Zeitschrift: Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender
Herausgeber: Pro Juventute
Band: - (1978)

Artikel: Transistorenradio als Funkpeiler
Autor: Gamper, Willy
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-987646

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: 21.07.2025

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

Minute zu Minute dichter und glänzender wird.
Natur und Technik sind rätselhaft: Schalten wir anstelle der Batterie ein empfindliches Messgerät zu, so stellen wir fest, dass ein elektrischer Strom fliesst; unsere Galvanoeinrichtung, bestehend aus zwei verschiedenen Metallen und einem Salzbad, ist nämlich selber eine Batterie. Die gleiche Erscheinung lässt sich an den verschiedensten Salzlösungen und mit den verschiedensten Metallkombinationen beobachten; sogar aus einer Zitrone lässt sich Strom zaubern, wenn wir zwei Gabeln aus verschiedenen Metallen hineinstecken.

Transistorenradio als Funkpeiler

Bestimmt bist auch du glücklicher Besitzer eines Transistorempfängers.
Die praktischen kleinen Gerätchen haben nur einen Nachteil, den du sicher schon entdeckt hast: sie sind richtungsempfindlich, zumindest auf Mittel- und Langwellen. Wenn man einen entfernten Sender gerne möglichst lautstark hören möchte, muss man den Empfänger in eine bestimmte Richtung drehen; diese Sorge hast du mit deinem grossen Heimradiogerät kaum.
Das Problem liegt in der Antenne. Öffne an deinem Gerät ruhig einmal die Gehäuserückwand (oft muss man dies zum Batteriewechsel ohnehin tun) und vergleiche mit unseren Abbildungen 1 und 2. Irgendwo, oben oder unten, an der Längs- oder an der Breitseite, wirst du einen grauen, teilweise mit Draht umwickelten

