

Tonband Praxis

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Zoom : illustrierte Halbmonatsschrift für Film, Radio und Fernsehen**

Band (Jahr): **24 (1972)**

Heft 15

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

TONBAND PRAXIS

Kassetten- Tonbandgerät

3.1 Allgemeines

Kassetten-Tonbandgeräte sind leichte und handliche Klein-Tonbandgeräte. Je nach Qualität und Anforderung an solche Geräte schwankt der Preis auf dem Schweizer Markt zwischen etwa 150 und 500 Franken und mehr. Kassetten-Tonbandgeräte sind von der Bedienung her sehr einfach. Anstelle der Spulen oder Haspeln werden Kassetten verwendet, die problemlos in das Gerät eingesetzt werden können. Auf dem Markt sind Geräte erhältlich, die sich nur für Wiedergabezwecke eignen, d. h. vor allem nur zum Abspielen fertig bespielter Kassetten. Solche bespielten Kassetten sind wie Grammophonplatten in jedem Schallplattengeschäft erhältlich.

Ausserdem gibt es Kassettengeräte für Wiedergabe und Aufnahme. Im Hinblick auf den Verwendungszweck hat man Geräte konstruiert, die aus dem Netz oder auch von Batterien betrieben werden können. Da sie klein und leicht sind, kann man sie überallhin mitnehmen. Häufig werden solche Geräte auch in Autos eingebaut, diese Geräte sind vorzugsweise nur für Wiedergabe eingerichtet; man erhält dadurch eine problemlose Musikwiedergabe ganz nach Wunsch.

Der heutige Höchststand der Entwicklung ist das Kassetten-Stereogerät, das sogar für den Betrieb im Auto empfohlen werden kann. Die Anwendungsbereiche der Kassettengeräte sind ausserordentlich vielfältig: Heimgebrauch, Sprachunterricht, programmierter Unterricht, Verwendung bei Reportagen usw.

Ein Nachteil der Kassettentechnik gegenüber den Spulen-Tonbandgeräten ist zweifellos, dass Aufnahmen nicht geschnitten werden können, da ja das Band in einer Kassette läuft. Aufnahmen, die auf einem Kassettengerät aufgenommen worden sind, können nicht – wie bei einem Reportergerät – auf einem Spulen-Heimtonbandgerät abgespielt werden, sondern man muss die Aufnahmen vom Kassettengerät auf das Heimtonbandgerät nochmals überspielen (kopieren). Spulen-Tonbandgeräte weisen im allgemeinen eine bessere Tonqualität gegenüber den Kassettengeräten auf (kleinere Tonhöhenchwankungen).

3.2 Tonband-Kassetten

Die beiden heute verwendeten Kassettensysteme können nur in Verbindung mit bestimmten Gerätegruppen verwendet werden. Das ältere System wurde von

Philips in Verbindung mit dem Philips-Kassetten-Recorder herausgebracht, die dazu passende Kassette nennt man Compact-Kassette. Folgende Firmen halten sich an das Compact-Kassetten-System: Philips, Loewe Opta, Graetz. Als die Firma Grundig ihre Kassetten-Tonbandgeräte herausbrachte, konnte sie sich nicht entschliessen, das Philips-System zu übernehmen. Grundig brachte unter der Bezeichnung DC-International ein eigenes System heraus, das in der Folge auch von den Firmen Telefunken und Blaupunkt übernommen wurde. Dieser Zustand ist für den Verbraucher nicht sehr angenehm, aber leider nicht zu ändern. In der Zeit der Normierung ist eine solche Entwicklung eher ein Rückschritt. Trotz unterschiedlichen Abmessungen und verschiedenen Bandlaufgeschwindigkeiten haben beide Systeme einiges gemeinsam: beide Kassettentypen sind fest verschlossen und in beiden Richtungen bespielbare Zweiloch-Kassetten, die mit einem Handgriff einzulegen sind.

a) Compact-Kassetten-System

Die Compact-Kassette bietet gegenüber dem Tonband-Spulenprinzip eine viel einfachere Handhabung, einen Schutz des Bandes vor Beschädigung und Verschmutzung. Die Kassette besteht aus zwei gleichen, durch fünf Schrauben zusammengehaltenen Schalenhälften. Je eine Teflonfolie ist zwischen dem Band und der Ober- und Unterschale zur Verringerung der Reibung eingelegt. Dabei haben Folie und Schalenhälfte in der Mitte ein rechteckiges Fenster, das zur Beobachtung des Bandvorrates dient. Am Fenster ist eine Teilung angebracht, um das Auffinden bestimmter Bandstellen zu erleichtern. Um an den Bandenden auftretenden erhöhten Bandzug zu verhindern (Bandende ist mit dem Wickelkern fest verbunden), wird zwischen Anfang und Ende des Bandes ein kurzes Vorspannband eingefügt, das zur Aufnahme dieses Zuges dient. Im Gegensatz zu der bei Heim-Tonbandgeräten üblichen Norm wird das Band mit der Schicht nach aussen aufgewickelt.

