

Zeitschrift: Fachblatt für schweizerisches Anstaltswesen = Revue suisse des établissements hospitaliers

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Heimerziehung und Anstaltsleitung; Schweizerischer Hilfsverband für Schwererziehbare; Verein für Schweizerisches Anstaltswesen

Band: 27 (1956)

Heft: 5

Artikel: Wir basteln eine Telephonanlage

Autor: Wezel, Fritz

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-808123>

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: 02.10.2025

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

WIR BASTELN EINE TELEPHONANLAGE

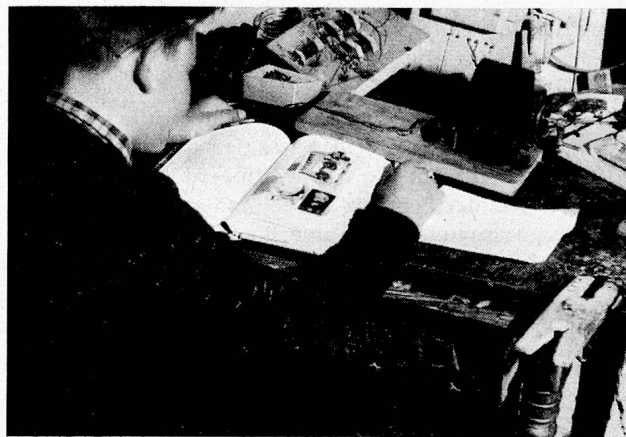
(Eine treffliche Freizeitarbeit für Heimzöglinge)

Wir haben schon öfters darzulegen versucht, wie wichtig es sei, im Heim vielseitige Möglichkeiten der Freizeitbeschäftigung zu bieten, damit im Laufe der Zeit möglichst viele Zöglinge irgend ein Gebiet entdecken das sie interessiert und zu fesseln vermag. Die *Elektrobastelei* ist ein solches Gebiet. Sie liegt auch ganz im «Zuge der Zeit», denn eine Unzahl neuer und neuester Errungenschaften technischer Natur funktioniert nur dank der Elektrizität, denken wir an die Atomkraft, an Fernsehen, und Radio usw. Der entscheidende Schritt, der später Radio und Fernsehen erst ermöglichte, war die Erfindung des Telefons (und vorher noch des Telegraphen).

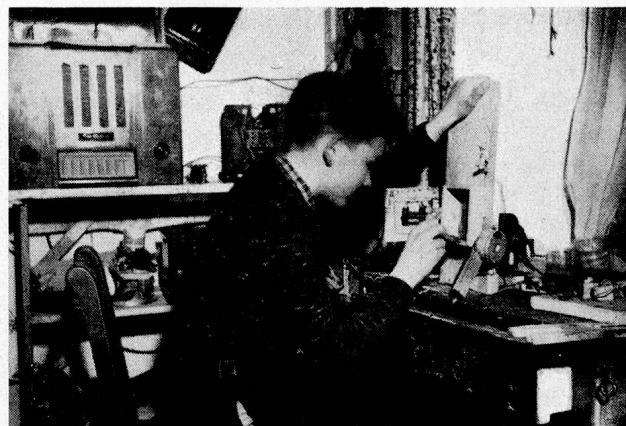
Wie kürzlich in einer Jugendstunde am Radio (Beromünster) zu hören war, ist es möglich, dass Buben schon mit ganz einfachen und keineswegs kostspieligen Mitteln eine Telefon-Anlage bauen können. Hier eröffnet sich für die Freizeit in Heimen und Anstalten ein prächtiges Feld interessanter und spannender Betätigung. Die Heime sind hier den privaten Haushaltungen eindeutig überlegen. Laut Bundesgesetz ist es nämlich verboten, selbstgebaute Sprechanlagen über den eigenen Grund und Boden hinaus anzulegen. Derartige Leitungen dürfen auch keine Bäche oder Wege oder gar Strassen überqueren (Unfallgefahr). Diese Vorschriften müssen selbstverständlich eingehalten werden. In einem Privathaus kann man also nur von Zimmer zu Zimmer, vom Estrich in den Keller oder vom Haus in den Garten eine Telefonleitung ziehen. In den grossen Mietshäusern sind die Möglichkeiten besonders beschränkt. Ganz anders aber im Heim! Zu ihm gehört doch in den allermeisten Fällen ein grösseres Grundstück mit verschiedenen Nebengebäuden, zumindest hat es einen Garten und Hofplatz. Und es ist doch selbstverständlich: Je länger die Strecke ist, über welche die Zöglinge dank der selbstgebauten Anlage telefonieren können, desto grösser der Reiz. Das will natürlich umgekehrt nicht heissen, dass nicht auch schon die Möglichkeit, innerhalb des grossen Hauses miteinander «fernmündlich» (wie die Deutschen für telefonisch sagen) zu reden, genügend Anziehungskraft auf die jungen Elektrobastler ausüben könne.

