

ORGANCHEMIE GMBH · WIEN XIII
HIETZINGER HAUPTSTRASSE 50



MITTEILUNGEN FÜR ALLE TONBANDFREUNDE

Herausgegeben von der Badischen Anilin- & Soda-Fabrik AG · Ludwigshafen am Rhein

22



Badische Anilin- & Soda-Fabrik AG
LUDWIGSHAFEN AM RHEIN





Jazz - auf Band gebannt

(Zu unserem Titelbild)

Heiße Musik läßt junge Leute nicht kalt. Wer also seinen Gästen eine „Band“ auf Band servieren kann, braucht sich um das Gelingen seiner Party nicht zu sorgen. Es muß nicht unbedingt ein berühmtes Orchester sein; Aufnahmen von der eigenen Amateur-Combo haben sogar einen ganz besonderen Reiz. Abgesehen davon ist MAGNETOPHONBAND BASF für hausgemachten Sweet und Hot ein unbestechlicher Kritiker und hilft auf dem Weg zur Vollkommenheit. Tonband macht eben den Meister.

Jeder Jazzfan wird an seinen Aufnahmen auf MAGNETOPHONBAND BASF noch nach Jahren Freude haben. MAGNETOPHONBAND BASF ist nämlich magnetisch stabil: die Aufzeichnungen schwinden also nicht im Laufe der Zeit; es ist zudem volldynamisch und garantiert daher naturgetreuen Klang, und schließlich bürgt die Kopierfestigkeit dafür, daß benachbarte Bandlagen ihre Aufzeichnungen nicht austauschen. Es lohnt sich also, Jazzaufnahmen auf MAGNETOPHONBAND BASF zu archivieren.

Vierbeinige Solisten

Der amerikanische Komponist Carmen Dragon fand viel Beachtung mit seiner „Santa Fé-Suite“. Mitwirkende: Chor, Orchester und – Geräusche. Präriehunde und Coyoten bellen Soli. Außerdem: Lokomotivenpfeife, Regen, Pferdegetrappel, Baumfällen. Die Geräusche, alle „echt“, wurden auf Tonband festgehalten; die Aufnahmen dauerten Hunderte von Stunden.

Etwas über Vierspurtechnik

Seit einiger Zeit wird bei fast allen neuen Tonbandgeräten die Vierspuraufzeichnung verwendet. Die bevorzugte Bandgeschwindigkeit für Vierspurgeräte ist 9,5 cm/s, aber auch 4,75 cm/s wird gebraucht.

Bei der Zweispuraufzeichnung sind auf dem 6,25 mm breiten Tonband zwei je 2,4 mm breite Spuren untergebracht, bei der Vierspurtechnik sind es hingegen vier Spuren, von denen jede nur 1 mm breit ist. Der unbespielte Zwischenraum ist nur halb so breit wie bei der Doppelspuraufzeichnung. Deshalb muß die Spurlage bei der Vierspuraufzeichnung genau eingehalten werden. Daraus ergeben sich höhere Anforderungen an die Genauigkeit der Bandführungen und an die Laufeigenschaften des Bandes.

Das wichtigste Erfordernis ist jedoch ein möglichst inniger Kontakt zwischen Tonkopf und Band. Die geringe Spurbreite von 1 mm macht es verständlich, daß Schmutz oder eine kleine Unebenheit auf der Bandoberfläche oder der Lauffläche des Tonkopfes beim Vierspurverfahren eine hörbare Störung oder sogar ein kurzes Aussetzen des Tons während der Wiedergabe zur Folge haben kann. Ein für Vierspuraufnahmen bestimmtes Band muß also sehr sorgsam vor Verschmutzung und Staub geschützt werden; außerdem ist darauf zu achten, daß es nicht zerknittert wird.

