

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 20 (1942)

Heft: 1

Artikel: L'emploi frauduleux des automates, notamment celui des automates téléphoniques à prépaiement, considéré au point de vue de l'ancien droit et du nouveau code pénal suisse

Autor: Rychner, Hans

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-873254>

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: 07.01.2026

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

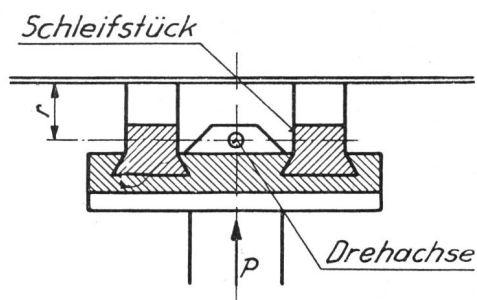


Abb. 4.

viel geringerem Grade an. Mit Stromabnehmern dieser Art kann ohne Gefahr von Beschädigungen ohne weiteres in jeder Richtung gefahren werden, ihre Wirkung wird auch bei grossen Fahrgeschwindigkeiten durch Luftströmungen nicht beeinträchtigt, die (Kohlen)-Schleifstücke sind auf einer verhältnismässig leichten, auch in vertikaler Richtung leicht beweglichen Wippe mit hochliegender Drehachse und begrenztem Wippenspiel gut befestigt, so dass sie bei minimalem Anpressungsdruck breitflächig am Fahrdräht anliegend allen kleineren Unebenheiten des letztern nur durch das Wippenfederspiel folgen können, während der schwerere Scherenunterteil nur bei

grössern Höhenunterschieden des Fahrdrähtes in Aktion treten muss.

Da die Wippendrehachse wegen der in der Querrichtung gewölbten Form des Schleifteils und mit Rücksicht auf genügende Abnutzungsmöglichkeit der Schleifstücke etwas unterhalb der Schleiffläche liegen muss, entsteht bei genügend starker Reibung zwischen dieser und dem Draht ein Kippmoment an der Wippe ($P \cdot \mu \cdot r$ nach Abb. 4), die sich infolgedessen schiefe stellen kann. Die Schleifstücke liegen dann nicht mehr plan am Draht an, sie heben sich im hintern Teil davon ab, was zu Funkenbildung und unregelmässiger Schleifstückabnutzung Anlass gibt. Die freibewegliche Wippe gerät dabei in rasch oszillierende Schwingungen. Dieser Fall kann z. B. bei Verwendung von verhältnismässig schmalen Aluminiumschleifstücken eintreten, deren Reibungswiderstand am rauhen, geriffelten Draht beträchtlich ist. Mit Schleifstücken aus Kohle auf glatt poliertem Draht dagegen treten diese Uebelstände nicht auf. In seiner jetzigen, der V. R. St. angepassten Bauart ist der Pantograph recht eigentlich für die Verwendung mit Kohleschleifstücken gebaut und hervorragend geeignet. Der Nachteil seines verhältnismässig hohen Preises erscheint durch die erwähnten fahrtechnischen und übrigen Vorteile reichlich aufgewogen.

L'emploi frauduleux des automates, notamment celui des automates téléphoniques à prépaiement, considéré au point de vue de l'ancien droit et du nouveau Code pénal suisse.*)

Par Hans Rychner, licencié en droit, Secrétaire au Service du Contentieux de la Direction générale des PTT.

351.818

La controverse sur la question de savoir si l'emploi frauduleux des automates doit être considéré comme une fraude proprement dite tire à sa fin. A l'occasion des travaux préliminaires d'élaboration du Code pénal suisse entré en vigueur le 1^{er} janvier 1942, on a reconnu la nécessité de prévoir des dispositions spéciales pour les cas de ce genre ou d'autres, tel celui du „passager clandestin“, de l'accès frauduleux à une représentation, à une exposition ou à toute autre manifestation similaire (voir le protocole de la 2^e commission d'experts, 7^e vol., p. 17, 325 et suivantes). Ainsi, les cas de fraude qui étaient douteux ont été réunis et forment maintenant l'objet d'un article particulier (art. 151), intitulé „Obtention frauduleuse d'une prestation“ et dont la teneur est la suivante:

„Celui qui, sans bourse délier, aura frauduleusement obtenu une prestation qu'il savait ne devoir être fournie que contre paiement, notamment

le parcours sur un chemin de fer ou un bateau ou dans une voiture postale,
l'accès à une représentation, à une exposition ou à une entreprise analogue,
le fonctionnement d'un appareil automatique,
sera, sur plainte, puni de l'emprisonnement, des arrêts ou de l'amende.

