

GEBRAUCHSANWEISUNG

*Bauer* T 10

---

*Bauer* Tonkoppler

# Höhepunkt

Ihres Filmes ist doch immer wieder die Filmvorführung, der mit Spannung erwartete Augenblick, in dem Sie Ihre Filme dem Projektor anvertrauen können und bei der Filmvorführung alles das noch einmal erleben, was sich bei der Aufnahme vor Ihrer Kamera ereignet hat.

Natürlich wollen Sie Ihre gefilmten Szenen hell, scharf und mit gutem Bildstand auf der Leinwand sehen. Alle Voraussetzungen hierfür bietet Ihnen der neue BAUERT 10, dessen glücklicher Besitzer Sie ja nun geworden sind.

Dieser Projektor ist nach den neuesten Gesichtspunkten der Heimprojektion entwickelt worden und bietet

Ihnen eine Fülle interessanter Möglichkeiten, über die wir Ihnen auf den folgenden Seiten berichten wollen.

## **Stumm- und Tonfilm mit dem BAUERT 10**

Ihr BAUERT 10-Projektor ist ein Stummfilmgerät. Sie können damit 8 mm-Filme bis 120 m Länge vorführen. Wenn Sie aber Ihre Filme vertonen wollen, dann haben Sie es in Verbindung mit diesem Projektor besonders leicht. Zum BAUERT 10 gibt es nämlich ein praktisches Tonzusatzgerät, den BAUER Tonkopp-

ler, der Ihren BAUER T10-Projektor mit jedem handelsüblichen Bandspielgerät synchronisieren kann. Eine einfache und sicher arbeitende Filmvertonung ist damit möglich. Näheres finden Sie auf Seite 24.

Viele wichtige Eigenschaften, die für Stumm- und Tonfilm-Vorführungen gleichbedeutend sind, erfüllt Ihr neuer T10-Projektor:

Er ist

**sehr hell —**

durch die Niedervoltlampe in Verbindung mit einem neuartigen Beleuchtungssystem. Sie können damit große, helle Bilder projizieren, obwohl das Gerät nur etwa 130 W Leistung aufnimmt;

**leise im Lauf —**

stört deshalb auch bei Tonfilm-Vorführungen die Zuschauer nicht;

**filmschonend —**

durch hohe Präzision aller Filmführungsteile und einen besonders einfachen Filmweg, bei dem Sie den Film leicht auch im Dunkeln einlegen können;

**gleichmäßig —**

in der Drehzahl durch einen eingebauten elektrischen Regler. Unabhängig von Netzspannungsschwankungen läuft der Projektor von Anfang an mit der richtigen Vorführungsgeschwindigkeit. Sie brauchen ihn also nur einzuschalten.

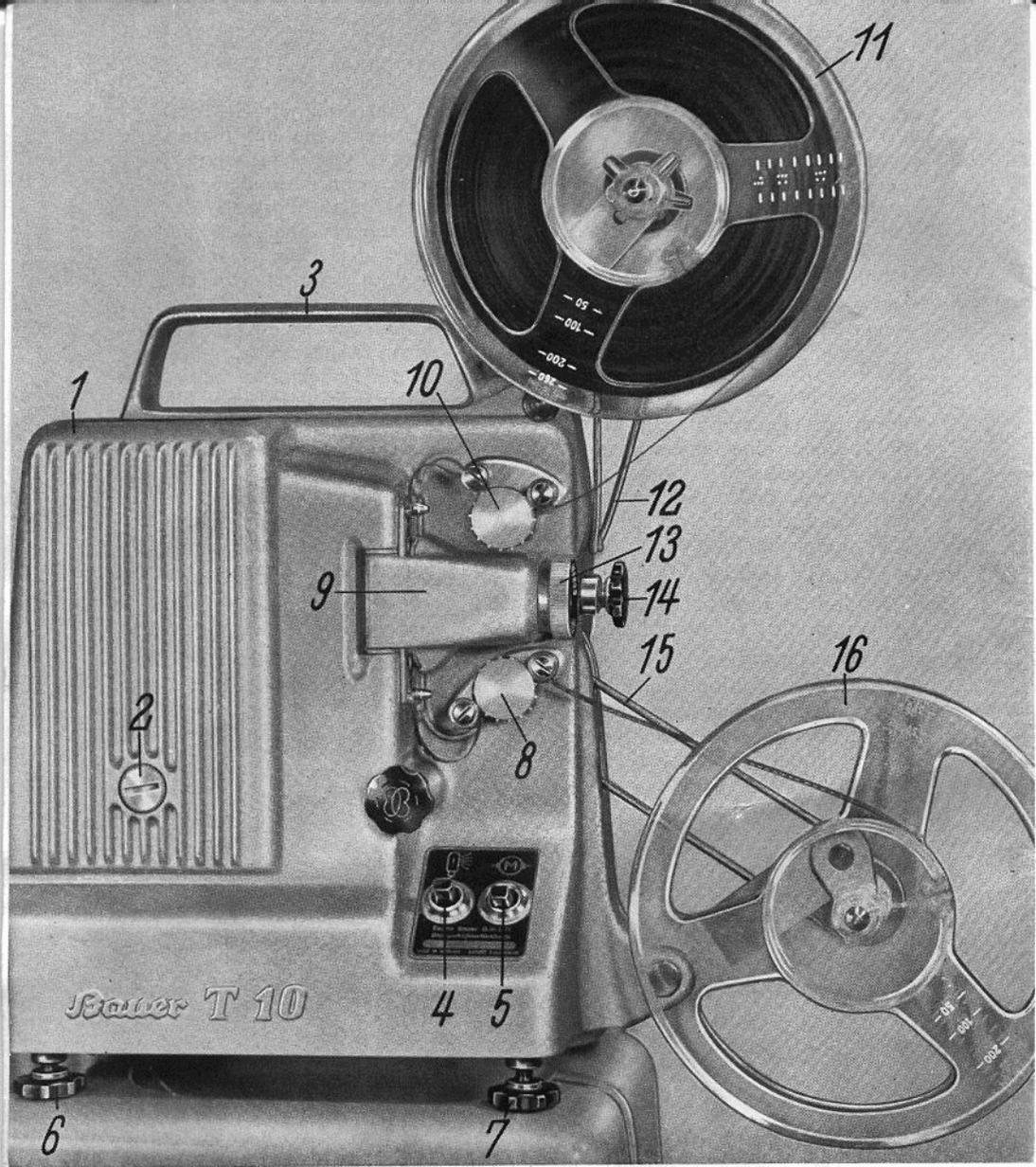
Sicher ist Ihnen aufgefallen, daß Ihre Filme, wenn Sie mit diesem neuen Projektor vorgeführt werden, auf der Leinwand besonders gut stehen. Der gute Bildstand des BAUER T10 kommt daher, daß sein Greifersystem den Film im selben Perforationsloch schaltet wie die meisten Schmalfilm-Kameras. Fehler der Perforation werden deshalb bei der Projektion ausgeschaltet.

So einfach der Projektor zu bedienen ist, es lohnt sich doch, wenn Sie die kurzen Hinweise beachten, die wir Ihnen auf den nächsten Seiten geben. Sie sind dann sicher, daß Sie nichts falsch gemacht haben, und Ihr BAUER T10 wird es Ihnen durch eine lange Lebensdauer und durch einen störungsfreien Betrieb danken.

---

Abb. 1

- 1 Deckel des Lampengehäuses
- 2 Halteschraube des Gehäusedeckels
- 3 Handgriff
- 4 Lampenschalter
- 5 Motorschalter
- 6 hintere Höhenverstellung
- 7 vordere Höhenverstellung
- 8 Nachwickelrolle
- 9 Objektivhalter
- 10 Vorwickelrolle
- 11 obere Filmspule
- 12 Rückwickelpeese
- 13 Objektiv
- 14 Hand- und Rückwickeldrehknopf
- 15 Aufwickelpeese
- 16 untere Filmspule



## Vorbereitung zur Stummfilm- Vorführung

Abb. 2

Bei 90 m- oder 120 m-Filmspulen steht die Aufwickelspule tiefer als der Projektor. Eine Unterlage oder die praktische Kunststoffhaube bilden dann den Projektionsuntersatz, oder Sie stellen den Projektor an die Tischkante

## Aufstellen des Projektors

Den handlichen BAUERT 10-Projektor mit der praktischen Kunststoffhaube können Sie überall abstellen, ohne befürchten zu müssen, daß er den Tisch oder ein Möbelstück zerkratzt. In die Füße des Projektors sind Gummipuffer eingelassen, und die Haube ist an der Unterseite vollkommen glatt.

Ziehen Sie nun die Haube einfach nach oben ab. Sie ist nicht nur Ersatz für einen Transportkoffer, son-

dern ein sehr praktischer Untersatz für den Projektor bei der Vorführung. Wenn Sie den T 10-Projektor auf seine Haube stellen, dann bekommen Sie gerade die richtige Pro-

Abb. 3

Der T 10-Projektor mit  
übergestülpter Haube

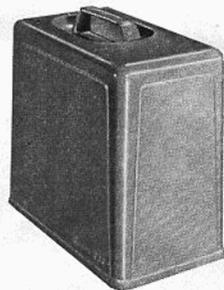


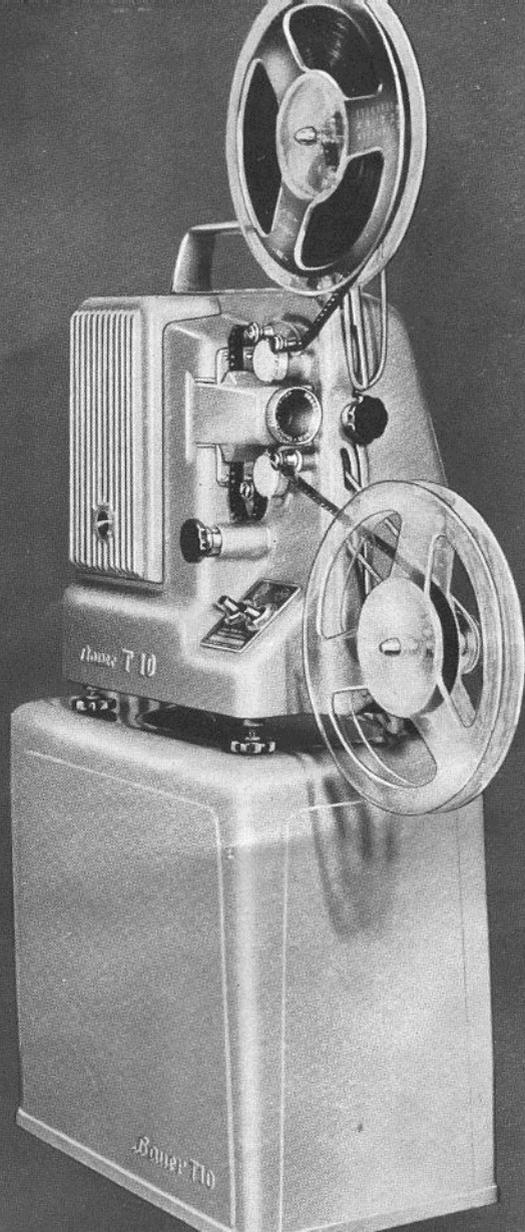
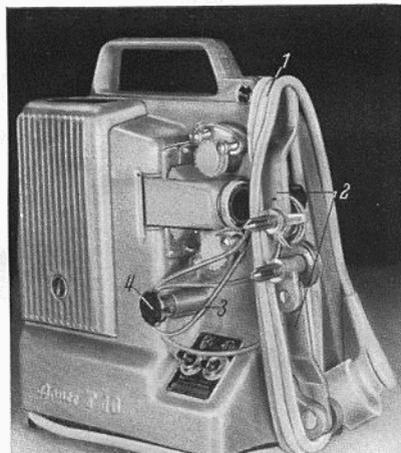
Abb. 5 T 10-Projektor projektionsfertig  
auf der Haube

jektionshöhe, um über die Köpfe der  
davorsitzenden Personen hinweg  
projizieren zu können.  
Die Haube trägt an der oberen Seite  
einen Pfeil. Dieser Pfeil muß bei der  
Projektion nach vorne zeigen.  
Natürlich können Sie den T 10-Pro-  
jektor auch ohne den Untersatz auf-  
stellen. Sofern Sie Spulengrößen mit  
mehr als 60 m Fassungsvermögen  
verwenden, müssen Sie dabei  
beachten, daß der Projektor mög-  
lichst nahe an die Tischkante oder  
auf einen anderen Untersatz ge-  
stellt wird, denn Spulen mit 90 oder  
120 m Fassungsvermögen stehen  
tiefer als der Projektor.