Vor Schmutz, Staub und Zerknittern kann der Tonbandfreund seine Bänder selbst schützen. Der Bandhersteller hingegen muß für Vierspurgeräte ein möglichst schmiegsames Band mit äußerst glatter Schichtoberfläche und genügender

Festigkeit liefern. Diese Forderungen erfüllt MAGNETOPHONBAND BASF Typ LGS 26, das Doppelspielband auf ©LUVITHERM-Basis, auf das Allerbeste. Seine Oberfläche ist dank einer Spezialbehandlung äußerst glatt, die geringe Dicke von nur 26 Mikron ($\frac{26}{1000}$ mm) und die Eigenschaften der LUVITHERM-Folie machen es zudem außerordentlich schmiegsam, trotzdem aber ist es genügend reißfest und dehnungssicher. Wer jedoch lieber mit einem etwas dickeren Band arbeitet, kann unbesorgt das BASF-Langspielband LGS 35 verwenden, das ebenfalls LUVITHERM als Trägerfolie hat. Auch dieses Band ist für Vierspuraufzeichnungen geeignet.

Die Montagschule - ein Studio für junge Hörer

Einmal im Monat sendet der Jugendfunk des Norddeutschen Rundfunks ein Halbstunden-Programm mit Tonbandaufnahmen junger Amateure und Textbeiträgen. Anschließend diskutieren die Zuhörer im Studio, alles junge Leute, über die Darbietungen. Jeder Tonbandfreund, der den NDR/WDR auf der Mittelwelle oder der Kurzwelle (49 m-Band) empfangen kann, sollte diese Sendung einmal einschalten, denn sie gibt viele Anregungen. Die Sendezeit ist gewöhnlich von 17.05 bis 17.35 Uhr am letzten oder vorletzten Montag eines jeden Monats.

Gute Tonbandaufnahmen sind für diese Sendung übrigens immer willkommen. Wer also glaubt, funkreife Aufnahmen zu haben, sollte sie an den Jugendfunk des Norddeutschen Rundfunks, Hamburg 13, schicken.

Zeitung mit klopfendem Herzen

Deutschland hat seine erste tönende Zeitschrift – auf MAGNETOPHONBAND BASF! Sie wendet sich an einen Personenkreis, dem die anstrengende Berufsarbeit kaum mehr Zeit zum Lesen läßt: die rund 70 000 Ärzte in der Bundesrepublik. Trotz allen guten Willens fiel es bisher dem Arzt nicht leicht, sich über die neuen Erkenntnisse medizinischer Forschung auf dem laufenden zu halten und die umfangreiche Fachliteratur gründlich durchzuarbeiten. Aber selbst dann, wenn der Arzt in einer ruhigen Stunde versuchte, sich durch Fachliteratur weiterzubilden, war das Ergebnis oft unbefriedigend. Herztöne oder Lungen Geräusche beispielsweise muß man hören, wenn man einwandfreie Diagnosen stellen und die richtige Therapie anwenden will. Das alles kann man aber aus keinem Buch und keiner Fachzeitschrift entnehmen.

Hier half die Tonbandtechnik. Ende August 1959 konnte die Kongreßgesellschaft für ärztliche Fortbildung e. V. und die Medicus Verlag GmbH Berlin während der 11. Deutschen Therapiewoche in Karlsruhe die erste Ausgabe der „Medizinischen Tonbandzeitung“ vorstellen. Ihr Hauptthema war Kardiologie.

Die Tonbandzeitung besteht aus einem Ein-Stunden-Programm mit verschiedenen Aufnahmen. Der Vortrag oder das Interview wird über Mikrofon auf Band gesprochen, die Geräusche werden eingeblendet. Vom Mutterband zieht man dann eine genügende Anzahl von Kopien, die an die Abonnenten verschickt werden.

Jede Ausgabe der „Medizinischen Tonbandzeitung“ ist für die Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/s oder 9,5 cm/s lieferbar. Sie kann als Eigentum erworben oder auch für 14 Tage ausgeliehen werden. Weitere Einzelheiten erfährt der Arzt durch die Medicus Verlag GmbH, Berlin-Steglitz, Klingsorstraße 21.

