

# Aus der Welt der Technik

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Nebelspalter : das Humor- und Satire-Magazin**

Band (Jahr): **98 (1972)**

Heft 22

PDF erstellt am: **17.05.2024**

## **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.

## Aus der Welt der Technik

### Umweltfreundliches «Ding-dang-dong»-Telephon

Gute Botschaft für alle, die ihre Nerven schonen wollen: Es bestehen Pläne, die an den Telephonapparaten bisher verwendeten schrillen Klingeln abzuschaffen. 1861 erfand Philipp Reis das Telephon. 111 Jahre später geht das schreckliche Zeitalter seinem Ende zu, in welchem täglich Millionen von Telephonabonnenten durch häßliche elektrische Lärminstrumente erschreckt und einer Nerventortur unterworfen werden. Im Fachjargon werden diese Klingeln «Wecker» genannt – sie hätten längst den Namen «Erschrecker» verdient. Wohlverstanden – man kann den Pionieren der Fernsprechtechnik und den Telephonverwaltungen keinen Vorwurf machen. Als das Sprechen über Draht erfunden wurde, gab es nur ein einziges Lärminstrument, das elektrisch über Distanz in Betrieb gesetzt werden konnte – die Klingel. Sie existiert in Millionen von Exemplaren, und man hat sich im Laufe der Jahrzehnte so daran gewöhnt, daß bisher kaum jemand auf die Idee kam, sie durch ein wohltonendes, angenehm empfundenes Herbeiruf-Instrument zu ersetzen.

Diese Ideenlosigkeit ist erstaunlich, denn man kann seit Jahrzehnten harmonische Töne auf elektrischem Wege erzeugen. Wer das bisher noch nicht gemerkt hat, kann sich in einem Musikinstrumenten-Geschäft davon überzeugen lassen, wo elektronische Heim- und Konzert-Orgeln in sich rasch überbieten den Qualitäten angeboten werden. Grundlage der elektronischen Tonerzeugung ist der sogenannte «Schwingkreis», bestehend aus einer Spule und einem Kondensator, in welchem Elektronenströme hin- und herpendeln. Die Frequenz dieser Schwingung («Tonhöhe») ist abhängig von der elektrischen Größe von Spule und Kondensator. Die Schwingung ist sinusförmig, wird also, wenn man sie einem Kopfhörer oder Lautsprecher zu-leitet, als reiner, angenehmer Ton empfunden. Durch sogenannte «Netzwerke» kann man diesen Tönen Oberschwingungen beimischen, so daß es ohne weiteres möglich ist, den reinen Sinus-Tönen Klangfarbe nach Wahl zu verleihen.

Solche Ton-Generatoren kann man heute dank der Mikro-Bautechnik sehr klein zusammenpacken – sie haben in der Mikrofonkapsel, auf jeden Fall aber im Telephon selbst samt einem kleinen Lautsprecher Platz. Der Telephon-Generaldirektion ist nun der Vorschlag gemacht worden, die bisherigen Klingeln, Summer und Schnarrer durch Tongeneratoren zu ersetzen. Dabei ergibt sich eine Fülle von Möglichkeiten – vom Mehrklang-Gong («Ding-dang-dong») bis zum täuschend nachgeahmten Postauto-Dreiklanghorn. Ein einfacheres System verwendet ähnliche Dur- und Moll-Akkorde oder Tonfolgen, wie man sie anlässlich der Olympischen Winterspiele in Sapporo beim Start der Skiläufer hörte.

Ja, die Möglichkeiten sind unerschöpflich. Wer mehrere Telephonapparate besitzt, kann sich für die verschiedenen Sprechstellen auch verschiedene Tonfolge-Rufzeichen einbauen lassen, so daß er beim Anruf sofort erkennt, an welchem Apparat der Anruf erfolgt. Schon bei einer Auswahl von drei Akkord-Tönen lassen sich 27 Reihenfolge-Kombinationen zusammensetzen (1, 1, 1 – 1, 1, 2 – ... usw., bis 3, 3, 1 – 3, 3, 2 – 3, 3, 3).

In der Schweiz wird in einer Versuchsperiode 1972/73 ein neuer Telephonapparat praktisch erprobt, der außerdem kein Kohlegieß-Mikrofon mehr enthält, sondern ein mit einem Kleinstverstärker versehenes magnetisches Mikrofon. Diesem Mikro-Kleinstverstärker ist einer der erwähnten Tongeneratoren beigefügt. Entweder im Zentrum der Wählscheibe oder über den neuen Tastenwählern ist ein kleiner Lautsprecher eingebaut. Bei Anruf wird in Abständen von 10 Sekunden der voreingestellte Akkord-Dreiklang ertönen, dessen Lautstärke an einem Potentiometer mit Rändelknopf zwischen einem Minimum und einem Maximum einreguliert werden kann. Nach Abheben des Hörers kann am gleichen Knopf die Lautstärke des Sprachempfangs variiert werden. Ein Tastendruck ermöglicht das Mithören von Drittpersonen über den Kleinlautsprecher. Schwerhörige brauchen keinen Separatverstärker mehr. Bei Ferngesprächen mit hohem Rauschpegel unterdrückt ein automatischer «Squelch» das Rauschen. In diesem Falle tönt die Stimme des Gesprächspartners ein wenig «metallisch» – die Verständlichkeit wird aber erhöht. *Martel Gerteis*