Der Heimerzieher wird es nicht bei der blossen technischen Bastelei bewenden lassen, sondern seinen Schützlingen erzählen, wie das Telefon aus dem Bedürfnis der Menschen heraus erfunden worden sei, sich miteinander in Freud und Leid auch über weite Strecken rasch verständigen zu können.

Er wird ihnen berichten, wie z. B. schon die alten Perser durch Ruffposten, die über das ganze Land verteilt waren Meldungen in einem einzigen Tag nach einem Bestimmungsort übermitteln konnten, der 30 Tagesreisen entfernt war. Oder wie früher Meldeläufer wichtige Nachrichten überbrachten. Bekannt ist ja das klassische Beispiel des Marathonläufers, der im



Das Bastelbuch wird eifrig studiert



*Der eine Telephonapparat ist bald fertig
Rechts unten ist der Hörer deutlich zu erkennen*



*Das selbstgebaute Mikrophon wird mit Hilfe von
Federn in den ebenfalls selbstgebauten Ständer
gehängt*

Jahre 490 v. Chr. die Nachricht vom Sieg der Athener über die Perser in der Schlacht bei Marathon über eine Strecke von 42,2 km nach Athen brachte. Er lief die Strecke ohne Ruhepause und brach, nachdem er die Siegesbotschaft ausgerufen hatte, tot zusammen. Hier liegt ja auch das Vorbild für jeden Marathonlauf, wie er an jeder Sport-Olympiade ausgetragen wird. In der Schweizergeschichte finden wir eine Parallele im Freiburger Läufer von Murten 1476. In Afrika dröhnen noch heute in einzelnen Gebieten die Trommeln der Schwarzen und stellen einen erstaunlich gut funktionierenden Telegrafen dar.

Bei «Pro Telefon» in Zürich 7/32, Hottingerstr. 10, sind Gratisschriften über das Telefon einst und jetzt erhältlich. Aus ihnen erfahren wir erstaunliche Dinge: z. B. dass man mit einem Passagier auf den Schiffen der grossen Linien, die die Weltmeere befahren, ohne weiteres von der Schweiz aus telefonieren kann, ebenso mit Flugpassagieren der amerikanischen Flug-Gesellschaften! Auch das SJW-Heft Nr. 352 «Fräulein, bitte San Francisco» bietet sehr viel Interessantes über das Telefon.

Die Erfindung des Telefons d. h. die Patentanmeldung ging geradezu dramatisch vor sich: Am 14. Febr. 1876 meldete der schottische Taubstummlehrer Graham Bell sein Patent an, am selben Tage tat dies aber auch Elisha Gray. Beide Patente beruhten auf den gleichen Prinzipien; die beiden Erfinder hatten jedoch nichts voneinander gewusst. Eine genaue Nachprüfung ergab, dass Bell seine Patentanmeldung 2 Stunden früher eingereicht hatte!! Darum gilt er als der Erfinder des Telefons. Wir können uns das Telefon aus dem heutigen Leben nicht mehr wegdenken, aus dem privaten Leben, aus dem Geschäftsleben aus den vielen Rettungsdiensten. Wir nehmen es ganz selbstverständlich hin, dass die unzähligen technischen Errungenschaften einfach zur Verfügung stehen. Es ist für die Jugend aber wichtig, zu wissen, dass alldies nur dank unermüdlicher Forscherarbeit möglich wurde. Und noch etwas: Fragen wir 100 Leute aus unserer Umgebung, wie eigentlich ein Telefon funktioniert, so werden wir erstaunt feststellen, dass nur einige diese Frage klar beantworten. Wie geht es eigentlich? Dank Vorrichtungen die im Grunde genommen einfach sind und dank der Elektrizität ist es möglich, die Schallwellen, die durch unser Sprechen erzeugt werden, in elektrische Stösse umzuwandeln, diese durch einen Draht oder durch den Aether zu leiten, am andern Ende wie-

derum in Schallwellen zu verwandeln, die den ursprünglichen genau entsprechen und darum vom Ohr unseres Gesprächspartners verstanden werden können. Wer ein Telefon bastelt, erlebt dies mit aller Deutlichkeit und kann dieses technische Wunder selber in die Wege leiten.

Eine genaue Anleitung ist natürlich unerlässlich.

Wie können wir eine Sprechanlage bauen?