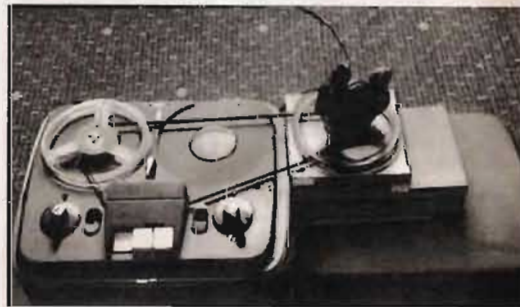


Foto: telefunkenbild

„Ludwigshafener Trichter“

Wolfgang Wittke aus Wolfsburg schickte uns folgenden Bericht:

Auswendiglernen ist nicht jedermanns Sache, und den berühmten Nürnberger Trichter gibt es ja leider nicht. Psychologen haben jedoch festgestellt, daß Texte bald im Gedächtnis haften bleiben, wenn sie ständig vom Tonband wiederholt werden. Auf diese Art soll man sogar buchstäblich im Schlaf lernen können. Nun wäre es viel zu mühsam und zeitraubend, beispielsweise ein 360 m langes MAGNETOPHONBAND BASF fortlaufend mit dem zu besprechen, was auswendig gelernt werden soll, oder aber nach jeder Wiedergabe zurückzuspulen. Das ist auch gar nicht nötig. Man braucht nur das besprochene Bandstück mit BASF-Klebeband L zu einer endlosen Schlaufe zusammenzukleben und so über zwei Spulen laufen zu lassen, wie unser Foto zeigt. Die Entfernung zwischen beiden Spulen hängt von der Wiedergabedauer ab. Es empfiehlt sich jedoch, nicht zu lange Texte aufzunehmen, sondern lieber mehrere Schlaufen zu verwenden, beispielsweise eine für jede Strophe eines Gedichts. Das Tonband wird natürlich durch den ununterbrochenen Umlauf stark beansprucht. MAGNETOPHONBAND BASF übersteht diese Strapazen aber ohne weiteres, dank seiner ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften.



Becks Gesammelte Werke

Marcel Beck aus Zürich arbeitet als Tonaufnahmespezialist für schweizerische und ausländische Filmgesellschaften. Er hat verschiedene Aufnahmeverfahren entwickelt, die heute den Tontechnikern helfen, Filme noch wirkungsvoller zu vertonen.

Sein Beruf führte Beck zu einer zwar mühsamen, aber äußerst reizvollen Tätigkeit: dem Sammeln von Geräuschen. Er fängt sie alle „original“ ein und ist deshalb sehr häufig auf Tonjagd. Sei es Gewitter mit Blitz und Donner, die Winde eines Skilifts, eine Dampfersirene, Meeresbrandung oder Vogelstimmen – Beck hat in seinem Archiv einfach alles. Er bespielte bis jetzt mehr als 30 000 m MAGNETOPHONBAND BASF. Das ist sehr viel, wenn man bedenkt, daß für eine Aufnahme 5 bis höchstens 50 m Tonband benötigt werden.

Da Becks Geräusche vor allem für Fernseh-, Rundfunk- und Filmstudios wertvoll sind, hat er sie mit 38 cm/s Bandgeschwindigkeit aufgenommen. Kopien können natürlich mit jeder anderen Geschwindigkeit hergestellt werden. Ausländische Tontechniker fordern häufig bei Beck seltene oder in ihrem Land nicht zu beschaffende Geräusche an; oft werden auch Schmalfilmamateure aus Becks Geräuschbibliothek versorgt.

Unser Foto zeigt Beck und seinen Assistenten bei der Arbeit. Die Autobatterie dient zusammen mit einem Zerkleinerer als Stromquelle für das Tonbandgerät.



Bandkartei beseitigt Bandunordnung

Es soll Leute geben, die sich damit begnügen, ausschließlich den Rundfunk anzupapfen und beispielsweise dessen Sendungen leichter Musik auf Band zu konservieren. Im allgemeinen ist zwar gegen Konserven nichts zu sagen, aber sollen Tonbandgerät und Tonband dem gleichen Zweck wie ein 10-Platten-Spieler dienen, nur mit dem Unterschied, daß ein Tonband eine noch weit längere Spieldauer haben kann?