Abb. 4

T 10 nach Abnahme der Haube

- 1 Netzka-  
bel
- 2 Spulen-  
arme
- 3 Peesen
- 4 Bild-  
verstellung



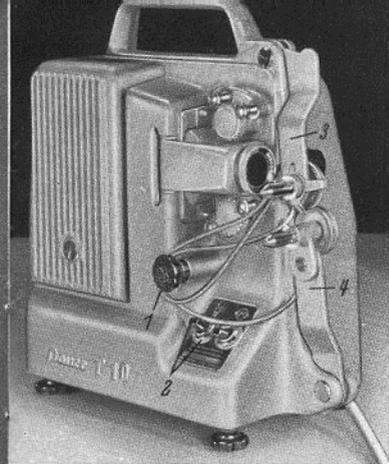


Abb. 6  
Netz-kabel  
abgewickelt

### Spulenarme

Nehmen Sie nun zuerst das Netzkabel von den beiden Spulenarmen ab und hängen Sie die beiden Peesen (Bild 4, Pos. 3) aus dem Bild-

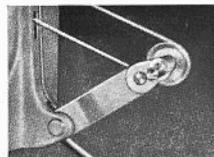
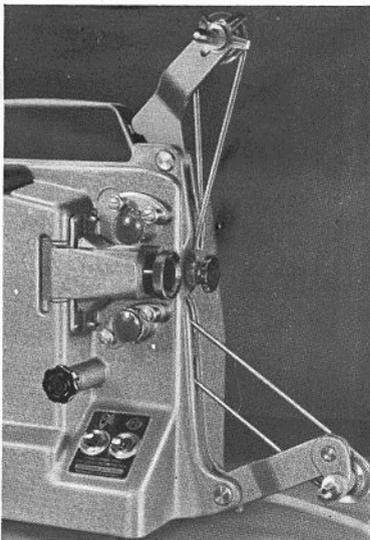


Abb. 8

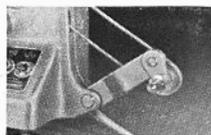


Abb. 9

verstellknopf aus. Die Spulenarme können dann nach oben oder unten bis zum Anschlag eingeschwenkt werden. Die Peese des oberen Spulenarms ist die sogenannte Rückwickelpeese. Sie wird nur zur Rückspulung des Films benötigt und dabei an dem schwarzen Handdrehknopf an der Vorderseite des Projektors (Bild 1, Pos. 14) eingehängt. Für die Filmvorführung müssen Sie diese Peese an der kleinen Nase des Gehäuses (Bild 18, Pos. 2) einhängen. Sie bremst die obere Spule dann so stark ab, wie es für einen ordentlichen Film-  
lauf notwendig ist. Die untere Peese ist die sogenannte Aufwickelpeese. Sie müssen sie über die Antriebsrolle (Bild 7) der Aufwickelachse legen. Das vordere Teil des Aufwickelarmes läßt sich nach oben oder unten klappen. Bei Verwendung von 90 m- oder 120 m-Filmspulen müssen Sie es nach unten kippen, wie es die Abbildung 9 zeigt. Bei Spulen bis 60 m Fassungsvermögen können Sie die Aufwickelachse in der oberen Stellung belassen (Bild 8).

Abb. 7  
Spulenarme und Peesen in Betriebsstellung

## Netzanschluß

Der BAUER T 10-Projektor ist nur für Wechselstrom gebaut. Sie können ihn allerdings bei allen vorkommenden Wechselspannungen von 110 bis 220 V benützen. Bei Lieferung ist der Projektor auf eine Netzspannung von 220 V eingestellt. Überzeugen Sie sich, ob Sie diese Spannungsangabe auch an Ihrem Stromzähler wiederfinden. Wenn dort eine andere Netzspannung angegeben ist, dann müssen Sie den Spannungswählschalter im Projektor umstellen. Dazu können Sie mit einem Geldstück die Halteschraube (Bild 1, Pos. 2) des Lampengehäuses lösen. Der Deckel des Lampengehäuses läßt sich dann nach vorne abziehen. Sie sehen dann links über der Projektionslampe den Spannungswähler, dessen Schlitz auf die im Werk eingestellte Spannung von 220 V zeigt. Steht auf Ihrem Zähler, daß Sie 127 (125) oder 110 V Wechselspannung haben, dann drehen Sie mit einem Geldstück den Spannungswähler nach rechts, so daß der Schlitz auf dieselbe Spannungsziffer zeigt, die auch auf Ihrem Stromzähler angegeben ist (bei 125 V auf 127 V stellen).

Wenn Sie gerade den Deckel des Lampengehäuses abgenommen haben, dann möchten wir Ihnen auch gleich die Netzsicherung zeigen, die rechts über der Lampe im Gehäuse eingebaut ist. Sie schützt das Gerät vor Überlastung. Sollte die Sicherung

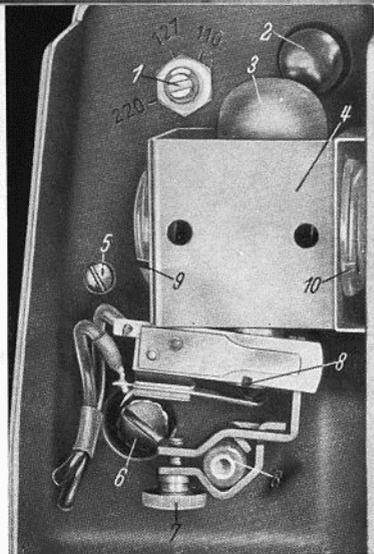


Abb. 10 Lampengehäuse

- 1 Spannungswählschalter
- 2 Netzsicherung
- 3 Projektionslampe
- 4 Spiegel- und Kondensorhalter
- 5 Halteschraube für Projektor-Rückwand
- 6 Motorkohle
- 7 Feststellschraube für Lampenhalter
- 8 Kerbe für Projektionslampe
- 9 Rückspiegel
- 10 Kondensator

je einmal durchbrennen, dann müssen Sie sich eine Sicherung mit 1,6 A kaufen.

Der BAUER T 10 ist geerdet. Der Stecker des Netzkabels trägt dazu einen Erdkontakt. Sie können das Gerät also auch im Freien oder in Räumen, die nur Schuko-Steckdosen haben, anschließen.

## Einschalten des Projektors

Wenn Sie jetzt das Lampengehäuse wieder verschlossen und das Netzkabel eingesteckt haben, dürfen Sie den Projektor einschalten. Die Schalterplatte enthält dazu zwei Kippschalter. Der rechte schaltet den Motor, der linke die Projektionslampe. Durch eine elektrische Schaltersperre wird aber erreicht, daß niemals die Projektionslampe brennen kann, ohne daß der Motor läuft, d. h. ohne daß die Lampe gekühlt wird. Sie können zwar den Schalter für die Projektionslampe zuerst betätigen. Die Lampe brennt



Abb. 11 Schalterplatte des Projektors

aber erst dann, wenn der Motorschalter auch eingeschaltet ist. So ist für eine gute Schonung Ihrer Lampe und Ihres Films gesorgt und auch ein unbeabsichtigter Bedienungsfehler ausgeschlossen.

Mit Spannung haben Sie sicher den Augenblick erwartet, wo Sie Ihren Projektor einschalten können. Leise und gleichmäßig hören Sie nun das Gerät laufen. So leise, daß es die Zuschauer auch dann nicht stört, wenn sie in unmittelbarer Nähe des Projektors sitzen.

## Bildgröße und Bildwand

Das Bild des 8 mm-Films wirkt um so mehr auf Ihre Zuschauer, je größer Sie es projizieren können. Versuchen Sie deshalb stets, die ganze Länge Ihres Wohnraums zur Projektion auszunützen.

Der T10 ist ein außerordentlich lichtstarkes Gerät und kann auch große Projektionsbilder mit genügender Helligkeit ausleuchten. Das sehen Sie übrigens sofort, wenn Sie den Projektor nun auf die Bildwand ausrichten.

Steht der Projektor zu tief, dann können Sie ihn durch Drehen der beiden vorderen Füße nach links höher stellen. Wenn Sie feststellen, daß das Projektionsbild schräg steht, also nach der rechten oder linken Seite geneigt ist, dann können Sie am hinteren Projektorfuß die



Abb. 12 Höhenverstellung des T 10 (Pos. 2 und 3) und zum Ausgleich einer Schrägstellung (Pos. 1)

Schräglage ausgleichen (Bild 12, Pos. 1).

Noch ein Hinweis für die Bildwand. Die beste Bildwand ist bei 8 mm-Filmen gerade gut genug, wenn Sie Bilder über 1 m Breite projizieren, und insbesondere dann, wenn Sie Breitbild-Projektionen machen, wie sie auf S. 22 beschrieben sind. Wir empfehlen Ihnen eine Kristallperlwand, wie sie in Deutschland von der Mechanischen Weberei GmbH, Bad Lippspringe, unter der Bezeichnung Atlanta Extra hergestellt wird. Es gibt aber auch gute ausländische Kristallperlwände.

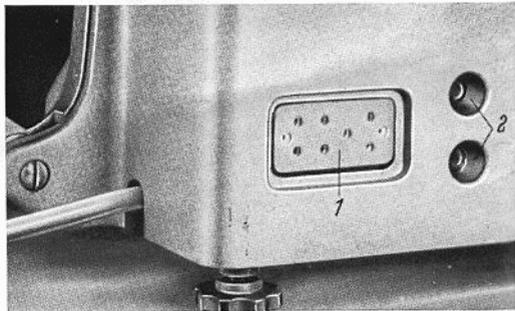
### Die Raumbelichtung

Sie wissen sicher, wie unangenehm es ist, wenn Sie sie mit der Filmvorführung beginnen wollen und erst zum Schalter gehen müssen, um das Zimmerlicht auszuschalten. Meistens passiert dann im Dunkeln irgendein Unglück, wenn Sie sich wieder zum Projektor durchsuchen.

Dieser Sorge sind Sie bei Ihrem BAUER T 10-Projektor enthoben. Wir haben an der Rückseite des Geräts einen Steckkontakt herausgeführt, an den Sie eine Steh- oder Tischlampe anschließen können. Der Steckkontakt führt Netzspannung, solange der Schalter für die Projektionslampe des BAUER T 10 ausgeschaltet ist. Die Netzspannung wird abgeschaltet, wenn Sie die Projektionslampe einschalten. Sie können also ruhig bei Ihrem Projektor bleiben und beim Beginn der Vorführung die für eine Raumbelichtung ausreichende Tisch- oder Stehlampe vom Projektor aus abschalten.