La tentative et la complicité sont punissables.“

Une plainte du lésé est donc nécessaire. D'autre

part, il est prescrit formellement que la complicité et la tentative sont punissables.

Cette disposition particulière est caractérisée par le fait qu'elle est séparée des notions d'escroquerie et de vol, si l'on admet qu'il y a vol lors de l'emploi frauduleux des automates (délivrant des timbres, des cigarettes, du chocolat, etc.). Dorénavant, le juge n'aura plus à faire des constructions ou des administrations de preuves insolites (voir Weinschal, Erschleichung von Leistungen, diss. zurichoise 1916).

I. Caractéristiques du nouveau délit.

Trois catégories d'actes se trouvent touchées par les nouvelles dispositions: *les voyages clandestins, les accès frauduleux à une entreprise et l'emploi frauduleux d'automates.*

a) Les faits constituant un voyage clandestin ou un accès frauduleux à une entreprise sont très variés. Ce sont avant tout les chemins de fer et d'autres entreprises publiques de transport que les nouvelles prescriptions protègent contre l'usager malhonnête. Le cas du „passager clandestin“ donna précisément lieu à la création du nouveau délit (voir à ce sujet: Hafter, Lehrbuch des schweiz. Strafrechts, p. 283 et suivantes, et l'article intéressant de Herold: Die Erschleichung einer Eisenbahnfahrt, dans la Revue suisse de jurisprudence, vol. 28, p. 33 et suivantes). Les nouvelles prescriptions ont été étendues, pour de bonnes raisons, à d'autres cas similaires, tels que les représentations, les expositions et les autres manifes-

*) Cet article a paru en allemand dans la „Revue judiciaire suisse“ N° 2/1941.

tations de ce genre (théâtres, concerts, bals, conférences, etc.), ainsi qu'aux installations et établissements ouverts au public (jardins zoologiques, musées, salles de lecture, établissements de bains, etc.).

Cette prescription n'est applicable que si la prestation même est offerte moyennant rémunération et si le délinquant cherche, par ses agissements, à se soustraire au paiement du prix du billet ou de la taxe d'entrée. L'acte fait partie des infractions contre le patrimoine.

b) Le troisième groupe de délits faisant l'objet de cette étude a trait aux délits relatifs aux *automates*. L'acte consiste à obtenir frauduleusement une prestation que l'automate n'accomplit que contre *rémunération*; en d'autres termes, cette disposition ne concerne que les automates qui, mécaniquement ou électriquement, fournissent une prestation après l'introduction d'une pièce de monnaie bien déterminée. Ces prestations sont variées.

1° Les *automates de vente* procurent certains objets (articles de consommation, timbres-poste, cartes de vue, etc.).

2° Les *automates de prestations* accomplissent certaines prestations ou fournissent une force quelconque, p. ex. de l'énergie électrique. Parmi les automates de prestations, on distingue en premier lieu les *stations téléphoniques automatiques à prépaiement*, puis les nombreux automates du gaz, les bascules automatiques, les boîtes à musique automatiques, etc., en outre les compteurs des usines électriques et hydrauliques.

Les prescriptions de l'art. 151 du nouveau Code pénal suisse ne sont applicables que si le délinquant a l'intention de se procurer ces prestations. Le plus souvent, les prestations sont obtenues par l'introduction d'une pièce métallique semblable à la pièce de monnaie exigée, mais dépourvue de valeur ou de moindre valeur (ainsi des pièces de monnaie étrangère); il arrive également que le délinquant réussisse à ressortir la pièce attachée à un fil, ou que l'automate soit actionné par un artifice quelconque.

Cette énumération n'épuise pas, et de loin, la liste des possibilités d'emploi frauduleux; mais cela n'est d'ailleurs pas nécessaire, puisque le but visé est toujours le même: l'emploi abusif de l'appareil pour obtenir frauduleusement une prestation aux dépens de celui qui l'a installé.

