

Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1977)

Artikel: Mithören gestattet!
Autor: Gamper, Willy
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-987448>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.04.2025

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

Mithören gestattet!

Das Abhören von Gesprächen, die nicht für unsere Ohren bestimmt sind, ist unehrenhaft – und überdies verboten. Dagegen hätten wir oft schon gerne im vertrauten Freundeskreis ein Telefongespräch mitgehört, mussten uns aber stets mit dem Enträtseln von Wortfetzen und dem Mienenspiel des Sprechers am Apparat zufriedengeben.

Mit dem Gerätchen, das wir euch im Elektronik-Basteltip vorstellen, hat dieses Rätselraten ein Ende – jedes Telefongespräch lässt sich nach Wunsch im Lautsprecher hörbar machen. Voraussetzungen sind einige Kenntnisse im Lesen von Schaltplänen, wir müssen das Löten beherrschen und natürlich einige Franken für die Bauteile auslegen.

Um die Funktionsweise verstehen zu können, müsste man überdies einiges über Elektromagnetismus wissen. Sicher ist euch Bastlern bekannt, dass ein elektrischer Strom, der eine Drahtspule durchfließt, darin ein magnetisches Feld aufbaut, welches auch in die Umgebung ausstrahlt. Solche stromdurchflossenen Spulen hat es in einem Telefonapparat an verschiedenen Stellen. Während eines Gesprächs schwankt die Stärke der dort erzeugten Magnetfelder im Takt der Sprache. Da die Gehäuse unserer Telefonapparate aus nichtmetalli-

schen Kunststoffen bestehen, können diese magnetischen Schwingungen durch sie hindurch nach aussen dringen und sind mit Spürgeräten wie dem unsrigen noch in einigen Zentimetern Entfernung leicht feststellbar. Eine kleine Spule (Sp) – mit einem Streifen Klebeband an passender Stelle am Telefongehäuse befestigt – nimmt die Magnetschwingungen auf, verwandelt sie in winzige Stromstöße und leitet diese einem hochempfindlichen Vorverstärker (Vv) zu. Von hier aus geht das Signal über ein Regelpotentiometer (Rp) auf einen Endverstärker (Ev), der in der Lage ist, einen Kleinlautsprecher zu speisen. Mit dem Potentiometer lässt sich die Lautstärke verändern.

Im abgebildeten Versuchsaufbau haben wir das Gerät in einzelne Baugruppen unterteilt. Die wichtigste ist der Magnetdetektor, bestehend aus der Fühler­spule (Sp) und dem Vorverstärker (Vv). Bist du bereits im Besitz eines Transistorverstärkers, etwa für einen Plattenspieler, so kannst du dir Arbeit und Geld sparen, indem du nur den Detektor (im Schaltplan bis zur gestrichelten Linie) baust und diesen dann einfach an die Eingangsbuchsen deines Verstärkers anschließest. Oder dann kannst du dir einen der überaus günstigen IC-Kleinverstärker dazukaufen und ihn mit dem Detektorteil zusammenschalten. Da das empfindliche Gerät alle vor kommenden Magnetschwingungen aufnimmt, lassen sich damit noch andere Spür- und Ortungsaufgaben lösen – da wirst du bald selber dahinterkommen.