Abb. 13 Projektorrückseite

- 1 Steckbuchse zum Anschluß des BAUER Tonkopplers für die Filmvertonung
- 2 Steckbuchse zum Anschluß einer Tisch- oder Stehlampe



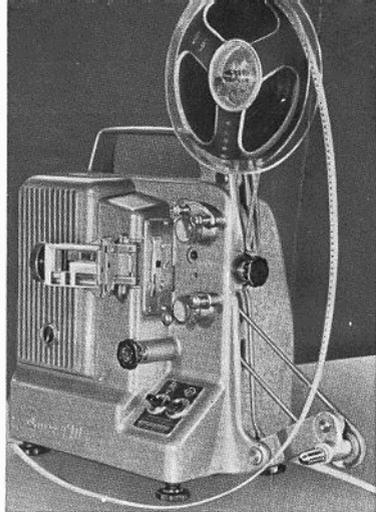


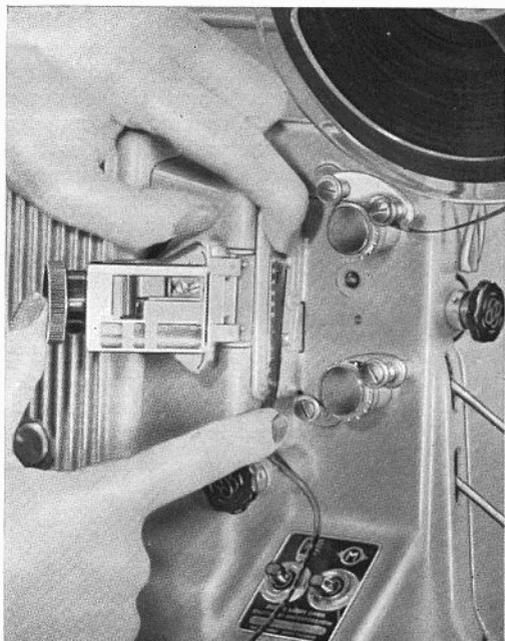
Abb. 14 Filmeinlegen  
Volle Filmspule auf Abwickelachse stecken  
und ca. 35 cm Film abspulen

## Filmeinlegen

Wenn Sie Ihren Projektor auf die Bildwand ausgerichtet haben, schalten Sie ihn ab und können nun den Film einlegen. Der Filmweg ist beim BAUERT 10 besonders einfach und übersichtlich angeordnet worden. Alle Teile der Filmführung können Sie bequem erreichen. Stecken Sie nun Ihre volle Filmspule auf die obere Achse des Projektors und spulen Sie ein etwa 35 cm langes Film-

stück ab. Diese Filmlänge brauchen Sie zum Einlegen in den Projektor. Der Film wird, wie es die Abbildung 17 zeigt, über die obere Zahnrolle in den Filmkanal eingeführt. Zum Filmeinlegen läßt sich die Filmtüre um fast 180° öffnen. Ziehen Sie dazu einfach den Objektivhalter vom Gehäuse ab. Der Film muß über der Filmtüre eine Schleife haben, aber nicht größer, als sie am Gehäuse angezeigt ist. Mit den beiden Zeigefingern der rechten und linken Hand drücken Sie dann den Film leicht an die Filmbahn an und schließen mit dem Daumen der linken Hand den Objektivhalter (Bild 15). Zwischen Filmbahn und Zahnrolle muß der

Abb. 15  
... und so wird der Film in die  
Filmbahn eingelegt



Film wieder eine Schleife bilden. Er wird dann unter den beiden Führungsbolzen über die untere Zahnrolle gelegt, so wie es Abb. 17 zeigt. Stecken Sie nun auf die Aufwickelachse Ihre leere Filmspule und fädeln Sie das freie Ende des Films in den Spulenkern ein. Die Spule wird dann nach rechts gedreht, bis der Film zwischen unterer Zahnrolle und Aufwickelspule straff ist. Damit die Spule nicht zurückspringt, können Sie den unteren Teil der Aufwickelpese etwas ins Gehäuse hineinschieben. Der Film strafft sich dann zwischen Projektor und Aufwickelspule (s. Bild 16).

Achten Sie aber schon beim Einlegen auf etwa richtige Schleifengröße, damit der Film nicht am Gehäuse anliegt.

Nach dem Filmeinlegen kontrollieren Sie noch einmal den richtigen Filmverlauf. Drehen Sie dazu den vorderen Handdrehknopf des Projektors (Bild 1, Pos. 14) im Uhrzeigersinn. Der Film wird dann langsam durch den Projektor durchgezogen, und Sie können sich vom ordnungsgemäßen Filmablauf überzeugen.

### **Hinweis**

Beachten Sie vor der Projektion, daß die Pese der Abwickelspule an der kleinen Nase am Gehäuse des Projektors eingehängt ist und nicht den Handdrehgriff (Bild 19) umschlingt.

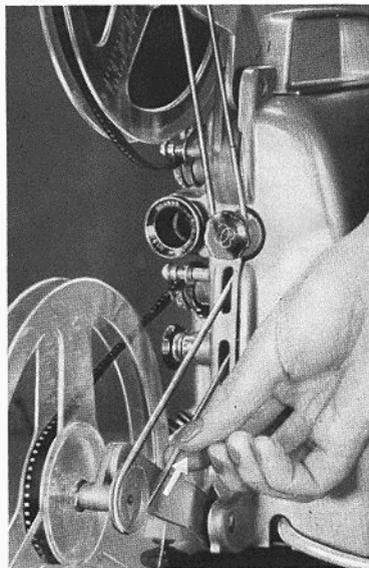


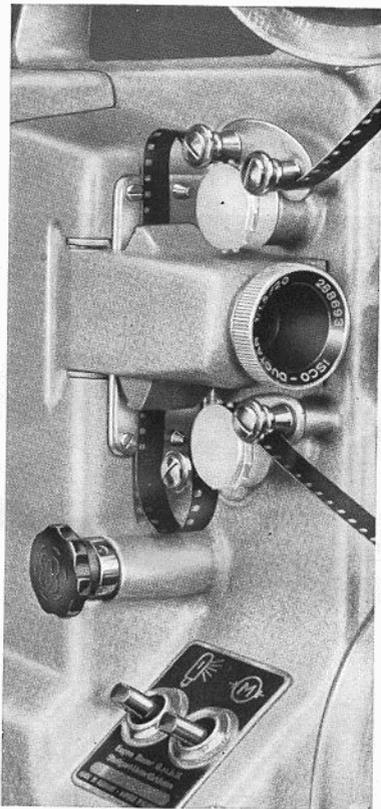
Abb. 16 Straffen des Films zwischen Nachwickelrolle und unterer Filmspule durch Einschieben der Pese in das Gehäuse

## **Die Vorführung**

Den vorführbereiten Projektor brauchen Sie jetzt nur einzuschalten, wenn Ihre Gäste Platz genommen haben. Befindet sich auf Ihrem Film noch ein Vorspann ohne Bild, dann schalten Sie zunächst nur den Motor ein (rechter Schalter, Bild 11).

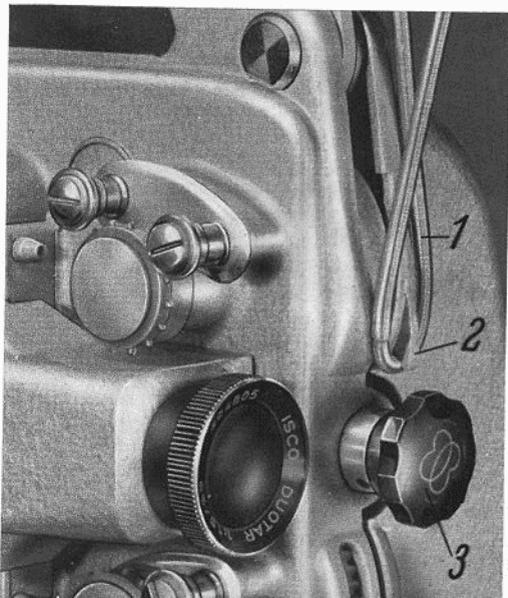
Wenn Sie sehen, daß der eigentliche Beginn des Films, also die ersten Bilder, in das Bildfenster ein-

Abb. 17 Richtig eingelegter Film im T 10-Projektor



laufen, dann schalten Sie die Projektionslampe zu. Im selben Moment wird dann auch die an der Rückseite des Projektors angeschlossene Steh- oder Tischlampe ausgeschaltet. Nach dem Einschalten des Projektors müssen Sie nun noch auf zwei Dinge achten: auf die **Bildschärfe** und auf den **Bildstrich**. Verdrehen Sie sofort, nachdem die ersten Bilder auf der Leinwand sichtbar sind, das Objektiv etwas nach rechts und nach links, bis Sie die Stelle größter Schärfe gefunden haben. Natürlich können Sie auch vor der eigentlichen

Abb. 18 Rückwickelpese (1) in richtiger Stellung für das Projizieren an der Gehäuse-nase (2) eingehängt. Pos. 3 Handdrehrad



Vorführung vor Ihren Gästen ein kurzes Stück Film durchlaufen lassen und das Objektiv dabei auf größte Bildschärfe einstellen. Dann ersparen Sie sich diese Korrektur bei der richtigen Vorführung. Sie müssen dann aber nur beachten, daß Sie beim Einlegen des Films das Objektiv nicht verstellen.

Es ist nun noch möglich, daß Sie den Trennungsstrich zwischen zwei Filmbildern auf der Leinwand sehen. Diesen Strich können Sie wegziehen, wenn Sie den Drehknopf für die Bildstrichverstellung (Bild 4, Pos. 4) nach rechts oder links verdrehen. Sie sehen sofort, nach welcher Seite Sie drehen müssen, um den Bildstrich von der Leinwand verschwinden zu lassen. Nach dieser Schärfen- und Bildstricheinrichtung brauchen Sie nichts mehr an Ihrem Projektor zu machen. Sie können ihn ruhig sich selbst überlassen, sich zu Ihren Gästen setzen, um ungestört den Ablauf Ihres Filmes mitzuerleben.

Erst gegen Ende des Films begeben Sie sich wieder zum Projektor und schalten, nachdem das letzte Bild durchgelaufen ist, die Projektionslampe und den Motor ab. Automatisch wird dann auch wieder die Raumbelichtung eingeschaltet, wenn Sie an der Projektor-Rückseite eine Tisch- oder Stehlampe eingesteckt haben.

## Rückspulen des Films

Der BAUERT 10 besitzt eine motorische Rückspuleinrichtung. Das nach jeder Vorführung notwendige Rückspulen ist deshalb besonders einfach. Nehmen Sie nach dem Abschalten des Projektors den Film aus der Filmbahn und aus den Zahnrollen heraus, so daß er glatt zwischen den beiden Spulen durchhängt (s. Bild 20). Legen Sie nun die Peese des Aufwickelarmes über den

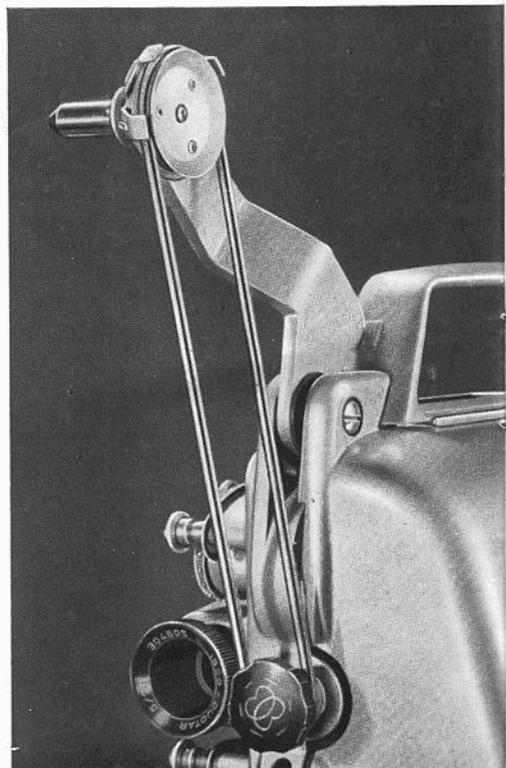


Abb. 19 Rückwickelpese in richtiger Stellung für das motorische Rückspulen

Handdrehknopf an der Vorderseite des Projektors, und zwar so, wie es die Abbildung 19 zeigt. Der Film wird dann richtig nach vorne aufgespult. Die Aufwickelpeese nehmen Sie nun von der Aufwickelachse ab und schalten den Motor ein. Die obere Spule wird dann durch die Peese angetrieben und wickelt den Film auf. Durch ein ganz leichtes Bremsen der Abwickelspule von Hand wird der Film straff und äußerst schonend zurückgespult.