Les cas dans lesquels le délinquant en veut à l'argent contenu dans l'automate et se l'approprie de force (au moyen d'outils de cambrioleurs) ou par d'autres manipulations (p. ex. en bouchant avec du papier ou de l'étoffe le canal de restitution de la monnaie de stations téléphoniques à prépaiement pour dérober les pièces accumulées à la suite des conversations qui n'ont pas abouti) ne rentrent pas dans la catégorie des délits faisant l'objet de cet article.

Ad. 1. L'obtention frauduleuse d'une prestation accomplie par un *automate de vente* est, à mon avis, un vol. Ce sont toujours des biens mobiliers appartenant à autrui qui sont visés (dans le droit moderne, le vol est l'enlèvement d'un bien mobilier appartenant à autrui, dans le dessein de se l'approprier illicitement). En introduisant une fausse pièce, le délinquant soustrait un bien mobilier confié à la garde d'autrui;

le plus souvent, il le fait dans le dessein de se l'approprier illicitement.

Tous les éléments du délit de vol étant donnés: un bien mobilier — appartenant à autrui — soustrait — avec l'intention de se l'approprier — illicitement, l'obtention frauduleuse d'une chose contenue dans un automate de vente est un vol (voir *Hiller*, Der Diebstahlsbegriff mit besonderer Berücksichtigung des schweiz. Strafrechts, diss. bernoise 1915).

Ad. 2. Lorsqu'il s'agit d'*automates de prestations*, la notion de vol n'est pas applicable, puisqu'ils ne délivrent pas des biens mobiliers, mais accomplissent des prestations ou fournissent des énergies diverses. Ce qui fait défaut ici, c'est aussi bien l'objet proprement dit que le dessein de se l'approprier (comparer à ce sujet: *Meyer Walter*, Die Bestrafung des Diebstahls mit besonderer Berücksichtigung des geltenden deutschen und schweiz. Rechts und der Entwürfe, Strafrechtliche Abhandlungen, cahier 341, 1934, et *Gross Herbert*, Die Sachentziehung im schweiz. Strafgesetzbuch, diss. zurichoise 1929). La notion de l'escroquerie ne convient pas davantage. L'escroquerie est caractérisée par l'intention de tromper, d'éveiller ou d'entretenir de fausses espérances chez un tiers. La duperie est le moyen dont se sert l'escroc. En outre, le délit d'escroquerie doit être prouvé par le fait que quelqu'un a été induit en erreur et que cette erreur a causé un préjudice pécuniaire, c'est-à-dire qu'elle a exercé une influence sur les actes d'un tiers (action, tolérance, omission), cette influence ayant été la cause du préjudice pécuniaire (causalité entre la tromperie et le préjudice), voir à ce sujet *Zürcher*, Erläuterungen zum Vorentwurf zum schweiz. Strafgesetzbuch, p. 155; *Höchli*, Die Entwicklung des Betrugsbegriffs im deutsch-schweiz. Strafrecht, diss. zurichoise 1910). L'escroquerie ne peut toutefois avoir lieu qu'envers un être humain. D'autre part, pour qu'il y ait délit d'escroquerie, il faut que la volonté de deux personnes différentes soit en jeu. De l'une de ces personnes émane l'influence qui induit en erreur, et l'autre personne accomplit l'action, l'omission ou la tolérance dont dépend cette duperie. L'automate, en tant que machine, est une chose inanimée qui ne peut avoir des conceptions justes ou fausses et qui, dès lors, ne peut être dupée (voir à ce sujet *Thormann* et *Overbeck*, Kommentar zum schweiz. Strafgesetzbuch, p. 111; *Bader*, Das Delikt des Betruges nach dem Entwurf zu einem schweiz. Strafgesetzbuch, diss. zurichoise 1936, et *Schiller*, Rechtsverhältnisse des Automaten, diss. zurichoise 1898).

En revanche, les éléments du délit d'escroquerie se trouvent réalisés lorsqu'une téléphoniste coopère à l'établissement d'une communication demandée par l'utilisateur d'une station à prépaiement. Par l'introduction, dans l'automate, d'une pièce métallique sans valeur, ou par d'autres manipulations actionnant la station à prépaiement, la téléphoniste est dupée et induite en erreur. Lorsqu'il s'agit de communications téléphoniques entièrement automatiques, on ne saurait, toutefois, prétendre qu'il y eût escroquerie.

