

# Der Schnelltelegraph von Siemens & Halske

Autor(en): **Neuburger, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift**

Band (Jahr): **8 (1904-1905)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-662474>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

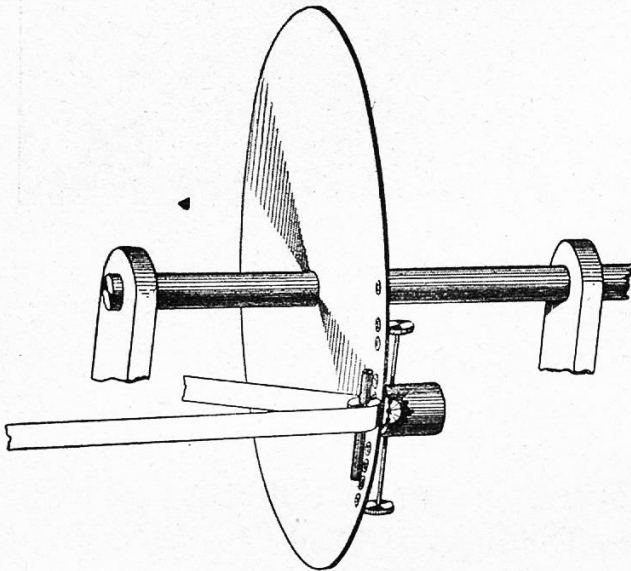
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Der Schnelltelegraph von Siemens & Halske.

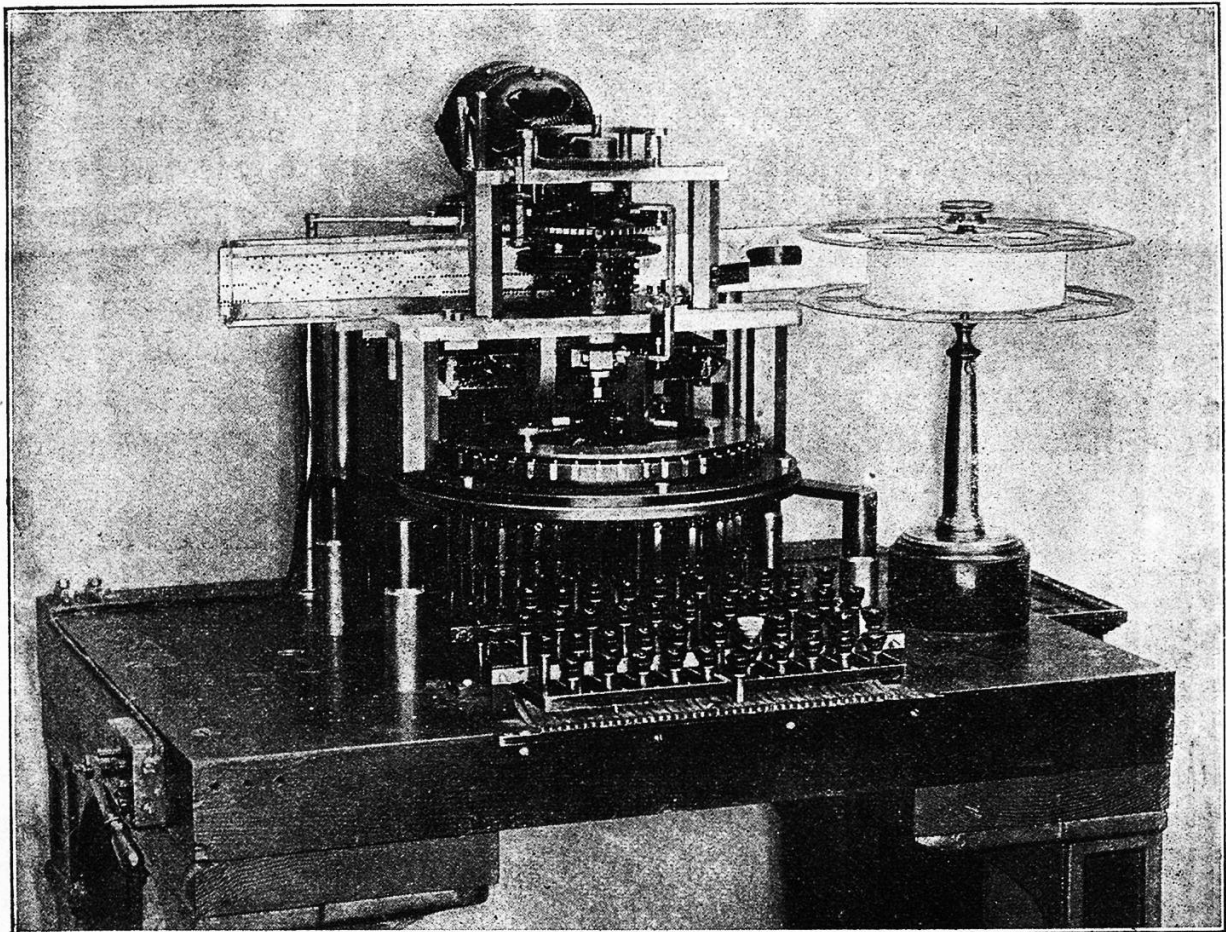
Dem während der letzten Jahrzehnte so ungeheuer gewachsenen Verkehr genügen die bisherigen Telegrapheneinrichtungen nicht mehr, und schon längst hat sich das Bedürfnis nach Apparaten geltend gemacht, die es ermöglichen, eine viel größere Anzahl von Worten als bisher in der Minute zu telegraphieren. Dieses Bedürfnis hat zur Konstruktion einer ganzen Anzahl von sogenannten „Schnelltelegraphen“ geführt, die den gestellten Anforderungen teils in höherem, teils in geringerem Maße entsprechen, so daß man die Frage der Schnelltelegraphie heute bereits als gelöst betrachten darf. Vor kurzem hat nun auch die rühmlichst bekannte Firma Siemens & Halske einen Schnelltelegraphen konstruiert, der, abgesehen von seiner technischen Vollkommenheit, schon aus dem Grunde interessant ist, weil er der erste derartige Telegraph ist, der von seiten der deutschen Technik auf den Markt gebracht wird. Soll mittelst dieses Telegraphen ein Telegramm aufgegeben werden, so muß es zunächst in einen Pa-