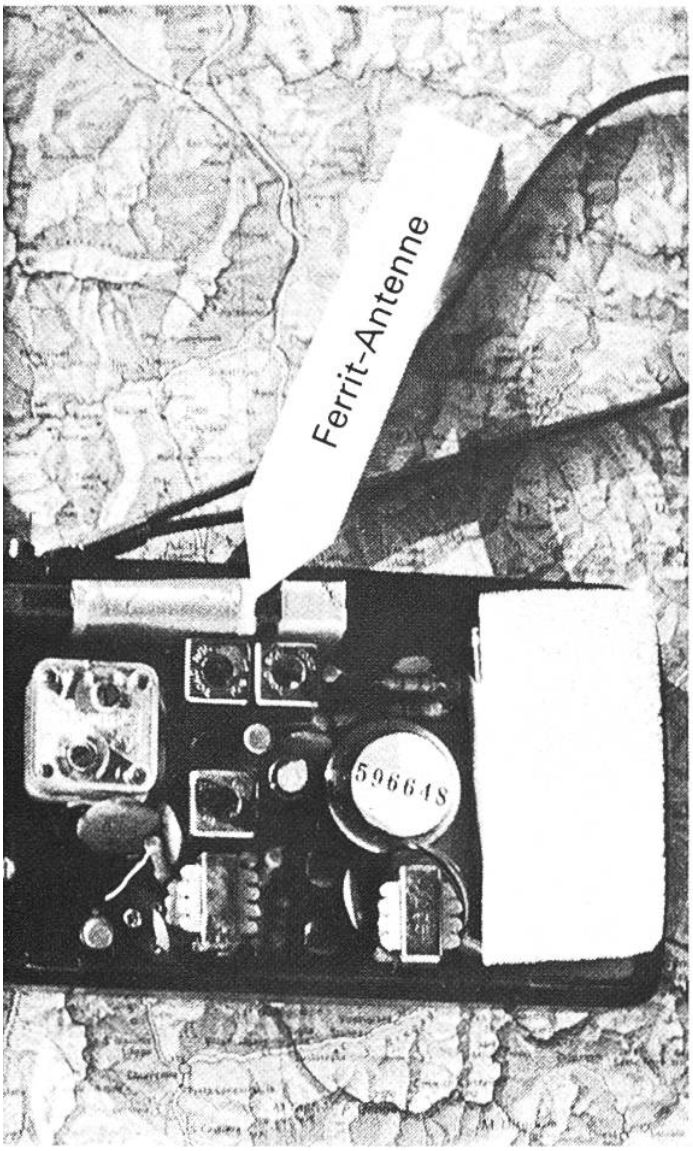


Abb. 1

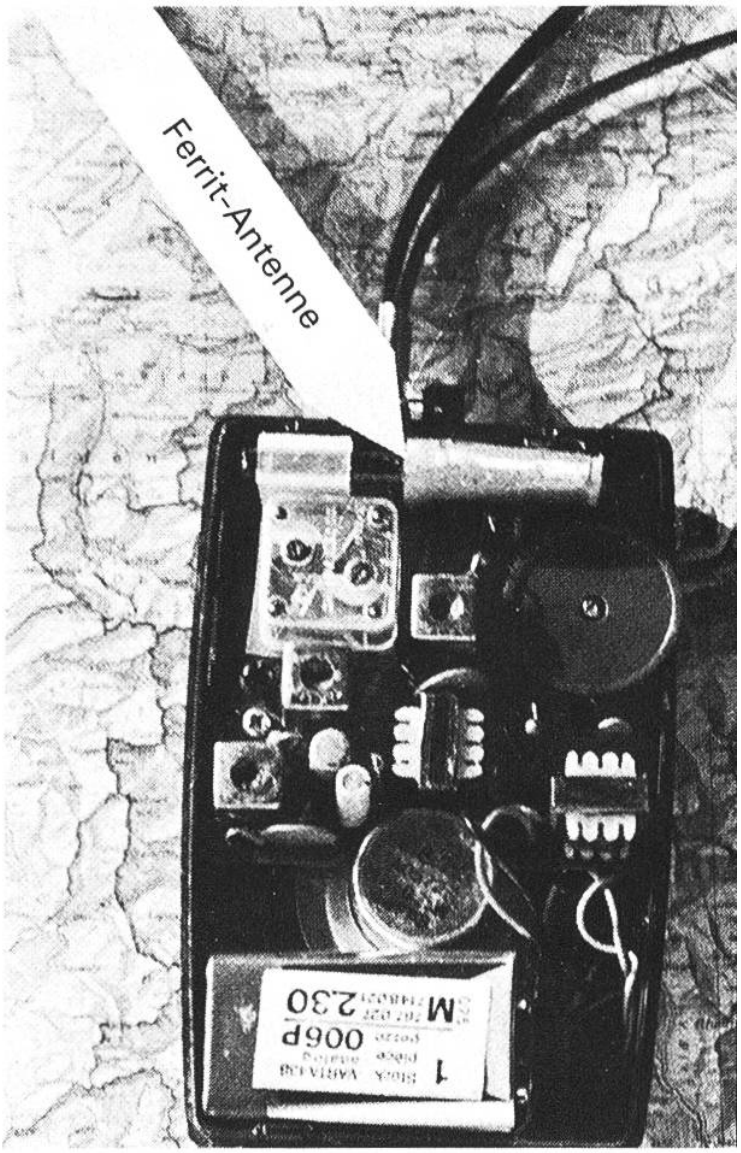


Abb. 2

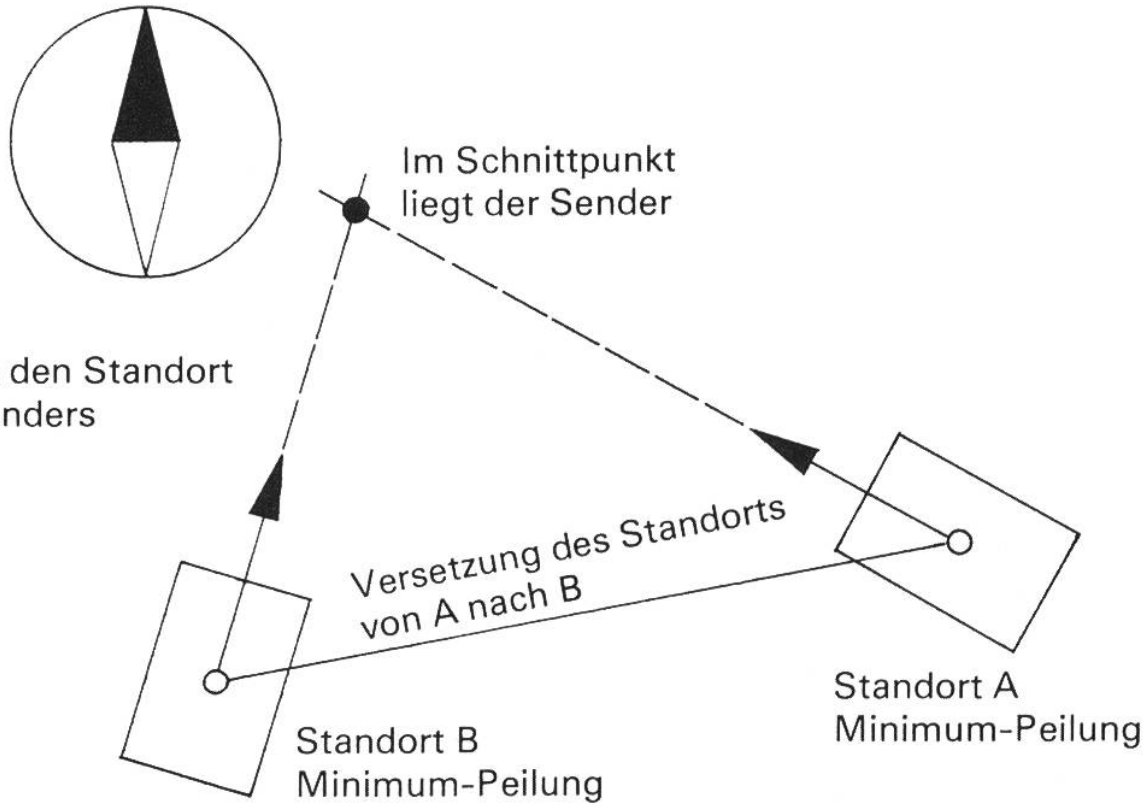
Stab finden. Es ist die Ferrit-Antenne mit der zugehörigen Spule. Diese Antennenform muss einen meterlangen, frei ausgespannten Draht ersetzen, denn so etwas können wir an einem tragbaren Empfänger nicht brauchen, sollte jedoch ähnlich gute Empfangsergebnisse liefern. In der Tat ist es erstaunlich, was die winzigen