Diese findet sich z. B. in dem Buch «Basteln und Experimentieren» von Walter Hess, erschienen im Sauerländer Verlag, Aarau. Wer auch eine Akkumulatoren-batterie und einen Gleichrichter selber basteln will, greift zum entsprechenden Buch, das im Kosmos-Verlag (Franksche Verlagsbuchhandlung Stuttgart) herausgekommen ist. Derartige Bücher sollten ja in keiner Heimbibliothek, wo Jugendliche erzogen werden, fehlen. Notfalls sind sie in jeder guten Leihbibliothek erhältlich. An Material braucht es zur Hauptsache Sperrholz-resten, Büchsenblech, Leim, einige gewöhnliche Brettchen, kleine Stücke Pergamentpapier. Einiges spezielles Material ist für wenig Geld zu kaufen, z. B. bei der Firma Pierre Diserens, Elektroversand, Zürich 1, Löwenstrasse. Ein Hinweis: das Stückchen Stahlband, das es für den Spulenkern des Hörers braucht, ist bei der Firma Brüttsch-Rüegger, Stahlhandlung, Löwenstrasse, Zürich 1, erhältlich. Vieles ist bei Elektrikern, Radio-geschäften gratis zu haben.

Wir möchten noch kurz erzählen, wie wir überhaupt auf den Gedanken gekommen sind, das Telefonbasteln zu empfehlen. In unserer Sekundarschule halten die Schüler der 2. Klasse jeweils Vorträge über freigewählte Themen. U. a. berichtete ein Bub (Halbwaise), wie er zusammen mit einem Freund in monatelanger Arbeit eine Telefonanlage gebaut habe. Wir haben die Buben aufge-U. a. berichtete ein Bub (Halbwaise), wie er zusammen mit einem Freund in monatelanger Arbeit eine Telefonanlage gebaut habe. Wir haben die Buben ausgesucht und uns vom tadellosen Funktionieren ihres Telefons selber überzeugt. Den Anstoss empfangen unsere Bastler aus der Lektüre des erwähnten Buches von Walter Hess, das einer von ihnen in der Schulbibliothek geholt hatte. Die beiden hatten sich vorgenommen, möglichst nichts zu kaufen, sondern alles selbst zu machen, und sie blieben ihrem Vorsatz treu. Vieles fanden sie in einer Abfallgrube, so einen tadellosen Transformator!! Auch haben sie keinen Fachmann um Rat



*auf
Fettbasis*

das sparsame, schonende Vollwaschmittel

NEU

- Einziges Waschmittel mit *Korrotex* schont Wascheinrichtung und Hände.
- Als einziges Waschmittel der Welt enthält ESI das Bleichmittel in unentmischbarer Form und garantiert gleiche Bleichwirkung von Anfang bis Ende.

Für Waschautomaten



mit kontrollierter Schaumkraft. Kein Ueberschäumen der Maschine mehr.

Hergestellt nach
Patent-Anmeld.
Nr. 5751

Geprüft durch das
SIH mit Qualitäts-
auszeichnung



SEIFENFABRIK HOCHDORF für beste und schonendste Waschmittel

gefragt, sondern durch unermüdliches Pröbeln und nach manchem Fehler jeweils herausgefunden, auf was es ankommt. Bei diesem monatelangen Freizeitschaffen haben sie unendlich viel gelernt und auch deutlich gespürt, welchen Beruf sie erlernen möchten. Neben dieser grossen Arbeit musizierten sie noch fleissig. Jeder spielt zwei Instrumente; einer von ihnen fuhr jede Woche ins 30 km entfernte Konservatorium, um Stunden zu nehmen! Dabei haben sie täglich einen Schulweg von 16 km zurückzulegen und zwar zu Fuss und per Velo. Nachdem die Anlage einmal funktionierte, bauten unsere Bastler sie noch weiter aus. Zuerst dienten Taschenlampen als Stromquelle, diese kosteten aber immer wieder Geld. Anhand des Buches machten sie sich aus alten Einmachgläsern eine Akkumulatorenbatterie. Da diese mit Gleichstrom zu laden ist, das Netz jedoch Wechselstrom liefert, bauten sie auch einen Gleichrichter, ebenfalls in einem Einmachglas! Das Füllen der Batterie kostet nun jeweils nur wenige Rappen. Die Fotos zeigen unsere Bastler an der Arbeit.

