freude am Filmen!

Diapositiv-Praxis
von Dipl.-Ing. Dr. Helmut Naumann, mit 110 Abbildungen, 123 Seiten * *078715* **5.20**

Das auf den neuesten Stand gebrachte Nachschlage- und Lehrbuch über Herstellung und Gebrauch des Kleinbilddiapositives wurde von einem glänzenden Praktiker geschrieben. Anfänger und Fortgeschrittene finden aus der Fülle des Materials stets Antwort auf ihre Fragen und erleben doppelte Freude am Lichtbild.

Die Schmalfilmtruhe
von Hellmuth Lange. Eine Heftreihe, die dem Amateur in allen Situationen seines Schaffens durch Hinweise auf Themen, Gestaltung und Belebung helfen kann.

Band 1: „12 Themen für den Familienfilm"
* *078708* **1.20**

Band 2: „Der rote Faden im Reisefilm"
* *078709* **1.20**

Band 3: „Dralowid Filmfibel * *078501* **1.20**

Band 4/5: „Spaß am Amateurfilm * *078710*.... **2.40**

Band 6: „Episoden für Ihren Reisefilm"
* *078711* **1.20**

Band 7: „Kurze Spielfilme, schnell gedreht"
* *078712* **1.20**

Band 8: „Wir filmen ohne Drehbuch"
* *078713* **1.20**

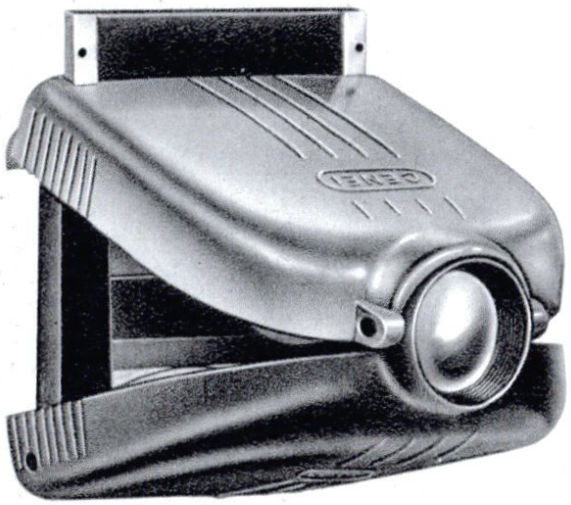
Band 9/10: „So soll man filmen" * *078714* **2.40**



DIABETRACHTER



Maße: 3 × 6 × 8,5 cm (zusammengelegt)



C-Scoper gebrauchsfertig

Kodak-Betrachter
Fünf Möglichkeiten der Bildbetrachtung machen den Kodak-Kleinbildbetrachter so beliebt. 5 × 5 cm Kleinbilddias sowie Kleinbildnegativstreifen 35 mm werden im durchfallenden Licht betrachtet. Durch Umstecken der Lichtquelle lassen sich 35 mm Kontaktstreifen in der Aufsicht betrachten. Schließlich dient der abgenommene Betrachterkopf mit eingesteckter Lichtquelle als beleuchtete Leselupe für die vergrößerte Betrachtung von undurchsichtigen, flachen Objekten von Briefmarkengröße bis zum Format 6 × 6 cm.
Sehr angenehm wird eine vor dem Dia-Fallschacht angebrachte, durchleuchtete Mattscheibe empfunden. Sie dient zur Vorbetrachtung der einzusetzenden Dias. Eine Kontrolle auf richtige Lage und Reihenfolge läßt sich dadurch bequem durchführen.
Die elegante und moderne Ausführung in robustem, elfenbeinfarbenem Werkstoff wird dem Kodak-Betrachter über seine technischen Vorzüge hinaus die Sympathie seiner Besitzer sichern.

Kodak Dia-Betrachter
* 535202 **48.—**
Lampe 110 V * 084809, 125 V * 084806 oder 220 V * 084814 25 W ... **1.25**

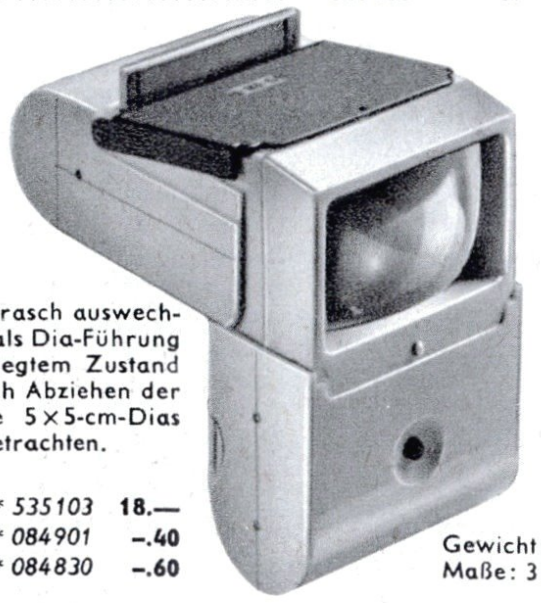


Gewicht: 0,7 kg
Maße: 9 × 18 × 20 cm

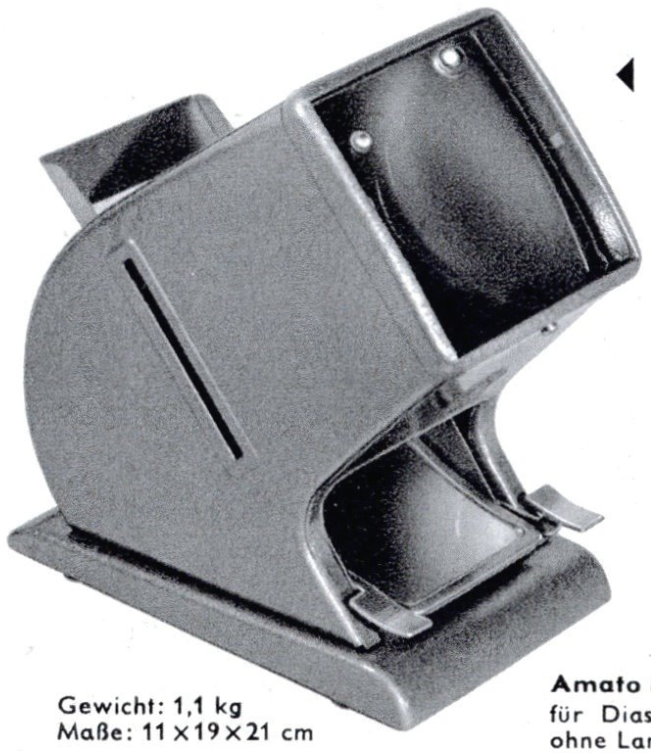
CENEI C – Scoper 5 × 5
Dieser gefällige, klein zusammenlegbare Betrachter aus Kunststoff dient zur Betrachtung von 5 × 5-cm-Dias.
Das Dia wird dabei gegen eine Lichtquelle, das Tageslicht oder ein Stück helles Papier gerichtet, um es durch die vergrößernde Lupe zu betrachten. Zur Vorsichtung der Dias ist der C-Scoper jedem Dia-Freund zu empfehlen.
CENEI C – Scoper 5 × 5 cm ..... * 535105 **6.—**

CENEI B – Scoper 5 × 5
Elegant und schnittig stellt sich der B – Scoper vor. Sein Gehäuse besteht aus widerstandsfähigem elfenbeinfarbigem Kunststoff. Die zwei Stabbatterien und das Taschenlampenbirnchen lassen sich ohne Mühe rasch auswechseln. Die Deckelkappe dient als Dia-Führung und schützt in zusammengelegtem Zustand die Vergrößerungslinse. Nach Abziehen der Lichtwanne lassen sich die 5 × 5-cm-Dias auch gegen das Tageslicht betrachten.

CENEI B – Scoper 5 × 5
mit 2 Batterien und Lampe * 535103 **18.—**
Ersatzbatterie ..... * 084901 **–.40**
Lampe, mattiert ..... * 084830 **–.60**



Gewicht: 0,25 kg
Maße: 3 × 6 × 13 cm



Gewicht: 1,1 kg
Maße: 11 × 19 × 21 cm

Amato Dia-Betrachter 55 u. 77.
Die Freunde sowohl des 5 × 5 Dias als auch des 6 × 6 Glasbildes finden hier einen preisgünstigen und solide ausgeführten Dia-Betrachter. Die 25-W-Netzlampe sorgt für gute Helligkeit. Die durch Tastendruck zu schaltende Bildwechselvorrichtung trägt sehr zum bequemen Vorführen bei. Unzerschnittene Filmstreifen werden mittels einer mühelos anzubringenden Filmstreifenführung betrachtet.

Amato Dia-Betrachter 55
für Dias 5 × 5 cm
ohne Lampe * 535104 **28.45**
Lampe 110 V * 084809, 125 V * 084806 oder 220 V * 084814 25 Watt **1.25**
Filmstreifenführung 35 mm * 088124 ..... **5.10**

Amato Dia-Betrachter 77
für Dias 7 × 7 cm
ohne Lampe ..... * 635201 **37.75**
Lampe 110 V * 084809, 125 V * 084806 oder 220 V * 084814 25 W **1.25**
Filmstreifenführung 60 mm * 088125 **5.10**





Agfacolor Negativfilm

Ähnlich wie der Umkehr-Farbfilm ist auch der Agfacolor-Negativfilm ein 3-Schichten-Film (mit einer Gelbfilterschicht zwischen der blauempfindlichen und den beiden übrigen rot- beziehungsweise grünempfindlichen Schichten). Nun wird diese Filmtype so entwickelt, daß das Aufnahmemotiv in den Gegenfarben (Komplementärfarben) erscheint. Die blauempfindliche Schicht entwickelt also gelb, die grünempfindliche purpur, die rotempfindliche blaugrün. Durch Kopieren oder Vergrößern auf ein farbenempfindliches Agfacolor-Papier – das genauso aufgebaut ist wie der Farbfilm – erhält man dann ein farbiges Papierbild.

Genauso läßt sich aber auch das Farb-Negativ auf Agfacolor-Positivfilm zu einem farbigen Projektionsbild verarbeiten, das in seiner plastischen und leuchtenden Farbwiedergabe das farbige Papierbild noch übertrifft. Darüber hinaus aber kann man auch von jedem Farbnegativ auf dem normalen Photopapier Schwarzweißbilder im Kontaktverfahren oder Vergrößerungen ohne Schwierigkeit herstellen. Eine Möglichkeit, von der man vor allem bei farbig nicht voll befriedigenden Aufnahmen Gebrauch machen wird. Die Vielseitigkeit und der lockende Reiz der Farbe tragen dazu bei, daß viele Amateure den Agfacolor-Negativfilm als ihre „Standard-Marke", zu ihrem Hausfilm erklärt haben.

Wenn aber in naher Zukunft das neue Farbverfahren, nämlich die Herstellung von farbigen Papierbildern von allen Umkehrfilmen möglich wird, dann wird es wahrscheinlich für die Amateure keine Frage mehr geben: Welches Verfahren verwende ich? Dann gibt es nur noch eines: den Umkehrfilm, der unvorstellbar schöne Strahlbilder und gleichermaßen schöne und preiswerte Papierbilder liefert.



Agfacolor-Negativfilm 14/10° DIN (Tageslicht = T, Kunstlicht = K)

Kleinbildpatrone für 20 Aufnahmen	*061 308	4.50
Kleinbildpatrone für 36 Aufnahmen	*061 120	6.—
Karatpatrone für 12 Aufnahmen	*061 403	3.45
Rollfilm B II für 6×9, 6×6, 4,5×6 cm	*063 122	4.—
Rollfilm A 8 für 4×6,5, 3×4 cm	*063 608	4.—

Agfacolor-Negativentwicklung

Kleinbildfilm (36 Aufn.)	3.—	Karatpatrone (12 Aufn.)	2.—
Kleinbildfilm (20 Aufn.)	2.50	Rollfilm B II 8	2.50

Agfacolor-Papierbilder

Farbtestbogen (Kopie) vom 20er-Kleinbildfilm	5.75
desgl. vom 36er-Kleinbildfilm	6.75
Kopie bis 6× 9 cm	1.35
Großkopie 7×10 cm (v. Klb.)	1.50
Großkopie 9× 9 cm (von 6×6)	1.50
Vergrößerung 9×12 cm	2.50
Vergrößerung Weltpostkarte	3.30
Vergrößerung 13×18 cm	4.50
Vergrößerung 18×24 cm	8.70
Vergrößerung 24×30 cm	15.—



Agfacolor Umkehrfilm

Er ist in gleicher Art wie der Umkehr-Farbfilm für 8 und 16 mm aufgebaut und wird direkt zu einem farbigen Durchsichtsbild entwickelt. Um gute, farbrichtige Ergebnisse zu erhalten, ist er allerdings genau auf seine Empfindlichkeit zu belichten. Dann wird man über die erhaltenen Farb-Diapositive immer wieder von neuem begeistert sein! Wenn man nur ein farbiges Projektionsbild wünscht, hat die Photographie auf Umkehr-Farbfilm noch einen großen Vorteil: sie ist billiger! Auch hier stehen zwei Emulsionsarten zur Verfügung: für Tageslicht (**T**) und für Kunstlicht (**K**).

Agfacolor-Diarahmen

Das Diapositiv ist im Bildwerfer beachtlicher Wärme ausgesetzt. Kleine Staubteilchen erscheinen auf dem Bildschirm immer störend. Es wird deshalb das Farb-Diapositiv zweckmäßig durch Glas geschützt, und hier stellen die Agfacolor-Diarähmchen wirklich die beste Lösung dar. Einfach im Gebrauch und sehr günstig im Preis. Zwischen beiden Glasplatten befindet sich eine selbstklebende Masse. Das Filmbildchen wird einfach dazwischengelegt und beide Platten geschlossen. Der Verschlußstreifen dient gleichzeitig zur Beschriftung.



Agfacolor-Umkehrfilm (einschl. Entwicklungskosten)

Kleinbildpatrone für 36 Aufn.		*061 123	**13.50**
Kleinbildpatrone für 20 Aufn.		*061 311	**10.50**
Karatpatrone für 12 Aufn.		*061 405	**8.10**
20 Stück Agfacolor-Diarahmen	24×36 mm	*091 248	**4.—**
	24×24 mm	*091 238	**4.—**
Rollfilm B II für 6×9, 4,5×6 cm		*063 115	**9.—**
10 Stück Agfacolor-Diarahmen 7×7 cm (innen 5,4×5,4 cm)		*091 243	**4.—**
Agfa Schneidelehre für 6×6-Dias		*091 220	**2.50**

KLEINBILD-PROJEKTOREN

Als durch das Erscheinen der Leica das Kleinbildformat 24×36 mm geschaffen wurde, ahnten nur wenige, daß es einmal eine so dominierende Stelle einnehmen würde. Heute können wir rückblickend feststellen, daß das Kleinbild nicht nur in der Photographie ungeheuren Zuspruch gefunden, sondern auch zur Verbreitung der Projektion beim Amateur beigetragen hat.

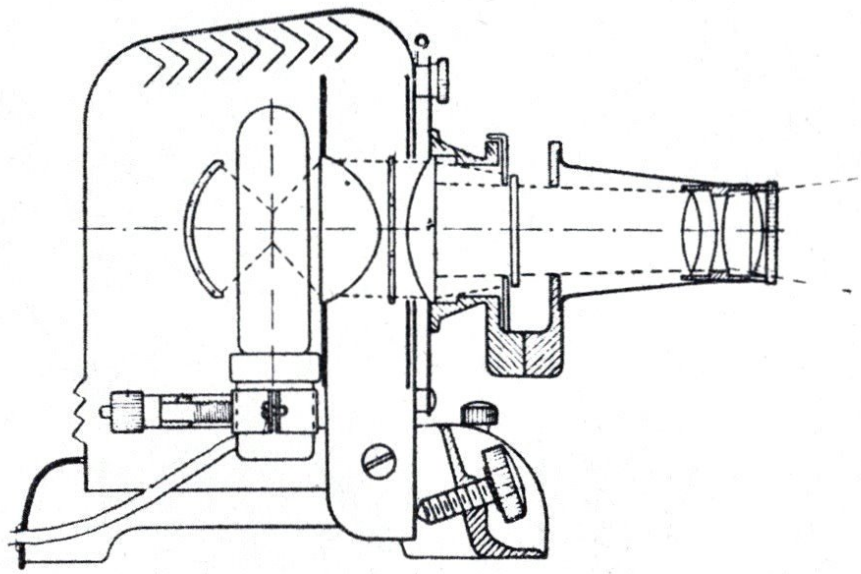
Den Wunsch, die vielen Bildabstufungen wie: Schatten, Mitteltöne, Lichter und Spitzlichter möglichst getreu wiederzugeben, erfüllt die Projektion in höchster Vollendung. Dieses Leuchten und Strahlen ist von einer Schönheit und Pracht, der sich niemand entziehen kann. Ganz besonders wird dies beim Farbfilm augenfällig.

Das Papierbild wird immer nur für einen Betrachter zum Beschauen dienen können. Das Projektionsbild hingegen ist für viele Personen gleichzeitig erfaßbar. Lassen Sie einmal einige Ihrer Aufnahmen daheim in Ruhe, auf 1,60 m projiziert, auf sich einwirken. Diese Eindringlichkeit ist durch nichts mehr zu übertreffen, ein Genuß und eine Freude, die Sie immer wieder gerne erleben.

Neben dem Kleinbild-Format wird in letzter Zeit in starkem Maße das Format 6×6 cm zum Bildwurf verwendet. Hierbei stehen einige Kleinbildwerfer, welche bereits konstruktionsmäßig in ihrer Entwicklung darauf abgestimmt wurden, zur Verfügung. Der Farbfilm, welcher nun auch für 6×6-Kameras erhältlich ist, wird den Kreis der Projektionsfreunde bestimmt laufend erweitern.

Betrachten wir anschließend einmal, wie ein Kleinbild-Projektor aufgebaut ist und beschaffen sein muß, um gute, helle Bilder zu erhalten.

Ein Gehäuse aus Metall oder Kunststoff nimmt im Innern die Lichtquelle und das optische System, außen eine Vorrichtung für die Projektionsvorlagen, auf. Räumlich groß genug bemessen, um die Lampe vor übermäßiger Erhitzung zu schonen, ruht es auf einem Sockel, welcher eine Höhenverstellung des Projektionsbildes gestattet. Eine Leselichtklappe gibt genügend Helligkeit zum Prüfen von Diapositiven und Ablesen von Vortragstexten. Doppelwände, Jalousien und schlitzartige Öffnungen sorgen für Abzug der erwärmten Luft. Es gibt eine Reihe moderner Bildwerfer, bei welchen das Lampengehäuse und der Bildträger durch ein kräftiges Kühlgebläse gelüftet werden. Dies ist besonders beim Gebrauch von Lampen ab 300 Watt Leistung notwendig, um Gerät und Vorführmaterial vor übermäßiger Erhitzung zu schützen.



Aufbau eines Kleinbild-Projektors (Längsschnitt)

Als Lichtquelle sind ausschließlich Röhrenlampen mit Kino-Einstellsockel, sogenannte Schmalfilm-Lampen, vorgesehen. Auf Grund ihrer gedrängten Bauweise gewährleisten sie eine maximale Lichtausbeute. Grundsätzlich sollen nur jene Lampen-Typen Verwendung finden, die für die einzelnen Geräte aufgeführt sind, um den Apparat und das Diapositiv vor Schaden zu bewahren. Die Spannung der Lampe wird zum jeweiligen vorhandenen Netz passend gewählt werden, wenn man sich nicht dazu entschließt, generell eine 110 V- oder Niedervolt-Lampe (siehe „Die Lichtquelle" Seite 84) für alle Spannungen mit passendem Vorschaltwiderstand zu verwenden. Das Zentrieren der Lampe – sie muß mit ihrem Leuchtkörper genau in der optischen Achse liegen – geschieht bei modernen Geräten mittels Rändelschrauben oder ähnlichen Vorrichtungen, die meist außerhalb des Gehäuses bedient werden können.

Die optische Ausstattung gliedert sich in 3 Teile, und zwar in den **Hohlspiegel,** welcher hinter der Lampe angeordnet ist und das nach rückwärts fallende Licht in Richtung Projektionsbild reflektiert, den **Kondensor** und das Projektionsobjektiv. Der Kondensor besteht meistens aus 3 einzelnen Linsen und hat die Aufgabe, soviel wie möglich an Helligkeit zu sammeln und durch das Projektionsobjektiv der Lichtbildwand zuzuführen. Er ist der Brennweite des Objektivs angepaßt, so daß bei einem Gerät, welches für Objektive verschiedener Brennweiten eingerichtet ist, eine oder mehrere Linsen auswechselbar sein müssen. Der Durchmesser von etwa 65 mm wird durch die Größe der Projektionsvorlage bestimmt, da das Format 36×36 mm voll ausgeleuchtet werden muß. Für Geräte, die auch für den Bildwurf von 6×6-cm-Diapositiven vorgesehen sind, ist er gegen einen solchen mit 92 mm ⌀ auszuwechseln. In Verbindung mit dem Kondensor ist auch das Wärmefilter zum Schutz der Projektionsvorlagen angeordnet. Das **Objektiv** sitzt in einer Führung außerhalb des Gehäuses und ist durch einen Griff zur Scharfeinstellung in der optischen Achse verschiebbar. Verwendung finden nur äußerst lichtstarke, bestens korrigierte Projektionsobjektive von 8 bis 12 cm Brennweite für das Heim, von 15 cm und darüber für größere Projektionsentfernungen. Objektiv und meistens auch der Kondensor sind zur Steigerung der Helligkeit und Verminderung der Reflexion vergütet.

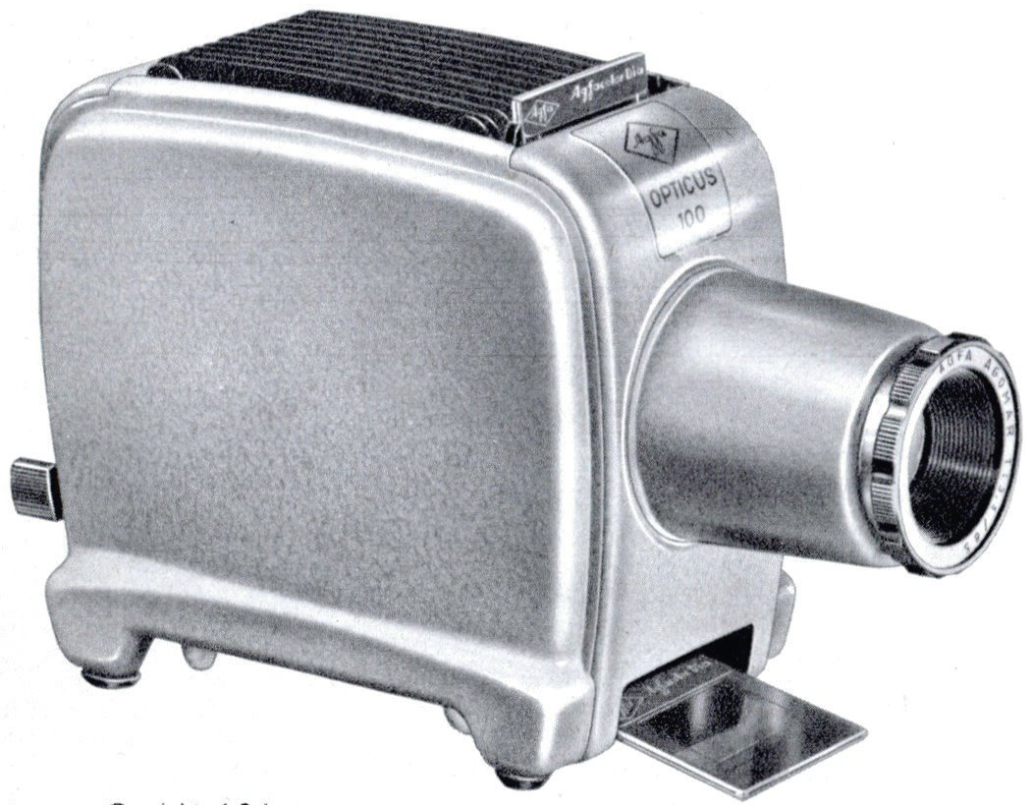
Die Leistung eines Bildwerfers wird in erster Linie durch die Helligkeit, welche in Lumen gemessen werden kann, bestimmt. Voraussetzung ist hier allerdings, daß bei einer solchen Gegenüberstellung die Werte durch eine neutrale und meßtechnisch einwandfrei arbeitende Stelle festgestellt werden. Es ist weiter zu bedenken, daß die Helligkeitsangabe in Lumen allein kein ausschließliches Gütezeichen für das Gerät darstellt, sondern daß auch die Temperatur im Bildfenster und die Qualität des Objektivs gebührende Beachtung finden müssen.

Die Projektions-Vorlage, das Diapositiv oder Bildband, wird zwischen Kondensor und Objektiv geführt. Wahlweise läßt sich ein Wechselschieber oder eine Filmführung anbringen. Eine Vervollkommnung ist der verdeckte Wechselschieber, auch Blendenschieber genannt, welcher zwischen den beiden Projektionsbildern eine Dunkelpause entstehen läßt. Für die Vorführung von Glasdias 5×5 cm (Innengröße 24×36 mm) dient bei manchen Geräten auch ein Fallschacht. Hier wird durch Einstecken eines Diapositives in die obere Öffnung und durch das seitliche Herausnehmen des vorgeführten Bildes aus der unteren Öffnung der Bildwechsel vollzogen. Für Bildbänder wird die Filmführung verwendet. Sie besteht aus 2 Spulen und einer Filmbahn, bei welcher 2 Glasplatten fest aufeinander gepreßt sind. Während des Weitertransportes werden diese, zur Schonung des Filmes, durch eine Hebelwirkung leicht geöffnet. Für fertig käufliche Filmbänder im Format 18×24 mm ist eine leicht und schnell auswechselbare Maske erhältlich.

Immer größerer Beliebtheit erfreuen sich die an das Projektionsgerät ansetzbaren halbautomatischen Diawechsler. Sie sind nachträglich an dem Bildwerfer anzubringen und bestehen im wesentlichen aus der Aufbewahrungskassette für die Diapositive und dem Transportmechanismus zur Vorführung derselben. Durch Drücken des Bedienungsgriffes wird das Diapositiv in die Projektionsebene gebracht. Beim Zurückziehen nimmt das Projektionsbild seinen Platz in der Kassette wieder ein; der Vorgang wiederholt sich, bis das letzte Bild zur Vorführung gebracht wurde. Dabei ist man in keinem Fall an die durch die Aufbewahrung gegebene Reihenfolge gebunden. Je nach Wunsch kann ein Bild wiederholt oder ein anderes übersprungen werden.
Der Vorteil eines halbautomatischen Diawechslers liegt nicht nur in der Bequemlichkeit der Vorführung, sondern auch darin, daß die Diapositive im Aufbewahrungsbehälter verbleiben.

