Tonaufnahme!

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): **46 (1953)**

Heft [2]: **Schüler**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-989158

Nutzungsbedingungen

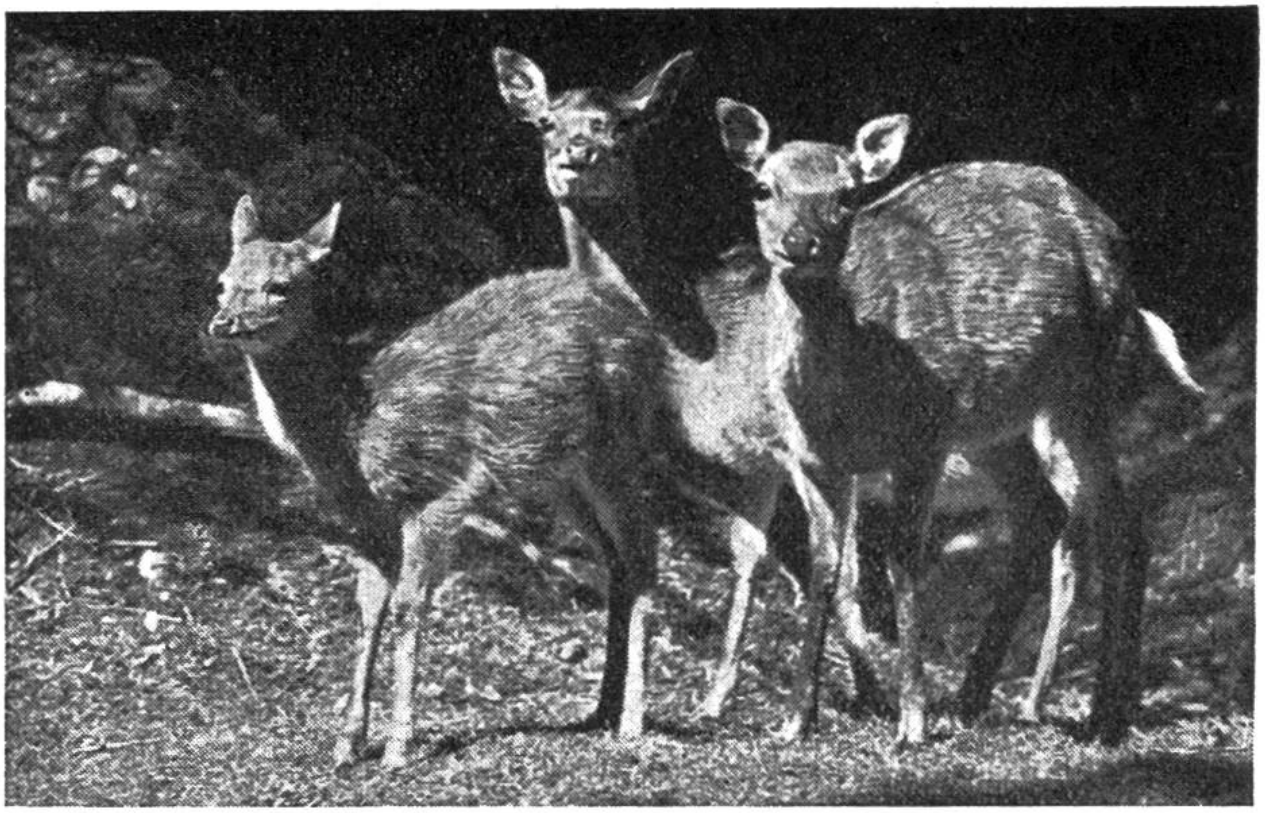
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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



Sikahirsche im Tierpark Goldau.

rische Bund für Naturschutz zum Schwyzerischen Schulreservat erklärt hat. Zwei natürliche Weiher bieten den verschiedensten Wasservögeln einen idealen Wohnbereich. Angelockt durch das zum Nisten günstige Gelände und durch die vielen richtig angebrachten Bruthöhlen, haben zahlreiche Singvögel Einzug gehalten und ziehen jeden Frühling ihre Brut auf.

Die seltene Harmonie zwischen Landschaft und Tier sowie zwischen Tier und Mensch ist es, die jeden Besucher überrascht, fesselt und tief beglückt.

TONAUFNAHME!