Antennen aus gepresstem Eisenstaub vermögen – freilich um den Preis der Richtungsempfindlichkeit.

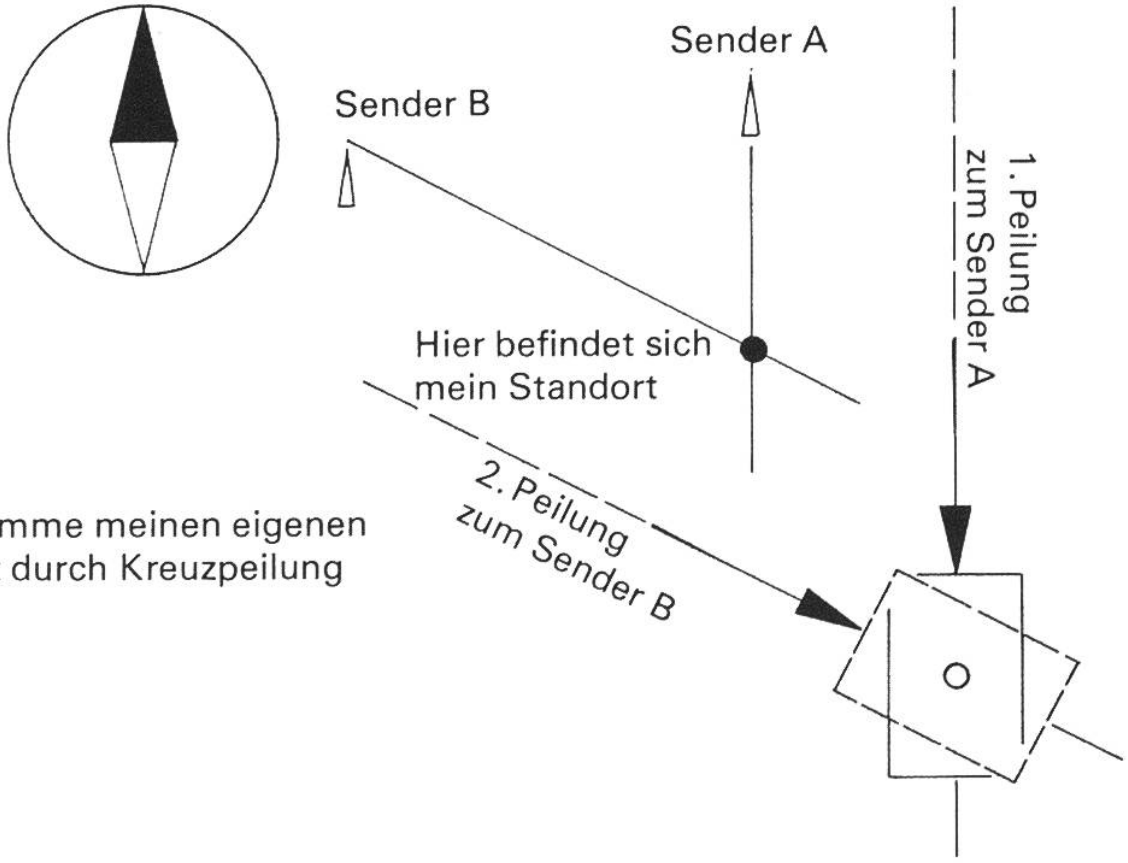
Eben diesen scheinbaren Nachteil möchte ich mit euch heute zu einem interessanten Versuch ausnützen. Wenn unser Radio nämlich «merkt», aus welcher Richtung die Strahlung eines Senders einfällt, so müsste es möglich sein, den Standort des Funkturms festzustellen, oder, wie es in der Fachsprache heisst, den Sender zu *peilen.*