24x36 mm

AGFA OPTICUS 100



Gewicht: 1,2 kg
Maße: 25×10×14 cm

Ein preiswerter Heimprojektor mit außergewöhnlicher Leistung! Als „kleiner Bruder" des Agfa Opticus 150 stellt der handliche Opticus 100 wirklich ein ansprechendes Gerät dar, das dem Photofreund gute Dienste leistet.
Es ist in widerstandsfähigem Hammerschlaglack gehalten und läßt sich auf Grund seiner minimalen Abmessungen überall aufstellen. Die Bedienung des Opticus 100 ist denkbar einfach: Das 5×5-cm-Diapositiv wird in den Fallschacht an der Oberseite des Gerätes eingeführt und durch einen leichten Druck auf den Transporthebel, der an der Rückseite des Projektors angebracht ist, in den Strahlengang gesenkt. Sobald das nächste Dia folgt, rutscht das vorgeführte Bild automatisch aus der Auswurföffnung.
Der Opticus 100 ist ausschließlich für den „Hausgebrauch" bestimmt und erzielt mit Hilfe eines vergüteten Objektivs und des zweilinsigen Kondensors ein scharfes Bild. Zur Schonung des Diapositivs ist ein Wärmeschutzfilter in das Gerät eingebaut.
Bei einem Projektionsabstand von nur 2,5 m erhält man schon ein Bild von ca. 1 m Breite. Für die erforderliche Helligkeit auf diese Entfernung sorgt die 100-Watt-Lampe des Gerätes.

Preis mit Lampe

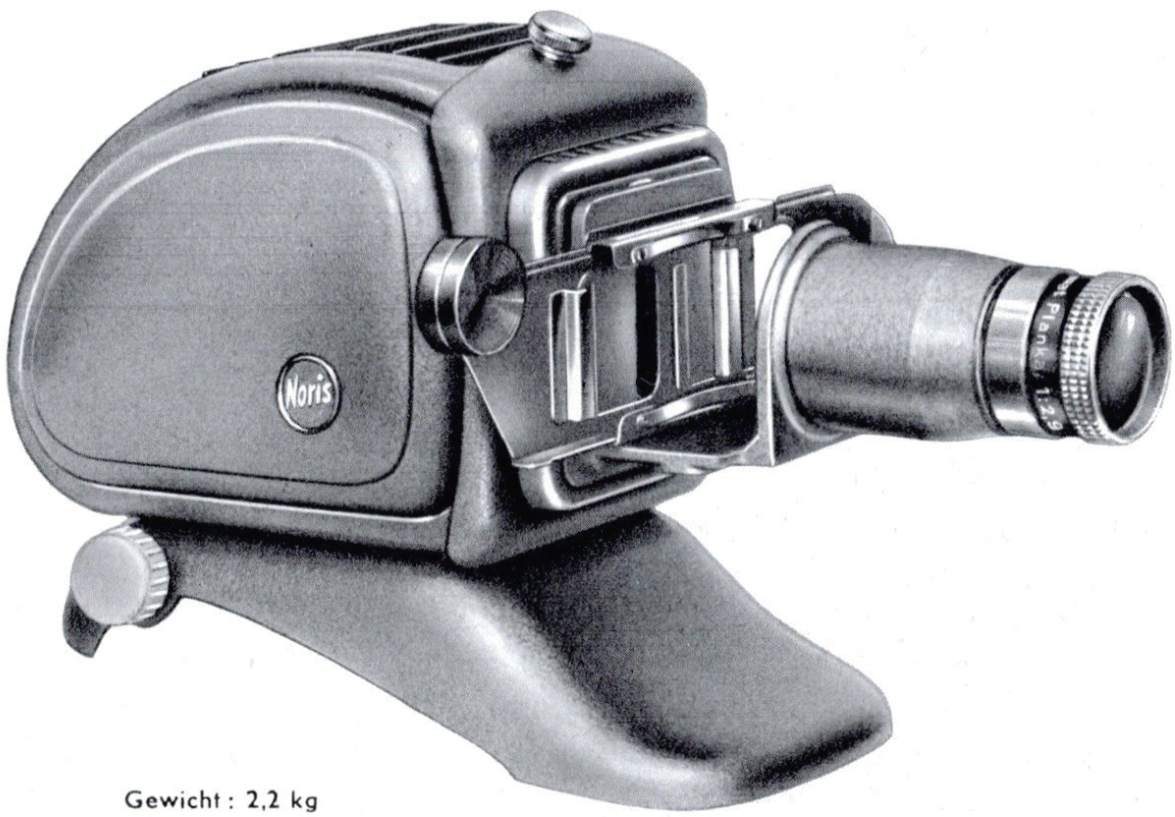
98.-

20.-
Anzahlung
8 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Agfa Opticus 100	Agomar 1 : 3,5 / 8,5 cm	110, 125 oder 220 V 100 Watt	**87.—** **536308*

Koffer **080357* **10.80**
Lampe 110 V **084501*, 125 V **084502*, 220 V **084503* / 100 W Ba 15s **11.—**

NORIS TRUMPF



Gewicht : 2,2 kg
Maße : 33×14×18 cm

Klein in seinen Ausmaßen, doch beachtlich in der Leistung, stellt der Noris Trumpf das gegebene Gerät für jeden Kleinbild-Amateur dar, der einen preisgünstigen Bildwerfer für seine Farbdias sucht.
Beachtlich ist die saubere Arbeit trotz der Preiswürdigkeit. Ein gut ausleuchtendes Beleuchtungssystem mit Hohlspiegel, asphärischem Kondensor und dem lichtstarken, hart vergüteten Projektionsobjektiv sichert helle Bilder bei guter Schärfe in ausreichender Größe für das Heim. Die 150-W-Lampe ist für direkten Netzanschluß vorgesehen.
In der Ausstattung ist der Wechselschieber für Glasdias 5×5 cm eingeschlossen. Der Objektivträger ist schwenkbar für Horizontal- und Vertikalprojektion. Der Noris Trumpf stellt die würdige Ergänzung zur Kleinbildkamera mittlerer Preislage dar.
Magazinwechsler siehe Seite 79.

Preis mit Lampe

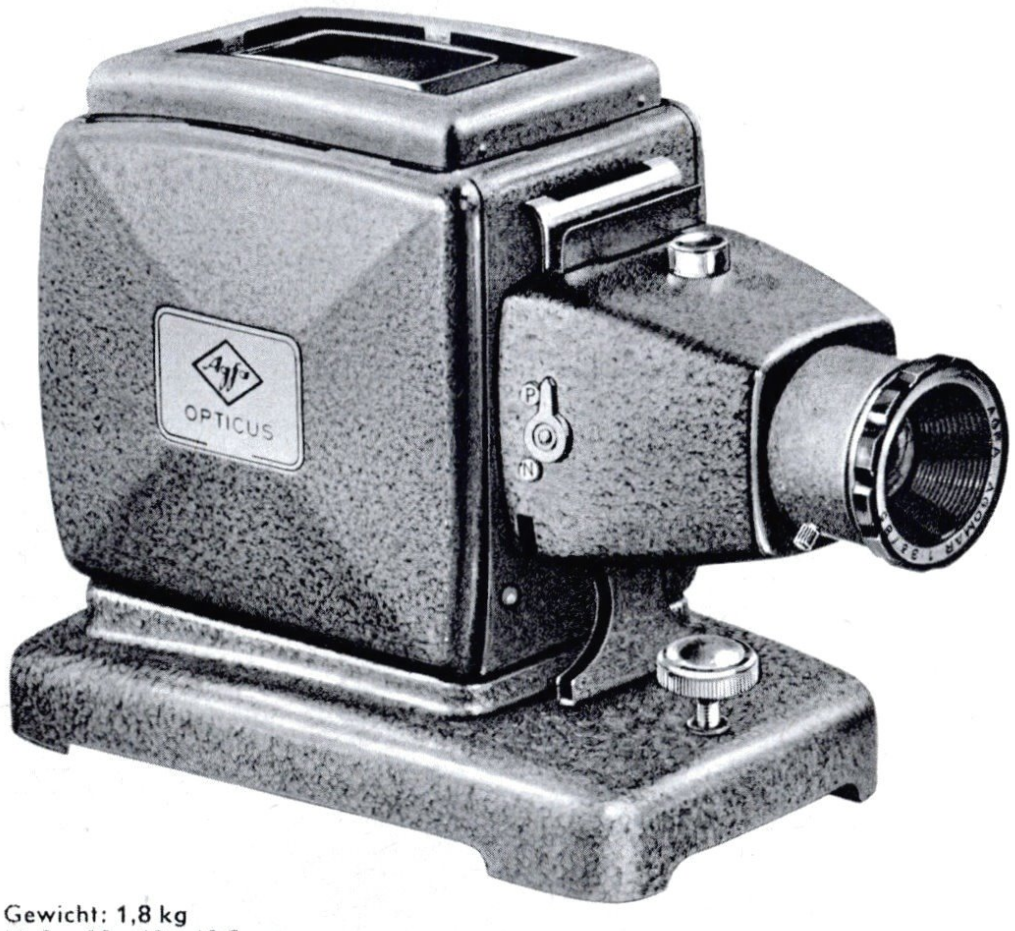
130.80

26.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Trumpf-Spezial	Plankar 1 : 2,5 / 8,5 cm	110, 125 oder 220 V 150 W	**120.—** **536402*

Koffer **080318* ..... **12.—** Filmbandführung **088103* **7.50**
Lampe 110 V **084519*, 125 V **084518*, 220 V **084517* / 150 W **10.80**

AGFA OPTICUS 150



Gewicht: 1,8 kg
Maße: 28×13×19,5 cm

Dieser handliche Kleinbildprojektor ist formschön und stabil gebaut. Trotz seines günstigen Preises weist er manche Vorzüge auf, die früher nur größeren Geräten eigen waren: Lichtstarkes, korrigiertes Projektionsobjektiv AGOMAR 1:3,5/85 mm, mit dem auf eine Projektionsentfernung von 3 m ein etwa 1,2 m breites, helles Schirmbild erzielt wird. Im angebauten Fallschacht, der für Glas- und Pappdias umschaltbar ist, werden mittels eines griffigen, großen Druckknopfes auf der Gehäuseoberseite, die Dias gewechselt. Zur Schonung der Diapositive wurde das Gerät mit einem an der Kondensorlinse angebrachten Wärmeschutzfilter ausgestattet. Verwendet wird eine 150-W-Lampe, die entsprechend der jeweils vorliegenden Netzspannung zu wählen ist. Eine Vorrichtung zur Höhenverstellung gestattet bequemes Ausrichten auf die Bildwand.

Ohne Übertreibung kann man sagen, daß dieser Agfa-Projektor durch seine Ausstattung und seinen Preis eine erstrebenswerte Vervollkommnung der Ausrüstung des Kleinbildamateurs darstellt.

Preis mit Lampe

144.-

29.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Agfa Opticus	Agomar 1:3,5/85 mm	110, 125 oder 220 V 150 W	**128.—** ** 536405*

Koffer **080320* **13.50**
Schmalfilmlampe 110 **084427*, 125 **084428* oder 220 V / 150 W KES **084429* **16.—**

LIESEGANG FANTI 24×36 mm



Gewicht: 1,9 kg
Maße: 24×19×9,5 cm

Das Modell Fanti weist die bewährte Grundkonstruktion des Fantax Projektors mit einem etwas vereinfachtem optischen System auf. Das Objektiv Patrinast 1:2,8/85mm gewährleistet scharfe und gut ausgeleuchtete Projektionsbilder. Ein Glashohlspiegel, ein asphärischer Doppelkondensor, ein Wärmeschutzfilter und die 150 W Schmalfilmlampe ergeben für die Vorführung im Heim eine überraschende Lichtleistung. Der praktische Vertikal-Diawechsler ermöglicht bequemes Vorführen der 5×5 Glasdias. Was den Fanti aber begehrt macht, ist die Anbaumöglichkeit eines halbautomatischen Magazinwechslers. Damit führen Sie vollendet bequem vor und genießen auch als Vorführer die Schönheit Ihrer Dias in bisher nicht gekannter Weise. Die Normalausstattung des Fanti ist mit Vertikal-Diaführung versehen.

Preis mit Lampe

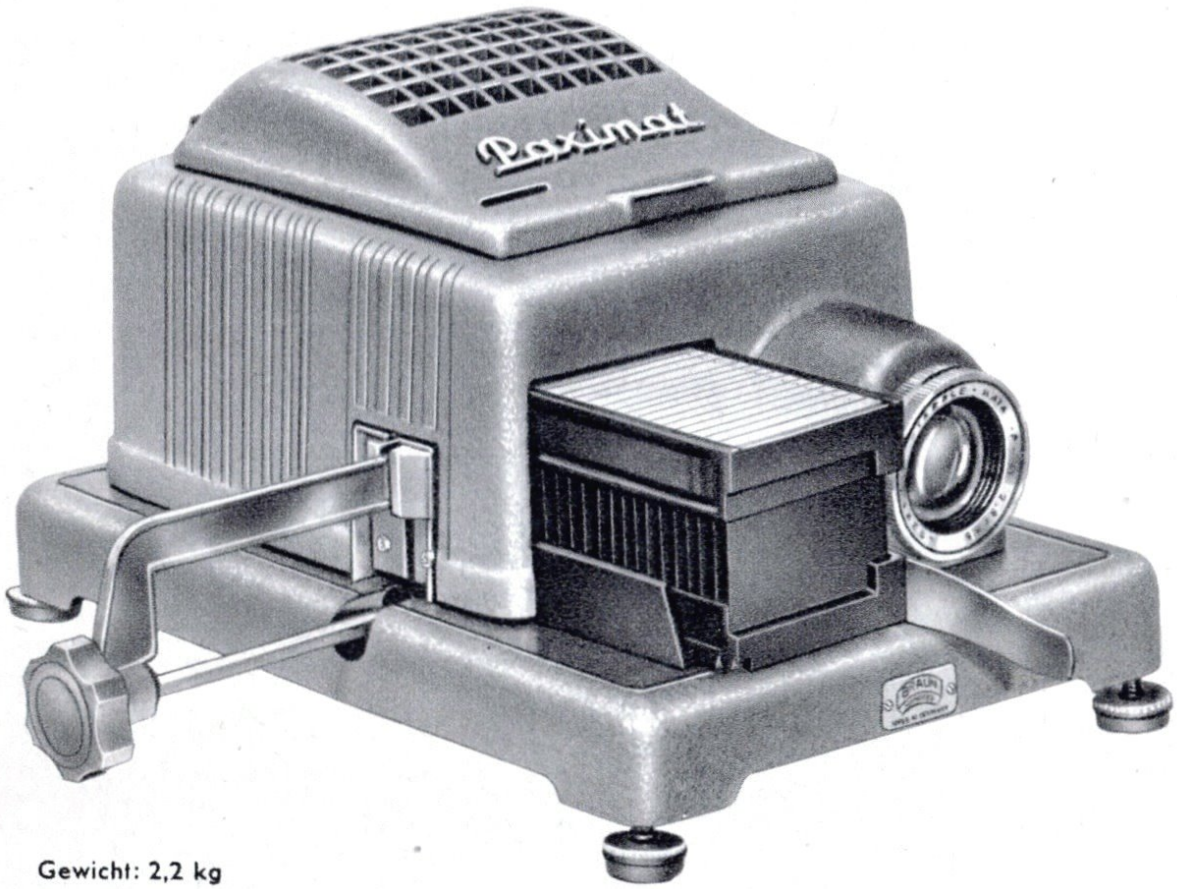
148.50

29.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Fanti	Patrinast 1:2,8/85 mm	110, 125 oder 220 V 150 W Ba 15s	**135.—** ** 536410*

Cord-Koffer **080350* ..... **27.—**
Lampe 110 V **084512*, 125 V **084513* oder 220 V / 150 W Ba 15s **084514* ... **13.50**
Magazinwechsler siehe Seite 79.

BRAUN PAXIMAT (ELECTRIC)



Gewicht: 2,2 kg
Maße: 17×19×27 cm



Gebläseaufsatz
für Paximat

Dieses elegante Gerät bringt wirklich eine überraschende Lösung auf dem Gebiet des Projektorenbaues! Ein Wunschtraum wird wahr: Endlich keine Fingerabdrücke auf den Dias, endlich kein mühseliges „Nachsortieren" mehr. An Stelle eines Fallschachtes oder Wechselschiebers besitzt der Paximat ein Dia-Magazin, welches die für die Projektionsfolge bestimmten Strahlbilder aufnimmt. Die Bedienung ist denkbar einfach: Das gefüllte Magazin wird von hinten in den Projektorenkanal eingesetzt. Nun erfüllt der halbautomatische Diaschieber seine Doppelfunktion: In herausgezogener Stellung werden mit Hilfe eines Drehknopfes die Dias beliebig vor- oder rückwärts transportiert. Sobald das gewünschte Dia erreicht ist, stellt es sich durch Einschieben der Transporteinrichtung in das Gehäuse automatisch richtig in die Projektionsbahn. Gleichzeitig öffnet sich eine Bildblende und gibt die Projektion auf den Bildschirm frei. Das Magazin dient nach der Vorführung als Aufbewahrungskasten.

Der **Paximat Electric** steigert durch einen eingebauten, elektrischen Dia-Wechsler die Bequemlichkeit der Bedienung auf ein bisher nicht gekanntes Höchstmaß. Nach Einsetzen des Dia-Magazins und Scharfeinstellung des ersten Dia-Positivs kann bequem vom Sitzplatz aus, ohne den Projektor berühren zu müssen, durch Druckknopfschaltung über das 2 m lange Fernbedienungskabel, das Magazin Bild um Bild in beliebigem Zeitabstand projiziert werden. Unterbrechung des Automatic-Betriebes und Bedienung von Hand ist jederzeit durchzuführen; das wird dann notwendig, wenn ein bereits gezeigtes Dia wiederholt werden soll.
Günstig ist es, daß jeder Paximat-Projektor nachträglich in das Modell Electric ausgebaut werden kann. Der Einbau erfolgt über PHOTO-PORST im Herstellerwerk ab etwa Januar 1957.
Der Paximat wird mit einer Projektionslampe 150 W (bitte Netzspannung angeben) bestückt. Die optische Ausrüstung besteht aus einem asphärischen Kondensorsystem und einem gut auskorrigierten Projektionsobjektiv MAGINON 1:2,8/85 mm. Bei einem Projektionsabstand von 3 m erzielt man damit ein Schirmbild von ca. 1,2 m Breite. Zur besseren Durchlüftung des Gerätes besitzt das Gehäuseoberteil des Paximat wabenförmige Durchbrüche.
Wer Wert auf noch durchgreifendere Kühlung seines Paximat-Projektors legt, findet in dem aufsetzbaren Kühlgebläse eine wertvolle Ergänzung. Ein durchbrochener Leichtmetallkopf in der Farbe des Bildwerfers mit eingebautem Ventilator wird einfach auf den Paximatgehäusedeckel gesetzt und durch eine Zwischenbuchse mit dem Netzanschluß des Projektors verbunden. Ein weiterer Vorteil des Gebläses ist es, stärkere Lampen bis zu 300 W verwenden zu können.
Der Anschluß des Gebläses kann **nur an Wechselstrom** 110 und 220 V durch Umstellung einer Stecklasche erfolgen.
Zum Paximat gehören: ein Dia-Magazin und eine Lampe 150 W.
Wer seine Dias auf besonders bequeme Weise vorführen will, der greift bestimmt zum Paximat.

Preis mit Lampe

169.50

34.–
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

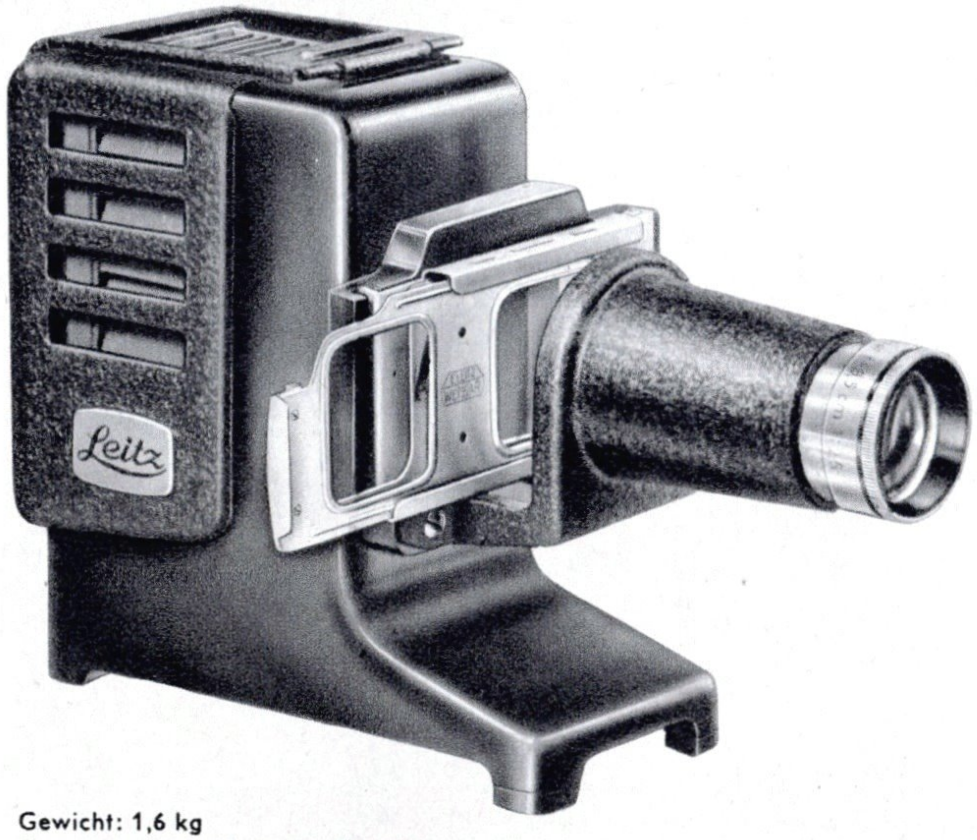
Modell	Objektiv	Lampe	Bestellnummer	Preis
Paximat	Maginon 1:2,8 / 85 mm	110, 125 oder 220 V / 150 W Ba 15 s	* 536 501	**156.—**
Paximat Electric			* 536 522	**198.—**

Koffer für Projektor und 3 Magazine ..... *080 325 **15.—**
Koffer für 20 Magazine ..... *080 332 **27.—**
Einzelmagazin für 36 Dias 5×5 cm *088 212 **3.60**
Lampe 110 V *084 512, 125 V *084 513 oder
220 V / 150 W Ba 15 s *084 514 ..... **13.50**

Electric-Zusatz f. Fernbedienung, mit 2 m Bedienungskabel und Druckknopfschaltung für 110/220 V, nachträglicher Einbau im Herstellerwerk ..... *088 250 **50.—**

Paximat-Gebläseaufsatz, Anschluß an 110 und 220 V Wechselstrom zur durchgreifenden Kühlung des Bildwerfers und Verwendung von Lampen bis 300 W ..... *088 215 **48.—**
Lampe 110 V / 300 W *084 529
oder 220 V / 300 W *084 531 **19.75**

LEITZ PRADO 150



Gewicht: 1,6 kg
Maße: 25 × 16,5 × 9 cm mit Objektiv

Der „Prado 150" ist der „Heimprojektor mit hoher Lichtstärke", mit 150-Watt-Lampe und asphärischem Kondensor. Formschön, leicht, handlich, lichtstark und gut gekühlt, ist der zierliche Bildwerfer hervorragend für die Projektion von Farbdiapositiven im Heim und vor kleinem Zuschauerkreis geeignet.
Ein Wärmeschutzfilter schützt die Diapositive gegen unzulässige Erwärmung. Alle Glas-Luft-Flächen der Kondensorlinsen und des Objektivs sind vergütet. Stets zu empfehlen ist das Spezialobjektiv Hektor 1:2,5/8,5 cm, doch kann jedes 5-cm- oder 9-cm-Leica-Objektiv als Projektionsobjektiv dienen. Bitte geben Sie bei Bestellung eines Prado 150 mit Leica-Gewinde an, welches Objektiv zur Projektion vorgesehen ist. Bei dieser Zusammenstellung aber immer darauf achten, daß die Irisblende des Objektivs ganz geöffnet ist, damit keine Wärmestauungen eintreten. Im Boden des sorgfältig durchgebildeten Kunststoffgehäuses befindet sich ein Stativgewinde. Zur Grundausstattung des Gerätes gehören der Wechselschieber und die Lampe.

Preis mit Lampe

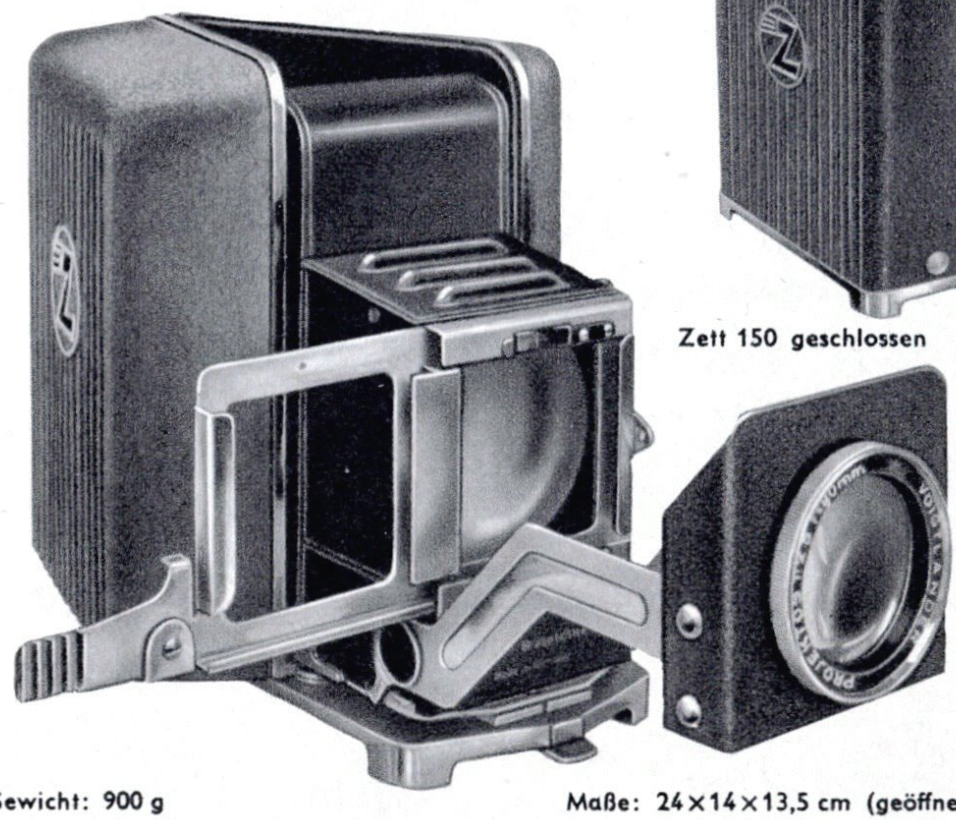
176.-

36.– Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Prado 150	Hektor 2,5 / 8,5 cm	110, 125 oder 220 Volt 150 Watt	* 536507 **160.—**
Prado 150 ohne Objektiv	für 5 cm Leica-Objektiv		* 536306 **85.—**
	für 9 cm Leica-Objektiv		* 536305 **85.—**

Transportkoffer ..... *080329 **23.—**
Blende 18 × 24 mm .. *088114 **2.—**
Schmalfilm-Lampe 110 V *084427, 125 V *084428 oder 220 V *084429 / 150 W **16.—**
Bildbandführung .... *088105 **28.—**
Schnellbildwechsler siehe Seite 79.