Ein Hobby wie das Tonbandeln stellt nur dann restlos zufrieden, wenn man ein gut Teil eigene Arbeit hineinsteckt. Was mühelos erworben wurde, macht nur halb soviel Freude wie das, was man mit eigenen Ideen, eigener Geschicklichkeit und eigener Begeisterung geschaffen hat. Wer in seinem Archiv möglichst viele Bänder mit unwiederbringlichen, selbstgestalteten Aufnahmen hat, wird sie nicht wieder löschen mögen.

Apropos Archiv. Fortgeschrittene Tonbandler nennen es auch Bandothek. Das klingt so fachmännisch. Ein einziges Band macht noch keine Bandothek, betrachten Sie sich aber vom zweiten Band an unbedingt als Sammler! Wer sammelt, muß aber registrieren. Sonst gibt es bald ein heilloses Durcheinander, und statt des Ständchens zu Omas und Opas goldener Hochzeit finden Sie nur den Kommentar zu Klein-Fritzchens erster „Sitzung“ auf dem Töpfchen. Beides zählt zur Gruppe „akustische Familienchronik“.

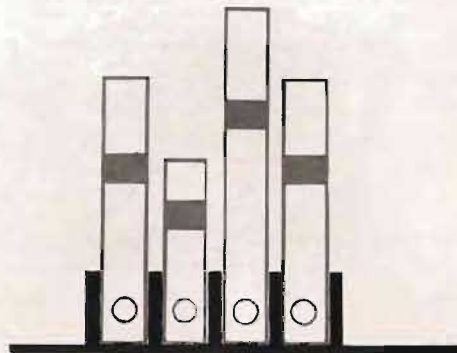
Zur Bandothek – ob sie nur aus zwei oder aus zweihundert Bändern besteht – gehört also eine Kartei. Wie sie angelegt wird, bleibt jedem selbst überlassen; eine allein seligmachende Methode dürfte es kaum geben. Wie eine ausgefüllte Karteikarte aussehen könnte, zeigt unsere Abbildung. Sie enthält mehr Rubriken als das Beschriftungsfeld auf den bekannten roten Schwenkkassetten für

MAGNETOPHONBAND BASF. Man braucht zwar nicht unbedingt so viele, auf jeden Fall sind sie aber weit nützlicher als gar keine. Die verschiedenen Aufnahmegruppen sollte man übrigens mit Kennzahlen oder -buchstaben bezeichnen, beispielsweise 1 (oder T) = Tanzmusik, 2 (oder K) = klassische Musik, 3 (oder H) = Hörspiel, 4 (oder F) = akustische Familienchronik. Man braucht dann nur auf diese Merkzeichen zu achten, wenn man eine Aufnahme aus einer bestimmten Gruppe sucht.

Wenn das Gerät zwei oder mehr Bandgeschwindigkeiten hat, muß unbedingt bei jeder Aufnahme die Geschwindigkeit vermerkt werden. Sonst kann es passieren, daß sich Tante Gretchens Koloratursopran wie Schaljapins Baß anhört oder aus dem Lautsprecher bei der eigenen Original-Armstrong-Imitation sonderbare Fisteltöne klingen. Die Archivnummer des Bandes soll einmal auf der