Der Bau einer Sprechanlage kann zu einer interessanten Gruppenarbeit gestaltet werden, die sich über längere Zeit erstreckt und — je nach dem Heim — für die Ferienzeit ideal wäre. Die Arbeit kann aber ebenso gut auch nur von zwei Zöglingen geleistet werden. Man ist vielleicht versucht, zu denken, der Erzieher, der diese Arbeit betreuen wolle, müsse viel von Elektrizität verstehen. Das stimmt aber nicht. Wenn er sich mit den Zöglingen an die Arbeit macht, lernt er es schrittweise mit ihnen, und wenn nötig, findet er leicht einen Fachmann, der ihm an die Hand geht. Wir wünschen viel Ausdauer, Glück und schlussendlich gutes Gelingen.

Fritz Wezel

Der Vorsprung des Telefons

Eine Buchhandlung war überfüllt mit Kunden, die auf Bedienung warteten. In der Versandabteilung klingelte das Telefon: eine Stimme fragte nach mehreren Büchern. «Einen Augenblick, bitte,» sagte der Gehilfe, und kehrte gleich darauf mit der Nachricht zurück, das Gewünschte sei am Lager. «Wohin darf ich die Bücher schicken?»

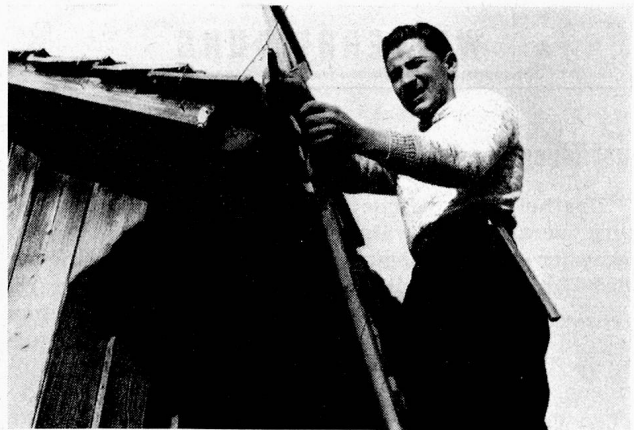
«Nur an Ihre Ladentür», erwiderte die Stimme, «ich bin draussen in der Telefonzelle.»

Der Weg, die Wege

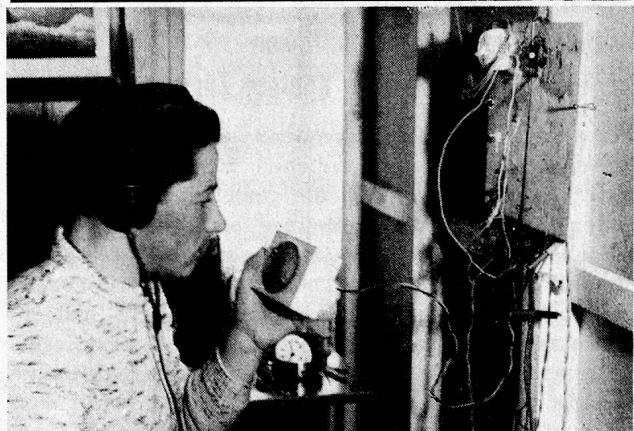
Welche Mühe geben wir uns für die Wege dieser Welt: Autostrassen werden gebaut, Tunnels durch ganze Gebirge gegraben, Luftlinien werden erschlossen. Am Ende aber sind wir nach anderen Wegen gefragt: Ist da eine Strasse, auf der ER zu dir kommen kann?

Durch wieviel Schlamm ist sie bedeckt,
durch wieviel Steine ist sie verschüttet?
Mache den Weg frei. Mache dich bereit.

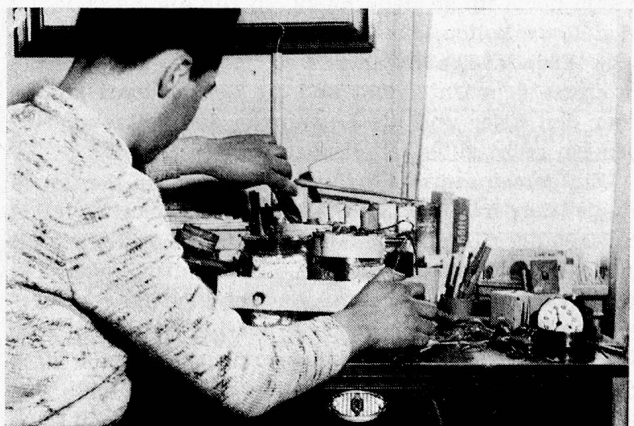
(Aus dem Adventsblatt 1955 der schweizerischen Anstalt für Epileptische, Zürich).



Die Leitung wird vom Haus in ein Nebengebäude im Garten gezogen. Der weisse Isolator ist aus einem Knochen verfertigt



Der erste Uebertragungsversuch. Wird er gelingen?



Arbeit an der aus Einmachgläsern gebauten Akkumulatorenbatterie