ZETT 150 24×36 mm



Zett 150 geschlossen

Gewicht: 900 g

Maße: 24 × 14 × 13,5 cm (geöffnet)
11,5 × 7 × 13,5 (geschlossen)

Er ist der „bewegliche" Projektor für den modernen Menschen. Lichtstark, das kleinste Gerät der Welt für Glasdias 5 × 5 cm (Innengröße 24 × 36 mm), mit dem sich Farbdias bis zu 3 m Bildbreite bei tadelloser Ausleuchtung projizieren lassen. Damit ist sein Anwendungsbereich umrissen, vom eleganten, wenig Raum beanspruchenden Heim-Projektor bis zum Gerät für gelegentliche Vorführung in Räumen mit 100 Zuschauern. Das Geheimnis dieser Leistung ist in der vortrefflichen Konstruktion, dem lichtstarken, mit Antireflexbelag versehenen Voigtländer-Projektions-Anastigmaten in Verbindung mit einem hochwirksamen Beleuchtungssystem begründet. Verwendet wird eine 150-W-Lampe für die jeweilige Netzspannung. Im Bruchteil einer Minute ist der Zett 150 vorführbereit. Der Wechselschieber für Glasdias findet nach Abbau im Innern der Kassette Platz. Die Projektion von Bildbändern ist bei diesem Gerät nicht möglich.

Preis mit Lampe

181.50

36.– Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf Geld zurück

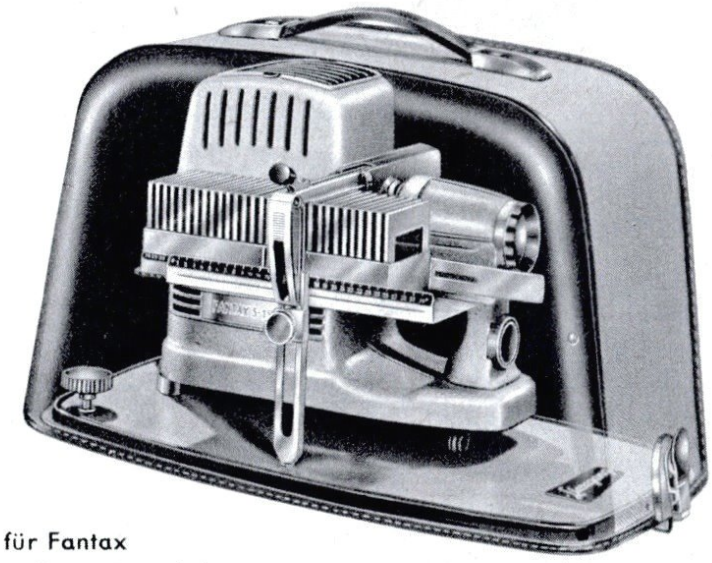
Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Zett 150	Projektos 1:2,5 / 8 cm	110, 125 oder 220 Volt 150 Watt	**168.—** * 536505

Lampe 110 V *084512, 125 V *084513 oder 220 V *084514 / 150 W **13.50**
Kunstledertasche für Apparat und Anschlußkabel ..... *080317 **8.—**

LIESEGANG FANTAX 5-150, 5-300



Gewicht: 1,9 kg
Maße: 24×19×9,5 cm
Abb. zeigt Fantax 5-150



Haubenkoffer für Fantax
mit angesetztem Magazinwechsler

Daß der heutige Stand des Projektorbaus so erfreulich hoch liegt, ist durchaus nicht verwunderlich. Waren doch seit jeher die Hersteller dieser Geräte bestrebt, den Wünschen und Forderungen des Photoamateurs in jeder Hinsicht zu entsprechen. Mit der Konstruktion des nach modernsten Gesichtspunkten entwickelten Fantax schuf die Firma Liesegang einen Heimbildwerfer, der neben Preiswürdigkeit in Leistung und Präzision den Forderungen gerecht wird, die für den Farb- und Schwarzweiß-Bildwurf heute gestellt werden. Daß diese Bestrebungen von Erfolg gekrönt wurden, beweist die große Zahl der zufriedenen Besitzer des Fantax. Der Lichtstrom der verwendeten Lampe kommt durch einen Reflektor und den vergüteten asphärischen Kondensor voll zur Ausnützung. Die Lampe ist leicht von außen zentrierbar. Ein Wärmeschutzfilter schützt die kostbaren Strahlbilder wirksam vor Überhitzung. Das hervorragende Projektions-Objektiv SANKAR 1:2,5/ 8,5 cm ist entspiegelt. Die neuartige Dia-Vertikal-Gleitführung ermöglicht eine Vorführung ohne Dunkelpause. Dabei springt das Bild auf dem Bildschirm von unten nach oben, was bei längerer Betrachtung angenehm empfunden wird. Eine eingebaute Höhenverstellung sowie das Leselicht erleichtern das Vorführen mit dem Fantax. Der formschöne, in pastellgrüner Hammerschlag-Lackierung gehaltene Projektor kann durch seine geringen Ausmaße bequem überallhin mitgeführt werden.
Das Modell Fantax 5–150 ist für die Verwendung der 150-W-Lampe vorgesehen. Damit wird eine ausgezeichnete Bildhelligkeit bei der Projektion im häuslichen Kreis erreicht.
Der Fantax 5–300 verfügt über ein kräftiges Kühlgebläse (nur für Wechselstrom). Es können Lampen bis 300 Watt eingesetzt werden. Über die Vorführung im Heim hinaus wird damit der Lichtbildwurf vor größerem Kreis möglich. Ein späterer Umbau des Fantax 5–150 in Modell 300 ist aus technischen Gründen nicht vorgesehen.

Preis mit Lampe

186.-

36.–
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Fantax 5–150	Sankar 1:2,5 / 8,5 cm	110, 125 oder 220 Volt 150 Watt KES	* *536506* **170.—**
Fantax 5–300 220 Volt		110 oder 220 Volt 300 Watt Ba 15s	* *536628* **220.—**
Fantax 5–300 110 Volt			* *536629* **220.—**

Cord-Koffer ..... **080350* **27.—**
Schmalfilmlampe 110 V **084427*,
125 V **084428*, 220 V / 150 W KES **084429* **16.—**
Bildbandführung 24×36 mm ..... **088108* **25.—**
Maske 24×24 mm **088117*
oder 18×24 mm **088116* je **1.80**

Lampe 110 V **084511* oder 220 V / 300 W
Ba 15 **084531* **19.75**
Haubenkoffer zur Aufnahme von Fantax oder Fanti (Seite 67)
mit angesetztem Magazinwechsler geeignet **080366* **50.—**
Magazinwechsler für Fantax siehe Seite 79.

KINDERMANN 300

24 x 36 mm



Gewicht:
3,1 kg (Modell 150),
4 kg (Modell 300)
Maße:
25 × 20 × 20 cm



Kindermann 300
mit Transporthaube

Der Bildwurf von Farbdias stellt hohe Anforderungen an die Ausführung eines Kleinbildwerfers, wenn ein Projektionsabend in der Familie oder vor größerem Kreis gut gelingen soll. Der Kindermann-Projektor erfüllt diese Forderungen ausgezeichnet und weist eine Reihe interessanter konstruktiver Feinheiten auf.
Das formschöne Leichtmetallgehäuse, mit dauerhaftem Hammerschlaglack überzogen, ist durch seine breite Auflage sehr standsicher. Eine Neigevorrichtung gestattet schnelles und müheloses Ausrichten des Schirmbildes. Die präzise Ausführung des optischen Systems, bestehend aus geschliffenem Glashohlspiegel, asphärischem Kondensor und einem wirksamen Wärmeschutzfilter, sichert gute Lichtleistung bei bestmöglicher Schonung der Diapositive. Das gutkorrigierte Projektionsobjektiv 1:2,8/85 mm ergibt ein scharfes Projektionsbild. Besondere Ausbildung erfuhren der Vorschub- und Wechselmechanismus des halbautomatischen Bildwechslers. Verwendet wird das international genormte Diamagazin für 36 Diapositive 5 × 5 cm. Der Vorschub des Magazins erfolgt durch Auslösen einer Federspannung, die beim Einschieben eines jeden Dias in die Bildbühne erzeugt wird. Das bewirkt ruhiges Stehen des Bildes von Bildwechsel zu Bildwechsel. Besonders angenehm macht sich die neuartige Bildlagenanpassung, die alle Diapositive, ganz gleich in welche Rähmchen sie gefaßt und wie sie in der Reihenfolge eingeordnet sind, stets in die gleiche Schärfenebene bringt. Eine einmalige Schärfeneinstellung des Objektivs beim ersten Diapositiv genügt, und für alle anschließend vorgeführten Dias ist kein Nachstellen der Schärfe mehr erforderlich.
Das Modell mit der 150-W-Lampe kann durch Lösen der Grundplatte und Einsetzen des Kühlgebläses sehr einfach für die Verwendung der 300-W-Lampe eingerichtet werden. Der Projektor eignet sich dann auch für Bildwurf in größeren Räumen.

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Kindermann 300	Maginon 1:2,8 / 85 mm	110, 125, 220 V 150 W Ba 15s	**183.—** * *536516*
Kindermann 300		110, 125, 220 V 300 W Ba 15s	**240.—** * *536631*

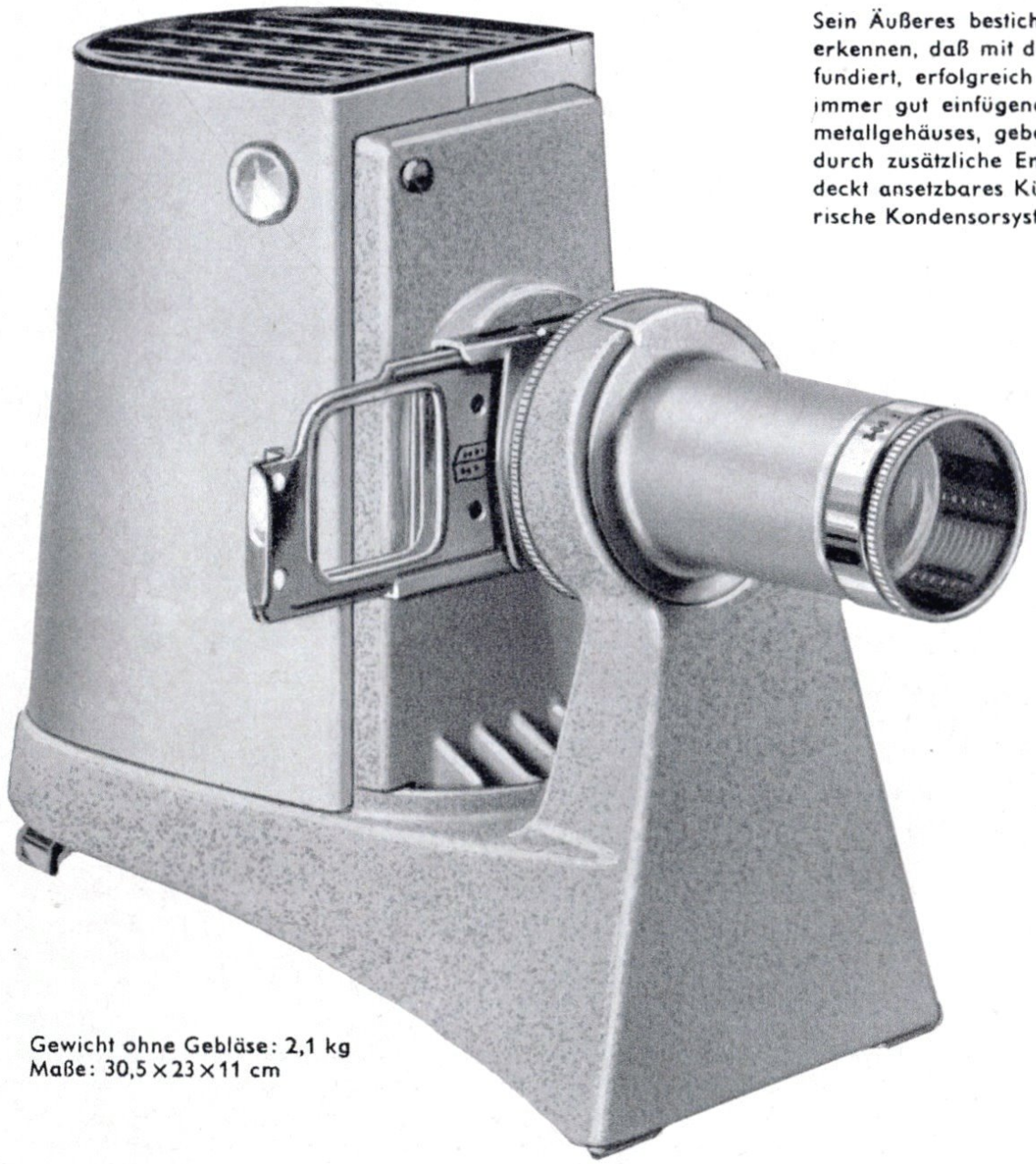
Preis mit Lampe

196.50

39.50
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Anschlußkabel (im Gerätepreis nicht eingeschlossen)	**090408*	**3.60**
Kühlgebläse für nachträglichen Einbau zum Anschluß an 110–220 Volt	**088241*	**57.—**
Transporthaube	**080361*	**15.—**
Einzelkassette für 36 Diapositive 5 × 5 cm	**088229*	**4.50**
Lampe 110 V **084512*, 125 V **084513* oder 220 V **084514*, 150 W Ba 15s		**13.50**
Lampe 110 V **084529*, 125 V **084530* oder 220 V **084531*, 300 W Ba 15s		**19.75**

LEITZ PRADO S UND SM



Gewicht ohne Gebläse: 2,1 kg
Maße: 30,5 × 23 × 11 cm

Sein Äußeres besticht durch die moderne Zweckform. Seine Lichtleistung und Vielseitigkeit lassen erkennen, daß mit dem Bau des Prado S auch in technischer Hinsicht neue Wege, durch Erfahrung fundiert, erfolgreich beschritten wurden. Das gefällige Aussehen, die helle, sich in die Umgebung immer gut einfügende Lackierung, verbunden mit dem weichen, silbrig-matten Glanz des Leichtmetallgehäuses, geben diesem Projektor etwas Besonderes. Großer Wert ist auf beste Diakühlung durch zusätzliche Entlüftungskanäle, ein Spezial-Wärmeschutzfilter und ein auch nachträglich verdeckt ansetzbares Kühlgebläse mit Direktwirkung auf Dia und Gehäuse gelegt worden. Das asphärische Kondensorsystem ist so berechnet, daß bei voller Lichtleistung ganz nach Wunsch Lampen von 150, 250 oder 300 Watt benutzt werden können. Durch auswechselbare, in der Brennweite abgestufte Objektive lassen sich Projektionsweite und Schirmbildgröße an unterschiedliche Raumverhältnisse anpassen.

Alle Teile des Projektors sind leicht auswechselbar. Höhenverstellung am rückseitigen Fuß des Gerätes. Anschlußkabel mit eingebautem Schalter. Die Normalausstattung des Prado S ist mit Projektionsobjektiv Hektor 1:2,5/8,5 cm und Wechselschieber für Glasdias 5 × 5 cm versehen.

Der Prado SM unterscheidet sich vom Modell S durch das eingebaute Kühlgebläse, das in je einer Ausführung für Wechselstrom (110/125 V oder 220 V, nicht umschaltbar) vorgesehen ist.

Das Kühlgebläse kann nachträglich zum Selbsteinbau durch den Besitzer des Bildwerfers – zur Ergänzung des Prado S – geliefert werden. Es ist für alle Lampen über 150 Watt erforderlich.

Zur Lieferung ab Frühjahr 1957 sind außerdem vorgesehen:

Druckschacht, zum bequemen vertikalen Wechsel von Dias 5 × 5 cm. Sein besonderes Merkmal ist eine Stützscheibe, die ein „Springen" von ungeglasten Diapositiven (Slides) verhindert und damit auch die einwandfreie Projektion dieser Dias ermöglicht. Die Stützscheibe schaltet sich beim Einsetzen von geglasten Diapositiven selbsttätig aus. Im Druckschacht sind alle Arten von Diapositiven verwendbar, auch in beliebiger Reihenfolge.

Filmführung für Bildbänder 24 × 36 mm, Maske für 18 × 24 mm. Eine besondere Sperre ermöglicht ein Weiterdrehen des Aufwickelknopfes erst dann, wenn die Glasscheiben vom Bildband abgehoben sind.

Leitz-Magazinwechsler

Der neue Leitz-Magazinwechsler zum Prado S wird in Richtung auf die Standfläche des Projektors bedient, so daß sich also bei der Projektion keine Erschütterungen des Dias auf dem Bildschirm bemerkbar machen.

Lesen Sie bitte über weitere Einzelheiten auf Seite 79 nach.

Preis mit Lampe

208.-

42.— Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Prado S	Hektor 1:2,5 / 8,5 cm	110, 125, 220 V 150 W, KES	**192.—** * *536517*
Prado SM 220 V ~		220 V / 250 oder 300 W, KES	* *536638*
Prado SM 110/125 V ~		110 oder 125 V 250 oder 300 W, KES	**244.—** * *536639*

Kühlgebläse zum Selbsteinbau, montagefertig, für Wechselstrom 110/125 V **088240* oder 220 V **088230* ..... **52.—**

Bereitschaftskoffer für Prado S und Zubehör **080362* ..... **36.—**

Austauschobjektive zum Prado S und SM; Hektor 1:2,5/10 cm; Hektor 1:2,5/12 cm; Stutzen für Objektivbrennweite 10 und 12 cm in Vorbereitung.

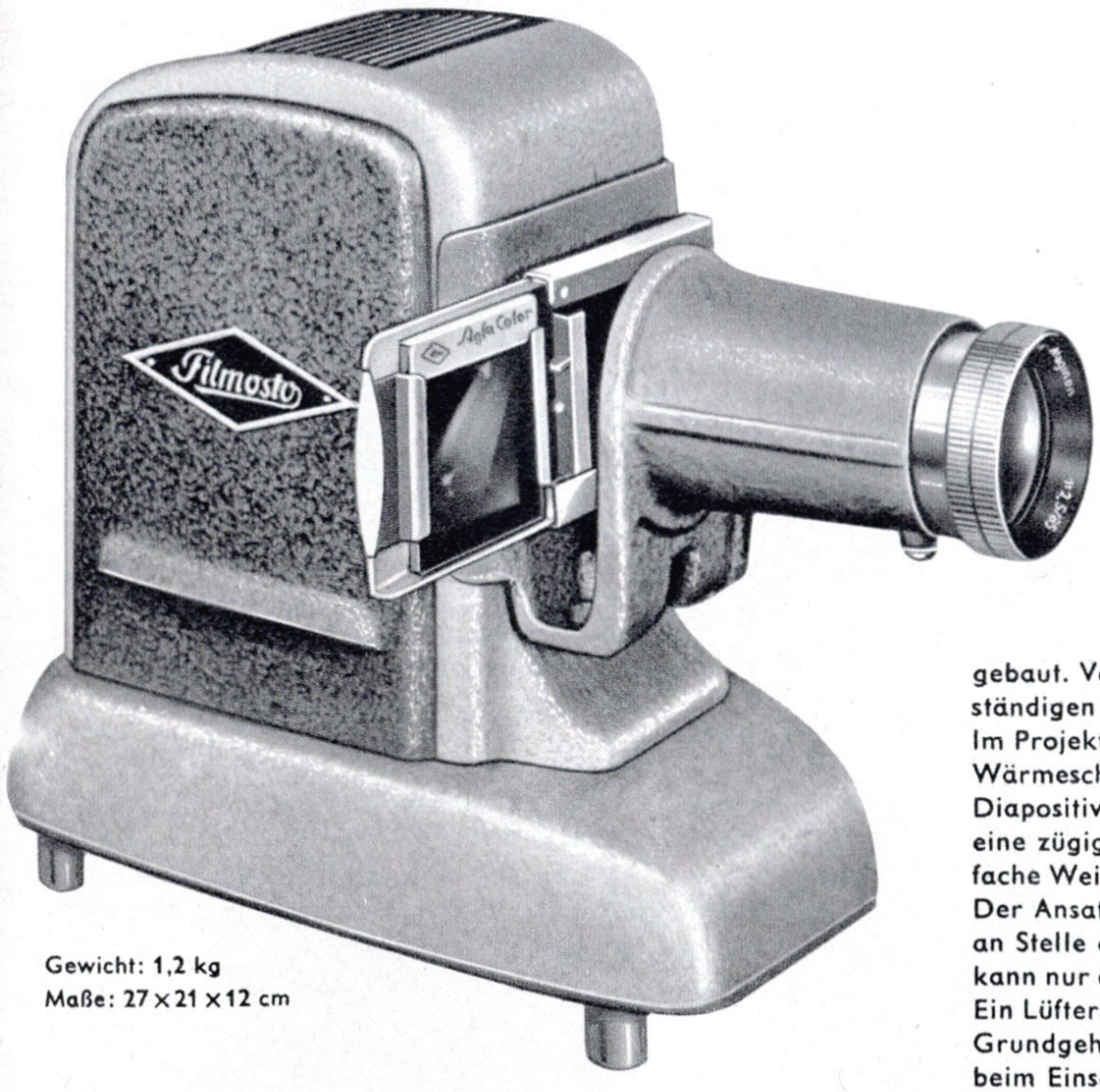
Lampe 110 V **084427*, 125 V **084428* oder 220 V/150 W **084429* ..... **16.—**

Lampe 110 V **084404*, 125 V **084405* oder 220 V/250 W **084406* ..... **18.—**

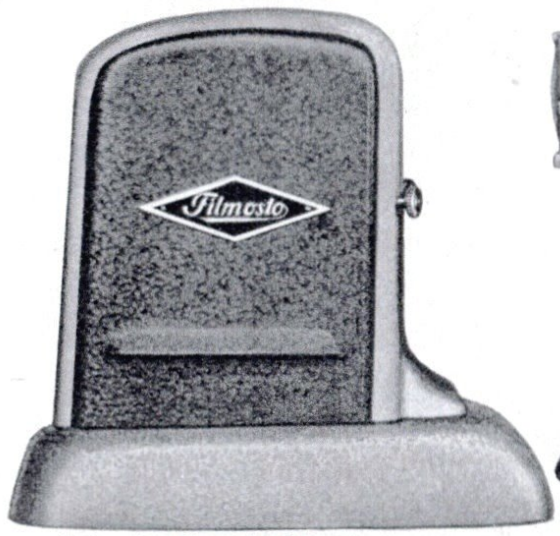
Lampe 110 V **084408*, 125 V **084486* oder 220 V/300 W **084487* ..... **24.—**

FILMOSTO PRIMALUX

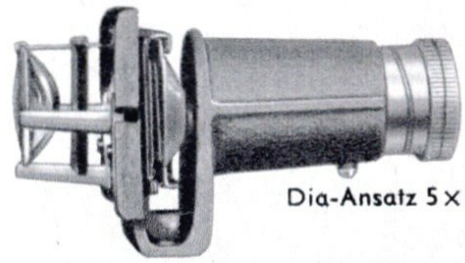
24 x 36 mm
6 x 6 cm



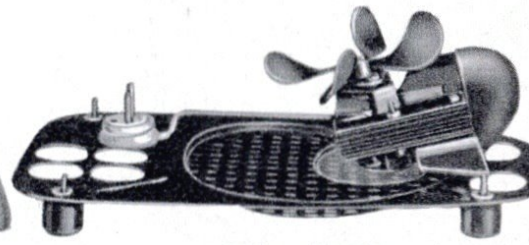
Gewicht: 1,2 kg
Maße: 27 x 21 x 12 cm



Primalux Grundgehäuse



Dia-Ansatz 5 x 5



Lüfter-Ansatz

Der leistungsfähige Bildwerfer ist durch die Gliederung in ein Grundgehäuse und wahlweise anzusetzende Bau-Elemente universell zu nennen. Es wird kaum eine Projektionsart geben, die dem Kleinbildamateur für den Heimgebrauch versagt bliebe. Das Grundgehäuse trägt den gesamten elektrischen Anschluß. Von den optischen Teilen ist nur der Lampenhohlspiegel eingebaut. Von außen einstellbare Lampenzentrierung und Leselichtklappe vervollständigen die Ausstattung des Grundgehäuses.

Im Projektionsvorsatz für 5 x 5-Diapositive sind asphärischer Kondensor, Spezial-Wärmeschutzfilter und Projektionsobjektiv zusammengebaut. Zur Vorführung der Diapositive dient ein Wechselschieber. Die Lagerung des Objektivs in Filz gestattet eine zügige Objektiveinstellung. Der Projektionsansatz wird im ganzen auf einfache Weise am Grundgehäuse befestigt.

Der Ansatz für Diapositive 7 x 7 ist grundsätzlich gleich konstruiert und bequem an Stelle des 5 x 5-Ansatzes anzubringen. In der Grundausstattung des Primalux kann nur die 150-Watt-Schmalfilmlampe verwendet werden.

Ein Lüfteransatz der mühelos und ohne Fachkenntnisse gegen die Bodenplatte des Grundgehäuses ausgetauscht werden kann und gleich alle elektrischen Anschlüsse beim Einsetzen zwangsläufig herstellt, erlaubt es, die Lichtleistung des Primalux durch Einsatz von 250- und 300-W-Lampen nochmals zu steigern.

Projektionsgrößen, die über die im Heim erreichbaren hinausreichen, werden damit ermöglicht. Ein Magazinwechsler, der am 5 x 5-Projektionsansatz an Stelle des Wechselschiebers anzubringen ist, gibt durch seine halbautomatische Wirkungsweise dem Vorführenden ein Höchstmaß an Bequemlichkeit. Lesen Sie darüber bitte auf Seite 79 nach. In der Grundausstattung ist ein Wechselschieber enthalten.