En examinant, d'autre part, s'il y a escroquerie à l'égard du *propriétaire de l'automate*, on constate que l'auteur ne l'induit nullement en erreur puisque, durant l'emploi frauduleux de l'automate, il évite

tout contact mental avec celui qui l'a installé. Ce dernier ne soupçonne même pas ce qui se passe. La thèse de l'escroquerie, ici non plus, ne donne pas satisfaction. L'insuffisance de la législation pénale antérieure au code pénal suisse ressort du jugement suivant :

En date du 7 mai 1937, le Président du Tribunal de Bienne libéra le sieur G. prévenu d'escroquerie pour avoir introduit dans une station téléphonique à prépaiement des plaquettes métalliques destinées à lui permettre de téléphoner à sa fiancée habitant dans une autre localité. Il le condamna toutefois, en vertu des art. 41 et suivants du code fédéral des obligations, à payer les taxes de conversations éludées. Le juge était d'avis que l'escroquerie n'était pas donnée du moment qu'aucune personne n'avait été trompée. Il estimait que le délit d'escroquerie suppose une tromperie et que ce délit ne peut être commis par de telles manipulations appliquées à un appareil inanimé. Sur appel du Procureur général, la 1^e Chambre pénale de la Cour suprême du canton de Berne annula, dans sa séance du 28 juillet 1937, le jugement de première instance et motiva sa décision par le fait que ce tribunal s'était basé sur des suppositions erronées. Le prévenu avait bien téléphoné depuis une station téléphonique à prépaiement, mais il avait fait établir une communication interurbaine non automatique. A cet effet, il avait introduit une pièce de 20 ct. et appelé le central interurbain à l'aide du disque d'appel. A la réponse du central, il avait commandé la communication désirée en introduisant des *plaquettes métalliques* dans le canal de monnaie de l'appareil, répétant cette manœuvre lorsque la téléphoniste s'annonçait au bout de 3 minutes. La téléphoniste avait donc été trompée chaque fois, par le prévenu, sur l'acquiescement de la taxe. L'escroquerie, au sens de l'art. 231 du code pénal bernois, se trouvait ainsi accomplie. Le prévenu fut reconnu coupable et condamné à une peine privative de liberté, avec sursis. A cette occasion, la question se posa de savoir si l'on pouvait considérer l'acte du point de vue du droit cantonal, ou si le délit ne se trouvait pas déjà absorbé par les dispositions du droit pénal fédéral (voir en particulier l'art. 42 de la loi fédérale réglant la correspondance télégraphique et téléphonique [LTT]), qui protège les mêmes biens que les dispositions du droit cantonal.

L'emploi frauduleux des stations à prépaiement peut être aussi examiné du point de vue du *droit fiscal*. En vertu de l'art. 42 LTT est puni d'une amende ou d'un emprisonnement d'une année au plus celui qui utilise, pour la transmission gratuite de communications assujetties à la taxe, des installations expéditrices ou réceptrices servant à la transmission électrique de signaux, d'images et de sons. Les taxes auxquelles l'inculpé se sera soustrait doivent être acquittées dans tous les cas. Les manipulations décrites plus haut ont pour but évident d'utiliser la station téléphonique pour des conversations soumises à taxe, sans l'acquiescement. Il s'agit donc d'une contravention au sens de l'art. 42 de la LTT. Le titre marginal de cet article cite la régle des télégraphes et des téléphones avec d'autres droits fiscaux se rapportant aux prestations de l'établissement public. Le caractère fiscal commun apparaît en ce que la

Confédération, représentée par l'Administration des PTT, perd toujours des taxes lorsque la régle ou le règlement de l'établissement sont violés. C'est ainsi que des jeunes gens qui, au début de l'année 1941, avaient établi des communications téléphoniques depuis des stations téléphoniques à prépaiement à l'aide d'un artifice et sans avoir préalablement introduit la monnaie pour acquiescer les taxes de conversations, furent poursuivis en vertu de l'article 42 LTT et punis, selon la procédure fiscale, par le service du contentieux de la Direction générale des PTT d'amendes proportionnées à la gravité du délit.