Folgende Kassetten sind auf dem Markt erhältlich:

Typ	Bandlänge	Spieldauer
C 60	90 m Dreifachspielband	2 x 30 min.
C 90	135 m Vierfachspielband	2 x 45 min.

Die Breite des Tonbandes beträgt 3,76 mm, die Spurbreite 1,5 mm. Bei den Compact-Kassetten-Geräten wird mit einer Bandgeschwindigkeit von 4,75 cm/s gearbeitet. Um ein irrtümliches Löschen der Compact-Kassetten zu vermeiden, hat man den bereits bespielten Musik-Kassetten auf der hinteren Schmalseite ganz aussen links und rechts ein kleines Fenster gegeben. In das jeweils links liegende Fenster greift ein Fühlhebel ein, der die Aufnahmetaste sperrt. Für unbespielte Kassetten gilt das nicht, der Fühlhebel wird abgewiesen, und die Aufnahmetaste ist frei. Bei den neueren Ausführungen kann man jedoch durch einfaches

Ausbrechen einer Kunststoffzunge die Öffnungen freilegen und daher auch wertvolle eigene Aufnahmen vor unbeabsichtigtem Löschen schützen.

b) System DC-International

Diese Kassette arbeitet mit einem 3,81 mm breiten Tonband: die Spur ist etwas breiter, nämlich 1,75 mm, die Bandgeschwindigkeit etwas grösser, 5,08 cm/s. Es sind folgende Kassetten auf dem Markt erhältlich:

Typ	Bandlänge	Spieldauer
DC 90	137 m Dreifachspielband	2 x 45 min
DC 120	185 m Vierfachspielband	2 x 60 min

Das Tonband wird von einem Wickelkern flanschlos auf den andern gewickelt; dadurch kann der Achsabstand der beiden Wickelachsen auf ein Minimum beschränkt werden. Ausserdem lässt sich ein Maximum an Spielzeit in einem Minimum an Raum unterbringen. Das Tonband ist an beiden Enden an die Wickelkerne mit Klammern festgeklammert. Auch bei dieser Kassette ist das Tonband so eingelegt, dass die Magnetschicht nach aussen zeigt. Um den jeweiligen Bandstand erkennen zu können, sind in der Mitte der beiden Kassettenseiten Sichtfenster angebracht.

Das System DC-International konnte sich gegenüber der Compact-Kassette nicht durchsetzen. Dies bedeutet kein Güteurteil über das zuerst beschriebene System. Marktpolitische Erwägungen bestimmen heute häufig den Erfolg eines bestimmten Produktes. Da sich eindeutig die Compact-Kassette durchgesetzt hat, wird man sie heute praktisch in allen Ländern der westlichen Welt antreffen.

3.3 Stereo-Kassettentechnik

Die Stereo-Kassettentechnik ist mit der Monotechnik kompatibel, denn beide Stereospuren (linker und rechter Kanal) liegen nebeneinander im Raum der bisherigen Monospur. Die Monospurbreite von 1,5 mm wird in zwei Stereospuren von je 0,6 mm Breite bei einem Abstand von 0,3 mm unterteilt. Beachtlich ist, dass eine monoral bespielte Kassette auf dem Stereo-Kassetten-Recorder ohne Dynamikverluste wiedergegeben werden kann, weil der Stereo-Wiedergabekopf mit seinen beiden Spuren die breite Monospur abtastet. Umgekehrt kann eine stereobespielte Kassette ohne Qualitätsverlust – wenn auch nur monophon – auf jedem Mono-Kassetten-Recorder wiedergegeben werden. Der breitere Mono-Wiedergabekopf tastet beide Stereospuren voll ab. Deshalb schliesst der Besitz eines früher gekauften Kassetten-Recorders nicht den Neuerwerb eines Stereo-Kassetten-Recorders aus, denn beide Techniken ergänzen sich sinnvoll. Alte Compact-Kassetten können auf beiden Geräten verwendet werden. Bei Stereobetrieb bleibt die volle Spielzeit erhalten. Fritz Langjahr