Typenrad des Schnelltelegraphen mit Aufnahmestreifen.

papierstreifen eingestanzt werden. Dies geschieht mittelst eines Apparates, der eine gewisse Ähnlichkeit mit der Schreibmaschine hat. Drückt man einen Typenhebel desselben nieder, so entsteht auf dem mittels eines Motors mit gleichmäßiger Geschwindigkeit durch den Apparat hindurchgeführten Papierstreifen eine Anzahl von Löchern, deren Anordnung für jeden Buchstaben eine verschiedene ist. Gleichzeitig wird der zu jeder Lochkombination gehörige Buchstabe am oberen Rande des Streifens in Druckschrift niedergeschrieben, so daß eine leichte Kontrolle darüber möglich ist, ob sich keine Irrtümer im Telegramm befinden. Die Löcher sind für die einzelnen Buchstaben auf elf parallelen Zeilen angeordnet und es kommen für jedes Zeichen zwei Löcher in Betracht. Ist auf diese Weise das ganze Telegramm auf den Papierstreifen niedergeschrieben, so kommt dieser letztere in den automatischen Senderapparat. Das Hindurchtreiben durch diesen Apparat geschieht ebenfalls mittelst eines Elektromotors. Im Senderapparat sind elf Federn angebracht, die den elf Zeilen des Lochstreifens entsprechen. Durch diese Federn kann so lange kein Strom fließen, als sich zwischen ihrem Ende und dem Kontakte für den Stromschluß der Papierstreifen befindet. Sobald aber ein in den letztern eingestanztes Loch über das Ende einer Feder hinweggleitet, berührt diese für einen Moment durch das Loch hindurch den Kontakt und es entsteht Stromschluß. Wenn also z. B. der Buchstabe H durch den Apparat hindurchgeht, so entsteht

in Druckschrift niedergeschrieben, so daß eine leichte Kontrolle darüber möglich



Der Typendruck = Schnelltelegraph. Schreib- und Lochapparat.

