

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1 70-mm-Filmkassette         | 5 12-Platten-Kassette          |
| 2 Schieber                   | 6 Aufstecklupe, L.-Nr. 171 259 |
| 3 Hebel für Klemmvorrichtung | 7 Binokularlupe                |

Bild 1 70-mm-Filmkassette im ELMISKOP IA (halbeingeschoben)

### Anwendung

Im Hinblick auf die ständig wachsende Verbreitung des 70-mm-Rollfilms in der Technik, wurde für dieses Filmformat eine Filmkassette entwickelt, die sich ohne Schwierigkeiten im Austausch gegen die 12-Platten-Kassette in die Aufnahmekammer aller Elektronenmikroskope vom Typ ELMISKOP IA, I (Bild 1) und ELMISKOP II einsetzen läßt. Gegenüber der 12-Platten-Kassette bietet die 70-mm-Filmkassette hauptsächlich bei Reihenuntersuchungen im Elektronenmikroskop Vorteile, da mit einer Kassetteneinfüllung bis zu 40 Aufnahmen gemacht werden können. Die 70-mm-Filmkassette tritt an die Stelle der früher gelieferten Filmkassette für 24 mm × 30 mm Rollfilm. Zugleich ersetzt sie auch den Projektivtubus mit Filmkassette für 24 mm × 36 mm Rollfilm, der nicht mehr gefertigt wird.

### Einbau

Die 70-mm-Filmkassette wird anstelle der 12-Platten-Kassette in die Aufnahmekammer des Elektronenmikroskops eingeschoben und mit der Klemmvorrichtung (3) festge-

legt. Bei Elektronenmikroskopen mit Reihenaufnahme-Kassette mit Schleuse ist vorher das Schleusentor nach hinten zu schieben. Die Schleuse ist also außer Funktion. Der Antrieb der 12-Platten-Kassette ist gegen den Antrieb (10) der 70-mm-Filmkassette leicht auszuwechseln. Für einen späteren Betrieb mit der 12-Platten-Kassette kann der Antrieb der 70-mm-Filmkassette ebenfalls verwendet werden. Dabei ist es von Vorteil, daß die Zahl der belichteten Platten an der Bildzählscheibe (11) abgelesen werden kann. Bei den Geräten ab Fabr.-Nr. 1049 gehört dieser Antrieb bereits zum Normallieferumfang des ELMISKOP I.

### Beschreibung

Die 70-mm-Filmkassette (Bild 2) besteht aus einem lichtdichten, evakuierbaren Gehäuse (4) mit Filmtransport- und Bildzähleinrichtung sowie dem Belichtungsverschluß (6). Das Gehäuse (4) ist auf einer Grundplatte (7) mit Klemmvorrichtung montiert.

Die Kassette wird oberhalb des Belichtungsverschlusses (6) mit einem Schieber (2) lichtdicht abgedeckt, der nach

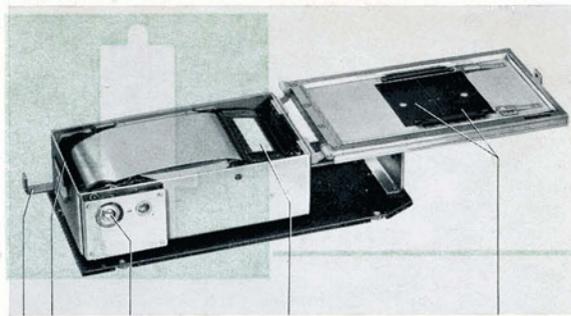
dem Einsetzen der Kassette in die Aufnahmekammer des Elektronenmikroskops herausgezogen und unter der Kassette abgelegt wird (Bild 1). Mit dem Antrieb (10) werden über den Mitnehmer (13) und die Kreuzscheibe (14) Filmtransport- und Bildzähleinrichtung sowie der Belichtungsverschuß betätigt (Bild 2).

In die geöffnete Filmkassette (Bild 3) wird die Tageslichtpatrone (8) von oben eingelegt (Filmschicht nach außen!) und die herausstehende Filmzunge an der gegenüberliegenden Spule (9) befestigt.

Tageslichtpatrone (8) und Spule (9) gehören zum Lieferumfang. Gefüllte Tageslichtpatronen können im Exsikator des Elektronenmikroskops getrocknet werden.