Band-Nr. Kurzbez.	Spur	Zählwerk- Anzeige	Band- geschwin- digkeit cm/s.	Aufnahme-			Laufzeit Kennzahl stereo/mono
				Orchester Solisten	Dirigent Ort und Datum	Titel Art ... Mitwirkende	
1 22/1000 m LGS 26	1	0-665	19	Hausmusik: Streichquintett in A-Dur op. 114 (Forellenquintett) von Franz Schubert Klavier: Hermann Meißner Geige: Inge Meißner Bratsche: Hans Meißner Violoncello: Ernst Kapp Kontrabaß: Karl Kapp 4. Februar 1960 bei Fam. Kapp, Mannheim		30 min. 2 stereo	
8 18/540 m LGS 35	1+2	320-860	9,5	Hörspiel: Hänsel und Gretel, nach Märchen von Gebr. Grimm Regie: Franz Klein Ton und Schnitt: Manfred Schuler Mitwirkende: Hänsel (Dieter Klein) Gretel (Renate Wittke) Hexe (Ursula Schuler) Vater (Franz Klein) Mutter (Maria Klein) Zwischensprecher: Manfred Schuler		40 min. 3 stereo	
16 13/180 m LGS 52	2	0-270	9,5	Geräusche: 10. Mai 1959 bei Fam. Schuler in Frankfurt a. M. Tönende Familienchronik: Onkel Willis 50. Geburtstag Ständchen des Gesangvereins mit Dankesworten von Onkel Willi 5. Januar 1960, Ludwigshafen		20 min. 4 mono	

Karteikarte, dann auf der Kassette und schließlich noch auf dem Vorspannband vermerkt werden, sonst weiß man nie, welche Karte zu welchem Band gehört. Das Tonband läßt Raum für andere Hobbies. Wer gern bastelt, kann bei wenig Kosten sehr auf seine Kosten kommen. Er kann zum Beispiel selbst ein Gestell für seine Tonbänder bauen oder eine Ecke im Schrank oder Regal dafür einrichten. Tonbandkassetten sollten nämlich nebeneinander stehen und nicht aufeinandergetürmt liegen, denn sonst gerät der Kassettenstapel todsicher ins Rutschen, wenn man ein bestimmtes Band braucht. Dieses Band liegt nämlich ganz gewiß ziemlich weit unten. Aber selbst dann, wenn die Kassetten stehen, fallen sie gern um, nimmt man eine oder mehrere aus der Reihe. Deshalb sollte man die einzelnen Packungen durch Holzleisten voneinander trennen, die nicht höher als 4 cm zu sein brauchen und auf der Standfläche angebracht werden. Alle Kassetten für MAGNETOPHONBAND BASF stimmen in der Breite der Schmalseiten überein, gleichgültig, wie groß sie sind. Die Zwischenleisten verhindern das Umfallen der Kassetten, denn sie stützen jede Packung von beiden Seiten, wie unsere Skizze zeigt.



Allerhand vom Bandversand

Ein zünftiger Tonbandfreund schreibt kaum mehr Briefe. Statt dessen legt er ein Band auf das Gerät und hält im möglichst stillen Kämmerlein einen Monolog, den der Briefträger später auf Band gebannt bei einem Partner irgendwo auf der Erde abliefern. Tapespondence nennen das die Tonbandler.

Mit dem Bandinhalt allein ist es aber nicht getan, auch die Verpackung, die Versandart und die damit zusammenhängenden postalischen Bestimmungen sind wichtig. Bespielte Bänder werden am besten in einem Musterbeutel verschickt. Solche Sendungen kosten Briefporto, also bis 20 g = 1,50 öS, bis 250 g = 2,50 öS, bis 500 g = 3,50 öS und bis 1000 g = 5,- öS.

Die Bandspule sollte nicht lose, sondern wegen des besseren Schutzes in der Originalverpackung in den Musterbeutel gesteckt und jedem Band ein Zettel mit dem Hinweis auf die Bandgeschwindigkeit beigelegt werden. Zu Anfang der Mitteilung auf dem Band selbst ist noch einmal zu erwähnen, wer das Band an wen schickt. Sollte die Verpackung nämlich einmal verlorengehen oder so stark beschädigt werden, daß die Anschrift unleserlich geworden ist, kann die Post beim Abhören des Bandes immer noch feststellen, wer es erhalten soll.