Par ailleurs, l'emploi frauduleux des automates de prestations qui fonctionnent à l'électricité et celui des stations téléphoniques à prépaiement peuvent être envisagés sous l'angle du détournement d'énergie électrique. L'art. 58 de la loi du 24 juin 1902 sur les installations électriques (LIE), abrogé dès l'entrée en vigueur du Code pénal suisse, avait la teneur suivante :

„Sera puni d'une amende de 3000 francs au plus ou d'un emprisonnement d'un an au maximum quiconque aura détourné de l'énergie électrique dans l'intention de se procurer ou de procurer à d'autres un profit illicite. L'amende peut être cumulée avec l'emprisonnement.“

Cependant, selon la pratique générale, l'art. 58 n'était appliqué que si le délinquant se proposait vraiment d'obtenir de l'énergie électrique, p. ex. par des manipulations aux compteurs d'usines électriques en vue de se procurer frauduleusement du courant. La soustraction d'énergie électrique ne devait pas uniquement servir à se procurer une autre prestation. L'obtention frauduleuse d'une communication téléphonique depuis une station automatique, par exemple, a toujours pour effet de soustraire une certaine quantité d'énergie électrique, si minime soit-elle. Dans les délits de ce genre, l'énergie électrique utilisée est d'une importance tout à fait secondaire; le délinquant n'a pas l'intention d'accaparer de l'énergie électrique, sa volonté est uniquement dirigée vers l'obtention frauduleuse d'une prestation. L'utilisation frauduleuse des automates de prestations actionnés à l'électricité, comme aussi celle des stations téléphoniques à prépaiement, ne tombent donc pas sous le coup de l'art. 58 LIE (*Kummer, Unrechtmässige Entziehung von Energie, insbesondere elektrischer Energie, Glarner Beiträge zur Rechtswissenschaft, fascicule 22 (1936)*).

Dans cet ordre d'idées, rappelons le jugement du Reichsgericht, du 18 décembre 1933 (*Entscheidung in Strafsachen*, vol. 68, p. 65 et suivantes, publiées dans la „Jur. Wochenschrift“, année 1934, p. 1241¹⁴), qui déclara non punissable l'emploi abusif de stations téléphoniques à prépaiement, dans lesquelles on introduisait des monnaies non valables ou des pièces métalliques quelconques, lorsque la communication était établie *entièrement automatiquement*, c.-à-d. sans l'intermédiaire d'un agent, attendu que personne n'était dupé. Le „Reichsgericht“ renonça de même à faire application des dispositions légales allemandes, du 9 avril 1900, sur le vol d'énergie électrique du fait que l'énergie électrique n'avait pas été soustraite „à l'aide d'un conducteur“; la pièce métallique ou la pièce de monnaie agissait par son

poids, et non comme pièce conductrice du courant (voir pour les détails techniques: *Weishaupt*, Telegraphen- und Fernsprechtechnik 1929, p. 201 et suivantes). Ce jugement, dû à des difficultés d'interprétation, fut rejeté à l'unanimité et combattu, comme on le comprendra, par l'administration des postes du Reich; il était en effet susceptible de favoriser l'emploi frauduleux des stations téléphoniques à prépaiement. Par la suite, de nouvelles dispositions pénales furent créées pour réprimer les cas d'abus d'automates (§ 265 a du Code pénal allemand). En voici la teneur (trad.):

„Celui qui, dans l'intention de se soustraire au paiement de la taxe, aura frauduleusement obtenu les prestations d'un automate, le transport par une entreprise de transports publics, ou l'accès à une représentation ou à une manifestation analogue, sera puni de l'emprisonnement jusqu'à un an ou d'une amende, en tant que le délit ne tombe pas sous le coup d'autres dispositions prévoyant une peine plus sévère. La tentative est punissable.“

Cette disposition comble une lacune, devenue intolérable pour les Postes allemandes après l'acquiescement prononcé par le „Reichsgericht“, les tribunaux allemands ayant prononcé d'autres acquittements de ce genre.

II. Considérations finales.

En Suisse aussi, l'adoption de dispositions nouvelles était devenue nécessaire. La caractéristique principale de tous les cas mentionnés consistait dans le fait que l'auteur obtenait frauduleusement une prestation au préjudice de l'ayant-droit et en évitant ce dernier. Etant donné que le délinquant ne se mettait en rapport avec aucune personne au moment où il devait payer, qu'il ne dupait donc aucune personne et qu'il ne profitait régulièrement d'aucune

erreur, il n'y avait pas délit d'escroquerie; cette lacune qui suscitait souvent des acquittements était très critiquée (voir *v. Cleric*, Der Betrugsbestand nach künftigen schweiz. Strafrecht, dans la Revue suisse de jurisprudence, 14^e année, 5^e cahier, p. 233 et suivantes).