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Primalux 150 5 x 5	Maginon 1:2,5 / 8,5 cm	110, 125 oder 220 V 150 W, KES	**170.—** * *536520*
Primalux 150 6 x 6	1:3 / 13,5 cm		**210.—** * *636608*

Lüfter-Ansatz, einbaufertig, gegen die Bodenplatte auszuwechseln **088234* ..... **45.—**
Kombi-Koffer für Primalux 5 x 5 **080367* ..... **30.—**
für Primalux 6 x 6 in Vorbereitung
Lampe 110 V **084427*, 125 V **084428* oder 220 V/150 W **084429* / KES ..... **16.—**
Lampe 110 V **084404*, 125 V **084405* oder 220 V/250 W **084406* / KES ..... **18.—**
Lampe 110 V **084408*, 125 V **084486* oder 220 V/300 W **084487* / KES ..... **24.—**
Projektionsansatz 7 x 7, mit Objektiv 13,5 cm und Wechselschieber **088604* ..... **138.—**
2 Einlagerahmen 5 x 5 für 7 x 7-Ansatz **088235* **7.50**
Projektionsansatz 5 x 5, mit Objektiv 8,5 cm und Wechselschieber **088505* ..... **98.—**

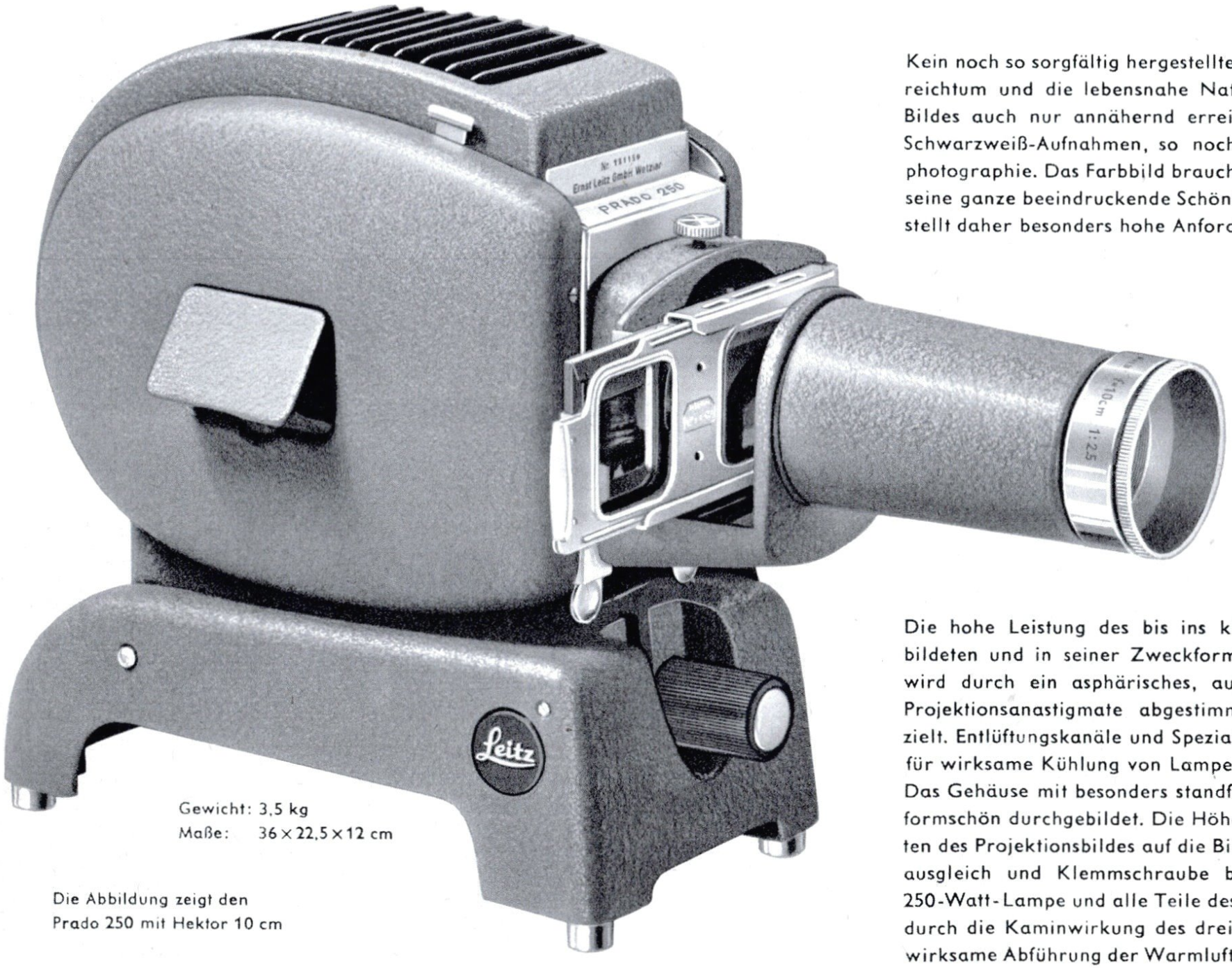
Preis mit Lampe

186.-

37.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

24x36 mm

LEITZ PRADO 250



Gewicht: 3,5 kg
Maße: 36 × 22,5 × 12 cm

Die Abbildung zeigt den
Prado 250 mit Hektor 10 cm

Kein noch so sorgfältig hergestelltes Papierbild kann den Tonreichtum und die lebensnahe Natürlichkeit des projizierten Bildes auch nur annähernd erreichen. Gilt das bereits für Schwarzweiß-Aufnahmen, so noch weit mehr für die Farbphotographie. Das Farbbild braucht Licht und Leuchtkraft, um seine ganze beeindruckende Schönheit entfalten zu können. Es stellt daher besonders hohe Anforderungen an den Projektor.

Die hohe Leistung des bis ins kleinste sorgfältig durchgebildeten und in seiner Zweckform beispielhaften Prado 250 wird durch ein asphärisches, auf die lichtstarken LEITZ-Projektionsanastigmate abgestimmtes Kondensorsystem erzielt. Entlüftungskanäle und Spezial-Wärmeschutzfilter sorgen für wirksame Kühlung von Lampe und Dia.
Das Gehäuse mit besonders standfestem Fußteil ist stabil und formschön durchgebildet. Die Höhenverstellung zum Ausrichten des Projektionsbildes auf die Bildwand ist durch Gewichtsausgleich und Klemmschraube bequem zu bedienen. Die 250-Watt-Lampe und alle Teile des optischen Systems werden durch die Kaminwirkung des dreiwandigen Gehäuses durch wirksame Abführung der Warmluft und Zuführung von Frischluft vorbildlich gekühlt. Ein hochwertiges Wärmeschutzfilter hält schädliche Strahlen vom Dia ab. Das zweilinsige, asphärische Kondensorsystem mit Reflektor, in Verbindung mit den hochkorrigierten, austauschbaren Projektionsobjektiven sorgfältig abgestufter Brennweiten sichert tadellose Ausleuchtung und optimale Helligkeit des Projektionsbildes bei verblüffender Schärfe. Der auswechselbare Ansatz für das Kleinbildformat, mit drehbarer, bei 90° Drehung einrastender und feststellbarer Bildbühne kann wahlweise mit Wechselschieber für Glas-Dias 5 × 5 cm oder Bildbandführung 24 × 36 mm versehen werden.
Für sehr langen Bildstand, tropische Verhältnisse oder die Verwendung einer 500-Watt-Lampe kann ein Kühlgebläse mit Direktwirkung auf Dia und Gehäuse angesetzt werden. Die auswechselbaren und in ihrer Brennweite systematisch abgestuften Objektive erlauben dabei Anpassung an unterschiedliche Raumgröße und Projektionsentfernung.
Das Gebläse kann an Wechselstrom und Gleichstrom angeschlossen werden und ist für 110 und 220 Volt Netzspannung umschaltbar. In der Ausstattung mit Gebläse entspricht dann der Prado dem Modell 500.
Der Prado 500 selbst zeigt alle technischen Vorzüge des Prado 250. Nach einsetzen eines zweiten Wärmeschutzfilters besteht die Möglichkeit der Bestückung mit einer 750-Watt-Lampe zur Erfüllung höchster Forderungen bei der Großraumprojektion.

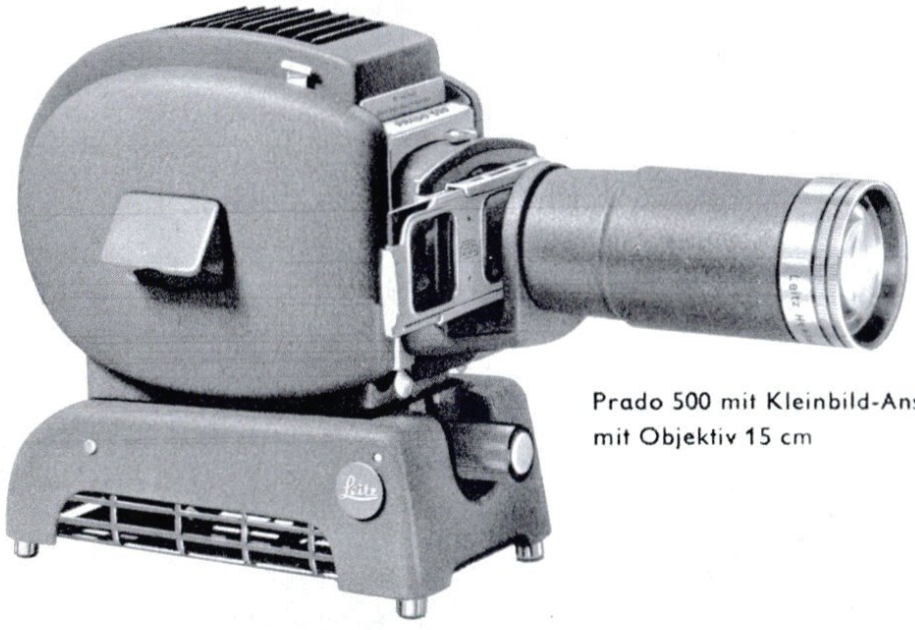
Preis mit Lampe

255.-

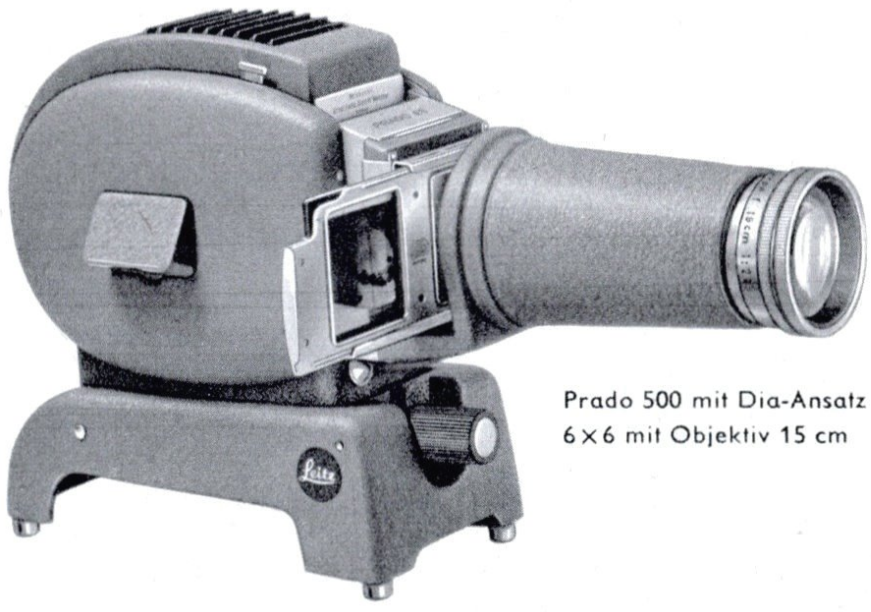
51.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

LEITZ PRADO 500 UND 66

24×36 mm
6×6 cm



Prado 500 mit Kleinbild-Ansatz
mit Objektiv 15 cm



Prado 500 mit Dia-Ansatz
6×6 mit Objektiv 15 cm

Prado 250 und 500 sind universell ausbaufähig. Einfaches Auswechseln des Dia-Ansatzes, der asphärischen Kondensorlinse und des Wärmeschutzfilters führt zum Hochleistungsprojektor für das Mittelformat 7×7 cm oder 6×6 cm.
Der dem 6×6-cm-Dia-Ansatz zugehörige Wechselschieber ist in drei Ausführungen lieferbar, und zwar für die Außenformate 7×7 cm, 6×6 cm oder 5×5 cm.
Die Standard-Brennweite für die Projektion von 6×6-cm-Dias beträgt 15 cm. Für große Projektionsentfernungen stehen Objektive von 20 bzw. 25 cm Brennweite zur Verfügung.
Entscheidend ist, daß jede gewünschte Zusammenstellung der hier beschriebenen Prado-Modelle geliefert wird und in jeder hier genannten Weise ausbaufähig bleibt.
Wenn hohe Ansprüche an Lichtleistung, Bildschärfe und Ausbaufähigkeit gestellt werden, ist der Prado 250, 500 oder 66, jedes Modell in seinem Anwendungsbereich, der bevorzugte Bildwerfer für Heimprojektion, Schule und Vortrag.

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Prado 250	Hektor 1:2,5 / 8,5 cm	110, 125 oder 220 V 250 W	**216.—** * *536604*
	Hektor 1:2,5 / 10 cm		**237.—** * *536608*
	Dimaron 1:2,8 / 10 cm		**213.—** * *536603*
	Dimaron 1:2,8 / 15 cm		**245.—** * *536611*
	Hektor 1:2,5 / 15 cm		**321.—** * *536701*

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Prado 500	Hektor 1:2,5 / 10 cm	110, 125 oder 220 V 500 W	**360.—** * *536703*
	Hektor 1:2,5 / 15 cm		**444.—** * *536709*
	Dimaron 1:2,8 / 15 cm		**368.—** * *536704*
Prado 66/250	Dimaron 1:2,8 / 15 cm	110, 125 oder 220 V 250 W	**287.—** * *636601*
	Hektor 1:2,5 / 15 cm		**363.—** * *636703*

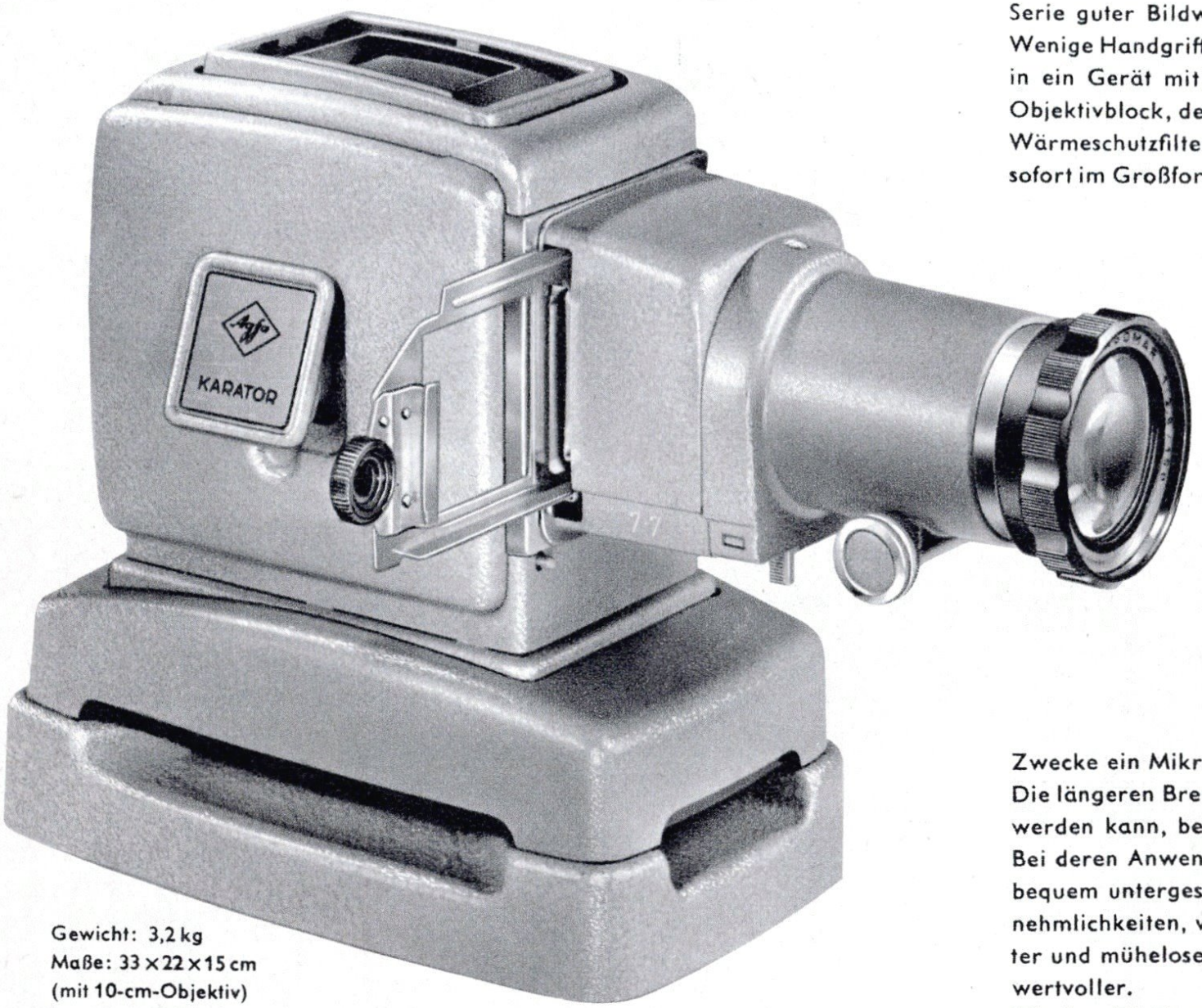
Koffer für Prado 250, 500 oder 66 mit Objektiven bis 15 cm **080340* ..... **39.—**
Koffer für Prado 500 mit Objektiven bis 17,5 cm **080368* ..... **49.—**
Lampe 110 V **084404*, 125 V **084405* oder 220 V/250 W **084406* ..... **18.—**
Netzwiderstand zum Anschluß der 110 V/250 W Lampe an 220 V und 125 V Lichtnetz **090201* . **36.—**
Kabel mit Gerätestecker **090403* ..... **7.—**
Lampe 110 V **084415*, 125 V/500 W **084416* .. **30.—**
Lampe 110 V **084418*, 125 V/750 W **084419* .. **37.50**
Lampe 220 V/500 W **084414* ..... **39.—**
Lampe 220 V/750 W **084488* ..... **50.—**

Transformator 220/110 V/500 W **090303* ..... **148.—**
Transformator 220/110 V–1 kVA **090310* ..... **145.—**
Regulier-Widerstand 220/110 V/500 W **090203* . **110.—**
2. Wärmeschutzfilter für 750-W-Lampe **088338*. **25.—**
Eingebautes Kühlgebläse zum Prado 250 und 66 bei Bestellung mit Projektor **088243* ..... **98.—**
Eingebautes Kühlgebläse zum Prado 250 und 66 bei Nachbestellung (Gerät einsenden) ..... **106.—**
Bildbandführung 24×36 mm für Kleinbildansatz **088105* **28.—**, Blende 18×24 mm **088114* .... **2.—**
Dia-Ansatz 6×6 mit Dia-Wechsler 7×7 cm, Objektiv Dimaron 1:2,8/15 cm **634502* ..... **170.—**
Desgl., Objektiv Hektor 1:2,5/15 cm **634601* ... **246.—**

Dazu erforderlich: Asphärische Kondensorlinse 6×6 **088304* ..... **30.—**
Wärmeschutzfilter 6×6 **088324* ..... **29.—**
Projektionsobjektive für Prado 250 und 500
Hektor 1:2,5/8,5 cm ..... **634305* **75.—**
Dimaron 1:2,8/10 cm ..... **634301* **72.—**
Hektor 1:2,5/10 cm ..... **634306* **96.—**
Dimaron 1:2,5/15 cm ..... **634401* **104.—**
Hektor 1:2,5/15 cm ..... **634501* **180.—**
Stutzen für Objektiv 8,5–10 cm ..... **088903* **10.—**
Stutzen für Objektiv 15 cm ..... **088904* **10.—**
Wechselkondensor 8,5–10 cm **088309* **12.50**
Wechselkondensor 15 cm **088308* **12.50**

24×36 mm · 6×6 cm
Mikro

AGFA KARATOR 55/77



Gewicht: 3,2 kg
Maße: 33×22×15 cm
(mit 10-cm-Objektiv)

Abbildung zeigt Karator 55
mit Objektiv 15 cm

Mit diesem Universalprojektor nach dem Baukasten-Prinzip ist die Serie guter Bildwerfer um ein Wesentliches bereichert worden. Wenige Handgriffe genügen, um den Karator vom Kleinbildformat in ein Gerät mit 7×7-cm-Ansatz zu verwandeln: Lediglich der Objektivblock, der Wechselschieber und die Kondensorlinse nebst Wärmeschutzfilter werden ausgetauscht und der Projektor ist sofort im Großformat einsatzbereit.

Sofern die Standard-Ausführung des KARATOR für Kleinbild mit einem 10-cm-Objektiv bestückt ist, muß das Objektiv gegen eine Brennweite von 15 oder 25 cm gewechselt werden. Die ausnehmend gute Lichtleistung, die diesen Projektor auszeichnet, wird durch die starke 250-Watt-Lampe in Verbindung mit einem abgestimmten Kondensorsystem und lichtstarken Projektionsobjektiven verschiedener Brennweiten erreicht.

Zur Grundausstattung des KARATOR gehört ein Wechselschieber, der leicht gegen eine Bildbandführung ausgetauscht werden kann. Auch die Verwendung eines Dia-Wechselmagazins ist vorgesehen.

Außerdem kann für wissenschaftliche Zwecke ein Mikrovorsatzgerät angesetzt werden.

Die längeren Brennweiten, mit denen dieser Projektor ausgerüstet werden kann, bedingen die Verwendung einer 500-Watt-Lampe. Bei deren Anwendung ist jedoch ein Kühlgebläse notwendig, das bequem untergesetzt und verschraubt werden kann. Weitere Annehmlichkeiten, wie Leselicht, Höhenverstellung, sowie Kabelhalter und mühelose Lampenjustierung machen den Bildwerfer noch wertvoller.

Mit dem Wechselschieber des KARATOR können gleichermaßen Glasdias und Pappslides vorgeführt werden. Zum Transport des Projektors eignet sich ideal der in Haubenform gehaltene Tragekoffer.

Preis mit Lampe

263.-

53.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

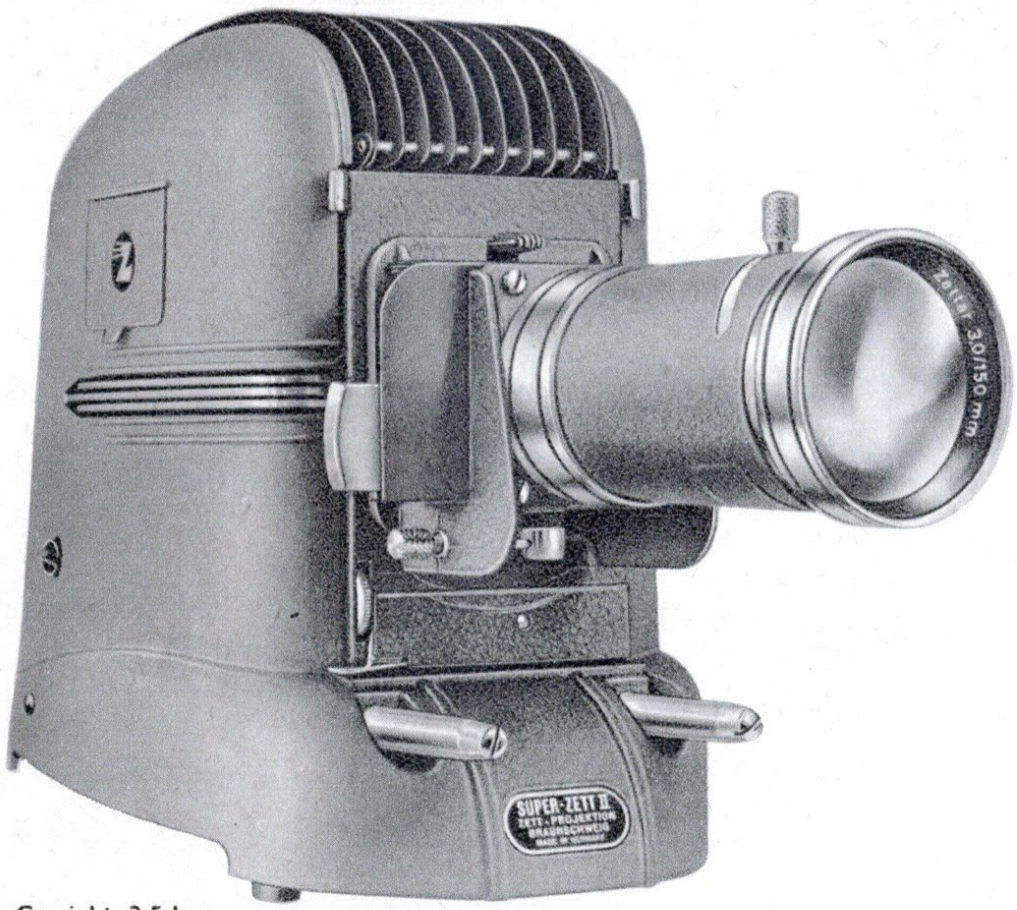
Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Agfa Karator 55	Agomar 1:2,5 / 10 cm	110, 125, 220 V / 250 W	**245.—** * 536 640
	Agomar 1:2,8 / 15 cm		**260.—** * 536 641
Agfa Karator 77	Agomar 1:2,8 / 15 cm		**297.—** * 636 609

Lampe 110 V * 084 404, 125 V * 084 405, 220 V / 250 W KES ..... * 084 406 **18.—**
Lampe 110 V * 084 415, 125 V ..... * 084 416 **30.—**
Lampe 220 V / 500 W KES ..... * 084 414 **39.—**

Lüftersockel ..... * 088 251 **88.—**
Bildbandführung ..... * 088 126 **20.—**
Koffer (Haubenform) ..... * 080 370 **36.—**
Kofferunterteil für Lüftersockel ..... * 080 371 **10.50**

SUPER ZETT II

24×36 mm 6×6 cm
Klein-Epi



Gewicht: 3,5 kg
Maße: 14×22×34 cm
Abbildung zeigt Super Zett II mit 15-cm-Objektiv

Klein-Epi-Ansatz
mit Objektiv 1:3/15 cm



Der Super-Zett-II-Projektor ist in seiner Grundausstattung ein ausgereifter Kleinbildwerfer, dessen Einsatzmöglichkeiten durch Zusatz- und Austauscheinrichtungen besonders mannigfaltig sind. Das Innere des zweckmäßig konstruierten Lampenhauses ist leicht zugänglich. Durch variable Verwendbarkeit von 250- und 500-Watt-Lampen lassen sich bei der Großraumprojektion die Bilder tadellos ausleuchten. Für die Grundausführung ist die 250-Watt-Lampe vorgesehen, für Verwendung der 375- und 500-Watt-Lampe wird das Gerät mit im Sockel eingebautem Kühlgebläse geliefert. Ein nachträglicher Einbau ist jederzeit möglich. In Schnellwechselfassung austauschbare Projektionsobjektive in systematisch abgestuften Brennweiten geben die Möglichkeit, Projektionsabstand und Bildgröße den gegebenen Raumverhältnissen anzupassen. Die Höhenverstellung und ein Feinausgleich durch Spindeln an der Kleinbildeinrichtung erlauben rasche Ausrichtung des Projektors auf den Bildschirm. Bei Kleinbildprojektion sorgt die neue Überblendungseinrichtung für einen das Auge nicht ermüdenden Bildwechsel.