Der Trick besteht nun darin, dass wir das Gerät nicht auf die Stellung mit dem stärksten, sondern

auf den schwächsten Empfang einstellen, also solange drehen, bis der angepeilte Sender kaum mehr hörbar ist. Dies nennt man eine Minimum-Peilung. Jetzt schaut ein Ende des Ferritstabes genau auf den gesuchten Sender.
Führst du das ganze Manöver über einer Landkarte durch, die du mit Hilfe einer Kompassnadel richtig orientiert hast, so lässt sich die Richtung zum Sender jetzt einzeichnen; es ist dies eine Linie, die von deinem Standort in Richtung der Ferrit-Antenne nach vorwärts und nach rückwärts über das Kartenblatt läuft.
Nun musst du deinen Standort verlassen, indem du dich (vorteilhafterweise mit dem Fahrrad) zwei, drei Kilometer nach der Seite versetzest. Nimm dort nach genauer Einrichtung der Karte eine zweite Minimumpeilung auf den gleichen Sender vor und zeichne wiederum die Verlängerung der Peilantenne auf dem Blatt ein.
Irgendwo werden sich die beiden Geraden schneiden; dies ist der Standort des empfangenen Senders. Die Genauigkeit deiner Peilung hängt von der Entfernung der Sendestation, von der Präzision deiner Arbeit und von der Versetzungsdistanz ab; je weiter die beiden Peilpunkte auseinanderliegen, desto besser wird das Ergebnis.
Noch faszinierender, wenn auch etwas anspruchsvoll, ist die Kreuzpeilung deines eigenen Standortes mit Hilfe zweier dir bekannter Sender. Dabei musst du Stationen wählen, die von deinem Standort aus nicht in einer Linie liegen, sondern seitlich gegeneinander deutlich versetzt stehen.
Auf der Karte hast du die Standorte der fraglichen Sendetürme bereits eingetragen. Auch die richtige Einstellung auf der Empfängerskala muss bekannt sein.
Nun peilst du zuerst den Sender A. Die gefundene Richtung trägst du in deine Karte ein, indem du durch den Sender A eine entsprechend verlaufende Bleistiftlinie ziehst. Ohne den Standort zu wechseln, peilst du nunmehr die Station B, ziehst in Richtung der Ferrit-Antenne eine zweite Linie, diesmal durch den Standort von Sender B, und verlängerst beide Geraden bis zum Schnitt. Je sorgfältiger du mit Kompass und Radiogerät umgehst, desto präziser kannst du deinen Standort festlegen. Geschickte Bastler werden es fertigbringen, ihr Gerät zu einem eigentlichen Radiopeiler auszubauen, indem sie es mit einer Kompassrose, mit einem nadelspitzen Messfuss und anderen Schikanen ausrüsten. Wie wäre das: Orientierungslauf nach dem Taschenempfänger? – Funkamateure tun dies übrigens schon lange!

Funkpeilung mit dem Taschenradio





Ich bestimme meinen eigenen
Standort durch Kreuzpeilung