### Abstellen des Projektors

Wenn Sie den Projektor abstellen wollen, dann empfiehlt es sich stets, die Haube aufzustülpen, die den Projektor vor Staub und auch vor

Abb. 20 Film lauf beim Rückwickeln

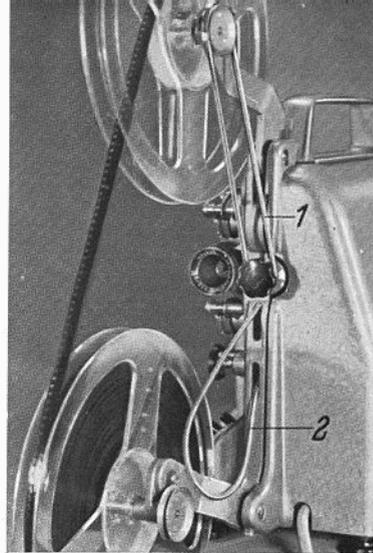
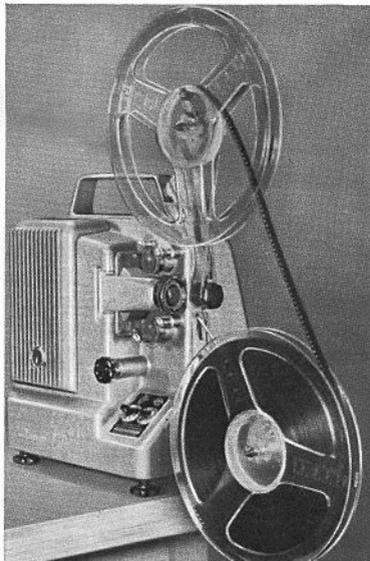


Abb. 21 Rückspulen:

Aufwickelpeese (2) aushängen und Rückwickelpeese über den Handdrehknopf legen

mechanischer Beschädigung schützt. Legen Sie dazu die beiden Peesen über den Drehknopf für die Bildstricheinstellung und klappen Sie die Arme nach oben oder unten, bis sie am Gehäuse anschlagen (Abb. 6). Das Netzkabel wickeln Sie nun so um den Projektor, wie es Abb. 4 zeigt, also von der Vorderseite des Werks erst einmal um die vier Projektorfüße und dann um die Lagerung des oberen und unteren Spulenarms. Sie können dann bequem die Schutzhaube über den Projektor stülpen.

## Pflege und Wartung

Eine besondere Wartung braucht der BAUERT 10 nicht. Der Projektor besitzt ein selbstschmierendes Getriebe, das auch nach mehrjährigem Betrieb nicht geölt, gereinigt oder überholt zu werden braucht. Die einzige Getriebebestelle, der Sie nach ein- bis zweijährigem Betrieb einen Tropfen Öl geben können, ist der Nocken des Greifers. Auf Seite 21 ist beschrieben, wie Sie diese Stelle finden können.

Die Lager der Auf- und Abwickelachsen benötigen von Zeit zu Zeit einen Tropfen feines Nähmaschinen-Öl. Es genügt aber, wenn Sie etwa einmal im Jahr jedes der beiden Lager ölen.

Der BAUERT 10 ist also ein besonders anspruchloses Vorführgerät. Vergessen Sie darüber aber nicht, daß der 8 mm-Film gegen Schmutz- und Staubteilchen um so mehr empfindlich ist. Alle Teile, mit denen der Film im Projektor in Berührung kommt, sollten Sie deshalb regelmäßig von Staub und Schmutz reinigen. Besonders wichtig sind dabei Filmbahn und Filmführung, also auch Transportrollen und Filmführungsbolzen.

Neue Filme haben nämlich die unangenehme Eigenschaft, daß sich Teile der Filmschicht, die über den

Führungsschienen der Filmbahn gleitet, lösen und in der Filmbahn hängenbleiben. Diese Filmteile werden

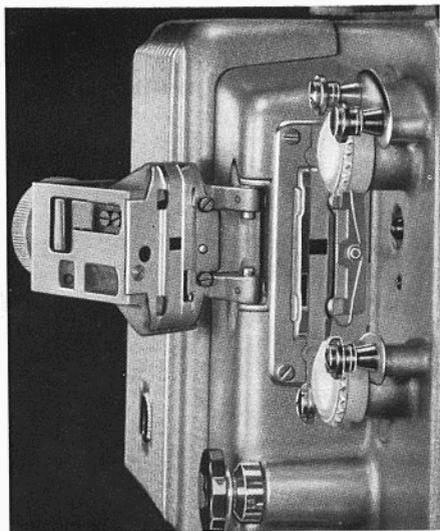


Abb. 22 Geöffnete Filmtüre

sehr hart und können den weiter durchlaufenden Film beschädigen. Reinigen Sie deshalb die Filmbahn, insbesondere beim Durchlauf von neuen Filmen, so oft wie möglich. Wir haben, um Ihnen diese Arbeit

zu erleichtern, die Filmbahn ja so konstruiert, daß Sie sie weit aufschwenken und damit leicht sauber halten können.

Da Sie ja Wert auf gut ausgeleuchtete und brillante Projektionsbilder legen, empfehlen wir Ihnen auch, nach längerer Zeit das Projektionsobjektiv herauszunehmen und die vordere und hintere Linse mit einem feinen Pinsel vom Staub zu befreien. Auch die Oberfläche des Kondensors (Bild 10, Pos. 10) und des Lampenspiegels müssen nach einer gewissen Betriebszeit entstaubt werden. Nehmen Sie zu dieser Arbeit aber bitte nicht irgendeinen Lappen, sondern für die optischen Teile nur einen weichen Pinsel, für die Filmbahn und Filmtüre kann er etwas härter sein.

### **Lampenwechsel**

Die Projektionslampe des BAUER T 10 ist eine sogenannte Niedervoltlampe. Sie brennt mit 12V Spannung und nimmt 100 W auf. Trotz dieser niedrigen Leistung gibt die Lampe sehr viel Licht ab. Die Hersteller der Lampe garantieren eine Lebensdauer von 25 Stunden. In der Praxis zeigt es sich, daß die Lampen länger halten. Wir möchten Ihnen aber empfehlen, trotzdem nach Ablauf

der angegebenen Lebensdauer die Lampe auszutauschen, denn der Lampenkolben beschlägt sich dann sehr stark, und die Lichtleistung Ihres Projektors geht zurück.

Wenn Sie die Lampe auswechseln, dann müssen Sie den Deckel des Lampengehäuses (Bild 1, Pos. 1) abnehmen. Fassen Sie die Lampe an der oberen hellen Abdeckkappe an. (Vorsicht! Nach der Projektion ist die Lampe heiß.) Ziehen Sie die Feder (Bild 10, Pos. 8) nach vorne, und ziehen Sie dann die Lampe nach oben heraus.

Ersatzlampen bekommen Sie in jedem guten Photogeschäft. In Deutschland bekommen Sie T 10-Ersatzlampen von Osram und Philips. Die Osram-Lampe hat die Bestellnummer 588 105, die Philips-Lampe 72 38 N.

Die Lampe setzen Sie wieder so ein, daß die beiden Stifte am Sockel der Lampe quer zur Projektionsrichtung zeigen, drücken die Lampe in der Fassung etwas nach unten und ziehen dann die Kontaktfeder etwas nach vorne (Bild 23). Die Stifte am Lampensockel rasten dann an der Kerbe der stromführenden Feder (Bild 10, Pos. 8) ein. Wenn die Lampe richtig eingesetzt ist, müssen die Wendel senkrecht zur Projektionsrichtung stehen.

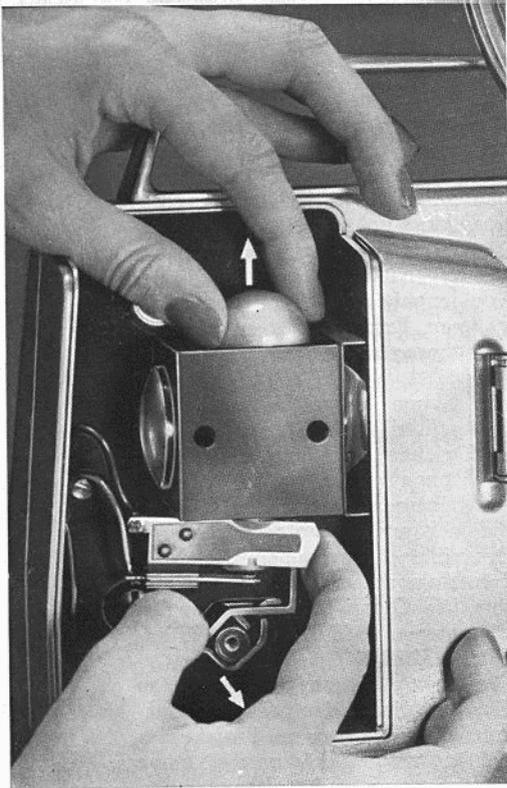


Abb. 23 Auswechseln der Projektionslampe

### Einstellen der Projektionslampe

Die höchste Lichtausbeute und die größte Gleichmäßigkeit des Projektionslichts bekommen Sie dann, wenn Sie die Ersatzlampe exakt eingestellt

haben. Dazu lösen Sie die Randschraube (Bild 10, Pos. 7). Sie können dann die Lampe nach vorne und hinten um die Achse, auf die der Lampenhalter aufgesetzt ist, neigen und können den Lampenhalter auch nach vorne herausziehen oder in Richtung des Werks hineinschieben. Stellen Sie Ihre Lampe zunächst einmal so ein, daß sie genau in der Mitte des Lampengehäuses, also zwischen Kondensator und Spiegel steht. Eine Feinkorrektur nehmen Sie dann bei laufendem Projektor und eingeschalteter Lampe vor, indem Sie die Lampe etwas aus ihrer

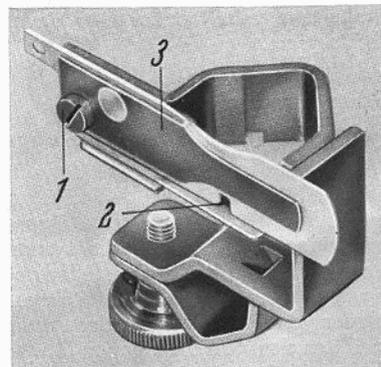


Abb. 24 Lampenhalter

- 1 Feststellschraube für Kontaktfeder
- 2 Kerbe zum Einrasten der Projektionslampe
- 3 Kontaktfeder

Mittenlage verdrehen und bei der größten Helligkeit und Gleichmäßigkeit des Projektionslichts die Justierschraube festziehen.

Wenn Sie eine Ersatzlampe haben, deren Wendel höher oder tiefer liegt als die der mitgelieferten Lampe (Sie sehen das daran, daß auf dem Bildschirm oben oder unten dunkle Streifen sind), dann können Sie die Lampe auch in der Höhe verstellen. Lösen Sie dazu die Schraube (Bild 24, Pos. 1) am Lampenhalter und ver-

schieben Sie die Kontaktfeder nach oben oder unten.

Der Rückspiegel ist auf einem besonderen Spiegelhalter aufgesetzt. Wenn Ihr Projektionsbild nicht gleichmäßig hell ist, können Sie eine ungleiche Lichtverteilung durch Verschieben des Spiegelhalters ausgleichen.

