Zeitschrift: Nebelspalter : das Humor- und Satire-Magazin

Band: 98 (1972)

Heft: 22

Rubrik: Aus der Welt der Technik

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

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

Aus der Welt der Technik

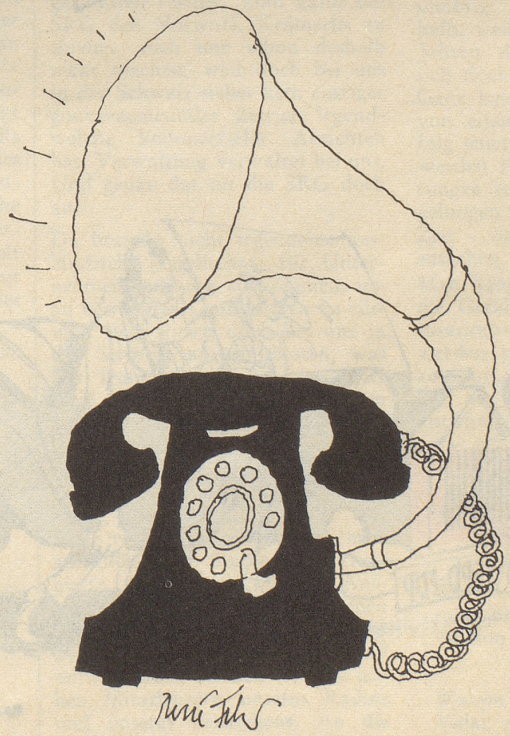
Umweltfreundliches «Ding-dang-dong»-Telephon

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 wohltönendes, 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 überbietenden 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 zuleitet, 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 Mikrophonkapsel, 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 zusammenstellen (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 Kohlegrieß-Mikrophon mehr enthält, sondern ein mit einem Kleinstverstärker versehenes magnetisches Mikrophon. 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