Tonaufnahme! Im Radiostudio herrscht völlige Stille. Die Augen der Ansagerin sind auf eine kleine Lampe gerichtet, die plötzlich grün aufleuchtet. Da beginnt sie zu sprechen, und in einem Nebenraum steht der Techniker vor seinem Magnetophonapparat, wo Wort und Ton auf einem papierdünnen metallisierten Band aufgezeichnet werden.

Das Magnettonverfahren, bei dem die Schallschwingun-

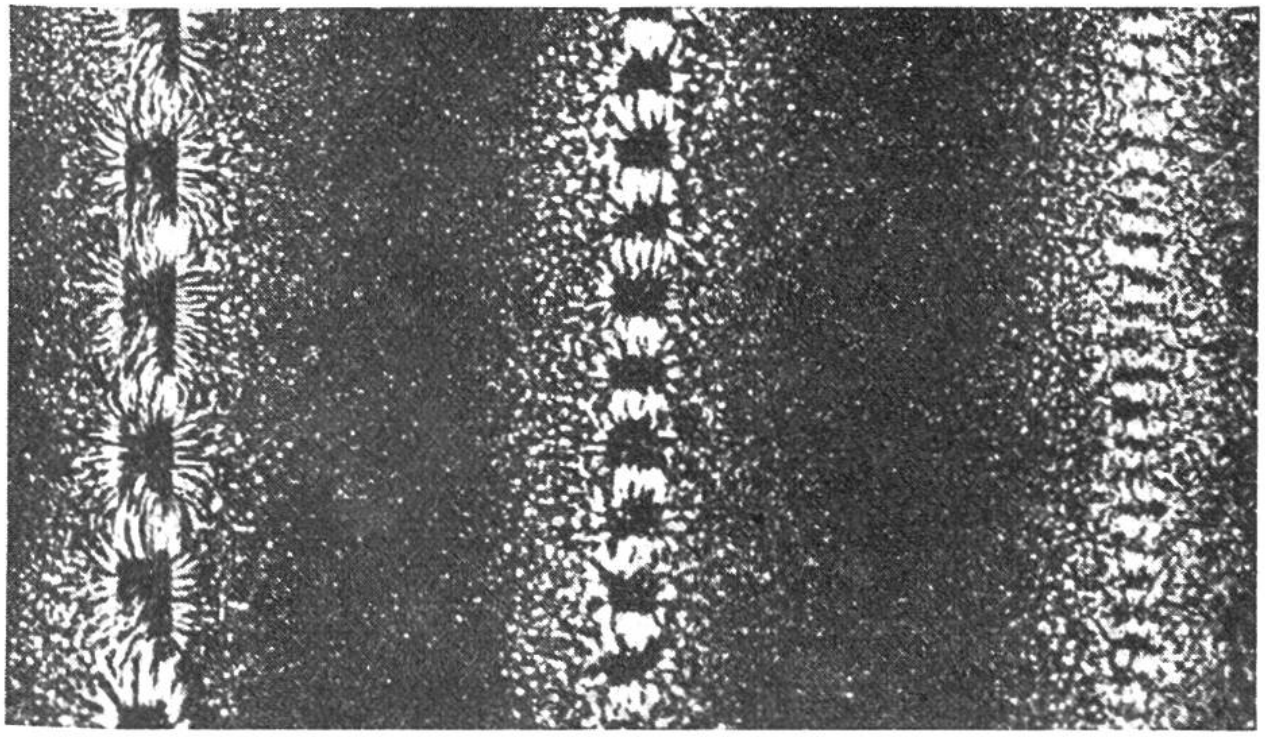
Während die Radiosprecherin vor dem Mikrophon ihre Botschaft abliest (links), wird ihre Stimme vom Techniker mit einem Magnetophonapparat auf einem metallisierten Filmband aufgenommen (rechts), um erst später in den Äther ausgestrahlt zu werden. (Aufnahme Schweiz. Kurzwellendienst.)

gen als geringe unsichtbare Veränderungen der Magnetisierung eines Drahtes oder Bandes festgehalten werden, hat in den letzten Jahren eine gewaltige Entwicklung erfahren. Aber auch die altbewährte Schallplatte wurde weiterentwickelt. Gerade der harte Kampf, den sie mit den neueren Erfindungen auszufechten hat, führte zu bemerkenswerten Fortschritten, die ihr jetzt wieder eine erhöhte Bedeutung verleihen.