### Blick in das Innere

Für die Bedienung und Wartung des Geräts ist es nicht notwendig, daß Sie die Rückwand des Projektors ab-

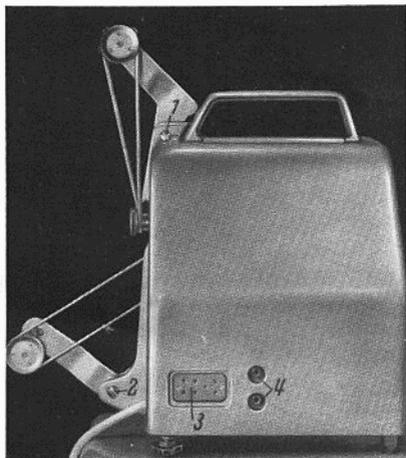


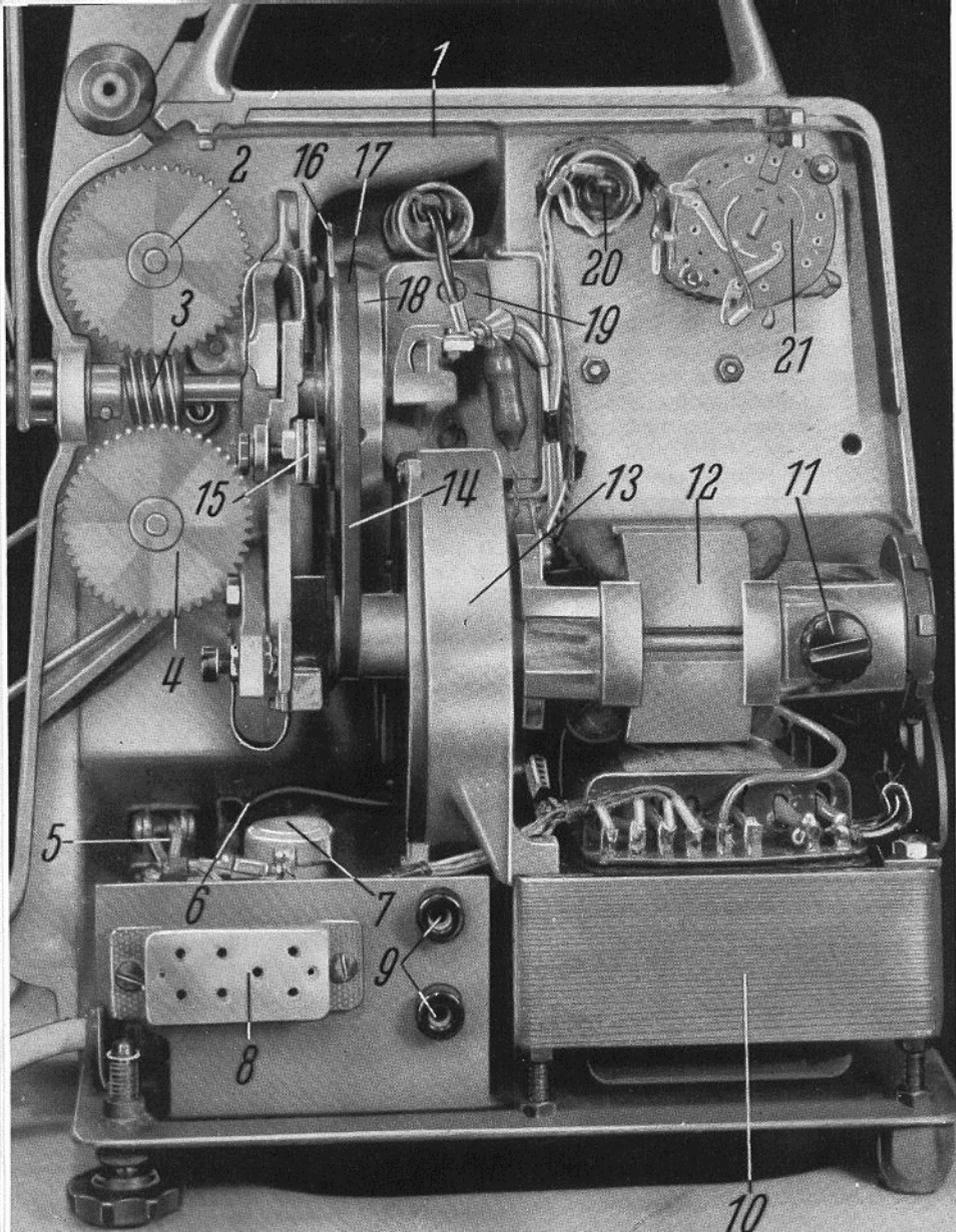
Abb. 25 Projektorrückseite

Pos. 1 und 2 Schrauben für Gehäuserückwand; 3 Steckbuchse für BAUER Tonkoppler; 4 Steckbuchse für Tischlampe

Abb. 26 Das Innere des BAUER T 10

- 1 Lichtschutzblech
- 2 Getriebegrad für Vorwickelrolle
- 3 Antriebsschnecke
- 4 Getriebegrad für Nachwickelrolle
- 5 Motorschalter
- 6 Lampenschalter
- 7 Regelwiderstand
- 8 Steckbuchse für BAUER-Tonkoppler
- 9 Steckbuchse für Tischlampe
- 10 Transformator
- 11 Motorkohle
- 12 Antriebsmotor
- 13 Lüftergehäuse
- 14 Antriebsriemen für elektr. Regler und Getriebe
- 15 Greiferlagerung
- 16 Blende
- 17 Antriebsriemen
- 18 Elektr. Regler
- 19 Bürstenhalter für elektr. Regler
- 20 Netzsicherung
- 21 Spannungswähler





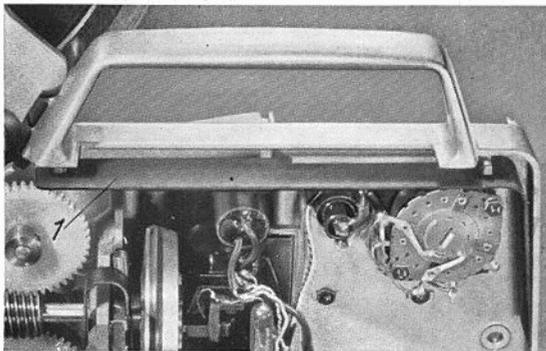
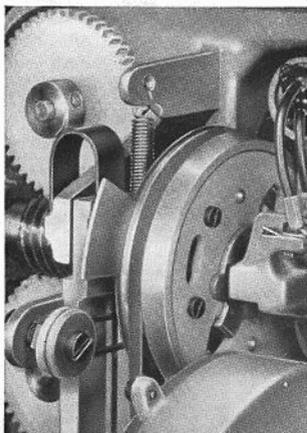


Abb. 27 Lichtschutzblech Pos. 1 muß vor dem Aufsetzen der Rückwand in die Gehäuseschlitzte eingelegt werden

nehmen. Wir möchten Ihnen trotzdem aber einen Blick in das Innere zugestehen, damit Sie sich eine Vorstellung machen können, wie es im Innern Ihres BAUER T10-Projektors aussieht. Die Rückwand des Projektors kann man nach Lösen von drei Schrauben abnehmen. Die erste Schraube sitzt neben dem Lampengehäuse (Bild 10, Pos. 5). Sie müssen, um diese Schraube zu erreichen, den



Deckel des Lampengehäuses abnehmen. Die beiden anderen Schrauben sehen Sie auf Bild 25, Pos. 1 und 2. Wenn Sie die Schrauben herausdrehen, können Sie die Rückwand abnehmen, **ziehen Sie aber vorher das Netzkabel aus der Steckdose!** Die Funktion der einzelnen Teile des BAUER T10 erklärt Ihnen die Abbildung 26. Beim Aufsetzen der Rückwand müssen Sie beachten, daß das Lichtschutzblech an der Oberseite des Gehäuses (Bild 27, Pos. 1) richtig in die vorgesehenen Schlitzte am Gehäuse eingreift. Die einzige Schmierstelle des Getriebes, die Sie nach ein- bis zweijähriger Spieldauer mit einem Tropfen Öl versorgen können, ist der Nocken des Greifers (Bild 26 hinter der Greiferlagerung Pos. 15). Wir haben ihn unter „Wartung des Geräts“ auf Seite 15 schon erwähnt.

# Breitbild - V o r f ü h r u n g

Sicher wissen Sie schon, daß man auch mit dem 8 mm-Film heute Breitbildaufnahmen machen kann, ähnlich denen, wie sie als Cinemascope-Filme im Lichtspieltheater gezeigt werden. Wir haben für die BAUER-Kameras eine Breitbilteinrichtung herausgebracht, die Sie leicht auf die Kamera aufsetzen können und also nach Belieben normale oder Breitbildfilme drehen können. Natürlich ist auch Ihr BAUER T 10-Projektor für die Vorführung von Breitbildfilmen vorbereitet. Sie müssen sich dazu nur den Anamorphot-Träger zum BAUER T 10 anschaffen, den Sie an der Unterseite des Objektivhalters einschieben können.

Übrigens — falls Ihnen die Breitbildtechnik noch nicht geläufig sein sollte, möchten wir sie Ihnen hier kurz beschreiben:

Die normalen 8 mm-Bilder haben bei der Projektion ein Seitenverhältnis Höhe : Breite wie 3 : 4. Dieses Bildformat entspricht nicht dem natürlichen Sehen. Das Auge erfaßt in der Breite einen wesentlich größeren (etwa den doppelten) Bildausschnitt als in der Höhe. Das hat man bei der Breitbildaufnahme berücksichtigt. Breitbildaufnahmen ergeben bei der Projektion ein breites Panoramabild mit dem Seitenverhältnis Höhe : Breite wie 1 : 2. Das

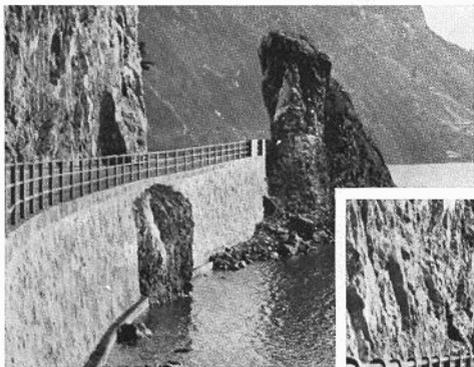


Abb. 29

◀ Normales 8 mm-Projektionsbild

8 mm-Breitbild desselben Motivs

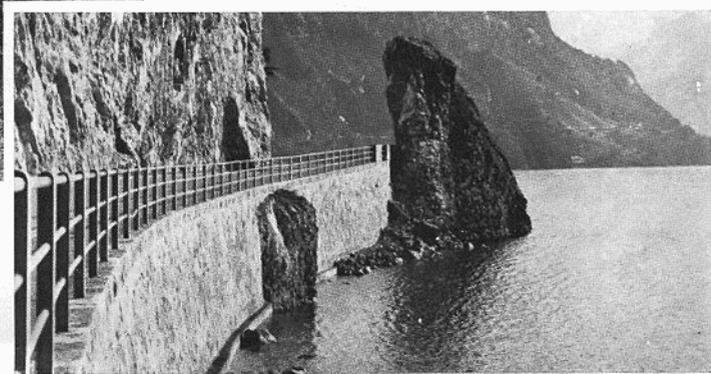


Bild ist also doppelt so breit als hoch.

Um das breitere Bild nun ohne Verlust an Filmfläche und ohne Lichtverlust bei der Projektion aufnehmen und wiedergeben zu können, geht man den Umweg über die sogenannte anamorphotische Aufnahme und Wiedergabe. Man setzt bei der Filmaufnahme vor das Kameraobjektiv eine sogenannte anamorphotische Vorsatzoptik. Das breitere Bild wird durch die Vorsatzoptik verzerrt, also zusammengepreßt und kann dadurch auf derselben Filmbildgröße wie bisher das Normalbild untergebracht werden.

Wenn man bei der Wiedergabe denselben Anamorphoten vor das Projektionsobjektiv des Projektors setzt, dann wird das verzerrt aufgenommene Bild wieder entzerrt, und auf dem Bildschirm können Sie ein breites Panoramabild mit natürlichen Dimensionen sehen.