Folgende Projektionsarten bietet der Super Zett II durch Austausch der entsprechenden Vorrichtungen:

Projektion von Kleinbild-Diapositiven 5×5 cm mit zusätzlicher Bildbandführung bis zum Format 24×36 mm.

Vorführung von 6×6 cm-Diapositiven mittels eines bequem und rasch gegen den Kleinbildansatz auszutauschenden 6×6-Dia-Ansatzes.

Auflicht-Projektion von undurchsichtigen Vorlagen, bis 9×9 cm Größe mittels des Episkopansatzes, in dem das 15-cm-Objektiv verwendet wird.

Den Super Zett II erhalten Sie in jeder gewünschten Zusammenstellung. Jede Zusatzeinrichtung ist jederzeit einzeln zu beziehen.

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Super Zett II 5×5 cm	Zettar 1:2,8 / 10 cm	110, 125 und 220 V 250 W KES	**218.—** ** 536624*
	Zettar 1:3 / 15 cm		**236.—** ** 536625*
Dia-Einrichtung 6×6 cm, mit asphärischem Kondensor und Wechselschieber 7×7 cm ohne Objektiv, für 15-cm-Objektiv			**78.—** ** 088601*
Einlegerahmen 5×5 cm je Paar			**6.—** ** 088201*
Epi-Projektionseinrichtung für Papierbilder und undurchsichtige Vorlagen bis 9×9 cm, ohne Objektiv..... (erforderlich ist das 15-cm-Objektiv)			**90.—** ** 088602*

Obj. Zettar 1:3/15 cm, ohne Tubus ..... **634316* **67.—**
Bildbandführung 24×36 mm und 18×24 mm..... **088120* **18.—**
Maske 24×24 mm für Bildbandeinrichtung **088121* **2.40**
Lampe 110 V **084404*, 125 V **084405* oder 220 V/250 W **084406* ..... **18.—**
Lampe 110 V **084415* oder 125 V/500 W ..... **084416* **30.—**
Lampe 220 V/500 W ..... **084414* **39.—**
Kühlgebläse 100/125 V und 200/240 V bei Bestellung mit Projektor ..... **088242* **60.—**
Projektionsobjektiv 1:2,5/8 cm in Fassung für Kleinbildansatz ..... **634307* **62.—**

Projektionsobjektiv 1:2,8/10 cm in Fassung für Kleinbildansatz ..... **634308* **62.—**
Projektionsobjektiv 1:3/15 cm in Fassung für Kleinbildansatz ..... **634309* **80.—**
Projektionsobjektiv 1:3,5/20 cm für Kleinbildansatz **634403* **135.—**
Austauschkondensor 8–10 cm **088315*, 10–15 cm **088320* oder 15–25 cm **088329* je ..... **15.—**
Koffer für Projektor 5×5 bis 15-cm-Objektiv ..... **080322* **18.—**
Koffer für Projektor 6×6 ..... **080330* **28.—**
Magazinwechsler siehe Seite 79

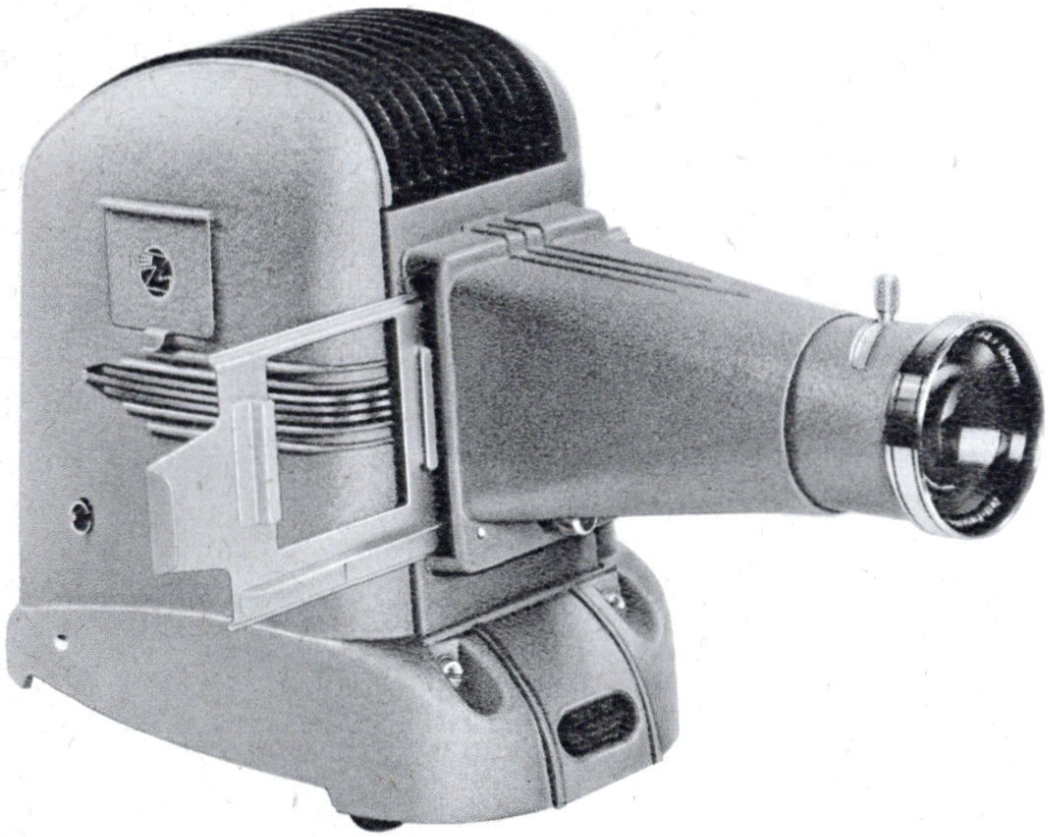
Preis mit Lampe

236.-

47.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

6x6 cm

ZETT 66



Gewicht: 3,4 kg Maße: 43 × 14 × 26 cm

Ein nach modernen Gesichtspunkten konstruierter Projektor für Glasdiapositive bis 7 × 7 cm. Durch Benutzung von Reduzier-Einlagen können auch die Dia-Formate 6 × 6 und 5 × 5 cm vorgeführt werden. In der Grundausstattung ist ein Bildwechsler für 7 × 7 cm Außenformat enthalten. Die 250-Watt-Lampe kommt durch einen Hohlspiegel sowie ein leistungsfähiges Kondensorsystem voll zur Ausnützung. Ein Wärmefilter schützt die Diapositive vor Überhitzung. Die gut ventilierte Lampenhauskappe ist abnehmbar. Die kaminartige Aufspaltung des Innenraumes beschleunigt die Luftbewegung und damit die Wärmeableitung. Weiter ist eine verschließbare Lesebeleuchtung vorgesehen. Zur Hoch- und Tiefverstellung ist der Projektor in einem aus Leichtmetall hergestellten Fuß schwenkbar und durch eine Arretierung festzustellen. Die formschöne Ausstattung und das in silbergrauem Hammerschlaglack gehaltene Äußere verschaffen dem Zett 66 neben seiner günstigen Preisklasse einen sympathischen Eindruck auf den ersten Blick.
Für größere Lichtleistung kann eine 500-Watt-Lampe unter Verwendung des dazu erforderlichen Kühlgebläses eingesetzt werden.

Preis mit Lampe

216.-

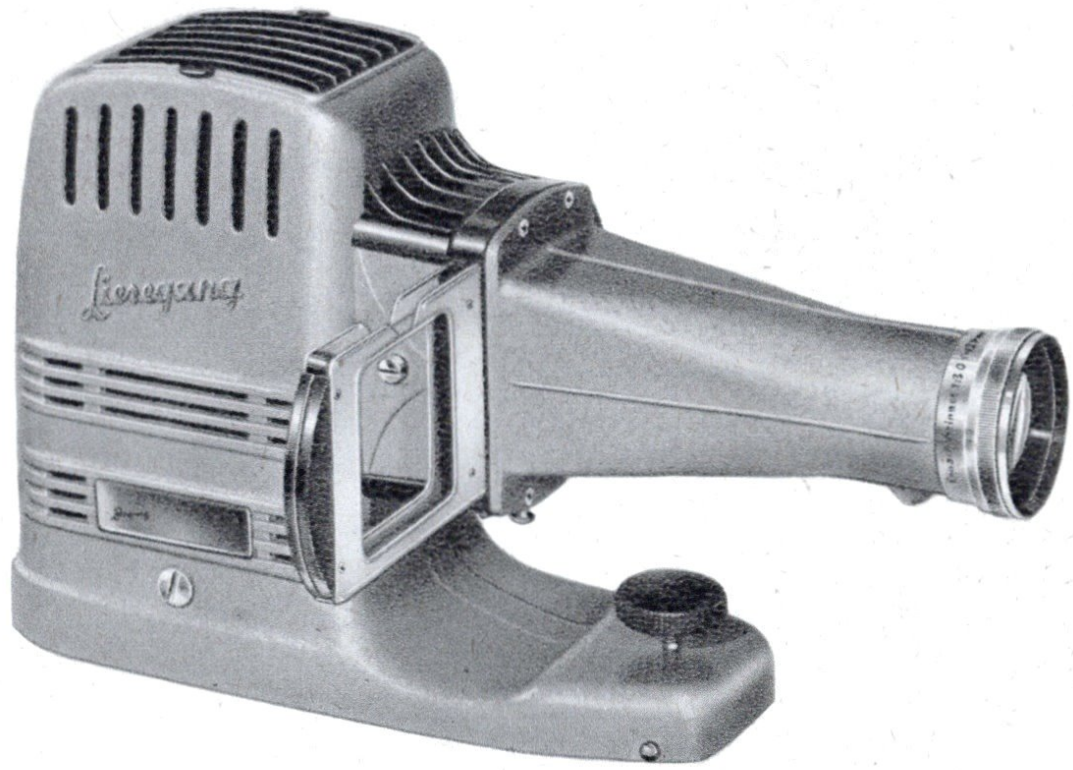
44.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Zett 66	Zettar 1:3,5 / 15 cm	110, 125 oder 220 V 250 W	**198.—** ** 636501*

Koffer ..... ** 080312* **18.—**
Dia-Einlagen 6 × 6 cm, Paar ..... ** 088202* **4.—**
Dia-Einlagen 5 × 5 cm, Paar ..... ** 088201* **6.—**
Lampe 110 ** 084404*, 125 ** 084405* oder 220 Volt/250 W KES ** 084406* **18.—**

Lampe 110 V ** 084415*, 125 V/500 W KES ** 084416* **30.—**
Lampe 220 V / 500 Watt KES ..... ** 084414* **39.—**
Kühlgebläse für Wechselstrom bei gleichzeitiger Bestellung mit Projektor ** 088242* **60.—**
bei späterem Einbau im Werk **72.—**

FANTAX 7-150/300



Gewicht: Fantax 7/150: 2,2 kg - Fantax 7/300: 2,6 kg

Maße: Fantax 7/150: 32 × 19 × 9,5 cm - Fantax 7/300: 32 × 19,8 × 9,5 cm

Ein ansprechendes und leistungsstarkes Projektionsgerät für den Bildwurf des Großformats ist der Fantax 7.
Dieses Gerät ist in 2 Ausführungen lieferbar: als Heimprojektor mit einer 150-Watt-Lampe oder als Vorführgerät in größeren Räumen mit einer 300-Watt-Lampe und einem kräftigen Kühlgebläse.
In seiner Form gleicht der Fantax 7 stark dem 5 × 5-cm-Gerät, das man schlechthin als seinen „Vorgänger" bezeichnen darf. Wie jener, zeichnet sich auch der Fantax 7 durch eine Fülle angenehmer Eigenschaften aus: leichte Bedienbarkeit, vergütetes Beleuchtungssystem, Wärmeschutzfilter, entspiegeltes Projektionsobjektiv, Neigevorrichtung, Leselicht, und, was sehr wesentlich für den Vorführer ist, durch beste Wärmeisolierung des ganzen Gerätes. Selbst bei langer Vorführdauer wird der Fantax nicht mehr als handwarm! Ohne Übertreibung kann man sagen, daß dieser leistungsfähige Bildwerfer allen, auch den höchsten Anforderungen gerecht wird.
Der Umbau eines Fantax 7-150 in ein Gerät mit 300-Watt-Lampe ist aus technischen Gründen nicht möglich.

Preis mit Lampe

226.-

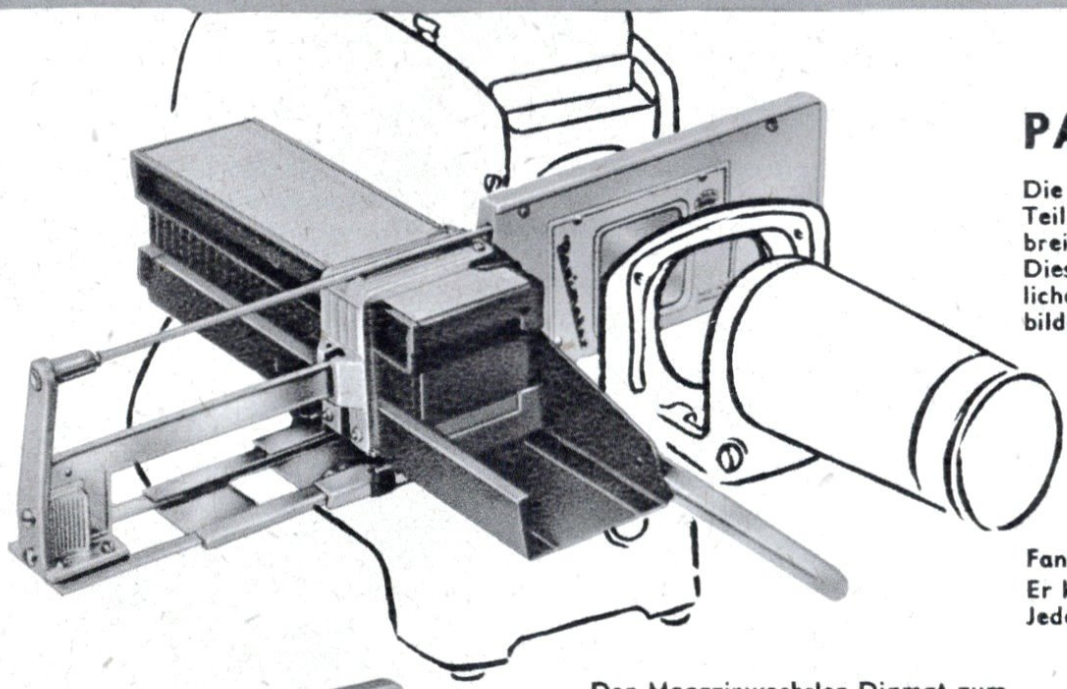
45.-
Anzahlung
10 Monatsraten
5 Tage zur Ansicht
Bei Nichtkauf
Geld zurück

Modell	Objektiv	Lampe	Preis
Fantax 7–150	Patrinast 1:3 / 13,5 cm	110, 125 oder 220 V 150 W	**210.—** ** 636502*
Fantax 7–300 Gebläse für 220 V	Patrinast 1:3 / 13,5 cm	110, 125 oder 220 V 300 W	**260.—** ** 636604*
Fantax 7–300 Gebläse für 110 V			**260.—** ** 636605*

Koffer ..... ** 080350* **27.—**
Einlagerähmchen 5 × 5 cm ** 088238* **6.—**

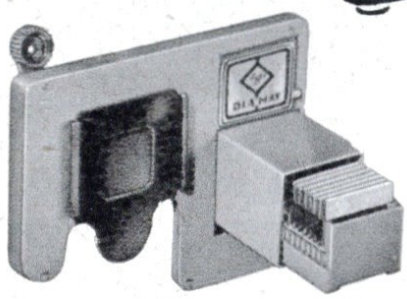
Lampe 110 ** 084427*, 125 ** 084428* oder 220 V ** 084429*/150 W KES **16.—**
Lampe 110 ** 084529*, 125 ** 084530* oder 220 V 300 W BA 15 s ** 084531* **19.75**

MAGAZINWECHSLER

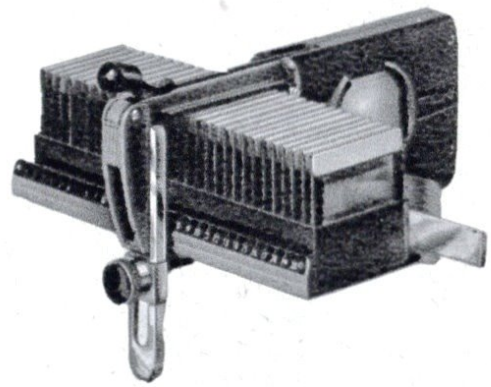


PAXIMATOR-Ansatz

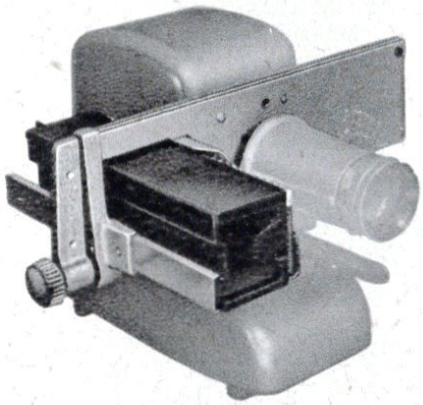
Die fortschreitende Automatisierung in der Technik findet ihren Niederschlag zum großen Teil auch in den Kleingeräten des täglichen Lebens. Typisches Beispiel ist die weite Verbreitung des PAXIMATOR Schnellbildwechslers.
Dieser Ansatz faßt ein Magazin, das bis zu 36 Kleinbild-Diapositive aufnimmt. Ein übersichtlicher Bezeichnungsstreifen auf der Oberseite des Magazins zeigt die Reihenfolge der Strahlbilder an. Damit ist das Suchproblem, zumal das Magazin gleichzeitig als Aufbewahrungskassette dient, überwunden. Der Schnellbildwechsler transportiert automatisch das von rückwärts eingeführte Magazin. Einschieben und Herausziehen des Diaschiebers bewirken, daß ein Dia nach dem anderen in den Strahlengang des Projektors gedrückt wird. Dabei öffnet und schließt sich im entsprechenden Rhythmus eine Lichtblende.
Ein großer Vorteil des PAXIMATOR: Endlich fallen die lästigen Fingerabdrücke fort, die schon manch einem Freund der Projektion das Vorführen vergällt haben. Im Preis des PAXIMATOR sind Anschlußstück und ein Magazin enthalten.
Der PAXIMATOR ist für folgende Kleinbild-Projektoren passend:
Fantax V *088220, Noris Trumpf 150 *088222, Prado 150 *088223, Prado 250/500 *088225.
Er kostet in der beschriebenen Ausführung ..... je **45.60**
Jedes weitere Magazin *088212 **3.60**, Koffer für 20 Magazine ..... *080332 **27.—**



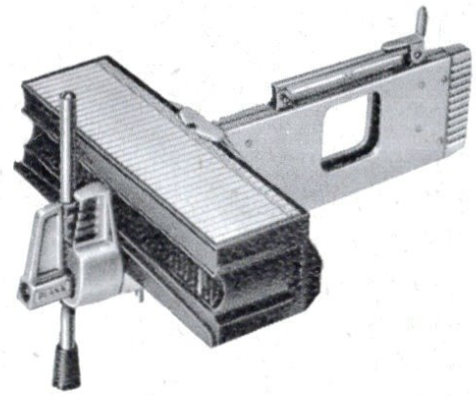
Der Magazinwechsler Diamat zum Agfa Karator 55 gibt auch diesem Gerät die Möglichkeit, aus dem Aufbewahrungsbehälter heraus die Diapositive zur Vorführung zu bringen. Sein Schaltmechanismus wird in waagerechter Richtung betätigt, eine Lichtblende deckt den Transport ab. Das Magazin nimmt 36 Diapositive auf.
Agfa Diamat *088248 **46.50**
Einzelmagazin .... *088249 **3.—**



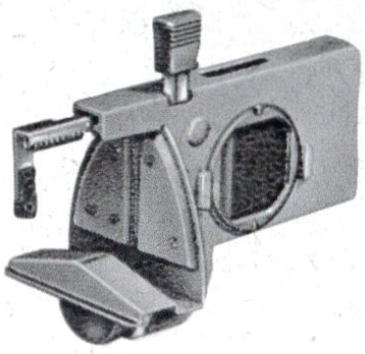
Der Liesegang Schnellbildwechsler mit Magazin für 30 Dias läßt sich mit wenigen Handgriffen am Fantax V oder Fanti anbringen. Auf einer Gleitschiene läuft ein in Knopfform gehaltener Diaschieber, der, wie bei allen Ansatzgeräten, ein Dia nach dem anderen in den Strahlengang des Bildwerfers einführt. Auch in seinem Magazin können Diarähmchen verschiedener Art verwendet werden.
Liesegang Magazin-Wechsler mit zwei Magazinen ..... *088227 **50.—**
Einzelmagazin *088228 **7.50**



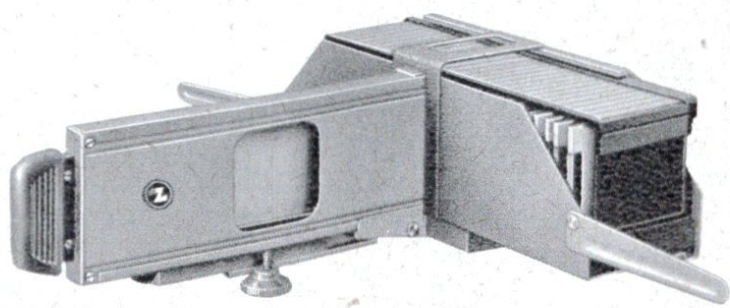
Der Magazin-Wechsler zum Filmosto-PRIMALUX läßt sich einfach, fast möchte man sagen „narrensicher", anbringen. Die weiche Auslösung des Wechslers gewährleistet erschütterungsfreies Weiterschalten der Dias. Das Handschaltprinzip gestattet das Überspringen und Zurückschalten des Magazins ohne Unterbrechung der Vorführung.
PRIMALUX-Magazinwechsler mit einem Magazin.... *088236 **48.—**
Einzelmagazin *088237 **3.90**



Der Noris DIAMATIC-Wechsler für 36 Diapositive im Kleinbildformat entspricht in seinem Aufbau den bereits geschilderten Geräten. Auch hier läßt sich die Automatic durch den Diaschieber so einrichten, daß jedes Strahlbild wahlweise vorwärts oder rückwärts transportiert wird. Schaltet man die Automatic aus, so lassen sich die Dias in beliebiger Reihenfolge vorführen. Sowohl Glasrähmchen als auch „slides" können im DIAMATIC-Schnellbildwechsler Verwendung finden.
Noris DIAMATIC mit zwei Magazinen *088244 **49.50**
Einzelmagazin *088245 **3.75**



Der Magazin-Wechsler zum Leitz-PRADO S wird in Richtung auf die Standfläche des Projektors bedient. Daraus ergibt sich eine erschütterungsfreie Vorführung, die nicht zuletzt der stoßempfindlichen Lampe zugute kommt. Während des Bildwechsels sorgt eine Blende für das Abdecken des Strahlenganges. Sowohl in Glas gefaßte Dias als auch Offenrähmchen, sogenannte „slides", lassen sich bequem mit dem Leitz Magazin-Wechsler, der 30 Dias faßt, transportieren.
Leitz Magazin-Wechsler mit 2 Magazinen *088252 **67.20**
Einzelmagazin *088253 **3.60**

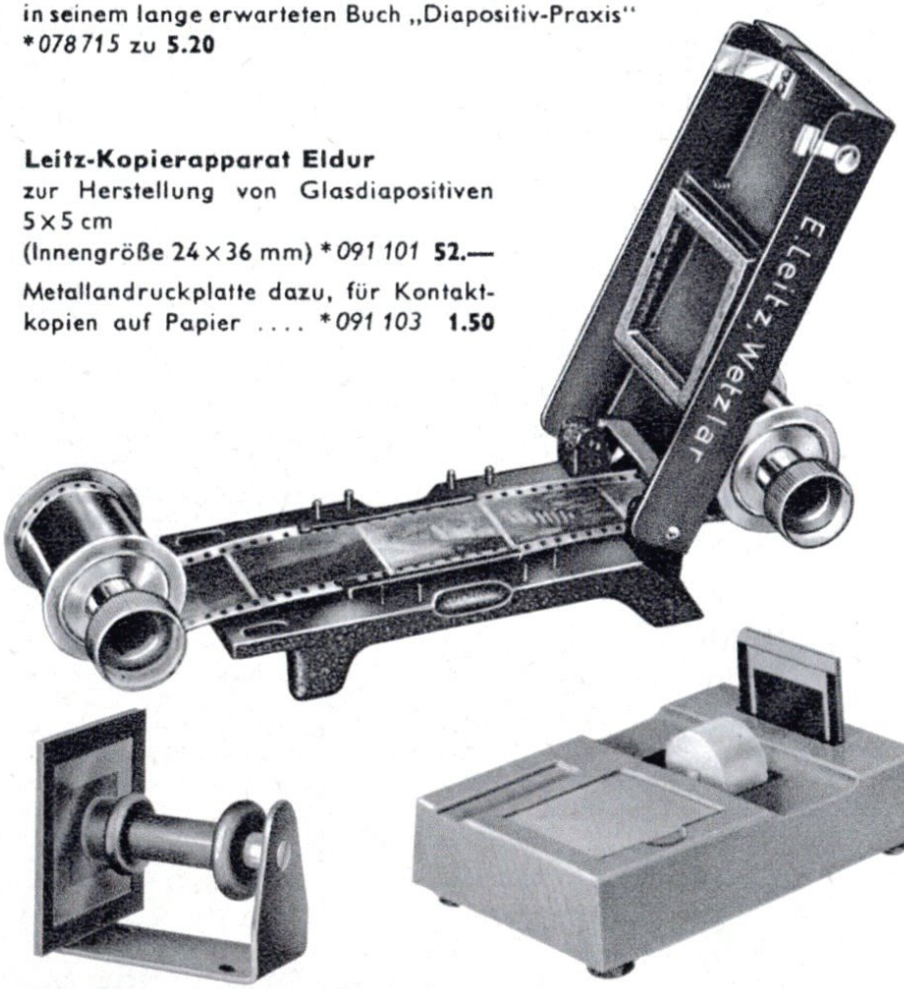


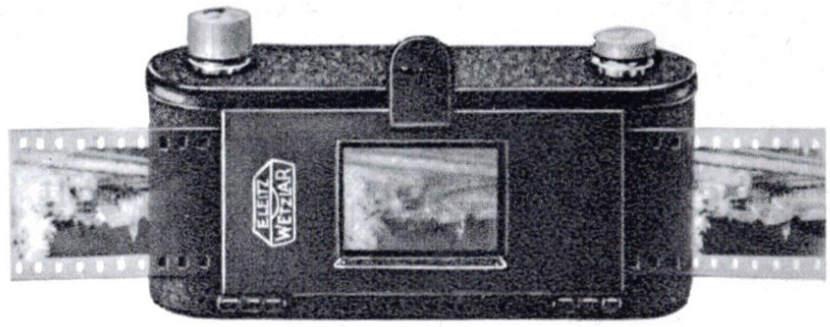
Der DIA-ZETT mit zwei je 30 Dias fassenden Magazinen bereitet beim Anbau an die Projektoren Zett 250, Schul-Zett und Super-Zett keinerlei Schwierigkeiten. Sicher und geräuscharm wechselt er aus einem Magazin sowohl Glasdias als auch „slides" und Metalldiarähmchen. Seine Metallverkleidung an den Seiten läßt ihn ausgesprochen elegant erscheinen.
DIA-ZETT mit zwei Magazinen..... *088246 **48.—**
Einzelmagazin *088247 **3.90**

Die Herstellung von Diapositiven

gleicht grundsätzlich der allgemein bekannten Anfertigung von Kontaktabzügen auf Photopapier. Das Aneinanderkopieren einer Reihe von Negativen zu Bildbändern nimmt man auf perforiertem 35-mm-Diafilm vor, während Einzeldias zweckmäßiger auf Glasplatten verarbeitet werden. Das bietet überdies den Vorteil individueller Ausarbeitung. Die leichtfaßliche Darstellung und viel Wissenswertes über Herstellung, Weiterverarbeitung und Behandlung von Diapositiven gibt Ihnen in meisterhafter Form Dr. H. Naumann in seinem lange erwarteten Buch „Diapositiv-Praxis"
*078715 zu **5.20**

Leitz-Kopierapparat Eldur
zur Herstellung von Glasdiapositiven 5×5 cm
(Innengröße 24×36 mm) *091101 **52.—**
Metallandruckplatte dazu, für Kontaktkopien auf Papier *091103 **1.50**



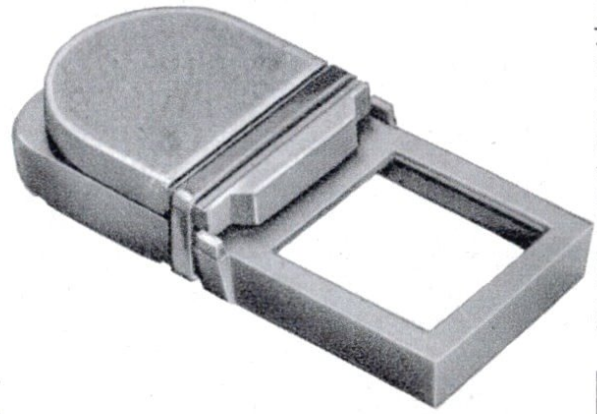


Leitz-Kopierapparat Eldia
zur Herstellung von Kontaktabzügen auf 35-mm-Diapositivfilm (auch für Kontaktabzüge auf perforiertem Bromsilber-Papier-Streifen verwendbar) *091102 **52.—**
Fensterplatte für Bildgröße 18×24 mm *091104 **9.—**

Rhaco-Dia-Einfaßgerät
Praktische Haltevorrichtung zum Einfassen der Diapositive unter Glas mittels Klebestreifen *091234 .... **3.60**

Hama-Dia-Klebeapparat
erleichtert die Arbeit beim Reinigen der Deckgläser, Anfeuchten der Klebestreifen und beim Einfassen. Für 5×5- und 7×7-cm-Deckgläser geeignet *091221 **8.75**

Hama-Blitzrahmung



Sie bietet den Vorteil besonders bequemen und raschen Einfassens von 5×5- oder 7×7-cm-Dias bei niedrigen Kosten für die Einrahmung. Der vorgeschnittene Einfaßrahmen aus gummiertem Papier wird in das entsprechend ausgebildete Einfaßgerät geklemmt, angefeuchtet, die Diagläser mit dem zwischengelegten Dia in Maske auf den Papierrahmen gelegt, die überstehenden Papierlaschen einfach umgelegt und angedrückt. Schon ist ein tadellos gerahmtes Dia fertig. Das Dia-Einfaßgerät ist eine einmalige Anschaffung, deren sich der Photofreund mit Freude bedient.