Für den Inhalt von Tonbandbriefen kann es natürlich keine Vorschriften geben. Manche Tonbandfreunde werden sich auf eine gesprochene Nachricht beschränken, andere wieder blenden vielleicht Musik ein oder arbeiten mit Geräuscheffekten. Außer der aufgesprochenen Angabe von Absender und Empfänger am Bandanfang sollte aber immer noch das Datum genannt werden. Viele Tonbandfreunde haben auch ein sogenanntes Stationszeichen, meist ein Musikstück, das jeden ihrer Tonbandbriefe einleitet.

Das Einmaleins der Tonbildschau

Es ist wirklich nicht schwer, eigene Dias selbst exakt zu vertonen. Man braucht dazu einen automatischen Diaprojektor, ein Tonbandgerät mit Synchronisierungszusatz und natürlich MAGNETOPHONBAND BASF. Die eine Spur des Bandes wird mit der akustischen Untermalung bespielt, die zweite Spur nimmt die Steuersignale für den selbsttätigen Bildwechsel auf (Abb. 1). Die Steuerimpulse gewährleisten eine stets gleichbleibende Synchronität.

Im allgemeinen soll das Erscheinen eines Bildes mit dem Abspielen einer bestimmten Stelle auf dem Tonband zeitlich übereinstimmen. Dabei ist die Wechselzeit des Bildwerfers zu berücksichtigen; der Steuerimpuls muß also entsprechend früher auf das Band gegeben werden, damit das Bild zur richtigen Zeit auf der Projektionswand erscheint. Wer ein Synchronisierungsgerät besitzt, das außerhalb des Tonbandgeräts angebracht ist, hat es leicht. Rückt man den Synchronisierungszusatz bei der Aufnahme der Steuerimpulse um die Strecke x von seiner normalen Stellung nach rechts (Abb. 2), so befinden sich die Impulse beim Wiedergabevorgang auf dem Tonband an der richtigen Stelle. Die Impulse müssen zu dem Zeitpunkt eingetastet werden, bei dem auf Grund der Tonunterlegung das jeweilige Bild bereits auf der Leinwand stehen sollte.

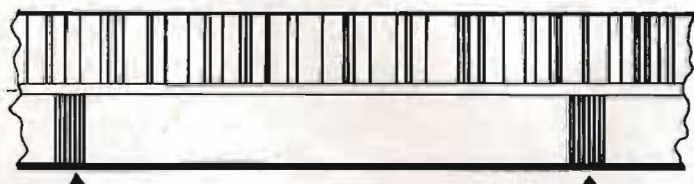
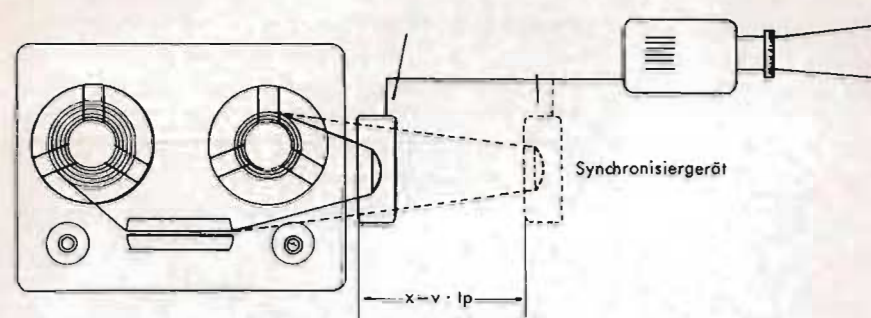


Abb. 1
Tonspur
neutrale Zone
Steuerspur
▲ Steuerimpulse

Abb. 2 Tonbandgerät Wiedergabe Synchronisierung Dia-Projektor



Jetzt wird jeder Dia-Vertoner natürlich fragen: Woher weiß ich, wie lang die Strecke x sein muß, um die ich das Synchronisierungsgerät verrücken soll? Das ist unschwer auszurechnen, man braucht dafür von höherer Mathematik nichts zu verstehen. Jeder kennt die Laufgeschwindigkeit seines Tonbandgeräts (v), und jeder kann auch die Schaltzeit des Projektors feststellen (tp). Dann gilt die Gleichung $x = v \cdot tp$. Ein Beispiel: die Bandgeschwindigkeit beträgt $9,5 \text{ cm/s}$, die Projektorschaltzeit 2 Sekunden . Also ergibt sich: $x = 9,5 \text{ cm/s} \cdot 2 \text{ s} = 19 \text{ cm}$. Das Synchronisierungsgerät muß daher bei Aufnahme der Steuerimpulse im Vergleich zu seiner normalen Stellung bei der Wiedergabe um 19 cm nach rechts gerückt werden.