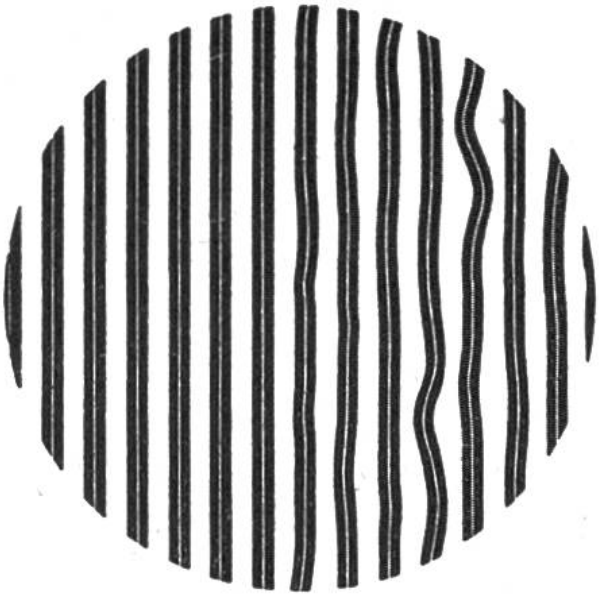
Neben den altbekannten Schallplatten gibt es neuerdings zwei Schallplattensysteme, die um die Gunst der Musikfreunde werben. Beide verwenden Platten aus einer elastischen und widerstandsfähigen Kunstmasse, die fast kein Nadelgeräusch mehr aufweist und viel engere Rillen zulässt. Man konnte ausserdem äusserst leichte Tonabnehmer konstruieren und die Umdrehungszahl der Platten bedeutend herabsetzen, wodurch die Abspieldauer verlängert wird. Die Victor-Platten haben nur 17 ½ cm Durchmesser und spielen bei 45 Umdrehungen in der Minute 4 ½ Minuten lang. Sie ersetzen die alten, grösseren und zerbrechlichen Platten, die wir bisher verwen-

Ein schweizerisches Magnettongerät, Recordophon, zur Tonaufnahme mit Stahldraht. Der Apparat kann ausserdem zur Wiedergabe von Schallplatten dienen.

det haben. Dagegen drehen sich die in mehreren Ländern erzeugten Langspielplatten nur 33 ⅓ mal pro Minute und lassen deshalb lange Musikstücke bis zu 20 Minuten Dauer abspielen.



Magnetische Schallspuren von verschiedener Tonhöhe. Die Schallschwingungen rufen eine wechselnde Magnetisierung des Bandes hervor. Magnettonaufnahmen sind unsichtbar; mit Eisenpulver lässt sich jedoch die Magnetisierung sichtbar machen. (Aufnahme Dr. Lüthy.)



Der gleichmässige Rillenabstand der üblichen Schallplatten wird nur bei den selten vorkommenden grossen Lautstärken voll ausgenützt. Bei mittlerer und geringer Lautstärke wird daher Plattenraum verschwendet. (Links: 7 Rillen ohne Musik.)

Beim Füllschrift-Verfahren wird der Rillenabstand selbst bei geringsten Lautstärkeschwankungen verändert (Rillen links im Bild). Aber auch äusserst heftige Fortissimostellen, wie der Donnerschlag in Tschaikowskijs „Schwanensee" (Mitte des Bildes) bewirken rechtzeitig die genügende Erweiterung des Rillenabstandes, um Überschneidungen zu vermeiden.

Sie sind daher besonders für den Freund ganzer Symphonien und Opern geeignet.

Leider müssen alle diese Platten auf speziellen Geräten abgespielt werden. Daher ist es zu begrüssen, dass es gelungen ist, auch die alte Platte mit 78 Umdrehungen pro Minute mit einer längeren Spielzeit herzustellen. Die Erfinder Rhein und die deutsche Grammophon AG. haben das Füllschrift-Verfahren entwickelt, bei dem der Rillenabstand sich automatisch der Aufnahme genau anpasst. Er wird bei leisen Stellen enger und bei lauten weiter. Die Abspieldauer nimmt dabei um etwa die Hälfte zu.

Viele Musikfreunde schaffen sich übrigens kombinierte Apparate an, mit denen man sowohl Schallplatten abspielen als auch Wort und Musik mit Magnettonbändern oder Drähten aufnehmen kann. Denn Schallplatte und Tonband werden noch lange nebeneinander bestehen und verschiedene Aufgaben erfüllen. Be