Der Anamorphot-Träger des BAUER T 10 dient zur Einstellung und Halterung des Vorsatzobjektivs. Er trägt an seiner Vorderseite einen Gewindering, der mit drei kleinen Madenschrauben festgehalten werden kann. Wenn Sie den Anamorphot-Träger in der Schwalbenschwanzführung an der Unterseite des Objektivhalters eingeführt haben, dann lösen Sie die drei Madenschrauben des vorderen Ge-

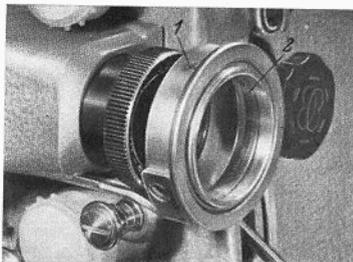


Abb. 30 Anamorphot-Träger am BAUER T 10  
1 Madenschraube zur Einstellung des Gewinderings (2)

winderings. Schrauben Sie nun Ihren Anamorphot in den Gewindering so ein, daß der rote Indexstrich des Anamorphots oben steht. Wenn Sie jetzt die drei Madenschrauben festziehen, haben Sie den Anamorphot ein für alle Mal eingestellt. Sie können ihn, wenn Sie ihn zur Aufnahme brauchen, jederzeit wieder abnehmen und müssen ihn dann für die Breitbildwiedergabe nur bis zum Anschlag in den Anamorphot-Träger des BAUER T 10 einschrauben.

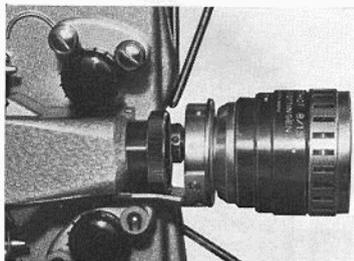


Abb. 31 BAUER T 10 mit vorgesetztem Anamorphoten

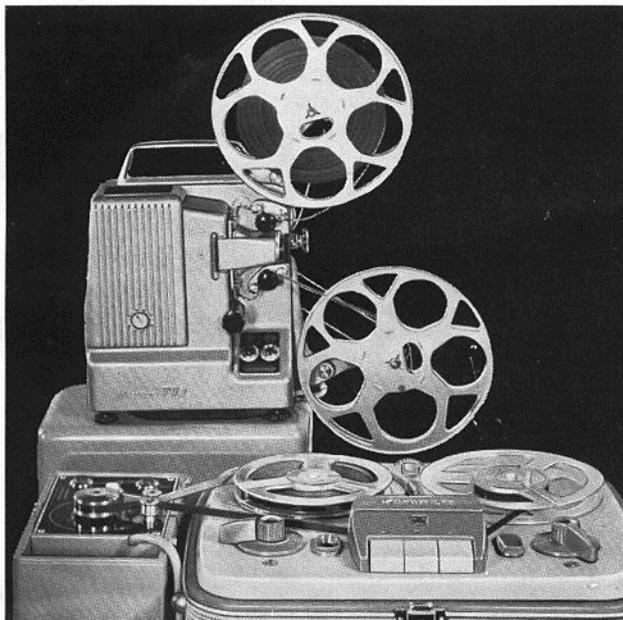
# TONFILM mit dem BAUER T 10

**Zur Beachtung!** Bei Tonfilmaufnahmen und bei der Tonfilmwiedergabe, also immer dann, wenn der T 10-Projektor zusammen mit dem BAUER-Tonkoppler läuft, muß der Projektor vor dem Start 2—3 Minuten mit eingeschalteter Lampe warmlaufen. Die Synchronisierung arbeitet nur bei warmem Projektor!

Die Herstellung von Tonfilmen ist das höchste Ziel, das ein Schmalfilmamateur erreichen kann, und sicher werden auch Sie sich schon oft mit dem Gedanken getragen haben, Ihre selbstgedrehten Filme in irgend-

einer Weise zu vertonen. Nun, Ihr BAUER T 10 erfüllt alle Voraussetzungen, die eine einfach zu handhabende und sicher arbeitende Filmvertonung an das Wiedergabegerät stellt.

Abb. 32 T 10, Tonkoppler und Bandspielgerät betriebsfertig



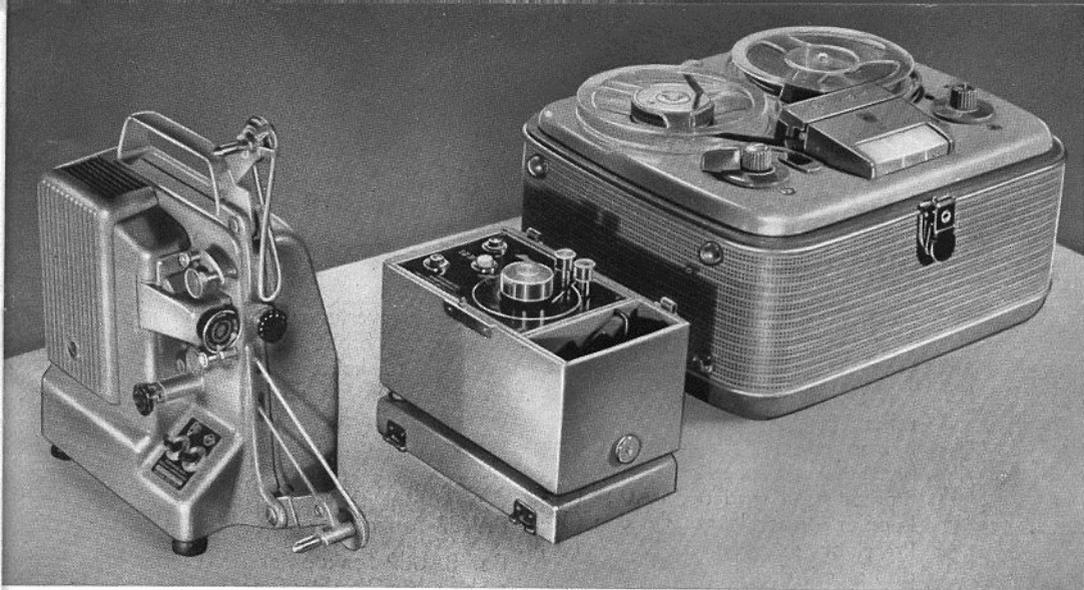


Abb. 33 3 Geräte benötigen Sie für den Tonfilm:  
BAUER T 10-Projektor, BAUER Tonkoppler und ein Bandspielgerät

Tonfilm ist natürlich insbesondere auf dem 8 mm-Gebiet ein sehr dehnbarer Begriff. Vom einfachen Untermalen eines stummen Films mit einer Schallplatte bis zur lippensynchronen Filmvertonung mit Musik, Sprache und Geräuschen in einer raffinierten Tonmischung können Sie jede gewünschte Filmvertonung in Verbindung mit Ihrem BAUER T 10-Projektor herstellen.

Der Tonträger, der für die 8 mm-Filmvertonung die größte Bedeutung erlangt hat, ist das Magnetband. In der Tonqualität unerreicht, in der

Anschaffung der Geräte preiswert (Tonbandspieler bekommen Sie heute schon zu durchaus erschwinglichen Preisen), ist es das ideale Hilfsmittel für die Filmvertonung.

Den BAUER T 10-Projektor können Sie nämlich mit einem Bandspielgerät synchron halten, und zwar so, daß Sie über die gesamte Spieldauer einer 120 m-Filmspule vom Start bis zum Ende einen absolut lippensynchronen Gleichlauf zwischen Projektor und Bandspieler bekommen. Das Steuergerät, das die Synchronität zwischen Projektor und Bandspieler

herstellt, ist der BAUER-Tonkoppler. Mit diesen drei Elementen, also BAUER T 10-Projektor, BAUER-Tonkoppler und Bandspielgerät, können Sie sowohl einfache Filmvertonungen wie auch raffinierte Tonmischungen herstellen.

### **BAUER T 10-Projektor**

An der Rückseite des Projektors sehen Sie eine Steckdose mit 7 Steckbuchsen, deren Bedeutung wir Ihnen bisher verschwiegen haben. An diese Steckbuchsen wird der BAUER-Tonkoppler angeschlossen, der den T 10-Projektor automatisch so steuert, daß er mit dem Bandspielgerät absolut synchron läuft. Die Synchronisierung arbeitet, was besonders wichtig ist, in einem Spannungsbereich von 190 bis 250 V. Sie brauchen also keine Sorge zu haben, daß durch Unter- oder Überspannung der Gleichlauf zwischen BAUER T 10 und dem Bandspielgerät gestört wird.

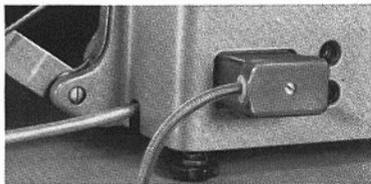


Abb. 34 Tonkoppler-Anschluß am T 10



Abb. 35  
BAUER-Tonkoppler

Bei der Filmvertonung und Tonfilmwiedergabe brauchen Sie also am BAUER T 10 keine Veränderungen vorzunehmen. Sie müssen lediglich den 7 fach-Stecker des BAUER-Tonkopplers in diese Steckbuchse einstecken.

### **BAUER-Tonkoppler**

Der BAUER-Tonkoppler ist ein rein elektrisches Gleichlaufgerät, das mit Ihrem T 10-Projektor nur durch das mehradrige Kabel in Verbindung steht. Er hat seinen Platz unmittelbar neben dem Tonbandgerät. Das Tonband wird zwischen den beiden Führungsrollen hindurch über die große Rolle des Tonkopplers geführt (Bild 36). Es treibt beim Einschalten des Tonbandgeräts diese Rolle mit an, die abhängig von der Bandgeschwindigkeit den Projektor steuert. Damit Sie ihn an jedes serienmäßige Bandspielgerät anpassen können, besitzt der Tonkoppler eine eingebaute Höhenverstellung. Die Arbeitsweise dieses Steuergeräts ist den Erfordernissen der Praxis für eine unkomplizierte

und sicher arbeitende Vertonung angepaßt. Der BAUER-Tonkoppler unterscheidet sich deshalb von anderen Geräten in einigen wesentlichen Punkten:

Die Herstellung des Gleichlaufs auf rein elektrischem Wege hat den Vorteil, daß Bandspielgerät und Projektor räumlich beliebig getrennt werden können. Sie können also Ihren Projektor aufstellen, wo es für die Projektion am günstigsten ist und können das Tonbandgerät mit dem Tonkoppler an einer beliebigen Stelle des Raums, wo es Ihnen nützlich erscheint, unterbringen.

Der BAUER T10-Projektor wird bei der Filmvertonung und Tonfilmwiedergabe vom Tonband automatisch ein- und ausgeschaltet. An der gewünschten Stelle brauchen Sie da-

zu nur ein kleines Stück eines handelsüblichen Kontaktstreifens auf das Tonband zu kleben, das, sobald es durch den Tonkoppler durchläuft, den BAUER T10-Projektor einschaltet. Auf diese Weise werden Verzögerungen, die beim Einschalten von Hand entstehen können, vermieden. Wenn es während der Vertonung notwendig erscheint, das Bandspielgerät und den Projektor anzuhalten, dann können Sie durch Drücken eines Druckknopfes am BAUER-Tonkoppler den T10-Projektor sofort anhalten. Der Druckknopf steuert ein Fortschaltrelais. Beim nächsten Drücken wird also der T10-Projektor wieder eingeschaltet. Bei der Filmvertonung kann es vorkommen, daß Sie mit Sprache, Musik und Geräuschen einmal zu

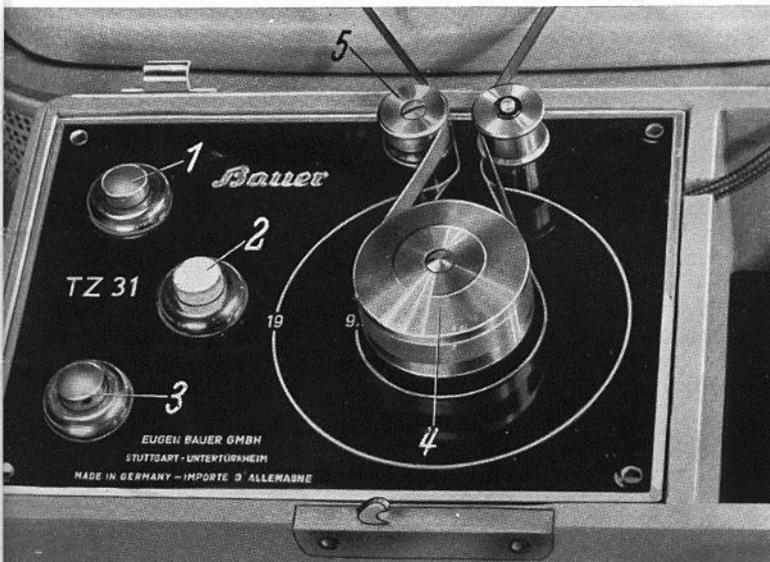


Abb. 36

- 1 Nachlaufdrücker
- 2 Ein- und Ausschalter für Handschaltung
- 3 Vorlaufdrücker
- 4 Tonrolle
- 5 Kontaktrollenhälften

spät oder zu früh einsetzen. An sich müßten Sie diesen Fehler durch eine neue Aufnahme des Bandes korrigieren. Das ist aber mit dem BAUER-Tonkoppler nicht notwendig. Das Gerät besitzt nämlich eine sogenannte Vor- und Nachlaufeinrichtung für den Projektor. Durch Drücken eines roten oder grünen Druckknopfes können Sie bei der Tonfilmwiedergabe den Projektor langsamer oder schneller laufen lassen, so daß trotz eines Aufnahmefehlers Bild und Ton bei der Wiedergabe gleichlaufen.