„das magische band“ macht Karriere

In Heft 21 berichteten wir über den großen Erfolg unseres Films „das magische band“. Jetzt erhielt er eine weitere Auszeichnung: die Filmbewertungsstelle in Wiesbaden bezeichnete ihn als „künstlerisch wertvoll“ und erkannte ihn als Kulturfilm an. Bald wird man ihn im Beiprogramm der Lichtspielhäuser sehen.

Hochschulassistent Tonband

In der experimentellen Psychologie leistet das Tonband häufig gute Dienste, beispielsweise im Psychologischen Institut der Universität Marburg. Dort wurde eine Versuchsreihe auf dem Gebiet der psychologischen Grundlagenforschung durchgeführt, um die psychische Beanspruchung des Menschen bei verschiedenartigen Arbeitsleistungen festzustellen.

Mit Hilfe hochempfindlicher Apparaturen können vom Kopf eines Menschen elektrische Spannungsschwankungen, die im Gehirn entstehen, abgeleitet und registriert werden. Dabei ergeben sich charakteristische Kurvenbilder, je nachdem, ob sich die Person im Zustand der Ruhe oder in psychischer Anspannung befindet.

Im Marburger Institut stellte bei diesen Versuchen ein Tonbandgerät Rechen- und Denkaufgaben, um sicher zu gehen, daß sie allen Versuchspersonen gleichzeitig dargeboten wurden. Die Reaktionen hielt ein zweites Tonbandgerät fest, das auch die Aussagen der Versuchspersonen über dieselben Beobachtungen aufnahm. Dieses Verfahren erleichterte die Auswertung wesentlich, da Reaktionen und Aussagen unmittelbar aufeinander folgten.





Tonbandfreunde fragen – BASF antwortet

„Das Ton-Magazin“ heißt eine Zeitschrift, die hauptsächlich für Tonbandfreunde, Dia- und Schmolffilmvertoner geschrieben ist. Wir möchten sie vor allem Tonbandfreunden empfehlen, die neben den „Mitteilungen“ an einer weiteren, zweimonatlich erscheinenden Zeitschrift interessiert sind. „Das Ton-Magazin“

enthält anschaulich geschriebene, ausgezeichnet bebilderte Beiträge, deren Lektüre dem Anfänger wie auch dem Fortgeschrittenen Gewinn bringt. Die im Heering-Verlag, Seebuck am Chiemsee, erscheinende Zeitschrift kann für 2.50 DM je Heft im Abonnement oder einzeln in jeder Buchhandlung und Zeitschriftenhandlung oder im Postabonnement bezogen werden.

Kassetten für LGS 26 mit Hinweis auf Vierspurtechnik? Verschiedentlich wurde angeregt, auf die Schwenkkassetten für unser Doppelspielband LGS 26 einen Hinweis aufzudrucken, daß dieses Band für Vierspurtechnik bestimmt ist. Wir möchten jedoch von einer solchen Kennzeichnung absehen, da sich der Bandtyp LGS 26 nicht nur für die Vierspurtechnik, sondern für alle modernen Heimtongeräte eignet.

Wohnungswechsel. In Heft 19 boten wir, uns sofort Ihre neue Anschrift mitzuteilen, wenn Sie umgezogen sind. Ergänzend dazu bitten wir jetzt, uns in solchen Fällen auch immer die alte Adresse zu nennen, damit wir sie in unserer Versandkartei streichen können.