Größe	5×5	7×7
50 Stück Einfaßrahmen	**1.50** *091211	**2.50** *091212
Einfaßgerät mit Pinsel	**3.60** *091257	**4.50** *091258

Deckgläser	5×5	6×6	7×7	8,5×8,5	8,5×10	9×12 cm
je 100 Stück aus besonders dünnem Glas	**3.—** *091201	**4.50** *091202	**6.—** *091203	**9.30** *091204	**10.30** *091205	**11.90** *091206

Dia-Klebemasken (Innenformat bitte bei Bestellung angeben)	5×5 cm Außenformat	7×7 cm Außenformat
	24×24 mm *091213 24×36 mm *091214	60×60 mm *091217 45×60 mm *091218 18×24, 24×24, 24×36 mm *091219
je 50 Stück	**1.50**	**3.—**

Einfaßstreifen 12 mm breit, schwarz, vorgeritzt, 30 m ..... *091207 **–.60**
Bezeichnungsstreifen 12 mm breit, schwarz/weiß, vorgeritzt, 12 m *091209 **1.20**

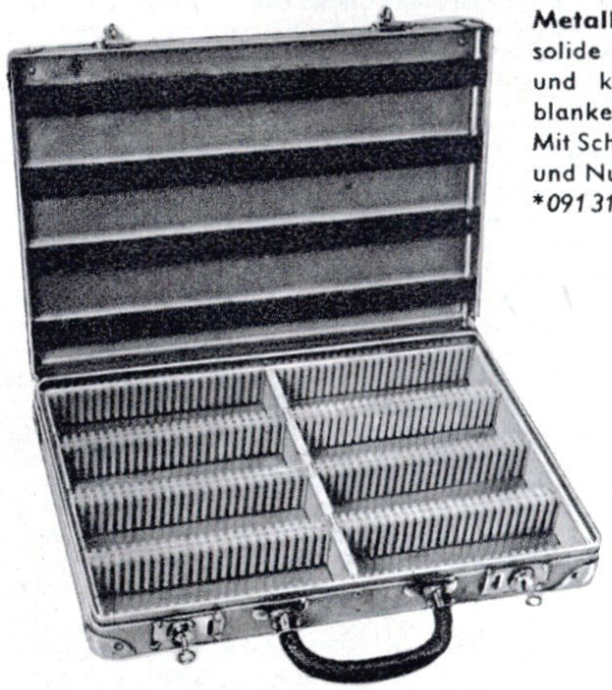
Einfaßstreifen, vorgeritzt, fertig geschnitten, 50 mm lang, 300 Stück schwarz, 100 Stück weiß, in Beutel *091210 **1.20**

Deckgläser und Dia-Klebemasken siehe nebenstehende Aufstellung



CENEI-Metall-Diarähmchen
zum Auswechseln der Dias, Außenformat 5×5 cm, 20 Stück
für 24×24-mm-Dias ..... *091240 **6.—**
für 24×36-mm-Dias *091241 **4.40**

DIAPOSITIV-AUFBEWAHRUNG



Metall-Diakoffer
solide Stahlblech-Ausführung, stoß- und kratzfest lackiert, steingrau, blanke Beschläge.
Mit Schlössern und Traggriff, Nuten und Nummern für 200 Dias 5×5 cm
091 315* ..... **36.—

Plexi-Diakasten
Sehr gefällig und elegant wirkt dieser Dia-Kasten mit doppelseitig numerierten Nuten. Ausführung: Unterteil, Polystyrol weiß, Deckel Plexiglas durchsichtig.
Für 50 Dias 5×5 cm, Nummernskala selbstleuchtend **091 320* **5.70**





„Dia-Aufbauschrank"
für geordnete und griffbereite Aufbewahrung auf kleinstem Raum.

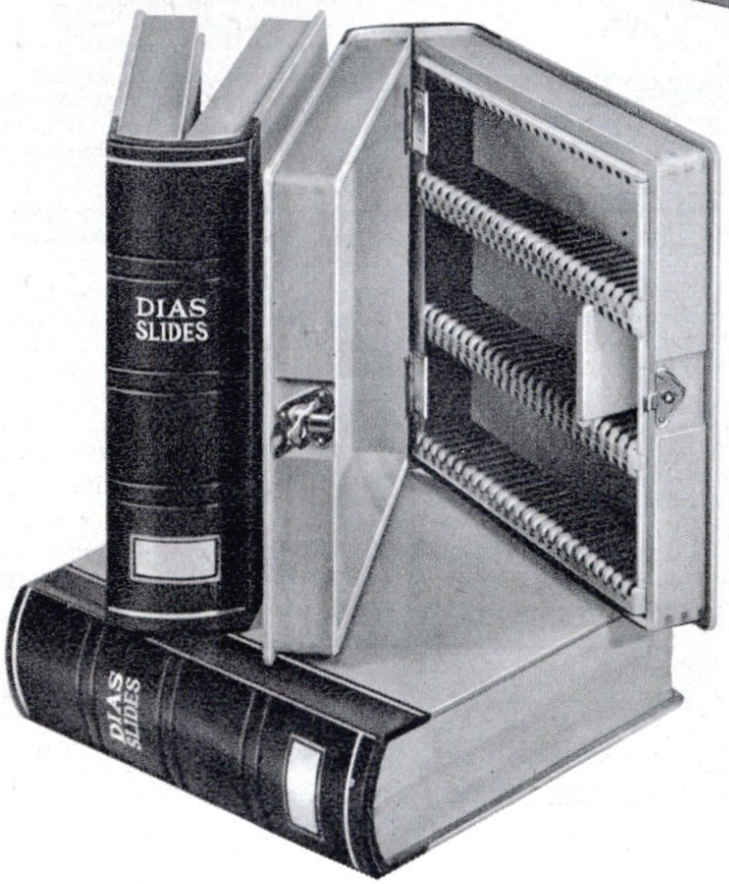
Block A: Mit Sperrholzdeckel als Einzelblock oder oberster Kasten des Aufbewahrungsschrankes verwendbar.

Block B: Ohne Deckel, nur Schubkästen, mit Rahmen, jeweils unter den darüberliegenden Block passend.

Block A: Größe I 5 ×5 cm **091 308* **21.—** (200 Dias)
Größe II 8,5×8,5 cm **091 311* **24.—**
Größe III 8,5×10 cm **091 313* **26.40** (je 100 Dias)

Block B: Größe I 5 ×5 cm **091 309* **21.—** (200 Dias)
Größe II 8,5×8,5 cm **091 312* **24.—**
Größe III 8,5×10 cm **091 314* **26.40** (je 100 Dias)

Bodensockel
für sämtliche Modelle ** 091 310* 5.—





Hama-„Patent"-Diakasten aus Holz
zur Aufbewahrung von Diapositiven. Durch neuartige Anordnung der Nuten wird eine große Zahl Dias auf kleinstem Raum erfaßt und staubsicher aufbewahrt. Ausführung: naturfarbig, lasiert.

Für 150	100
5×5 cm	7×7 cm
8.90	**10.—**
**091 301*	**091 305*

Hama-„Patent"-Dia-Buch-Schatulle aus Holz
Ein Dia-Aufbewahrungskasten in Buchform, der sich in jeden Bücherschrank geschmackvoll einreihen läßt. Die neuartige Anordnung der Dias gestattet die Unterbringung einer größeren Zahl bei geringerem Platzbedarf.
Kasten naturfarbig lasiert, Rücken weinrotes Kunstleder.
Für 150 Dias 5×5 cm **091 303*..... **15.—** Für 100 Dias 7×7 cm **091 306*..... **16.50**

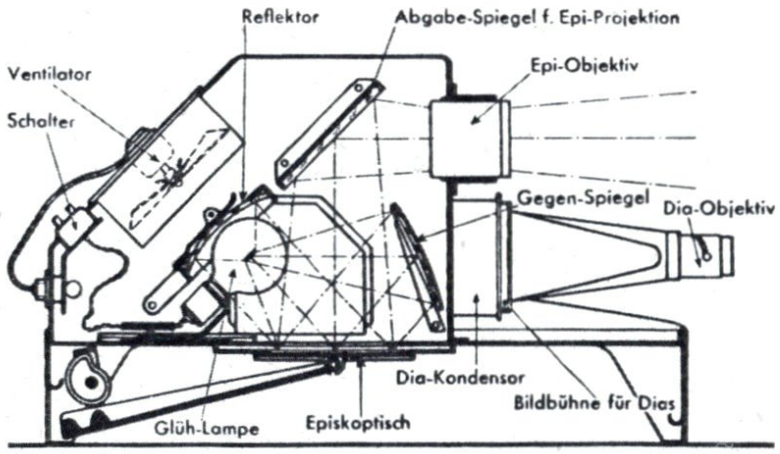
DIASKOPE UND EPIDIASKOPE

Diaskope sind Bildwerfer, die in ihrem Aufbau und in ihren Leistungen den Kleinbild-Projektoren gleich sind, nur mit dem Unterschied, daß sie für die Formate 8,5×8,5 cm bis 9×12 cm konstruiert werden. Je nach Größe sind sie mit 250-W- oder 500-W-Lampe und Objektiven verschiedener Brennweiten ausgestattet. Ihr Einsatz wurde durch den Kleinbild-Projektor gewaltig zurückgedrängt, so daß sie heute nur noch in Sonderfällen Verwendung finden. Bitte verlangen Sie bei Bedarf hierüber ein ausführliches Angebot.

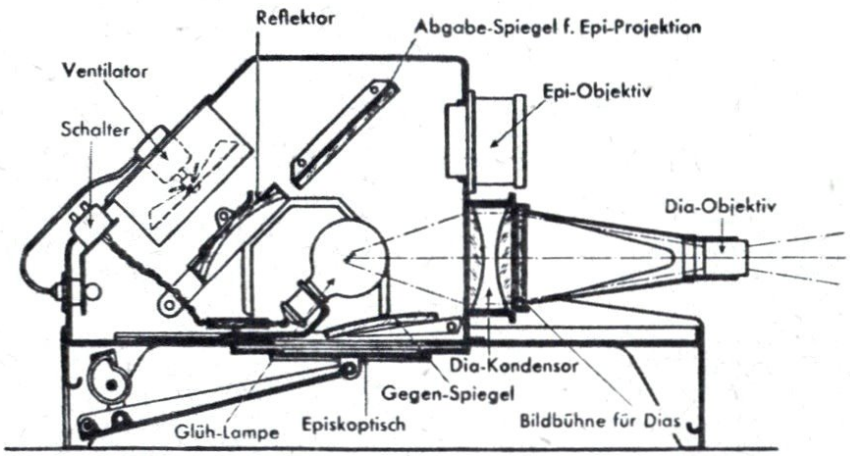
Epidiaskope dienen einerseits dazu, flache, undurchsichtige Objekte aller Art in 8- bis 20facher Vergrößerung wiederzugeben, wie Buchseiten, einzelne Abbildungen, Zeichnungen, Photographien und so weiter; auch flächenhafte Gegenstände, also zum Beispiel kleine Maschinenteile, Feil- und Holzschnitt-Proben, Blätter, Blüten, Stacheln von Bienen und Flügel von Schmetterlingen sowie ähnliche Objekte. Diese Apparate gestatten aber auch die Projektion von Glasbildern bis zur Größe von 9×12 cm mit Hilfe der Dia-Einrichtung. Ferner sind meistens auswechselbare Zusatzgeräte für die Mikro-Projektion (Vergrößerung bis 250×) und für die Wiedergabe von Kleinbild-Dias 5×5 cm (Innengröße 24×36 mm) oder Bildbändern in diesem Format sowie in 18×24 mm vorgesehen.

Diese Geräte bestehen aus zwei Hauptteilen, **dem Gehäuse und dem Untersatz.** Der Untersatz ist so dimensioniert, daß Bücher und ähnliche Vorlagen bequem Platz finden. Der Auflagetisch (oder Episkoptisch) hierfür kann in seiner Höhe verstellt werden. Hierauf ruht das Gehäuse, welches am Unterteil eine Öffnung, die Objektblende, meistens in der Größe 14×14 oder 16×16 cm, aufweist. Bei Gebrauch des Gerätes ist die Objektblende genau auf den Auflagetisch zu bringen, damit eine einwandfreie Ausleuchtung der Vorlage über die gesamte zur Verfügung stehende Projektionsfläche gewährleistet wird. Moderne Geräte besitzen ein verschiebbares Oberteil (Gehäuse), welches durch ein schlittenartiges Verschieben die stückweise Wiedergabe größerer Vorlagen, ohne deren Lage verändern zu müssen, gestattet.

Die Lichtquelle eines Episkops, eine Kinolampe, ist in der rückwärtigen Hälfte des Gehäuses angeordnet. Sie kann bei einzelnen Modellen in der Längsachse verschoben werden, um eine bessere Lichtausbeute bei der Dia-Projektion zu erreichen. Für die drei gebräuchlichsten Netz-Spannungen, 110 Volt, 125 Volt oder 220 Volt, ist direkter Netzanschluß möglich, doch empfiehlt es sich, bei 220 Volt stets einen Vorschaltwiderstand zu verwenden, da Projektionslampen gleicher Leistung zum direkten Anschluß über 160 Volt eine etwa 25% geringere Helligkeit besitzen als Lampen niedrigerer Spannung. Hieraus ergeben sich aber noch weitere Vorteile. Es ist stets nur eine Lampe für beide Spannungen erforderlich, und auch die Ersatzhaltung (Lampen sind ja dem Verbrauch unterworfen) ist billiger und einfacher. Erfolgt der Betrieb des Gerätes ausschließlich am Wechselstromnetz, kann die Spannungsminderung durch einen Transformator erfolgen, was eine erhebliche Ersparnis bedeutet.



Strahlengang bei Episkopie



Strahlengang bei Diaskopie

Hinter der Lampe befindet sich ein Hohlspiegel, der die nach dieser Richtung ausgestrahlte Helligkeit ebenfalls ausnutzt. Je nach Ausstattung befinden sich auch an den Seitenwänden des Gehäuses Spiegel mit einer kleinen Neigung zum Episkoptisch, damit möglichst viel Helligkeit auf die Projektionsvorlage fällt. Dies ist besonders wichtig, da sie ja nur angeleuchtet wird. Aus demselben Grund soll die Epi-Projektion auch nur in völlig verdunkelten Räumen erfolgen.

Im oberen Teil finden wir den Abgabespiegel für die Epi-Projektion.
Es ist ein oberflächenversilberter Spiegel und besonders gegen Fingerabdrücke empfindlich. Die Epi-Objektive besitzen große Lichtstärke, um ein Maximum an Helligkeit an die Projektionswand abzugeben. Bei der Dia-Projektion hängt die Größe des Kondensordurchmessers von der Größe des zur Vorführung kommenden Formates ab. Dia-Positive bis 8,5×10 cm erfordern den Kondensordurchmesser 128 mm, solche von 9×12 cm 150 mm. Die Brennweiten der Objektive für den Epi- und Glasbildwurf sind so aufeinander abgestimmt, daß bei Glasdias 8,5×8,5 etwa das gleich große Projektionsbild entsteht wie bei der voll ausgenützten Epi-Vorlage.

Die den Apparaten beigegebene Hartglasscheibe dient nicht als Wärmeschutz, sondern zur Planhaltung von Epi-Objekten, die kleiner sind als 14×14 oder 16×16 cm. Die Lüftung erfolgt meistens durch entsprechende Konstruktion des Gehäuses, wobei die Warmluft selbsttätig durch Nachziehen kühler Luft aus dem Gehäuse gedrängt wird. Geräte mit besonders großer Leistung sind mit einem geräuscharm laufenden Kühlgebläse ausgestattet, welches die Vorführung in keiner Weise stört. Meistens sind die Projektionsobjektive, manchmal auch die Linsen des Kondensors vergütet, wodurch Brillanz und Helligkeit des projizierten Bildes noch erhöht werden. Die Leistungsfähigkeit eines Gerätes wird erst durch die Projektionswand restlos ausgewertet. Es ist deshalb gerade bei der Epi-Projektion nicht gleichgültig, welche Projektionsfläche Verwendung findet; darum ist hierauf besonderes Augenmerk zu legen.

Ursprünglich war die Anwendung des Epidiaskops förmlich ein Privileg der Hochschulen, technischen Lehranstalten und Schulen. Seitdem nun auch die Industrie fast aller Zweige im Zuge der fortschreitenden Technik auf eine sorgfältige Schulung ihres Facharbeiter-Nachwuchses bedacht sein muß, haben die Epidiaskope auch in der Technik Eingang gefunden, in der erfahrungsgemäß (besonders in Großbetrieben) eigene Werkschulen unterhalten werden. Nicht minder wichtig ist auch die Benützung des Epidiaskops im Vortrags- und Sitzungssaal industrieller Verwaltungen, wo im Rahmen wissenschaftlicher Referate, wirtschaftspolitischer Beratungen und Besprechungen und so weiter das Lichtbild zum Verständnis und zur Erläuterung des Vortrages selbst ganz wesentlich beizutragen vermag. Die Größe und Ausführung der heute gefertigten Geräte paßt sich jeder Raumausstattung harmonisch an.

Bitte verlangen Sie für diese Geräte ein Sonderangebot. Schreiben Sie, wie groß das projizierte Bild auf der Wand erscheinen soll, wie groß die Vorlage und wie weit die Projektionsentfernung ist. PHOTO-PORST schickt Ihnen dann unverbindlich ein ausführliches Angebot zu.

LUMEN, LUX, STILB UND CANDELA

Diese vier zunächst fremd anmutenden Begriffe sind Maßeinheiten zur Bewertung von Lichtquellen oder sichtbaren Lichterscheinungen. Erst wollen wir sie einmal mit deutschen Namen belegen, dann werden sie begreiflicher.

Lumen ist das Maß für die gesamte Lichtleistung, die eine Lichtquelle, sei es eine Haushaltkerze oder eine Glühlampe, infolge ihrer Erhitzung ausstrahlt.

Lichtstrom eines Leuchtkörpers. In der Kerze verbrennt Fett, in der Lampe wird elektrischer Strom in Licht umgewandelt. Leider erhalten wir hierbei außer 10% Licht auch 90% Wärme!

Also **Lumen = Lichtstrom.**

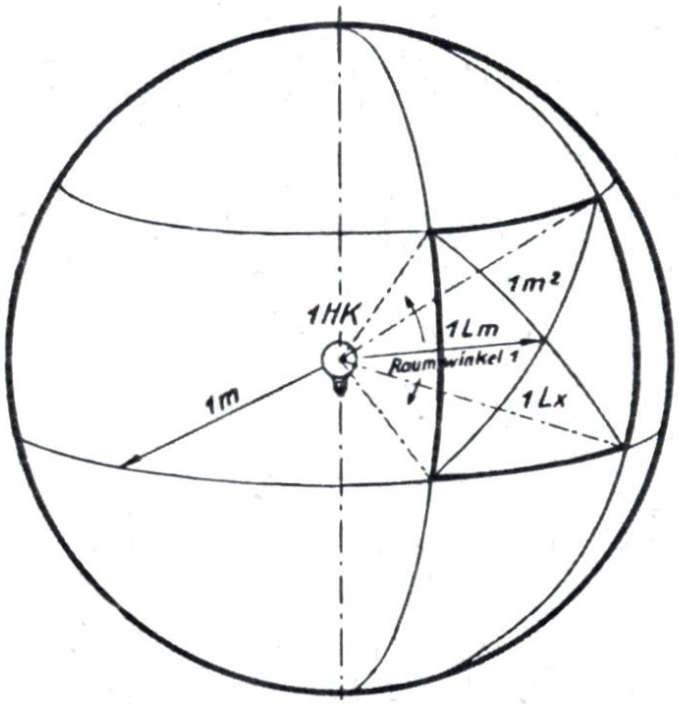
Nun aber Vorsicht beim Denken! Lumen = Lichtstrom, ist aber nichts Sichtbares, sondern nur ein **Maß** beziehungsweise eine gebräuchliche Maßeinheit. Der Meter, das Kilogramm, das Liter sind Maße, nicht anders als unser Lumen. Erst wenn Sie sagen: 1 m Stoff, 1 kg Butter, 1 l Wasser, können Sie sich wirklich etwas darunter vorstellen.

Nehmen Sie nun an, Sie haben sich eine Glühlampe gekauft und der Verkäufer versichert Ihnen zum Beispiel, es sei eine Lampe, die 100 Watt verbrauche, dann bedeutet dies nichts anderes, als daß Sie mit einer Kilowattstunde (die das Elektrizitätswerk liefert), gleich 1000 Wattstunden, die Lampe 10 Std. betreiben können, denn 10 Std. × 100 W = 1000 WStd.! Sie erfahren auf Wunsch aber auch, daß die Lampe einen Lichtstrom von 1500 Lumen hat. Ob es nun in Ihrem ganzen Zimmer „schön hell" wird oder nicht, hängt aber nicht allein von der gekauften Lampe ab. Hängen Sie die Lampe mittels einer Fassung unmittelbar an die weiße Decke, so wird es in ihrer Nähe (zum Beispiel 2 m darunter) und an der Decke „sehr hell" sein. Nehmen Sie einen elektrischen Belichtungsmesser zur Hand, dann können Sie feststellen, daß er in Lampennähe weit, im fernsten Eck jedoch nur sehr gering ausschlägt. Sie haben eine Messung vorgenommen, nämlich die **Beleuchtungsstärke** oder die Zahl der **„Lux"** gemessen. Die Skala ist zwar bei Ihrem Belichtungsmesser nicht in Lux geeicht, aber der Vorgang ist praktisch der gleiche. Denn ein Luxmeter hätte Ihnen unter der Lampe zum Beispiel 800 oder mehr Lux, in der Ecke aber nur noch 60 Lux angezeigt. Das Instrument sagt Ihnen – in Zahlenwerten – die Lux an. Sie können auch selbst die in einem Raum zu erwartenden Lux ausrechnen, sie ergeben sich aus Lichtstrom (Lumen), geteilt durch Fläche in qm. Also

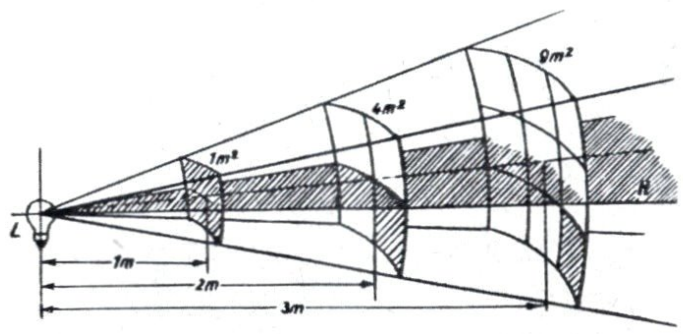
$$\text{Lux} = \frac{\text{Lumen}}{\text{Fläche}}$$

Betrachten wir zum leichteren Verständnis des bisher Gesagten die Darstellung einer Lichtkugel mit dem Raumwinkel „eins". In der Mitte befindet sich die Lichtquelle „1 Candela", um sie herum eine gedachte Kugel mit dem Radius von 1 m. Wenn wir uns in der Innenseite der Kugel eine Fläche von 1 qm vorstellen, so trifft auf diese der Lichtstrom von 1 Lumen und erzeugt auf ihr eine Leuchtstärke von 1 Lux.

