

**Zeitschrift:** Zoom : illustrierte Halbmonatsschrift für Film, Radio und Fernsehen  
**Herausgeber:** Vereinigung evangelisch-reformierter Kirchen der deutschsprachigen Schweiz für kirchliche Film-, Fernseh- und Radioarbeit  
**Band:** 24 (1972)  
**Heft:** 13  
  
**Rubrik:** Tonband Praxis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.01.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# TONBAND PRAXIS

## Tonspulen

In der Regel sind Tonbandgeräte mit grossen Spulen teurer als solche mit kleineren. Der Hauptgrund ist folgendermassen zu erklären: Beim schnellen Umspulen des Tonbandes wird um so mehr Kraft benötigt, je grösser der Unterschied zwischen voller und leerer Spule ist. Die Kraft dazu muss der Antriebsmotor des Tonbandgerätes aufbringen. Mit zunehmender Leistung wird der Motor grösser und teurer. Er verbraucht mehr Strom und erwärmt sich stärker, was wiederum eine bessere Ventilation zur Kühlung und dies wieder mehr Kosten erfordert. Tonbandgeräte mit grösseren Spulen haben den Vorteil, dass darauf sämtliche Spulenarten verwendet werden können, auch die kleineren. Nachteilig ist jedoch neben dem höheren Preis auch das Gewicht. Aus diesem Grund findet man bei transportablen, batteriebetriebenen Tonbandgeräten stets verhältnismässig kleine Spulen.

Aus nachfolgender Tabelle ist ersichtlich, dass das Bandfassungsvermögen einer Spule nicht gleichmässig mit dem Durchmesser ansteigt. So etwa bringt der nur 15% betragende Durchmesserzuwachs von der 13- zur 15-cm-Spule einen Zuwachs bis zu 50% im Bandfassungsvermögen mit sich. Dies ist ein weiterer Grund, das Tonband mit der grösseren Spule zu wählen.

Aus der Tabelle ist ebenfalls ersichtlich: je dünner das Tonband, um so mehr kann auf einer bestimmten Spulengrösse aufgespult werden.

Auf dem heutigen Markt sind folgende Bandspulen und -kerne erhältlich:

- AEG-Kern mit oder ohne Spulenflansch (der AEG-Kern wird in Frankreich auch CCIR-Kern genannt);
- NARTB-Kern (kurz NAB-Kern) mit oder ohne Spulenflansch;
- eigentliche Amateurspule.

AEG- und NARTB-Kerne und -Spulen werden hauptsächlich bei teureren Geräten wie Studiotonbandmaschinen oder Heimstudiotonbandmaschinen angetroffen. Für betriebssicheres Wickeln auf

Spulenkern ohne Flansch sollten nur Bänder mit einer Rückseitenmattierung (kein Band mit glänzender Rückseite benutzen) verwendet werden, da es sonst passieren kann, dass der ganze Bandwickel auseinanderfällt. Auch sollten Kerne nur bei Tonbandmaschinen verwendet werden, die über einen genügend grossen Bandzug beim Wickeln verfügen.

Sollten Sie sich beim Kauf eines Tonbandgerätes über die Wickeleigenschaften informieren wollen, so ist folgender Test zu empfehlen: Auf den einen Wickelteller legt man eine grosse, leere Spule (z. B. 18 cm Durchmesser), auf den anderen eine kleine, volle Spule (z. B. 8 cm Durchmesser). Nun fädelt man das Tonband ein und schaltet auf schnelles Vorspulen. Ist die halbe Bandmenge von der 8- auf die 18-cm-Spule hinübergelaufen, Halttaste drücken. Selbst ein sehr altes Tonbandgerät garantiert nun noch Schlaufenfreiheit. Jetzt aber umgekehrt das Tonbandgerät auf «Rückspulen» schalten; nun wird das Tonband von der grossen 18-cm- zur kleinen 8-cm-Spule zurückgewickelt. Man wartet nun, bis die Spulen auf der vollen Tourenzahl drehen, drückt dann die Halttaste. Hält nun das Tonband schlaufenfrei an, so ist die Mechanik des Gerätes in Ordnung (Bremsystem arbeitet einwandfrei).