Dreht man den schwarzen Handgriff des Antriebs (10) bis zum Anschlag nach links, so wird der Film um eine Bildlänge von der Tageslichtpatrone (8) abgespult und auf die Spule (9) aufgewickelt. Dreht man den Handgriff nach rechts, so wird der Belichtungsverschuß (6) geöffnet und der Film zur Belichtung freigegeben. Ein Sperrgetriebe verhindert die Belichtung bei nicht einwandfrei transportiertem Film und schließt auch Doppelbelichtungen aus. Mit Hilfe der Sperrklinke (12) am Antrieb (10) läßt sich der Belichtungsverschuß bei längeren Belichtungszeiten in der geöffneten Stellung festlegen. Vor dem Belichten muß der Endbildleuchtschirm aus dem Strahlengang geklappt werden. Die Anzahl der belichteten Bilder läßt sich am Fenster (5) der Bildzähleinrichtung des Kassettengehäuses und an der Bildzählscheibe (11) des Antriebs (10) ablesen. Die Spule (9) mit dem belichteten Film wird in der Dunkelkammer aus der 70-mm-Filmkassette entnommen.

Wird nichtperforierter 70-mm-Rollfilm verwendet, so beträgt das Bildformat 65 mm × 74 mm. In das Bild wird eine Meßstrecke von 50 mm und ein angeschnittener Meßkreis von 96 mm Durchmesser eingeblendet. Bei perforiertem Film beträgt die nutzbare Filmbreite 60 mm. Die Filmebene liegt bei der 70-mm-Filmkassette in der gleichen Höhe wie die Fotoplattenebene bei der 12-Plattenkassette, so daß die Vergrößerungsmaßstäbe in beiden Fällen gleich sind.

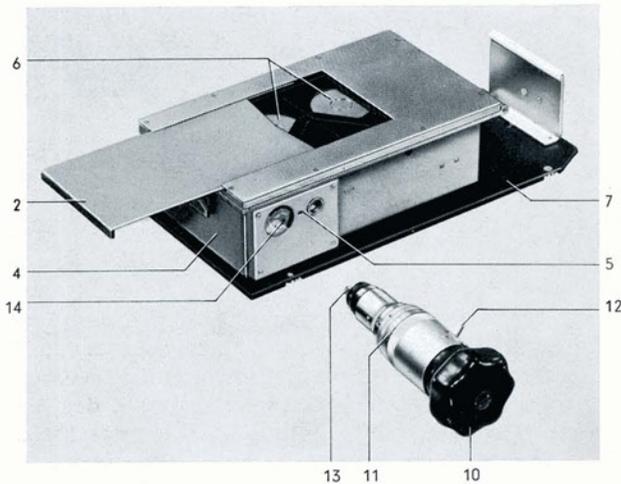


- 3 Hebel für Klemmvorrichtung  
6 Belichtungsverschuß  
8 Tageslichtpatrone  
9 Spule  
14 Kreuzscheibe

Bild 3 70-mm-Filmkassette, geöffnet



Bild 4 Tageslichtpatrone mit Spule für 70-mm-Rollfilm und Leerspule



- 2 Schieber  
4 Gehäuse  
5 Fenster der Bildzähleinrichtung  
6 Belichtungsverschuß  
7 Grundplatte  
10 Antrieb für Filmtransport  
11 Bildzählscheibe  
12 Sperrklinke  
13 Mitnehmer  
14 Kreuzscheibe

Bild 2 70-mm-Filmkassette mit Antrieb

## Technische Daten

Filmkassette Eigener Belichtungsverschuß  
Fortschalt- sowie Doppelbelichtungs-  
sperre  
Zählwerk für 40 Aufnahmen

Film Tageslichtpatrone mit 70 mm breitem  
Rollfilm, mit oder ohne Perforation,  
für 40 Aufnahmen,  
Länge etwa 3,60 m

Bildformat 65 mm × 74 mm auf unperforiertem Film  
60 mm × 74 mm auf perforiertem Film

## Bestellangaben

|   | Listen-Nr. | Preis |
|---|------------|-------|
| <b>70-mm-Filmkassette</b> , ohne Antrieb                                  | 171 023    |       |
| <b>Antrieb</b> für ELMISKOP I bis Fabr.-Nr. 1048<br>sowie zum ELMISKOP II | 171 022    |       |
| <b>Aufstecklupe</b> zum ELMISKOP I, IA und II                             | 171 259    |       |
| <b>Tageslichtpatrone</b> mit Spule für 70-mm-<br>Rollfilm                 | 171 227    |       |
| <b>Leerspule</b>  | 171 228    |       |