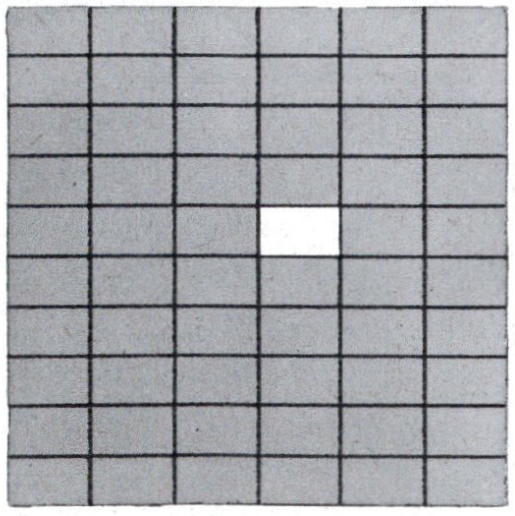
Nun zu unserer vorhin durchgeführten Lichtmessung. Sie staunen über den auffallend raschen Abfall der Beleuchtungsstärke. „Im Quadrat der Entfernung nimmt die Lichtstärke ab." Das heißt praktisch: Bei 1 m Abstand von der Lichtquelle sei der volle Wert „eins" (an Beleuchtungsstärke) vorhanden. Bei 2 m ist es aber nur mehr 1/4, bei 3 m 1/9, bei 4 m 1/16, bei 5 m 1/25. Diesen steilen, aber gesetzmäßigen Abfall wollen wir uns merken. Das Gesetz von Lichtabfall gemäß dem Quadrat der Entfernung ist ebenfalls in einer Abbildung zum besseren Verständnis wiedergegeben.



Darstellung einer Lichtkugel mit dem Raumwinkel „eins".



Die Beleuchtungsstärke nimmt mit dem Quadrat der Entfernung ab.



Stellen wir uns diese Fläche 1 qcm groß vor, so strahlt 1/60 davon bei 1774° (erstarrendes Platin) eine Candela aus.

Jetzt kommt aber das **Stilb** (sb); es ist Ihnen schon unangenehm an Ihrer 100-W-Lampe aufgefallen. Stilb ist nämlich das Maß der **Leuchtdichte**, bei der Kerze gering, etwa 0,58 sb, bei einer Leuchtstofflampe 0,41 sb, bei der Glühlampe aber 800 sb. Sie sagen von solchen Lichtquellen, sie seien „blendend". Das rührt davon her, daß pro qcm leuchtender Fläche mehr oder weniger Lumen ausgestrahlt werden. Je mehr Lumen pro qcm abstrahlen, desto höher ist also die Leuchtdichte! Nun passen Sie aber gut auf:

1. Sie haben in die glühenden Wendel geschaut.
2. Dabei haben Sie aber die Ihnen **abgewandte** Seite dieser Wendel noch gar nicht „im Auge" gehabt!
3. Man sagte Ihnen, der Lichtstrom (Lumen) sei die **Gesamt**-Abstrahlung der Lampe.

Also mit der vom Fabrikanten genannten Gesamt-Lumenzahl können wir nicht rechnen, denn es läßt sich ja nur ein Teil der nach allen Seiten ausgestrahlten Helligkeit der Lampe verwenden.

Und nun noch der Begriff **Candela** (wörtlich übersetzt Kerze), der in der deutschen Lichttechnik **Lichtstärke** heißt. Als Normalmaß dieser Lichtstärke wurde international folgendes festgelegt: Ein Würfel aus Platin, dessen Seitenflächen je einen qcm betragen, sei mit schwarzem, unbrennbarem Material umkleidet und werde geheizt. Eine der Seitenflächen (1 qcm) ist blank gelassen. Erreicht das Platin nun eine Temperatur von 1774°C, dann hat es den Schmelzpunkt erreicht (bei einem Grad mehr würde es flüssig!). Die genannte Fläche (1 qcm) strahlt nun 60 Candela ab. Würden wir die Fläche (1 qcm) in 60 Teile teilen, dann würde also jeder Teil eine Candela abstrahlen. Nun wissen Sie also, wie wir zum Lichtstärke-Maß Candela kommen: Durch Vergleich dieser glühenden Platinfläche mit unserer Lampe wird deren Candela-Wert bestimmt.

Jetzt ist uns auch leichter verständlich, was Stilb ist: Lichtstärke (cd) in Blickrichtung auf die Lichtquelle, geteilt durch die Größe der sichtbaren, leuchtenden Fläche. Also Zahl der Candela : Wendelfläche (in einer Richtung gesehen).

„Augenfällig" sind die Stilb einer Projektions- oder Schmalfilmlampe. Augenfällig soll aber auch die Leuchtdichte einer Projektionswand sein! Wir errechnen sie aus der Beleuchtungsstärke (Lux) und dem Reflexionsgrad des Bildschirm-Materials. Weiße Flächen haben einen Wirkungsgrad von rund 0,5. Also Lux × Reflexionsgrad = Stilb beziehungsweise Apostilb (siehe unten). Ist zum Beispiel eine weiße Wand mit 200 Lux beleuchtet, so ergäbe sich 200 × 0,5 = 100 asb.

Nun noch zwei Einheiten, deren Größe wir nur angeben, aber nicht erörtern wollen, sie kommen gelegentlich vor. Die Untereinheit des Stilb heißt Apostilb (asb).

$$1\ \text{asb} = \frac{1}{31416\ \text{sb}}$$

Mit dieser kleinen Maßeinheit rechnen wir bei der obengenannten Reflexion.

Um auf alle Fälle gerüstet zu sein:

Steht irgendwo noch HK (Hefnerkerze), dann merken Sie bitte: 1 Candela = 1,11 Hefnerkerzen.

DIE LICHTQUELLE

Bei der Entwicklung der elektrischen Glühlampe ging man ursprünglich davon aus, eine für die Zwecke allgemeiner Beleuchtung dienende Lichtquelle zu schaffen. Es kam also darauf an, den Glühlampen eine Drahtanordnung zu geben, durch die eine möglichst gleichmäßige Ausstrahlung nach allen Seiten gewährleistet ist.

Mit der Fortentwicklung, besonders auf dem Gebiet der Kinoprojektion, wurde jedoch der Wunsch nach neuen Lichtquellen laut, die der Eigenart dieser Geräte angepaßt sind. Hier kam es auf große Leuchtdichte, kleine Körperabmessungen, geringeren Abstand des Leuchtkörpers von der Kolbenwand und enge Fertigungsgrenzen (Gesamtausmaße des Glaskolbens einschließlich des Sockels) an.

Wenn man überlegt, daß die Fläche, durch welche der gesamte Lichtstrom der Projektionswand zugeführt werden kann, beim 16-mm-Film etwa 80 mm² und beim 8-mm-Film etwa 20 mm² beträgt, so wird verständlich, daß der Wunsch, einen „Lichtpunkt" zu schaffen, durchaus berechtigt ist. Leider ist dies noch nicht möglich. Doch durch die flächenförmige und gedrängte Anordnung des Leuchtsystems als Doppelwendel kommt man dieser Forderung schon sehr nahe. Gleichzeitig wurde der Lichtstrom wesentlich erhöht. Bei solchen Lampen wird der Leuchtkörper stärker als bei Allgebrauchslampen erhitzt. Mit zunehmender Temperatur geht aber auch die Verdampfung des Leuchtkörpermaterials schneller vor sich. Dadurch haben Schmalfilm-Kinolampen gegenüber Lampen für allgemeine Beleuchtungszwecke eine kürzere Lebensdauer. – Lebensdauer und Lichtausbeute, mithin auch Leuchtdichte, sind also voneinander abhängige Werte. Daß mit der Erhöhung der Glühtemperatur des Leuchtkörpers gleichzeitig das abgestrahlte Licht einen „weißeren Farbton" bekommt, ist eine angenehme Erscheinung.

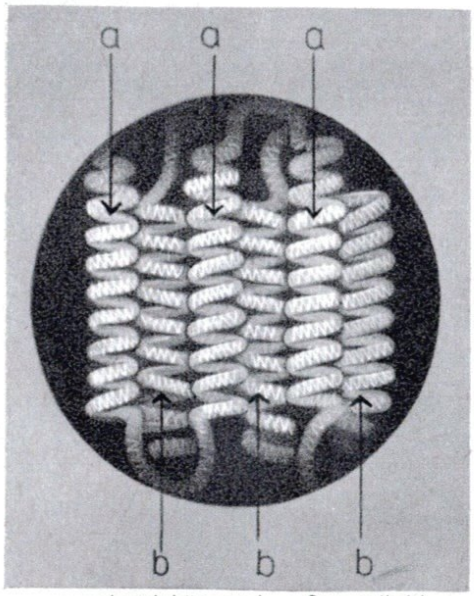
Da die Ausnutzung des Lichtstromes um so günstiger ist, je geringer der Abstand zwischen Leuchtkörper und Optik gehalten werden kann, haben diese Lampen möglichst kleine Abmessungen, wobei sich die Röhrenform als besonders günstig erwiesen hat. Eine weitere Steigerung der Lichtausbeute wurde erreicht, indem man bei einigen Typen den Leuchtkörper nicht in Lampenachse, sondern zur Kolbenwand hin vorgebaut anordnete.

Die Stellung der Lampe im Schmalfilm- oder Kleinbild-Projektionsgerät ist nicht willkürlich, sondern in Abstand und Richtung nach optischen Gesetzen festgelegt. Daher haben solche Lampen nicht eine Schraubsockelfassung, sondern den Kino-Einstellsockel. Hiermit wird eine schnellere Auswechslung und eine genau passende Lage der Lampe erreicht.

Die hohen Betriebstemperaturen, die kleinen Kolbenabmessungen und die fast ausschließliche Verwendung solcher Lampen in verhältnismäßig kleinen Gehäusen führen zu einer starken Erwärmung. Übermäßige Erhitzung beeinflußt aber die Lebensdauer der Lampe ungünstig. Es ist deshalb für ausreichende Wärmeabfuhr, am zweckmäßigsten durch Kühlung mit Hilfe eines Gebläses, zu sorgen. Da manchmal zur besseren Entlüftung das Lampengehäuse nach oben ziemlich frei ist, können für verschiedene Typen auch Lampen mit schwarzen Kappen geliefert werden, welche das Ausstrahlen unerwünschten Lichtes vermeiden. Die hohen Betriebstemperaturen des Leuchtkörpers von etwa 3000° machen die Lampe besonders im Betriebszustand gegen Erschütterungen sehr empfindlich. Infolge der äußerst kleinen Abmessungen und des besonderen Leuchtkörperaufbaues dürfen diese Lampen nur in bestimmten Brennlagen benützt werden. Durch die gewaltige Beanspruchung und restlose Ausnützung sind Schmalfilmlampen auch vor kleinen Überspannungen zu schützen, denn diese verkürzen die Lebensdauer beachtlich und können sogar den sofortigen Ausfall der Lampe verursachen.

Nachdem die Länge des Leuchtdrahtes einer Glühlampe mit der Spannung wächst, das heißt, eine 220-Volt-Lampe einen längeren Draht (in der Fachsprache Wendel genannt) haben muß als eine 110-Volt-, 50-Volt- oder 30-Volt-Lampe, verwendet man vielfach Lampen niedrigerer Spannung. Freilich kann man solche Lampen nicht direkt an das Netz anschließen, sondern es muß ein entsprechender, besonders berechneter Vorschalt-Widerstand benützt werden, der einen Teil der Spannung vernichtet. Der Vorteil, durch kürzeren Leuchtdraht und kleinere Ausmaße des Leuchtkörpers größere Leuchtdichte zu erhalten, wiegt den Nachteil der Vernichtung überschüssigen Stromes und die Umwandlung in unerwünschte Wärme wieder auf.

Die richtig eingestellte Projektionslampe



a = Leuchtkörper, b = Spiegelbild

Um möglichst viel von dem ausgestrahlten Licht zu erfassen, besitzen die Projektionsgeräte einen Spiegel, welcher das nach rückwärts wirkende Licht ebenfalls in Richtung Objektiv und Bildwand reflektiert. Hierbei ist darauf zu achten, daß das Spiegelbild des Leuchtkörpers zwischen den Original-Wendelgängen liegt, damit einerseits eine Erhöhung der Leuchtdichte und andererseits keine Beschädigung des Leuchtkörpers eintritt. Trifft das Spiegelbild Teile des Innenaufbaues oder den Lampenkolben, so ist mit einer Zerstörung der Lampe zu rechnen. Die richtige Stellung ist mit Hilfe einer Lupe oder des Projektionsobjektivs einwandfrei zu bestimmen. Bei eingeschalteter Lampe nimmt man das Objektiv aus der Fassung und hält es in den Strahlengang des Lichtes, worauf sich der Leuchtkörper auf der Projektionswand abbildet. Es sind klar und deutlich Wendel und Spiegelbild zu erkennen. Beim Prüfen mit der Lupe wird diese in einiger Entfernung vor das Projektionsobjektiv gehalten. Die richtige Einstellung ist erfolgt, wenn das Bild des Leuchtkörpers und des Spiegelbildes gleich scharf auf der Leinwand erscheinen (siehe Abbildung).

Eng verbunden mit diesem Thema ist eine kleine Wiederholung unserer Kenntnisse auf elektrischem Gebiet. Wir wissen, die elektrische Spannung wird mit Volt = V, die Stromstärke mit Ampere = A gemessen; Spannung mal Stromstärke ergibt die Leistung Watt = W. – Haben wir nun eine Spannung von 220 V und eine mit 6 A abgesicherte Leitung, so können wir, ohne Störung befürchten zu müssen, eine Leistung von 1320 W (6 A × 220 V = 1320 W) entnehmen. Wenn zum Beispiel die Lampe des Projektionsgerätes 250 W verbraucht (der Motor eines Projektors fällt kaum ins Gewicht), so können zu gleicher Zeit Zimmerbeleuchtung und Radio sowie andere kleine Verbrauchsgeräte mitbetrieben werden, und zwar so lange, bis die Endleistung von 1320 W erreicht ist. Wollen wir an eine Leitung, welche 220 V führt, eine Lampe mit 110 V oder weniger (zum Beispiel 75 V oder 50 V) anschließen, so ist hier unbedingt ein Widerstand zwischenzuschalten, welcher uns die überschüssige Spannung vernichtet und nur so viel abgibt, wie die jeweils verwendete Lampe aufnehmen kann. Eine 220-V-Lampe, an 110 V angeschlossen, brennt nur etwa $^1/_{10}$ so hell wie an 220 V; sie kann ihre volle Leistung nicht entwickeln, ist hier also nicht zu verwenden.

Wir erkennen an diesen Ausführungen, daß Schmalfilm- oder Kinolampen gegenüber unseren sonstigen gebräuchlichen Beleuchtungslampen hochentwickelte Erzeugnisse darstellen, die ein Vielfaches an Leistung erbringen, aber auch eine besondere Sorgfalt und Pflege durch uns erwarten.

PROJEKTIONS-LAMPEN

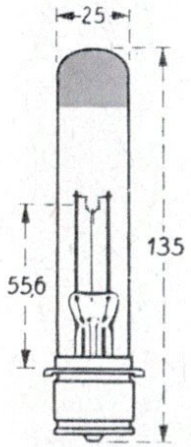


Bild 1

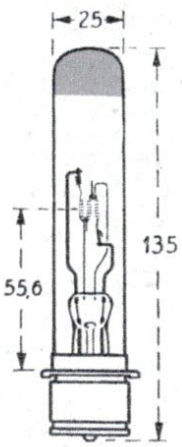


Bild 2

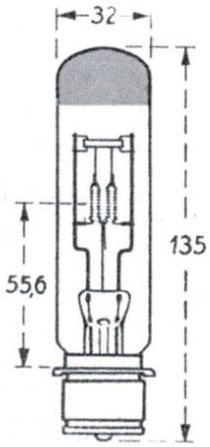


Bild 3

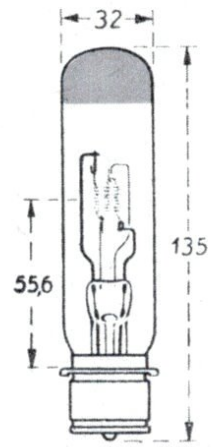


Bild 4

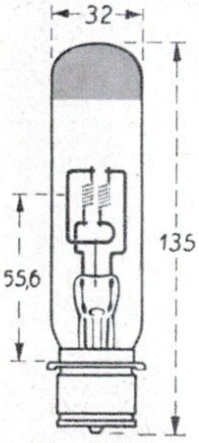


Bild 5

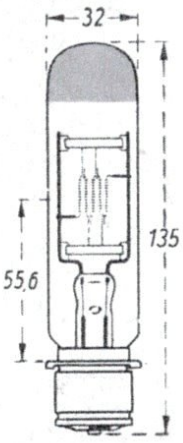


Bild 6

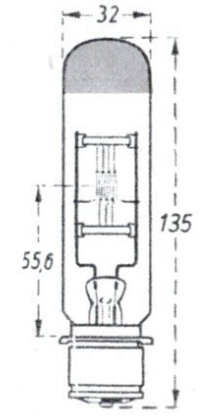


Bild 7

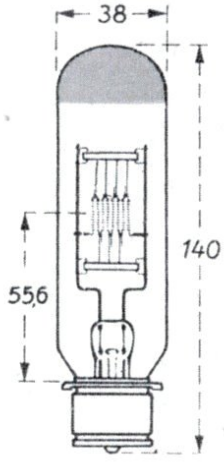


Bild 8

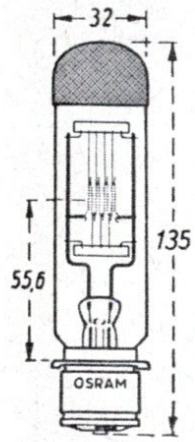


Bild 9

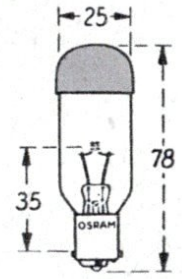


Bild 10

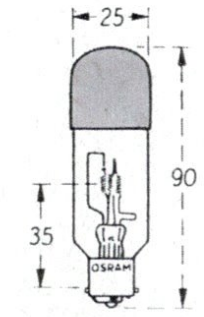


Bild 11

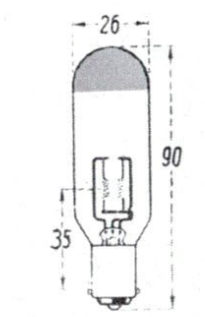


Bild 12

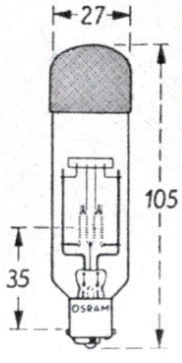


Bild 13

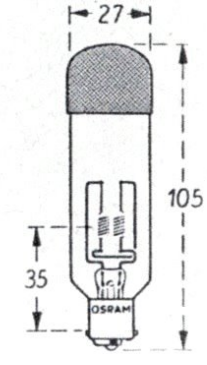


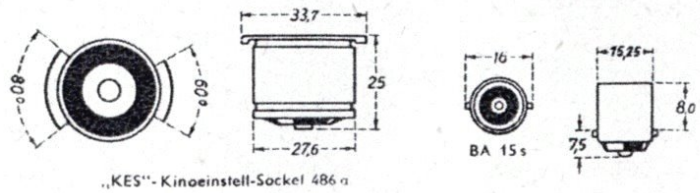
Bild 14

Lampen aller Art können nicht zur Ansicht geliefert und nicht umgetauscht werden.

Bild	Watt	Volt	Ampere	Sockel	Artikel-Nr.	Preis	Brennlage	Brenndauer
Leuchtkörper in Kolbenmitte (Lampenachse)								
1		—	3,5	KES	*084423	14.—		*)
10		12			*084504	12.—		
11		110		BA 15s	*084501			
	100	125			*084502	11.—		
		220			*084503			
2		110			*084424			
		125		KES	*084425	14.—		50
		220			*084426			
11		110			*084512			
		125		BA 15s	*084513	13.50		
	150	220			*084514			
2		110			*084427			
		125		KES	*084428	16.—		
		220			*084429			
12	200	110	1,8	BA 15s	*084510	16.—		25
5	200	110			*084441	18.—		
3		50	5		*084410	23.—		
4	250	110		KES	*084404			50
		125			*084405	18.—		
		220			*084406			
13		110			*084529			
		125		BA15s	*084530	19.75		
14		220			*084531			
5	300	110			*084408			
		125			*084486	24.—		25
9		220			*084487			
6	375	75	5		*084411	28.—		50
7		100			*084431			
		110			*084415	30.—		
	500	125		KES	*084416			
		220			*084414	39.—		
8		100	7,5		*084417			
		110			*084418	37.50		25
	750	125			*084419			
		220			*084488	50.—		

senkrecht stehend, Sockel nach unten mit zulässiger Neigung zu der senkrechten Ebene von 15°

*) Mittlere Lebensdauer in Stunden



„KES"-Kinoeinstell-Sockel 486 a

DIE PROJEKTIONSFLÄCHE

Würden Sie auf eine schwarze Wand projizieren?

Aus tiefster Überzeugung lehnen Sie diesen Vorschlag ab, weil Sie von der Schule her wissen, daß dies zu keinem Ergebnis führt. Sie verlangen eine möglichst helle, am liebsten reinweiße Projektionsfläche, um ein Bild zu erhalten, in welchem auch die Zwischentöne, also alle Einzelheiten gut wiedergegeben werden. Mag für den Anfang eine Lösung in der Verwendung eines Zeichenkartons oder eines weißen Tuches gegeben sein, auf die Dauer wird dies doch nicht ganz befriedigen. Auch an Lichtbildwände werden ganz spezielle Anforderungen gestellt. So eine Wand muß möglichst viel von der aufgestrahlten Helligkeit zurückwerfen, und das Bild soll nicht nur innerhalb der Projektionsfläche, sondern auch bei seitlicher Betrachtung an Helligkeit nicht abnehmen. Letzten Endes soll die Fläche auch einen ästhetisch schönen Eindruck bieten und somit die Feierstimmung einer Filmvorführung erhöhen.

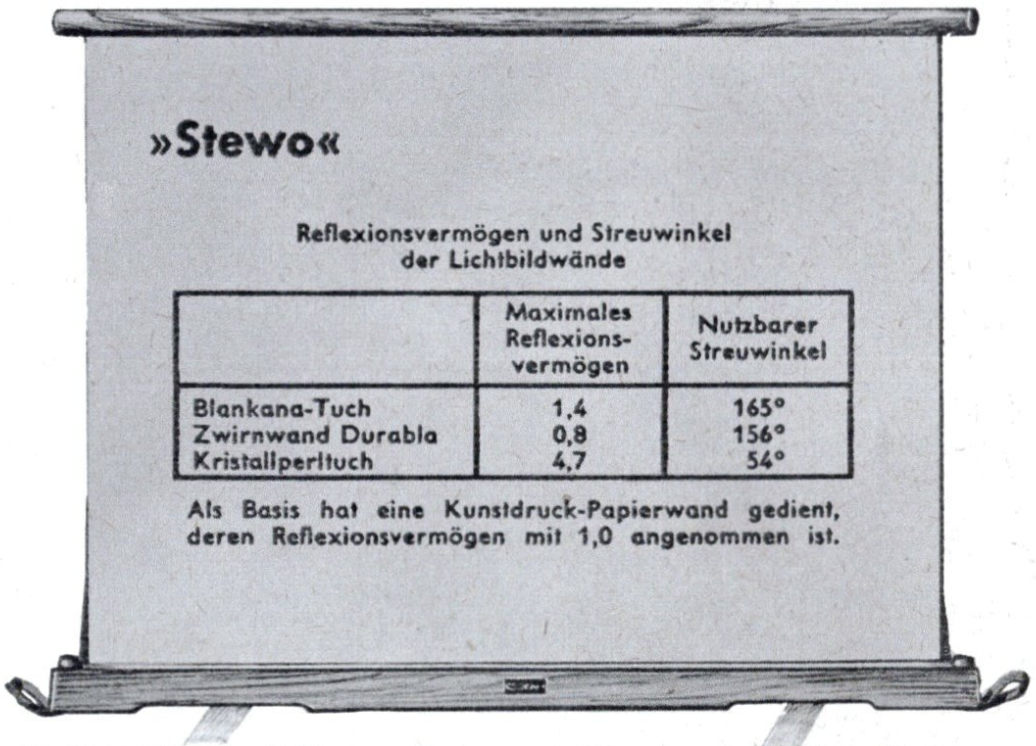
Reflexionsvermögen ist die Hauptforderung, mit deren Hilfe die Helligkeit und somit auch die Leistung des Projektors gesteigert wird. Voraussetzung hierfür ist eine Projektionsfläche, die vollkommen dicht (also nicht porös wie ein Leintuch) ist. Durch Auftragen entsprechender Schichten wird diese Eigenschaft erreicht. Besonders das Kristallperltuch – hier sind ganz kleine Glasperlen auf eine Leinwand gespritzt – kommt unseren Wünschen am nächsten. Es steigert die Helligkeit außerordentlich und gibt dem Bild Klarheit, Tiefe und Leuchtkraft. Dies tritt bei der Projektion von Farbfilmen und Farbbildern besonders hervor.

Aus der Größe des Streuwinkels ersehen wir, in welchen Grenzen die Projektionswand auch in dieser Hinsicht unseren Forderungen gerecht wird. Hier ist zu betonen, daß mit der Steigerung des Reflexionsvermögens, zum Beispiel durch Kristallperlen, der Streuwinkel kleiner wird.

Bei der Wahl des Formates ist zu berücksichtigen, welche Projektionsart Anwendung findet. Während beim Filmen das rechteckige Format die beste Ausnützung gewährleistet, wird für die Kleinbildprojektion durch den Wechsel von Hoch- und Queraufnahmen immer der quadratischen Lichtbildwand der Vorzug zu geben sein.

Die hier aufgeführten Wände, eine in jeder Hinsicht „erprobte Auswahl", erfüllen diese Forderungen voll und ganz, gewährleisten restlose Ausnützung eines jeden Projektionsgerätes und somit noch größere Freude.

Um deshalb alle Zuschauer in den Genuß der gesteigerten Helligkeit einer Kristallperlwand gelangen zu lassen, soll deren Sitzanordnung in der Breite so gewählt werden, daß sie nicht wesentlich die Breite der Projektionsfläche übersteigt. Für einen größeren Gästekreis schaffen mehrere hintereinander angeordnete Sitzreihen die ideale Betrachtungsmöglichkeit.



	Maximales Reflexionsvermögen	Nutzbarer Streuwinkel
Blankana-Tuch	1,4	165°
Zwirnwand Durabla	0,8	156°
Kristallperltuch	4,7	54°

Die Lichtbildwand mit Blankana-Tuch zum Aufhängen und Aufstellen. Die Spannstäbe auf der Rückseite werden in konisch verlaufende Schlitze eingeführt. Dadurch wird ein Nachspannen der Wand ermöglicht und eine stets glatte, faltenfreie Projektionsfläche gewährleistet. Die quer zu stellenden Füße sind in der unteren Holzleiste eingearbeitet und behindern dadurch in keiner Weise die einfache Aufbewahrung der Wand in einem Transportkarton. Die Größen 160×160 und 200×200 cm sind ohne Spannvorrichtung, in Form einer Landkarte, nur zum Aufhängen eingerichtet.