Die meisten handelsüblichen Bandspielgeräte haben eine Vor- und Rücklaufabastung des Bandes. Bei der Filmvertontung mit dem BAUER-Tonkoppler ist es gleichgültig, ob das Band nach der einen oder nach der anderen Seite läuft. Die Steuerung für den Projektor ist in beiden Fällen gleich wirksam.

### **Das Bandspielgerät**

Zur Filmvertontung können Sie irgendein handelsübliches Bandspielgerät mit **nicht** versenkten Spulen, also der Möglichkeit, das Band seitlich herauszuführen, benutzen. Das Gerät kann für  $9\frac{1}{2}$  oder 19 cm/sec. Bandgeschwindigkeit eingerichtet sein. Der BAUER-Tonkoppler arbeitet bei beiden Bandgeschwindigkeiten. Ob Sie ein Bandspielgerät in Kofferform als Tischgerät oder

eingebaut in eine Truhe zur Verfügung haben, spielt keine Rolle. Die wichtigste Einrichtung des Bandspielers für die Filmvertontung ist die Schnellstoptaste. Sie sollten beim Kauf eines Bandspielers darauf sehen, daß eine solche Taste vorhanden ist. Im übrigen ist sie bei allen modernen Bandspielgeräten eine Selbstverständlichkeit geworden.

## **Tonfilmaufnahme**

### **Achtung!**

### **Projektor warmlaufen lassen!**

Schon bei der einfachen musikalischen Untermalung eines Films ist es von großem Vorteil, wenn Projektor und Tonaufnahmeggerät synchron miteinander laufen. Sie sollten sich deshalb von vornherein, wenn Sie mit dem Vertonen von Filmen beginnen wollen, der Kombination

### **BAUER T 10-Projektor**

### **BAUER-Tonkoppler**

### **Bandspielgerät**

bedienen.

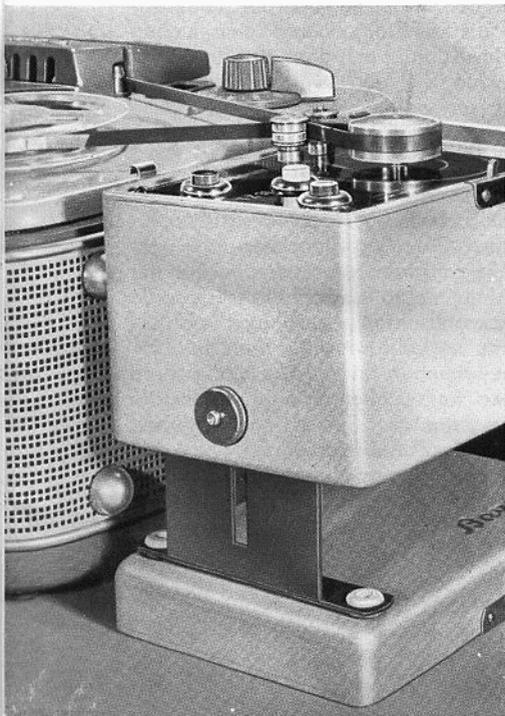
### **Vorbereitung der Aufnahme**

Stellen Sie zunächst Ihren Projektor auf, schließen Sie ihn ans Netz an und richten Sie ihn auf die Leinwand aus. **Lassen Sie den Projektor dann mit eingeschalteter Lampe ca. 2—3 Minuten warmlaufen**, bis Sie Ihre anderen Geräte aufgestellt haben.

Stellen Sie nun Ihr Tonbandgerät an eine geeignete Stelle, wo Sie es leicht bedienen können und von wo Sie die Bildwand gut sehen können. Den BAUER-Tonkoppler stellen Sie nun in der Höhe so ein, daß seine Rollen mit den Spulen des Tonbandgeräts eine Ebene bilden.

Sie können den BAUER-Tonkoppler an die linke Seite oder aber auch an die rechte Seite des Bandspielgeräts stellen. Wenn der Tonkoppler zwischen der vollen Bandspule und den

Abb. 37 BAUER-Tonkoppler an der linken Seite eines Grundig-Tonbandgeräts



Tonköpfen eingebaut wird, brauchen Sie weiter nichts zu beachten. Stellen Sie ihn aber zwischen die Tonköpfe und die Aufwickelspule des Bandgeräts, dann müssen Sie prüfen, ob der Bandzug ausreicht. Sobald das Tonband auf der Rolle des Tonkopplers rutscht, ist der Bandzug des Bandspielgeräts zu gering. Bei manchen Bandspielgeräten können Sie durch Auflegen eines Gewichts auf die Bandspule den Bandzug erhöhen.

Schließen Sie nun das Bandspielgerät an das Netz an und stecken Sie den 7fach-Stecker des BAUER-Tonkopplers an der Rückseite des BAUERT 10 ein. Den Schalter für die Projektionslampe des T 10 lassen Sie eingeschaltet, den Schalter für den Motor schalten Sie ab. Läuft der T 10-Projektor, dann ist das ein Zeichen, daß er jetzt vom BAUER-Tonkoppler Spannung bekommt. Sie müssen dann den weißen mittleren Druckknopf am Tonkoppler drücken. Der Projektor bleibt dann stehen. Sofern Sie eine Tischlampe an den T 10 angeschlossen haben, dürfen Sie die Lampe erst einschalten, wenn der Projektor läuft. Legen Sie jetzt ein Tonband auf das Bandspielgerät und führen Sie das Tonband, wie es die Abbildung 36 zeigt, durch den Tonkoppler. Am besten nehmen Sie normales Tonband und nicht das Langspielband. Wenn das

Bandspielgerät eine Bandgeschwindigkeit von 9,5 cm/Sek. hat, ist die kleine mitgelieferte Tonrolle des Tonkopplers (Bild 36, Pos. 4) passend. Wollen Sie mit 19 cm/Sek. vertonen, dann müssen Sie die als Zubehör lieferbare größere Tonrolle zum BAUER-Tonkoppler nehmen.

Legen Sie nun in Ihren Projektor den zu vertonenden Film ein. Lassen Sie ihn so weit vorlaufen, daß das erste Bild direkt über oder unter der Filmtür steht. Sie können bei späteren Vorführungen leicht den Film in gleicher Weise einlegen.

Wenn Sie Bild und Ton gleichzeitig beginnen lassen wollen, dann kleben Sie auf die glänzende Außenseite des Tonbandes, und zwar vor dem Einlauf in den BAUER Tonkoppler, ein Stück eines käuflichen Kontaktstreifens, am besten mit weißem Klebeband (s. Abb.38), so daß etwa 5 mm des Kontaktstreifens frei bleiben. Wenn Sie jetzt das Tonband einschalten und der Kontaktstreifen über die geteilte Rolle des Tonkopplers läuft, wird automatisch auch der T 10 - Projektor eingeschaltet. Sofern Sie nur eine einfache musikalische Untermalung wollen, können Sie gleich die durch Schallplatten oder auf andere Weise vorbereitete Musik zum Filmablauf auf das Band überspielen.

Wünschen Sie dagegen eine sogenannte einleitende Musik und möch-

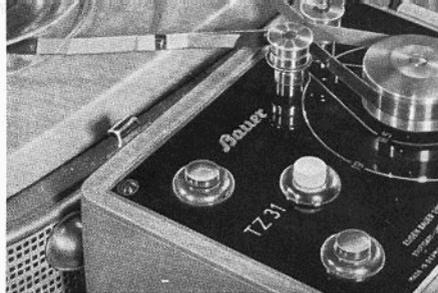


Abb. 38 Der Kontaktstreifen auf der Außenseite des Bandes, schaltet beim Vorbeilaufen an der Schallrolle den Projektor ein.

ten Sie den Projektor erst zu einem späteren Zeitpunkt eingeschaltet haben, dann nehmen Sie das musikalische Ereignis auf und kleben den Kontakt erst dann auf das Band, wenn Sie den Projektor anlaufen lassen wollen.

Es gibt verschiedene Methoden, Musik, Sprache und Geräusche zu gleicher Zeit oder in zweimaligem Durchlauf des Tonbandes aufzunehmen. Wir möchten Sie unter der Vielzahl von Möglichkeiten nur mit einer Methode vertraut machen, die sowohl einfache musikalische Untermalung wie auch raffinierte Tonmischungen auf leichte und sichere Art herzustellen erlaubt. Es ist die sogenannte Sprachband-Methode, bei der Sie nur ein einziges Mal den Film ablaufen lassen müssen und dann das Tonband ohne Projektor vertonen können.

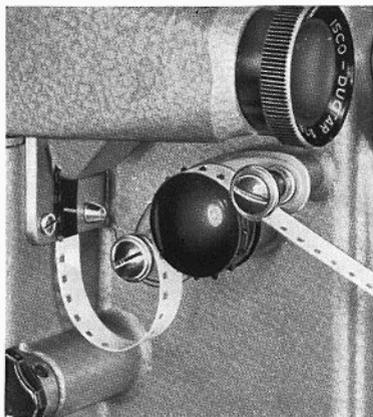


Abb. 39 Richtiges Filmeinlegen

## Vertonung mit Sprachband

Schließen Sie Ihren Projektor, das Tonbandgerät und den Tonkoppler an, wie wir es auf Seite 29 beschrieben haben, und **lassen Sie den Projektor 2 bis 3 Minuten warmlaufen**. Legen Sie dann Ihren Film ein mit der Startmarke an der Ober- oder Unterseite des Bildfensters. Schalten Sie die Projektionslampe ein und lassen Sie den Motorschalter auf „aus“. An das Tonbandgerät schließen Sie lediglich ein Mikrofon an. Kleben Sie nun an der gewünschten Stelle, also entweder sofort am Anfang oder, wenn Sie einleitende Musik haben wollen, etwas später, den Kontaktstreifen zum Einschalten

des Projektors auf die Außenseite des Tonbandes. Die Vertonung kann dann beginnen.

Sie schalten nun das Band ein und warten, bis der Projektor automatisch durch den Kontaktstreifen ebenfalls eingeschaltet wird. Nun beschreiben Sie zum ablaufenden Film, indem Sie in das Mikrofon sprechen, alles das, was Sie im Film sehen. Dort, wo Sie die Musik wechseln wollen oder bestimmte Geräusche einblenden wollen oder im fertigen Tonband eine Sprachszene haben wollen, markieren Sie das Filmgeschehen auf dem Tonband, indem Sie mit irgendeinem Gegenstand ein Klopfschlag geben. So besprechen Sie das Band, bis der Film abgelaufen ist. Das Ende des Films können Sie wieder durch ein Klopfschlag festlegen. Sie verfügen nun über ein sogenanntes Sprachband, das alle für die Vertonung wichtigen Einsätze enthält, und brauchen zur weiteren Vertonung den Projektor nicht mehr.