Weitere Testmöglichkeiten sind: Vergleichen der Umspulgeschwindigkeit der Tonbandgeräte mit Hilfe einer Stoppuhr. Es kostet viel Zeit, wenn man nach Anfertigung einer Tonbandaufnahme länger auf das Rücklaufen des Bandes warten muss. Daher darf beim Kauf eines Tonbandgerätes ungeniert eine Stoppuhr mitgenommen werden, um zu vergleichen, wieviel schneller der Schnellgang (schnelles Umspulen) im Vergleich zur Bandgeschwindigkeit z. B. 9,5 oder 19 cm/Sek. ist. Ein ganz exaktes Zahlenverhältnis ist dabei nicht unbedingt notwendig. Es genügt folgende Annäherungsrechnung: Normaldauer einer Spule 18 cm Durchmesser bei 9,5 cm/Sek. = 60 Min.; im Schnellgang benötigt die gleiche Spule (angenommen) 1 Min.; das Übersetzungsverhältnis ist somit 1:60.

### 1.6 Pflege der Magnettonbandgeräte

Ebenso wie die Tonbänder müssen die Berührungsflächen des Tonbandes ständig saubergehalten werden. Dazu gehören Tonköpfe, Umlenkbolzen, Tonwelle, Andruckrolle sowie alle Teile, die mit der Rückseite des Tonbandes in Berührung kommen.

Zur Reinigung eignet sich am besten ein weiches, nicht faserndes Tuch. Bei starker Verschmutzung kann auch etwas Alkohol verwendet werden. Niemals dürfen

harte Gegenstände benutzt werden. Antriebsachse und Andruckrolle sind möglichst trocken zu reinigen. Besondere Sorgfalt ist beim Reinigen der Tonköpfe erforderlich. Zur Reinigung verwendet man am besten Wattestäbchen (sog. Ohrenputzer), die mit Alkohol getränkt werden. An den Tonköpfen muss man mit diesen Wattestäbchen senkrecht zur Laufrichtung reiben, um zu vermeiden, dass Staubteilchen in den Tonspalt hineingewischt werden.

Der Kampf gegen den Staub kostet zwar ein wenig Mühe und Sorgfalt, aber schon nach kurzer Zeit ist festzustellen, dass er sich lohnt. Um zu verhindern, dass die Wiedergabe nach einiger Zeit plötzlich stärker rauscht (auch bei guter Aussteuerung) müssen Bandführungselemente und Tonköpfe entmagnetisiert werden. Dazu wird eine sog. Entmagnetisierungsdrossel verwendet, die 50 Hz netzbetrieben wird. Eine solche Drossel muss folgendermassen angewendet werden: Die eingeschaltete Löschrösel wird langsam vor den Köpfen vorbeigeführt. Würde man den Strom der Drossel plötzlich ausschalten oder nur an einem Punkt des Tonkopfes entmagnetisieren, so erhielte man das genau Umgekehrte. Der Tonkopf würde erneut magnetisiert. Es kann daher auch empfohlen werden, die Tonköpfe durch den Fachmann zu entmagnetisieren.

Niemals darf ein Dauermagnet in die Nähe der Tonköpfe gebracht werden, da sie dadurch sofort magnetisiert würden.

Fritz Langjahr

# NOTIZEN

## Film über Gastarbeiter

Der italienische Regisseur Franco Brusati will im September mit den Dreharbeiten zu einem Film beginnen, der das Leben eines italienischen Gastarbeiters in der Schweiz schildert. Wie der Regisseur angekündigt, wird der populäre italienische Schauspieler Nino Manfredi die Hauptrolle spielen.

## Neuer Chef der Sektion Film im EDI

Alex Bänninger ist auf den 1. Juni zum neuen Chef der Sektion Film des Eidgenössischen Departementes des Innern gewählt worden. In dieser Eigenschaft wird er auch das Sekretariat der Eidgenössischen Filmkommission, des Stiftungsrates der Schweizer Filmwochen-schau, der Jury für Qualitätsprämien und der Kontaktstelle Film/Fernsehen führen.

Spulen-Ø	Standardband	Langspielband	Duo-Band	Triple-Band
8 cm		65 m	90 m	130 m
11 cm	135 m	180 m	270 m	360 m
13 cm	180 m	270 m	360 m	540 m
15 cm	270 m	360 m	540 m	730 m
18 cm	360 m	540 m	730 m	1080 m
22 cm	540 m	720 m	1000 m	
25 cm	730 m	1000 m		
26,5 m	1000 m	1280 m		