45×60	75×100	100×100	120×120	160×160	200×200
*092101 **16.—**	*092102 **28.—**	*092103 **35.—**	*092104 **54.—**	*092105 **67.—**	*092106 **111.—**

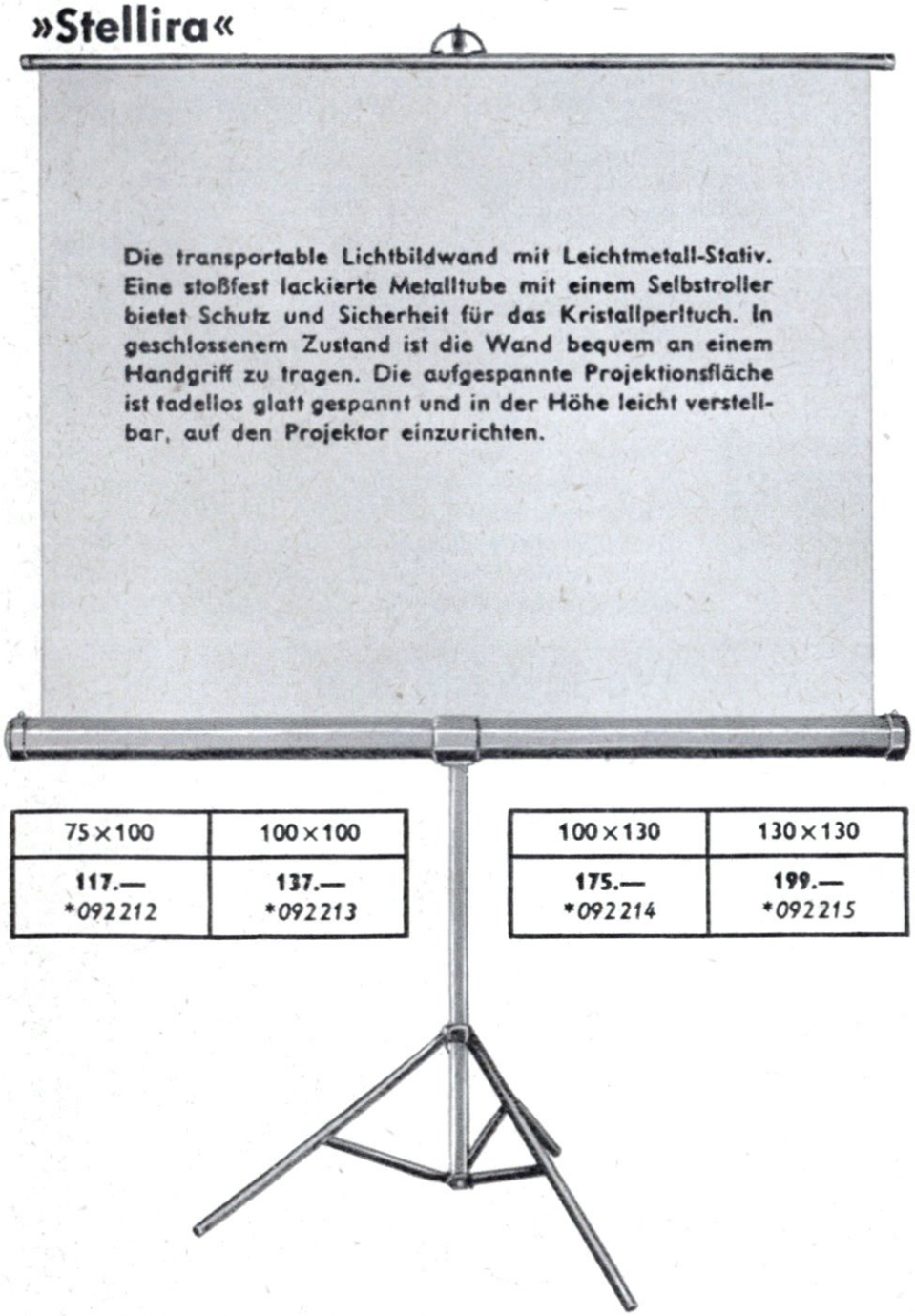




75 × 100	100 × 100	100 × 130	120 × 120
*092203 **88.—**	*092204 **105.—**	*092205 **117.—**	*092229 **148.—**

STEIGERT DIE LEISTUNG DES BILDWERFERS!

»Stellira«



Die transportable Lichtbildwand mit Leichtmetall-Stativ. Eine stoßfest lackierte Metalltube mit einem Selbstroller bietet Schutz und Sicherheit für das Kristallperltuch. In geschlossenem Zustand ist die Wand bequem an einem Handgriff zu tragen. Die aufgespannte Projektionsfläche ist tadellos glatt gespannt und in der Höhe leicht verstellbar, auf den Projektor einzurichten.

75×100	100×100	100×130	130×130
117.— **092212*	**137.—** **092213*	**175.—** **092214*	**199.—** **092215*

Breitbild-Stellira

Ohne Zweifel stellt die Breitbild-Stellira die ideale Lösung einer Projektionsfläche dar. Für die Vorführung aller normalen Schmalfilmformate, die im Verhältnis 3:4 projiziert werden, kann der moderne Amateur diese Lichtbildwand auf die Größen 75×100, 100×130 und 130×180 cm ausziehen. Außerdem gestattet ihm die Breitwand-Stellira die Projektion von Diapositiven durch die Wahl der Größe von 100×100 bzw. 130×130 cm. Ihren vollen Auszug erreicht die Lichtbildwand jedoch erst bei der Breitbildprojektion. Mit einem weiteren Griff kann die Stellira auf 100×200 oder 130×260 cm vergrößert werden. Für ein strahlendhelles Bild sorgt das Kristallperltuch mit seinem hohen Reflexionsvermögen.



»Stella«

Die Stella-Lichtbildwand mit Kristallperltuch ist die ideale Ergänzung der Ausrüstung. Ein stabiler Holzkasten schützt die Wand. Leichte und schnelle Bedienung: Deckel öffnen, ein Zug – aufgebaut, ein Druck – abgebaut, Deckel schließen. Das Tuch bleibt ständig gespannt und bekommt dadurch niemals Falten.

Für größere Formate (bis 3×4 m) mit Kurbelmechanik zum Hochdrehen der Projektionsfläche, verlangen Sie bitte Sonderangebot.

75×100	100×100	100×130	130×130	120×160	160×160
119.— **092206*	**158.—** **092207*	**175.—** **092208*	**222.—** **092209*	**276.—** **092210*	**357.—** **092211*



Grundformat 100×100 cm*, 75×100, 100×130 cm**, 100×200 cm*** **092230* **300.—**

Grundformat 130×130 cm*, 100×130, 130×180 cm**, 130×260 cm*** **092231* **360.—**

* Diapositive ** Schmalfilm *** Breitbildprojektion

WO FINDE ICH

Aufnahmekameras 8 mm Seite

Agfa Movex 88 ... 13
Bauer 88, 88 C ... 15
Bauer 88 B, 88 E ... 19
Bolex B 8 ... 20
Bolex C 8 ... 18
Eumig Electric ... 14
Eumig C 3 ... 22
Nizo Exposomat ... 21
Nizo S 2 T ... 23
Nizo Heliomatic ... 24
Zeiss Ikon Movikon 8 ... 16

Wiedergabegeräte 8 mm

Agfa Movector 8 E ... 51
Bauer T 10 ... 52
Bolex M 8 R ... 52
Eumig P 8 ... 50
Nizo Lucia II ... 53
Plank Noris 200/8 ... 50
Plank Noris 8 Synchroner ... 51
Zeiss Ikon Movilux ... 53

Aufnahmekameras 16 mm

Bell & Howell Auto Load ... 35
Bell & Howell EE 200 ... 35
Eumig C 16 ... 31
Bolex H 16 ... 32
Bolex H 16 RX ... 33
Pathex Webo M 16 ... 34

Wiedergabegeräte 16 mm, stumm

Siemens 2000 ... 55

Tonfilmgeräte 8 mm

Elektor Boy ... 57

Tonfilmgeräte 16 mm

Elektor Junior ... 57
Siemens 2000 ... 58

Tonkoppler

Bauer Tonkoppler ... 54
Bolex Synchromat M 8 ... 54
Eumig Phonomat ... 54
Plank Synchromat ... 54
Zeiss Ikon Moviphon ... 54

Kleinbildwerfer

Agfa Opticus 100 ... 66
Agfa Opticus 150 ... 67
Agfa Karator 55 ... 76
Braun Paximat ... 68
Filmosto Primalux 5×5 ... 73
Kindermann 300 ... 71
Leitz Prado S/SM ... 72
Leitz Prado 150 ... 69
Leitz Prado 250 ... 74
Leitz Prado 500 ... 75
Liesegang Fanti ... 67
Liesegang Fantax 5/150, 300 ... 70
Plank Noris Trumpf Spezial 150 ... 66

Seite

Zillmer Zett 150 ... 69
Zillmer Super Zett II ... 77

Bildwerfer 7×7 bzw. 6×6 cm

Agfa Karator 77 ... 76
Filmosto Primalux 6×6 ... 73
Leitz Prado 66 ... 75
Liesegang Fantax 7/150, 300 ... 78
Zillmer Zett 66 ... 78
Zillmer Super Zett II ... 77

Magazin-Bildwechsler

Agfa Diamat ... 79
Braun Paximator ... 79
Filmosto Magazinwechsler ... 79
Leitz Magazinwechsler ... 79
Liesegang Magazinwechsler ... 79
Plank Noris Diamatic ... 79
Zillmer Dia-Zett ... 79

Diabetrachter

5×5 und 7×7 cm ... 62

Zubehör

Agfacolor Farbfilm ... 37/38/41/63/64
Atoki-Leuchte ... 43
Aufnahmeleuchten ... 42/43
Breitbildvorsätze ... 29
Bücher ... 61
Dia-Aufbewahrungskästen ... 81
Dia-Einfassungen ... 64/80
Dia-Einfaßgeräte ... 80
Dia-Positivherstellung ... 41/80
Dia-Rähmchen ... 64/80
Eumig-Eumakro ... 27
Eumig Eumicron ... 27
Eutelon Televorsatz ... 27
Farbfilme ... 37/38/41/63/64
Filme ... 37/38/41/63/64
Filmkitt ... 45
Filmbearbeitungs-Geräte ... 44/45
Filmspulen ... 45
Gummilinsen ... 33
Hama-Heimleuchte ... 42
Heimlampen ... 42/43
HKS-Titelgeräte ... 47
HKS-Laufbildbetrachter ... 44
Kauffilme ... 60
Klebepressen ... 45
Kodachrome Farbfilme ... 37/38/41
Kunstlichtaufnahme ... 42
Kunstlichttabelle ... 42
Lampen für Heimaufnahmen ... 42
Leitz Eldia ... 80
Leitz Eldur ... 80
Lichtbildwände ... 86/87
Lichtzeiger ... 45
Movilum ... 17/43
Movikon 8-System ... 17
Moviscop ... 44
Nizo Editor ... 44

Zubehör Seite

Nizo Eutelon ... 27
Nizo Ronagon ... 27
Nizo Titler ... 48
Pan Cinor ... 33
Projektorenöl ... 45
Projektionslampen ... 85
Reinigungsmittel ... 45
Ronagon Ww-Vorsatz ... 27
Stative ... 36
Schmalfilmaufnahmematerial ... 40/41
Televorsatz ... 27
Titelbuchstaben ... 47
Titelgeräte ... 47/48
Urania Titeltafel ... 47
Verlängerungskabel ... 45
Vorsatzobjektive ... 27/29
Weitwinkelvorsatz ... 27
Zeiss Ikon Movigonar ... 16/27
Zeiss Ikon Movitelar ... 16/27
Zeiss Ikon Moviskop ... 44

Wo lese ich über

Ausstellungswagen ... 4
Breitbild Aufnahme und Projektion ... 28/29
Candela ... 83
Der 8-mm-Film ... 12
Der 16-mm-Film ... 30
Ein Besuch im Hause PHOTO-PORST ... 2/3
Entwicklungsgeschichte des Schmalfilms ... 8/9
Farbfilme ... 37/38/63/64
Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht ... 59
Filter ... 25
Formatwahl ... 11
Kassetten und Spulen ... 41
Kaufbedingungen ... 2. Umschlagseite
Kleinbild-Projektor ... 65
Lichtquelle ... 84
Lumen, Lux ... 83
Photo-Porst-Ausstellungswagen ... 4
Porst-Päckchen ... 5
Projektionsentfernung ... 3. Umschlagseite
Projektionsfläche ... 86
Reparaturen ... 6
Schirmbildgröße ... 3. Umschlagseite
Schmalfilm-Projektor ... 49
Schmalfilm und Wirtschaft ... 59
Sie können gleich Ihren ersten Film drehen ... 7
Stilb ... 83
Teilzahlung ... 2. Umschlagseite
Titelherstellung ... 46
Tonschmalfilm ... 54/56
Trickaufnahmen ... 39
Vorsatzlinsen ... 25
Vorsatzobjektive ... 27
Welches Format ... 11
Welche Objektiv-Brennweite ... 3. Umschlagseite
Wettbewerb ... 6
Wie der Amateurfilm wurde ... 8/9
Wie teuer ... 10

PROJEKTIONSABSTAND — BILDGRÖSSE

Bestimmend für die Bildgröße ist neben der Leistung des Projektors und der Brennweite des Objektives auch die Entfernung vom Projektor zur Lichtbildwand (Projektionsentfernung = P). Je weiter der Abstand, desto größer das Bild.

Nachfolgende Aufstellung gibt einen Überblick mit den gebräuchlichsten Brennweiten für verschiedene Entfernungen und der sich daraus ergebenden Bildgrößen. Durch die Wahl von Objektiven verschiedener Brennweite können von einer bestimmten Entfernung aus Bilder verschiedener Größe erzielt werden.

Mit einer für die Praxis ausreichenden Genauigkeit lassen sich die verschiedenen Daten durch die unter der Tabelle angeführte Formel ermitteln.

Entfernung Bildwand-Projektor	8 mm Objektivbrennweite		16 mm Objektivbrennweite			Format 24×36 mm Objektivbrennweite							Format 6×6 cm
	20 mm	25 mm	35 mm	50 mm	65 mm	5 cm	8,5 cm	10 cm	15 cm	20 cm	25 cm	30 cm	15 cm
1 m	20× 25	15× 20	20× 30	15× 20	—	50× 75	—	—	—	—	—	—	—
2 m	35× 45	30× 40	45× 60	30× 40	23× 30	100×150	57× 85	—	—	—	—	—	75× 75
3 m	55× 70	45× 60	65× 90	45× 60	35× 45	150×225	35×127	72×104	—	—	—	—	110×110
4 m	70× 90	60× 75	85×115	60× 80	45× 60	190×285	115×170	95×145	64× 96	—	—	—	145×145
5 m	90×115	75× 95	110×145	75×100	60× 80	240×360	140×210	120×180	80×120	—	—	—	185×185
6 m	110×140	90×115	130×175	90×120	70× 95	280×420	170×255	145×215	95×145	70×115	—	—	215×215
7 m	130×165	105×130	150×210	105×140	80×105	—	200×295	170×255	110×165	85×125	67×100	—	255×255
8 m	150×190	120×150	170×230	120×160	90×120	—	225×340	190×285	130×195	95×145	77×115	65×100	290×290
9 m	170×215	130×170	190×255	135×180	105×140	—	255×380	215×325	145×215	110×165	87×130	70×105	325×325
10 m	185×235	150×190	215×285	150×200	115×155	—	280×425	240×360	160×240	120×180	96×145	80×120	360×360
11 m	—	165×210	235×315	165×220	125×170	—	—	265×395	175×265	130×195	105×160	90×135	395×395
12 m	—	180×225	255×345	180×240	140×185	—	—	290×430	190×285	145×220	115×175	95×145	—
13 m	—	195×245	280×380	195×260	150×200	—	—	310×470	210×315	160×240	125×190	105×160	—
14 m	—	—	300×400	210×280	160×215	—	—	—	225×335	170×255	135×200	115×170	—
15 m	—	—	320×430	225×300	175×230	—	—	—	240×360	180×270	145×215	120×180	—
20 m	—	—	430×570	300×400	230×310	—	—	—	320×480	240×360	190×285	160×240	—
25 m	—	—	535×710	375×500	290×385	—	—	—	—	300×450	240×360	200×300	—
30 m	—	—	—	—	345×460	Beim Format 18×24 mm ist das Projektionsbild				360×540	290×435	240×360	—
40 m	—	—	—	—	—	halb so groß, wie die hier angegeb. Bildgrößen				—	—	320×480	—

Ungefähre Bildgröße und Projektionsabstände beim episkopischen Bildwurf und bei Glasdiapositiven 8,5×10

Projektionsabstand in Metern

für die Epiprojektion ist eine Seite des quadratischen Schirmbildes und für die Diaprojektion die lange Seite des Schirmbildes angegeben.

	3 m	4 m	5 m	6 m	7 m	8 m	9 m	10 m	11 m	12 m	13 m	14 m	15 m	16 m
Objektfeld 14×14 cm														
Epi-Objektiv 28 cm	1,40	1,85	2,35	2,85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33 und 35 cm	—	1,55	1,95	2,45	2,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40 cm	—	—	1,60	1,95	2,30	2,65	3,00	—	—	—	—	—	—	—
Objektfeld 16×16 cm														
Epi-Objektiv 40 cm	—	1,45	1,85	2,25	2,65	3,05	—	—	—	—	—	—	—	—
50 cm	—	—	—	—	2,10	2,40	2,70	3,00	—	—	—	—	—	—
60 cm	—	—	—	—	—	1,95	2,25	2,50	2,75	3,00	—	—	—	—
80 cm	—	—	—	—	—	—	—	—	2,05	2,25	2,45	2,65	2,85	3,05
Diapositive 8,5×10 cm														
Dia-Objektiv 18 cm	—	1,80	2,30	2,75	3,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25 cm	—	1,30	1,60	1,95	2,30	2,65	3,00	3,30	3,65	4,00	—	—	—	—
32,5 cm	—	—	1,20	1,45	1,70	2,00	2,25	2,50	2,80	3,10	—	—	—	—
40 cm	—	—	—	1,20	1,40	1,60	1,80	2,05	2,45	2,90	3,30	3,75	4,15	—
50 cm	—	—	—	—	—	—	—	1,60	1,75	1,95	2,10	2,30	2,45	2,65

$$\frac{\text{(P) Projektionsentfernung in m}}{\text{(S) Schirmbildbreite in m}} = \frac{\text{(f) Brennweite in cm}}{\text{(b) Breite des zu projizierenden Bildes in cm}}$$

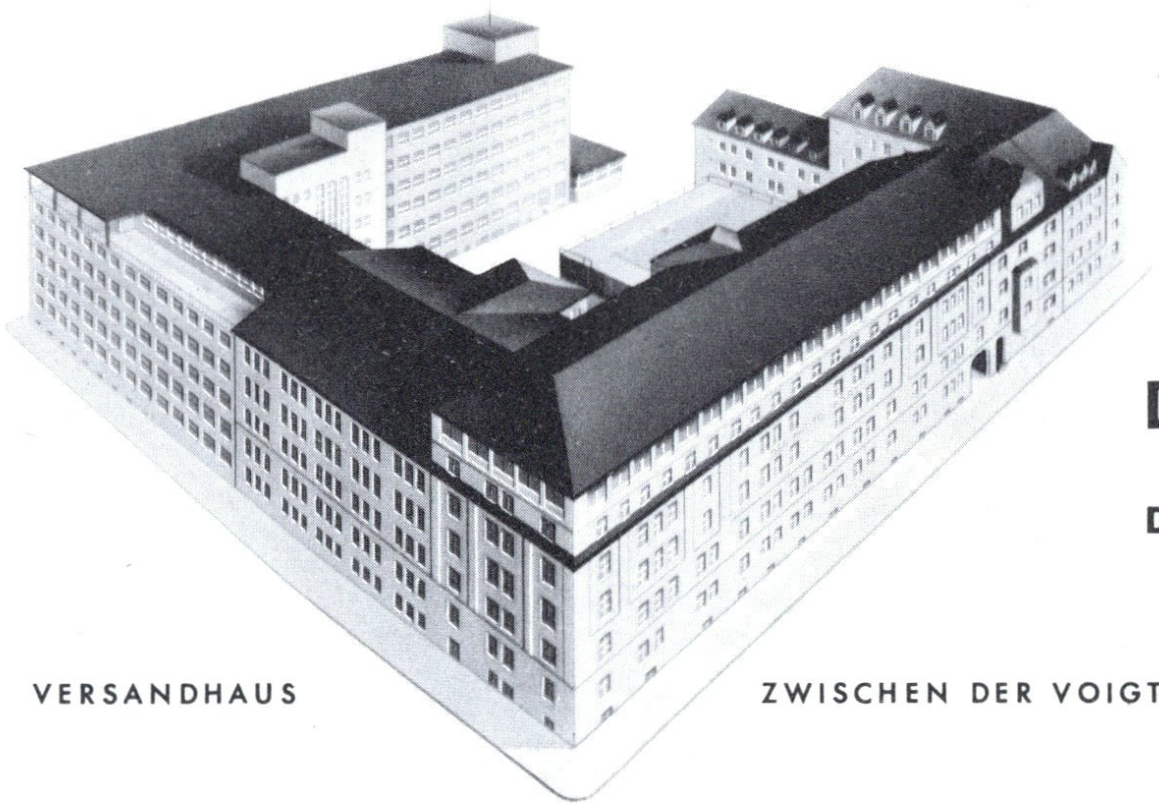
oder in Buchstaben: $\frac{P}{S} = \frac{f}{b}$ demnach $\mathbf{f} = \frac{P}{S} \times b$ $\mathbf{P} = \frac{f}{b} \times S$ $\mathbf{S} = \frac{b}{f} \times P$

Der Wert **b** ist beim: 8-mm-Film 3,3×**4,4** mm
16-mm-Film 7,2×**9,6** mm
beim Leicaformat 24×**36** mm

Beispiel: P = Projektionsentfernung 5 m
b = (Film 8 mm) 4,7 mm
S = Schirmbildbreite 1 m
f = Brennweite?

$$\mathbf{f} = \frac{P}{S} \times b = \frac{5}{1} \times 4{,}7 = 23{,}5 \text{ mm}$$

aufgerundet **25** mm



VERSANDHAUS

DER PHOTO-PORST

HANNS PORST

DER WELT GRÖSSTES PHOTOHAUS

ZWISCHEN DER VOIGTLÄNDER- UND ZEISS-STRASSE ZU NÜRNBERG

Gewiß, Hanns Porst hatte Erfolg im Leben

Erfolge, wie sie kaum ein zweiter hatte, aber dabei ist ihm nie etwas geschenkt worden. Ganze 600 Goldmark nannte er sein eigen, als er vor 30 Jahren seinen Kanzleiposten beim Nürnberger Magistrat und damit die Aussicht auf Beamtengehalt und Pension verließ, um einen kleinen Photoladen zu eröffnen, der 3 Jahre später schon den Umzug in ein größeres Ladengeschäft erforderlich machte und nach weiteren 2 Jahren bereits eine Filiale bekam. 1926 wurde der große Laden hinter der Lorenzkirche bezogen und im Jahre darauf die erste Million Jahresumsatz überschritten.

In rascher Folge wurden die Filialen in Fürth, am Plärrer und in Erlangen errichtet. Die allgemeine wirtschaftliche Depression fand Hanns Porst krisenfest. Im Jahre 1931 setzte er 2,9 Millionen um. 1937 wurden mit 180 Mitarbeitern fast 5 Millionen Jahresumsatz erreicht. Aus Nürnbergs kleinstem Photoladen war der Welt größtes Photohaus geworden.

Man sollte meinen, daß damit die Grenze der Entwicklungsmöglichkeit erreicht gewesen sei. Aber die unerhörte Werbefreudigkeit Hanns Porsts und die Stimme der abertausend zufriedenen Kunden erweiterten den Kreis seiner Freunde Tag um Tag. 1937 erwarb Hanns Porst einen großen Gebäudekomplex in der Veilhofstraße. 360 Mitarbeiter 1938. Jahresumsatz 7 Millionen. Nahezu 500 Mitarbeiter schafften 1939 in dem Bürohaus zwischen der Voigtländer- und Zeisstraße. Die sagenhafte 10-Millionengrenze des Jahresumsatzes wurde überschritten.

Es kam der Krieg – und am Morgen des 3. Januar 1945 fand Hanns Porst alles vernichtet. Feuer vernichtete das Bürohaus am Bergauerplatz, das BürohausVeilhofstraße, den Laden hinter der Lorenzkirche, das ganze Lager und alle Einrichtungsgegenstände. Nicht einmal mehr Briefbogen waren vorhanden.

Doch Hanns Porst spuckte in die Hände, griff zur Hacke und Schaufel und baute auf im wörtlichsten Sinne. Mit ihm arbeiteten Packer, Kraftfahrer, Stenotypistinnen – ihre gepflegten Hände nicht schonend – Prokuristen und Buchhalter. Es wurden Notdächer gebaut, Abstützungen geschaffen und in der Hauptsache – Berge von Schutt geräumt.

Neben einer Grundmauer, von herabgefallenem Mauerwerk vor den Flammen geschützt gewesen, aber fand man Kästen mit den Anschriften von 130000 alten, treuen Photo-Porst-Kunden. „Nehmt mir alles", sagte Hanns Porst damals, „nehmt mir das Letzte, eines aber wird mir immer bleiben: die Freundschaft und Anhänglichkeit der Hunderttausende, die ich gut bediente. Das ist mein Betriebskapital!"

Mit diesem Kapital und 14 Mitarbeitern ging Hanns Porst 1948 in die Währungsreform. Drei Tage später lieferte die Industrie die ersten Kameras. Aufwärts ging's! Zur Jahreswende wurden 48 Mitarbeiter beschäftigt.

1949 entstand ein neuer Photo-Porst-Laden und das Bürohaus Veilhofstraße wurde zum großen Teil wieder aufgebaut. Die Photo-Porst-Freunde, zufriedene Kunden aus ganz Restdeutschland, fanden sich nach und nach wieder ein. Bis Weihnachten 1950 konnte zu 100000 alten Photo-Porst-Kunden die Verbindung wieder aufgenommen werden.

1956 dürfte ein Jahresumsatz von 45 Millionen Mark überschritten werden.

Heute arbeiten in dem über 13000 qm großen Photo-Porst-Bürohaus über 1000 freudig stolze Mitarbeiter um die Photo-Porst-Freunde zu beraten, zu betreuen und ihre Wünsche zu erfüllen. Heute ist der Umfang und die Bedeutung – ja man kann auch sagen die „Beliebtheit" – von PHOTO-PORST weit über die der Vorkriegszeit hinausgewachsen. Und durch zufriedene Kunden ist DER PHOTO-PORST

DER WELT GRÖSSTES PHOTOHAUS

fu/eefs

DRUCK: MAUL UND CO NÜRNBERG