für die den Zeilen 3 und 6 entsprechenden Federn Stromschluß, respektive eine Veränderung in der Stromrichtung, die sich besser bewährt hat als der einfache Stromschluß. Der durch jeden Buchstaben zweimal in seiner Richtung geänderte Strom gelangt nun durch die Leitung hindurch in den Empfangsapparat, der im wesentlichen aus drei Kontaktscheiben und der in der Abbildung unten dargestellten Typenscheibe besteht. Die Kontaktscheiben und die Typenscheibe wirken in der Weise zusammen, daß die letztere, an deren Umfang die einzelnen Buchstaben angebracht sind, so gedreht wird, daß immer der einem bestimmten Zeichen entsprechende Buchstabe in dem richtigen Momente sich gegenüber dem Papierbände befindet, auf dem das Telegramm aufgenommen wird. Dieses Papierband ist mit einer lichtempfindlichen Schicht überzogen und befindet sich mit samt der Typenscheibe in einem dunklen Kasten. Sobald der richtige Buchstabe gegenüber demselben angekommen ist, blizt hinter der Typenscheibe ein elektrischer Funke auf, der ein Bild des Buchstabens auf den lichtempfindlichen Papierstreifen wirft. Dieser Streifen wird dann auf seinem weiteren Wege unter Schwämmen durchgezogen, die mit Entwicklungs- und Fixierflüssigkeiten getränkt sind, und er kommt dann, nachdem er eine Trockenvorrichtung passiert hat, noch halbfeucht aus dem Apparate heraus. Die mit dem Siemensschen Schnelltelegraphen auf der von der Reichstelegraphenverwaltung zu diesem Zwecke zur Verfügung gestellten Bronzedrahtleitung zwischen Berlin und Frank-

furt a. M. vorgenommenen Versuche haben ergeben, daß in der Minute 2000 Zeichen mit außerordentlicher Schärfe übertragen werden konnten. Auch auf Eisendrahtleitungen von 400 Kilometern Länge wurde das gleiche günstige Resultat erzielt, obschon sich solche im allgemeinen nicht für die Schnelltelegraphie eignen. Zur telegraphischen Übermittlung von einer Station zu einer andern ist nur eine einfache Drahtleitung nötig. Bedenkt man, daß der bisherige Morsetelegraph nur 500 Worte, der Hughes-Typendrucktelegraph nur 1200 Worte in der Stunde zu telegraphieren gestattet, der Siemenssche Schnelltelegraph hingegen auf die Stunde berechnet 20,000 Worte, so wird man die durch den letztern erzielte Verbesserung ohne weiteres erkennen. Dr. A. Neuburger.

### Ist das Tier unvernünftig?\*)

Die besten und ältesten Freunde des Menschen, seine ersten und wirksamsten Gehilfen und Mittel im Kampfe um die Herrschaft über die Erde waren die Haustiere. Man sollte meinen, daß er zum mindesten sie im Laufe der mehrtausendjährigen gemeinsamen Arbeit gründlich kennen gelernt hätte, ganz abgesehen von den zahlreichen wilden Tieren, zu denen er im Verhältnis von Jäger zu Wild gestanden hat. Und nun beweist uns Zell in seinem neuesten zoologischen Werke, daß wir uns vielfach noch über die wesentlichsten Eigenschaften von Hund, Pferd, Rind, von Bär, Löwe u. s. w., ja sogar über die Organisation und die Fähigkeiten ihrer Sinne im unklaren und in gröblichem Irrtum befinden.

Der Grund aber für diese fast unglaubliche Erscheinung und die Korrektur der irrthümlichen Auffassung, wie sie uns Zell entwickelt, ist so lächerlich einfach, daß man diese Lösung als das Ei des Kolumbus bezeichnen muß; der Fehler liegt in der Hauptsache in dem anthropozentrischen Standpunkte, d. h. in der Beurteilung des Tieres vom Standpunkte des Menschen aus. Wie also die Menschen den Göttern, die sie sich vorstellen, ihre eigenen Züge leihen, so setzen sie andererseits auch bei den Tieren menschliche Sinnesorganisation und menschliche Beweggründe voraus. Es fällt eben den Herren der Schöpfung unter allen Umständen schwer, die eigene Haut abzustreifen und vom Maßstab des Ich, des vermeintlichen Weltzentrums, abzusehen.

Alle Menschen, groß und klein,  
Spinnen sich ein Gewebe fein,  
Wo sie mit ihrer Scheren-Spitzen  
Gar zierlich in der Mitte sitzen.

Auf das Unangemessene und Fehlerhafte eines solchen Standpunktes, der ein tierisches Tun unter der Voraussetzung menschlicher Eigenschaften erklären will, weist Zell in treffender Weise hin, indem er sagt: Man konstruiere sich

\*) Unter diesem Titel ist soeben ein Werk von Dr. Th. Zell, herausgegeben vom Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, bei der Franckh'schen Verlagshandlung in Stuttgart, erschienen. (Preis Mk. 2.—) — Für Kinder ist das Buch nicht berechnet.