## Die Markierung des Sprachbandes

Spulen Sie nun Ihr Tonband zurück und schneiden Sie aus handelsüblichem weißem Klebeband, wie es als Tonbandzubehör in Rundfunkgeschäften erhältlich ist, kleine, etwa 5 mm lange Stücke ab. Nun stellen Sie das Zählwerk des Tonbandgeräts auf 0 und lassen Ihr Tonband ablauf-

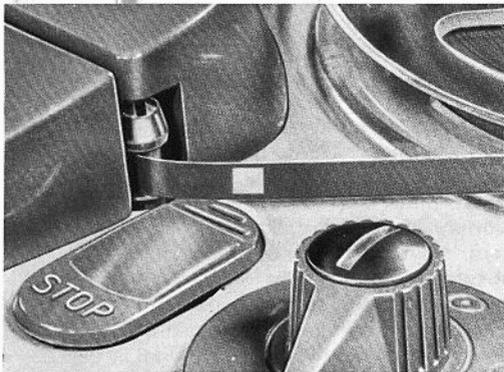


Abb. 40 Markierung des Bandes an der durch Klopffzeichen festgelegten Stelle mit numerierter Klebmarke

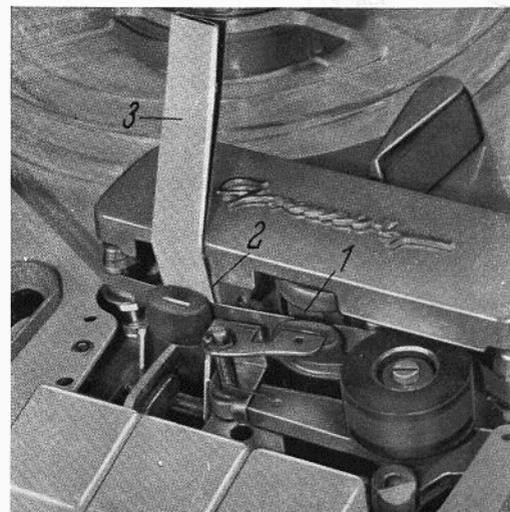
fen. An denjenigen Stellen, die Sie durch Klopffzeichen gekennzeichnet haben, stoppen Sie das Tonbandgerät durch Drücken der Schnellstopptaste ab und kleben an einer gut zugänglichen Stelle (die natürlich für jede Klebmarke dieselbe sein muß) Ihre Klebmarke so auf, daß sie auf keiner Seite über das Band übersteht. Auf ein Blatt Papier notieren Sie sich, welche Ziffer Ihr Bandzählwerk anzeigt und welches Ereignis sich bei dieser Klebmarke abspielt.

Wenn Sie Ihr Tonband auf diese Weise gekennzeichnet haben, dann können Sie es in Etappen vertonen. Sie können Sprache, Musik und Geräusche zusammen über ein Mischpult aufspielen oder, wie es vielfach gemacht wird, zunächst die Musik für den ganzen Film aufspielen und dann in einem zweiten Ablauf des

Bandes an den mit Klebmarken gekennzeichneten Stellen die Sprache oder Geräusche einblenden, wobei Sie dann allerdings den Löschkopf des Tonbandgeräts abdecken müssen. Mit einem Blechstreifen oder Karton wird dies provisorisch gemacht. Richtiger ist es aber, wenn Sie den Löschkopf durch einen kleinen Schalter abschalten und in die HF-Leitung dafür einen Ersatzwiderstand einbauen (für Grundig TK 5 und TK 8 2 K $\Omega$  [ $1/3$ W]). Ihr Rundfunkhändler kann das leicht durchführen. Auf diese Weise kommen Sie zu einem fertigen Tonband, das beim Ablauf zusammen mit dem Projektor genau die gleiche Übereinstim-

Abb. 41 Abdecken des Löschkopfes an einem Grundig-Tonbandkoffer

- 1 Aufnahme- und Wiedergabekopf
- 2 Löschkopf
- 3 Abdeckstreifen



mung, die Sie bei der Aufnahme festgelegt haben, bringt.

### **Lippensynchrone Sprachaufnahmen**

Sie werden immer wieder einmal einen Film drehen, bei dem die Mundbewegung eines Sprechers längere Zeit im Film zu sehen ist. Bei der Vertonung derartiger Filme ist es natürlich wünschenswert, daß diese Sprachstellen lippensynchron vertont werden.

Sind in Ihrem Film nur wenige lippensynchron wiederzugebende Sprachstellen, dann stellen Sie für den Einsatz von Musik, Geräuschen und erklärendem Text zunächst Ihr Sprachband mit Klebemarken her. Der lippensynchrone Text wird dann zum ablaufenden Film auf das Tonband gesprochen.

Wenn Sie den Text genau kennen, dann macht Ihnen das Mitsprechen zum ablaufenden Bild keine Schwierigkeiten, und Sie können sehr rasch die verschiedenen lippensynchron zu sprechenden Teile Ihres Films vertonen. Nach der lippensynchronen Sprachaufnahme kontrollieren Sie die Aufzeichnung erst noch einmal mit dem ablaufenden Film und vervollständigen dann Ihr Tonband an den noch nicht besprochenen Stellen mit Musik, Geräuschen und erklärender Sprache.

Beim Aufsprechen synchroner Sprachstellen zum ablaufenden Film müs-

sen Sie beachten, daß das an sich geringe Projektor-Laufgeräusch nicht vom Mikrofon aufgezeichnet wird. Stellen Sie dazu den Projektor am besten in einem Nebenraum auf und projizieren Sie durch einen Türspalt in den Raum hinein, in dem Sie Ihre Sprachaufnahmen machen wollen.

### **Vertonen mit Mischpult**

Wenn sich mehrere Personen an einer Schmalfilm-Vertonung beteiligen wollen, dann kann man Sprache, Musik und Geräusch auch zu gleicher Zeit aufspielen. An das Mischpult kann ein Schallplattenspieler für Musikaufnahmen, ein Mikrofon für Sprach- und Geräuschaufnahmen, ein zweites Bandspielgerät für Musik- und Geräuschaufnahmen angeschlossen werden.

In einem einmaligen Ablauf des Films und des Tonbandes muß man darum sämtliche Schallereignisse zur richtigen Zeit zum ablaufenden Bild auftragen. Jede an der Vertonung beteiligte Person muß also ein bestimmtes Aufnahmegebiet haben, z. B. kann je eine Person für den richtigen Einsatz von Musik und Geräuschen sorgen, je nach der Anzahl der Sprecher können sich ein oder zwei oder mehrere Personen in die Sprachbesetzung teilen, und eine Person muß den Posten des Tonmeisters übernehmen, d. h. sie muß je nach dem Ablauf der Schallereig-

nisse am Mischpult die Musik etwas zurück- oder aufdrehen, Sprache und Geräusche auf- oder einblenden. Die Vertonung mit Mischpult gleicht in vielen Teilen den Tonaufnahmen, wie sie der Berufsfilm macht. Es müssen immer mehrere Personen sein, und man muß sich beim Ablauf der Vertonung außerordentlich stark auf das Bildgeschehen konzentrieren, damit die Schallereignisse nicht zu spät oder zu früh auf das Tonband aufgetragen werden.

### **Tonkoppler-Verlängerung**

Um bei Sprachaufnahmen, die zum ablaufenden Projektor aufgenommen werden, vom Tonbandgerät zum Projektor einen größeren Abstand einhalten zu können, oder um bei der Vorführung Projektor und Tonbandgerät mit Tonkoppler genügend weit auseinanderstellen zu können, gibt es 7adrige Verlängerungskabel, die zwischen Tonkoppler und Projektor eingeschaltet werden können. Die beiden Geräte können dann in einem Abstand von etwa 6—10 m voneinander aufgestellt werden.

Bestellnummer der Verlängerungskabel:

5 m Kabel TZ 31 KA 3/2 Z

10 m Kabel TZ 31 KA 3/1 Z.

### **Tonband schneiden**

Wenn Sie bei der Vertonung eines Films einen Musik-, Sprach- oder Ge-

räuscheinsatz zu spät aufgetragen haben und wollen die Vertonung nicht wiederholen oder bei der Wiedergabe nachsteuern, dann können Sie das Tonband auch an der betreffenden Stelle auseinanderschneiden und ein Stückchen herausnehmen und einsetzen. Das Tonband muß natürlich an solchen Stellen gekürzt werden, wo keine Musikaufzeichnung vorhanden ist, am besten also an einer Sprach-, Geräusch- oder Musikapause. Auch das Einsetzen von kleinen Tonbandteilen zur Verlängerung des Tonbandes kann an solchen Stellen vorgenommen werden, wo keine Musikaufzeichnung aufgetragen ist. Zum Schneiden und Kleben des Tonbandes empfehlen wir Ihnen eine Klebeschere und das bekannte weiße Klebeband, wie sie in jedem Rundfunkgeschäft erhältlich sind.

### **Die Tonfilmvorführung**

Die Vorbereitungen zur Tonfilmvorführung unterscheiden sich praktisch von denen zur Tonaufnahme nicht. Wir empfehlen Ihnen, sie in folgender Reihenfolge durchzuführen: Projektor aufstellen, auf die Leinwand ausrichten und **mit Licht zwei bis drei Minuten laufen lassen**. In der Zwischenzeit Tonbandgerät und Tonkoppler bereitstellen und anschließen.

Tonband auflegen, so daß Kontaktstreifen zum Einschalten des Projektors noch nicht in den Tonkoppler eingelaufen ist.

Schalter für Projektormotor abschalten, Schalter für Projektionslampe eingeschaltet lassen, wenn Sie nicht eine Tischlampe an den Projektor angeschlossen haben. Dann können Sie nämlich Tischlampe aus- und Projektionslampe erst einschalten, wenn der Projektor läuft. Wenn Projektor weiterläuft, weißen Knopf am Tonkoppler drücken.

Film in Projektor einlegen mit Startmarke oder erstem Bild oberhalb der Filmbahn. Die Tonfilmvorführung beginnen Sie nun, indem Sie das Tonband einschalten und aussteuern. Der Projektor wird automatisch durch den Silberkontakt auf dem Tonband eingeschaltet:

### **Die Tonfilmvorführung läuft.**

### **Noch einige Hinweise:**

Wenn Sie bei der Filmvorführung feststellen, daß Sie beim Vertonen bei der einen oder anderen Szene etwas zu spät oder zu früh mit dem Ton eingesetzt haben, dann können Sie während der Vorführung diesen Fehler korrigieren, indem Sie den Projektor vor- oder nachlaufen lassen. Wenn Sie die grüne Taste des Tonkopplers drücken, läuft der

Projektor rascher, wenn Sie die rote Taste drücken, läuft er langsamer.

### **Das Vor- und Nachlaufen geht sehr rasch. Tippen Sie deshalb die beiden Vor- und Nachlauftasten nur ganz kurz an.**

Die Tonfilmvorführung wirkt natürlich dann am echtesten, wenn der Ton auch von der Stelle kommt, von der ihn der Zuschauer auch erwartet, nämlich von der Bildwand. Sofern Sie keinen getrennten Lautsprecher besitzen, können Sie Ihr Tonbandgerät mit dem Tonkoppler in der Nähe der Bildwand aufstellen. Durch die rein elektrische Synchronisierung ist ja ein beliebiger Abstand von Projektor und Bandspielgerät möglich.

Besitzen Sie einen zweiten Lautsprecher, dann ist es natürlich am besten, wenn Sie diesen direkt unter der Bildwand aufstellen und das Tonbandgerät mit dem Tonkoppler dort aufstellen, wo es für Sie während der Vorführung am bequemsten zu bedienen ist.

Vertonungsmethoden gibt es noch eine ganze Reihe. Gleichgültig, welchen Weg Sie für die Vertonung Ihrer Filme einschlagen, werden Sie sicher feststellen, daß mit Ihrem BAUER T 10 und dem BAUER-Tonkoppler der jahrelange Wunsch Wirklichkeit geworden ist, nämlich

**„Tonfilm im eigenen Heim“.**

**EUGEN BAUER GMBH STUTTGART-UNTERTÜRKHEIM**

Fernruf 30654/55 und 31554/55 · Telegrammadresse: KINOBAUER