Nous avons vu que l'emploi frauduleux d'un automate pouvait constituer, sous l'empire de l'ancien droit, un vol simple, un vol d'énergie électrique, une escroquerie ou une infraction à la régle des téléphones au sens de l'art. 42 LTT lorsqu'il s'agissait d'appareils téléphoniques automatiques. Toutefois, le délinquant restait souvent impuni en raison des difficultés d'interprétation des dispositions légales. Les dispositions particulières du Code pénal suisse relatives aux délits commis sur des automates répondent donc à un réel besoin. Les manifestations nouvelles de la vie nécessitent des règles juridiques nouvelles, lorsque les anciennes ne suffisent pas. En réprimant moins sévèrement que l'escroquerie les cas faisant l'objet de notre exposé, le législateur a aussi tenu compte de l'opinion générale.

Ce qui importe pour le moins autant que ces nouvelles dispositions pénales, c'est qu'on puisse se saisir du délinquant, ce qui n'est pas chose facile, surtout lorsqu'il s'agit de l'emploi frauduleux de stations téléphoniques à prépaiement. Les choses se passent dans la cabine de la même manière que si l'usager faisait fonctionner normalement l'automate. Beaucoup de fraudeurs ne peuvent être dépiés. De ce fait, les pertes de recettes dans les stations téléphoniques à prépaiement se reproduisent avec une régularité déconcertante. L'Administration cherche à empêcher ces fraudes en construisant les appareils de manière appropriée. Mais cela les rend plus compliqués et en renchérit le prix, de sorte que leur rendement pourrait en être compromis.

Ein schweizerischer Kopiertelegraph aus der Zeit um 1850.

621.394(09)
621.394-12

Es gibt eine grosse Zahl von Telegraphenapparaten, die zwar das Licht der Welt erblickten, die aber nie in Gebrauch standen. Einer dieser „Totgeborenen“ wurde um das Jahr 1850 erfunden von Pater Athanasius Tschopp, Mathematik- und Physikprofessor an der Lehr- und Erziehungsanstalt des Benediktinerstiftes Maria-Einsiedeln. Der gelehrte und energische Pater befasste sich unter anderem mit der Erfindung des Ventilhorns und des Konotomographen, ganz abgesehen von den Verbesserungen, die er an den Erfindungen anderer anbrachte. Seine Telegrapheneinrichtung befindet sich heute noch in der Sammlung der Physikalischen Apparate des genannten Stiftes.

Es gibt auch moderne Apparate, die auf demselben Prinzip beruhen und die den grossen Vorteil bieten, dass sich ein Wort noch entziffern lässt, auch wenn ein Punkt oder Strich ausbleibt. Der Apparat ermöglichte die Uebermittlung von Handschriften und Zeichnungen. Die nachstehende Beschreibung, die wir auszugsweise wiedergeben, entstammt dem Jahres-

bericht über die Lehr- und Erziehungsanstalt des Benediktinerstiftes Maria-Einsiedeln aus den Jahren 1882/83. Ebenso der sich anschliessende Briefwechsel zwischen dem Regierungsrat des Kantons Schwyz und dem schweizerischen Bundesrate.

Wir möchten nicht unterlassen, Hochw. Pater Kanisius Zünd, der uns auf diesen Apparat aufmerksam gemacht hat, auch an dieser Stelle unsern verbindlichen Dank auszusprechen. *Fbg.*

Beschreibung der Einrichtung.

„In den dreissiger und vierziger Jahren beschäftigten sich allorts die hervorragendsten Geister mit dem Problem, die geheimnisvolle Kraft der galvanischen Electricität auf einfache und zweckmässige Weise der Telegraphie dienstbar zu machen. 1833 hatten Gauss und Weber in Göttingen durch Erfindung ihres Nadel-Telegraphen die Möglichkeit einer praktischen Lösung der Frage bewiesen, während alle frühern Versuche und Erfindungen für jede weiter gehende Anlage fast unüberwindliche Hinder-